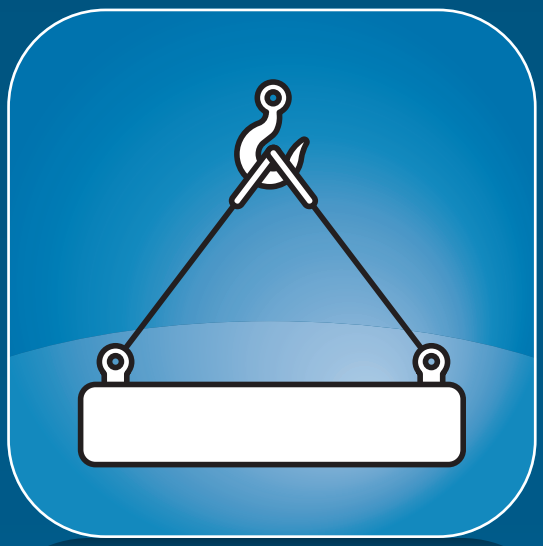


Brache di fune di acciaio
e accessori
Wire rope slings and accessories

Brache di catena e accessori
Chain slings and accessories

Golfari - Punti di sollevamento
Eye bolts - Lifting points

Fasce e anelli continui
Protezioni
Sistemi di ancoraggio
Web and round slings
Corner protections
Lashing systems

Morse per sollevamento
Sollevatori magnetici
Lifting clamps - Magnetic lifters

Bilancini
Lifting beams

09.2025

www.fasitaly.com

INDICE
TABLE OF CONTENTS



Brache di fune di acciaio e accessori 7-101
Wire rope slings and accessories



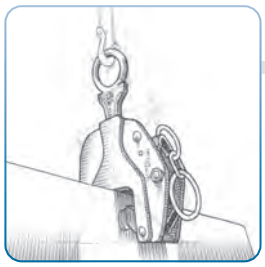
Brache di catena e accessori 103-199
Chain slings and accessories



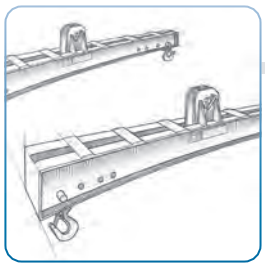
Golfari - Punti di sollevamento 200-259
Eye bolts - Lifting points



Fasce e anelli continui di poliestere
Protezioni - Sistemi di ancoraggio 260-292
Polyester web slings and round slings
Corner protections - Lashing systems



Morse per sollevamento
Sollevatori magnetici 293-333
Lifting clamps
Magnetic lifters



Bilancini 335-388
Lifting beams

Funi e attrezzature per sollevamento

Ropes and lifting equipment

FAS SpA

Corporate name: FAS Funi e Attrezzature per Sollevamento SPA
20092 Cinisello Balsamo (Milan)
Tel. +39 02 6124951
Fax +39 02 66040192
VAT 05854380150
Reg. Impr. Trib. Milano 195276-5505-26
Capital: 2.000.000 Euro f.p.
Year of estabilishment: 1980
Quality certification: ISO 9001

Engineering, production and distribution of lifting products

- Complete plants and systems for liftings
- Electric, air and manual hoists
- Jib cranes, light crane systems, aluminium gantry cranes, monorails
- Electric, hydraulic and manual winches
- Steel wire ropes
- Wire rope slings with wedge sockets, spelter sockets, thimbles
- Stay cables for structural use
- Wire rope slings
- Stainless steel ropes and fittings for sail boats and architecture
- Hooks, shackles, turnbuckles, clips, thimbles
- Chain slings and components in g8, g10, g12 and stainless steel
- Crane blocks, pulleys, snatch blocks
- Eye bolts and lifting points
- Polyester slings
- Lashing systems
- Lifting clamps
- Vacuum systems
- Magnetic lifters
- Load weighers
- Lifting beams and modular spreader systems
- Personal fall protection systems

Services

- Training courses for workplace safety
- Periodic controls of lifting equipments

Ragione Sociale: FAS Funi e Attrezzature per Sollevamento SPA
20092 Cinisello Balsamo (Milano)
Tel. +39 02 6124951 / Fax +39 02 66040192
PI/CF 05854380150
Reg. Impr. Trib. Milano 195276-5505-26
Capitale sociale: 2.000.000 Euro i.v.
Anno di costituzione: 1980
Certificazione Qualità: ISO 9001

Progettazione, costruzione, commercializzazione di prodotti per sollevamento

- Impianti e sistemi per sollevamento
- Paranchi elettrici, pneumatici e manuali
- Gru a bandiera, impianti sospesi, gru a portale, monorotaie
- Argani elettrici, idraulici e manuali per sollevamento e trazione
- Funi di acciaio
- Tiranti di fune con teste fuse, bussole e capicorda
- Applicazioni in fune per controvetrature e tensostrutture
- Brache di fune
- Funi e accessori di acciaio inossidabile per nautica e architettura
- Ganci, grilli, tenditori, morsetti, redance
- Brache di catena e accessori g8, g10, g12 e inossidabili
- Bozzelli, pulegge e taglie
- Golfari e punti di ancoraggio
- Brache di poliestere
- Sistemi per l'ancoraggio dei carichi
- Morse per sollevamento
- Apparecchi a depressione
- Sollevatori magnetici
- Dinamometri
- Bilancini e distanziatori di carico
- Dispositivi anticaduta

Servizi

- Corsi di addestramento per la sicurezza sul lavoro
- Verifiche periodiche delle attrezzature per sollevamento

SEDE CENTRALE - HEAD OFFICE



Funi e attrezzature per sollevamento
Ropes and lifting equipment

FAS SpA



SEDE CENTRALE - HEAD OFFICE



MILANO - FAS SpA
Via dei Lavoratori, 118/120
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. +39 02 6124951 - Fax +39 02 66040192
info@fasitaly.com

DEPOSITI E CENTRI DI ASSISTENZA



ASTI - CONFAS
Via Amerigo Vespucci, 26/A Z.I. - 14100 Asti
Tel. +39 0141 470094 - Fax +39 0141 275915
confas@fasitaly.com



BOLOGNA - DEFAS
Via Augusto Pollastri, 1 - 40138 Bologna
Tel. +39 051 6014794 - Fax +39 051 538973
defas@fasitaly.com



VENEZIA - GRIFAS
Via Portenari, 17 - 30175 Marghera (VE)
Tel. +39 041 931056 - Fax +39 041 5388329
grifas@fasitaly.com



PERUGIA - FAS CENTRO ITALIA
Via Marsciano - 06039 Matigge di Trevi (PG)
Tel. +39 0742 381368 - Fax +39 0742 381429
fascentroitalia@fasitaly.com



ROMA - FAS ROMA
Via Cancelliera, 71/73 - 00072 Ariccia (ROMA)
Tel. +39 06 93496335 - Fax +39 06 93494499
fasroma@fasitaly.com



BRINDISI - FAS BRINDISI
Via Nobel, 9/11 Z.I. - 72100 Brindisi
Tel. e Fax +39 0831 572449
balena@fasitaly.com

Servizio Sicurezza s.r.l.

Verifica e manutenzione delle attrezzature di sollevamento e sicurezza

Technicians qualified for the inspection and maintenance of lifting equipment located throughout the national territory. Our technicians are qualified to carry out non destructive tests of magnetic particle type, ultrasonic, liquid penetrant or visual as well as certificates for repairing rope, chain and polyester slings, lifting clamps, hooks, shackles and generally lifting equipments.

Tecnici qualificati per il controllo e la manutenzione di attrezzature per sollevamento dislocati su tutto il territorio nazionale.
I tecnici hanno la certificazione di personale addetto ad effettuare prove non distruttive di tipo magnetoscopico, ultrasonoro, con liquidi penetranti o visivo, nonché gli attestati per la riparazione di brache di fune, catena, poliestere, morse, ganci, grilli e attrezzature per sollevamento in genere.

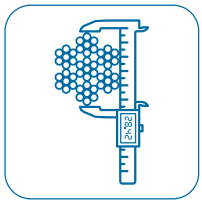
www.fas-sicurezza.it



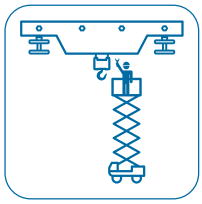




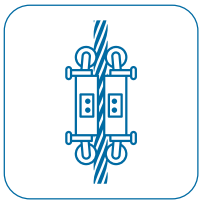




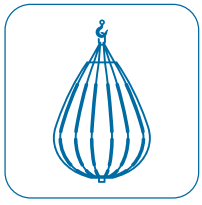
Verifica attrezzature di sollevamento



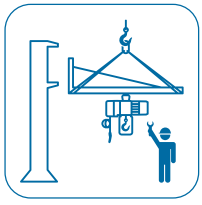
Verifica e manutenzione impianti di sollevamento



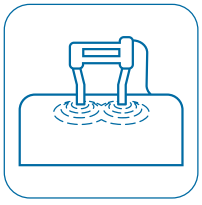
Verifica funi di acciaio MRT



Prove di carico con palloni ad acqua



Montaggio impianti di sollevamento



Controlli non distruttivi C.N.D.



Brache di fune di acciaio e accessori

Wire rope slings and accessories

INDICE

TABLE OF CONTENTS

WIRE ROPE SLINGS	BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO	
TECHNICAL INFORMATION	INFORMAZIONI TECNICHE	8
WIRE ROPE SLINGS	BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO	12
WIRE ROPE ACCESSORIES	ACCESSORI PER FUNE	
HOOKS	GANCI	26
CONCRETE HOOKS	GANCI PER CALCESTRUZZO	33
SAFETY LATCHES SET	SICUREZZE - KIT DI RICAMBIO	34
DIN HOOKS	GANCI DIN	35
SWIVELS	GIUNTI GIREVOLI	42
MASTER LINKS	CAMPANELLE	43
SHACKLES	GRILLI	44
SNATCH BLOCKS	TAGLIE APRIBILI	63
WIRE ROPE CLIPS	MORSETTI	66
TURNBUCKLES	TENDITORI	68
PULLING WIRE ROPE GRIPS	CALZE TIRACAVI	77
THIMBLES	REDANCE	78
LUBRICANTS FOR WIRE ROPES	LUBRIFICANTI PER FUNI METALLICHE	81
SOCKETS	CAPICORDA	82
OVERHEAD CRANE BLOCKS	BOZZELLI	92
STANDARD PULLEYS	PULEGGE STANDARD	95
MANUAL ROPE WINCHES	ARGANI MANUALI A FUNE PASSANTE	96
KITO CLIP	KITO CLIP	97
ELECTRONIC LOAD WEIGHERS	DINAMOMETRI ELETTRONICI	98

COEFFICIENTE DI SICUREZZA
SAFETY FACTOR

The safety factor, as defined by the Machine Directive, is the arithmetic ratio between the breaking load guaranteed by the manufacturer and the maximum operating load marked on the nameplate. The Machine Directive states that the factor for the wire rope is 5, while for the hooks and other components of the sling is 4.

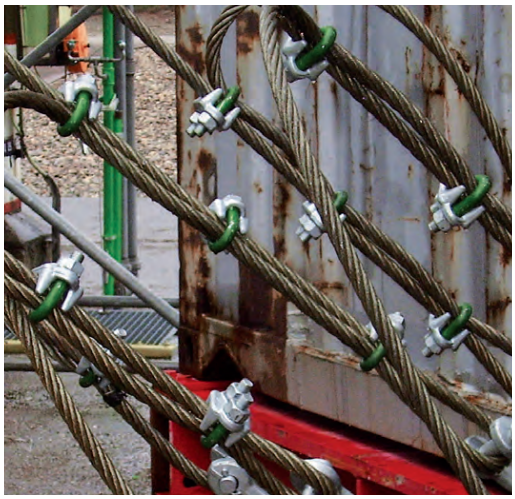
Il coefficiente di sicurezza, così come definito dalla Direttiva Macchine, è il rapporto aritmetico tra il carico di rottura garantito dal fabbricante ed il carico massimo di esercizio marcato sulla targhetta.
La Direttiva Macchine stabilisce che tale coefficiente per la fune di acciaio è pari a 5, mentre per tutti i componenti metallici della braca è pari a 4.

EFFICIENZA DEGLI ATTACCHI
FITTINGS EFFICIENCY

The efficiency of the fittings is the ratio between both the breaking loads of the rope and the fitting.
The table shows the efficiency of the most used fittings.

Per grado di efficienza si intende il rapporto tra il carico di rottura della fune ed il carico al quale si verifica la rottura dell'attacco.
Nella tabella viene riportato il grado di efficienza dei terminali più utilizzati.

Attacco Fitting	**Fune** Rope **Ø mm**	**Efficienza** Efficiency **%**
Morsetto a cavallotto Wire rope clip	Tutti All	80
Manicotto di alluminio Aluminum sleeve	Tutti All	90
Manicotto di acciaio Steel sleeve	Tutti All	90
Impalmatura a mano Hand splicing	≤ 60 / > 60	80 / 70
Capocorda testa fusa Spelter socket	Tutti All	100
Capocorda pressato Swage socket	Tutti All	90
Capocorda a cuneo Wedge socket	Tutti All	80



PRESENZA DI SOSTANZE CORROSIVE
CORROSIVE SUBSTANCES

The slings must not be exposed to vapours or immersed in acid solutions. Ask for the advice of the manufacturer if some production processes require the use of slings in the presence of solutions or acid vapours.

Le brache non devono essere esposte a fumi acidi o immerse in soluzioni acide. Richiedere la consulenza del costruttore se determinati processi produttivi richiedono l'impiego delle brache in presenza di soluzioni acide.

DECLASSAMENTO DEL CARICO DOVUTO ALLE BASSE TEMPERATURE
LOAD CAPACITY REDUCTION DUE TO LOW TEMPERATURES

The slings are not affected by negative temperature up to -40° C, and it is not necessary to reduce their capacity.
In the event of operations at temperatures lower than -40° C please contact our technical department.
For easiness, it is shown a table with the maximum operating loads of the slings downloaded due to the temperature, considering the type of rope core and sleeves.

Fino a temperature negative di -40°C le brache non subiscono influenza, non è quindi necessario prevedere riduzione della portata. In caso si prevedesse di operare a temperature più basse di -40°C si prega di contattare il nostro ufficio tecnico.
Per semplicità si riporta una tabella contenente i carichi massimi di lavoro di una braca declassati a causa della temperatura, prendendo in considerazione il tipo di anima della fune ed il materiale del manicotto.

Formazione asola Eye type	**Materiale del manicotto** Sleeve material	**Anima della fune** Rope core	**Portata della braca (%)** WLL of the sling (%) **Temperatura (°C)** Temperature (°C)					
			-40÷100	**100÷150**	**150÷200**	**200÷300**	**300÷400**	**>400**
Manicotto Sleeve	Alluminio / Acciaio Aluminium / Steel	Tessile Fiber	100%	NO	NO	NO	NO	NO
	Alluminio Aluminium	Metallica Steel	100%	100%	NO	NO	NO	NO
	Acciaio Steel	Metallica Steel	100%	100%	90%	75%	65%	NO
Impalmatura manuale Hand splicing	-	Tessile Fiber	100%	NO	NO	NO	NO	NO
	-	Metallica Steel	100%	100%	90%	75%	65%	NO

NO: non utilizzare
not permissible

COLLAUDI
TESTS

FAS facilities are equipped with suitable equipment to perform tests and inspections:
- 100 ton testing machine for ropes and slings;
- Equipment to test the galvanization of wires;
- Testing machine for reverse bend test, torsion test.

These instruments are used both for internal quality checks and for test with third-party agencies such as RINA, Lloyd's Register, DNV, Bureau Veritas...

La sede della FAS è attrezzata con apparecchiature idonee per effettuare prove e collaudi:
- Banco prova da 100 ton per il trazionamento di funi e brache;
- Attrezzatura per la verifica della zincatura dei fili;
- Macchina prova piegamenti alternati, torsione e rottura dei fili.

Le strumentazioni vengono utilizzate sia per effettuare controlli qualità interni che per eseguire prove di collaudo con enti di terza parte quali RINA, Lloyd's Register, DNV, Bureau Veritas...

CONSIGLI D'USO
RECOMMENDATIONS FOR USE

Nature of the load
The characteristics of the load to be handled and environmental conditions in the working area must be carefully taken into account.
The loads to be handled must have dimensions and shape suitable with the wire rope sling. The hooking points must always ensure a secure and stable grip of the load and must be located near to the center of gravity as much as possible, to prevent dangerous swinging.
In addition, the load must have surfaces sufficient resistant to the pressure exercised by the grip.
One factor that greatly reduces the capacity of the rope is the bending on small pins.

General criteria for use
Before using, the operator must check the following conditions:
- Presence of the label and check of the contents according to the use;
- Make sure that the sling is suitable for lifting the load;
- Make sure that the sling and the components are not damaged or deformed;
- Check the presence and operation of the safety latches on the hooks;
- Make sure that the connection points (e.g. hooks or eyebolts) are properly operating;
- Make sure that the angles between the legs of the sling do not exceed the maximum values allowed;
- Make sure that the load is properly balanced;
- Make sure that the sling does not slip from the load;
- Protect the rope from direct contact with sharp edges;
- Do not crush the rope under the load;
- Do not expose the rope to corrosive liquids, vapours or flames (weld arcing).

Natura del carico
Vanno considerate attentamente le caratteristiche del carico da movimentare nonché le condizioni ambientali del luogo di utilizzo.
I carichi da movimentare devono infatti avere dimensioni e forma compatibili con il tirante che viene impiegato.
I punti di aggancio devono garantire sempre una presa sicura e stabile del carico, il più possibile baricentrica, per evitarne pericolose oscillazioni.
Il carico deve inoltre avere superfici sufficientemente resistenti alla pressione esercitata dalla presa.
Un fattore che riduce fortemente la portata della fune è il piegamento della stessa su perni troppo piccoli.

Criteri generali di utilizzo
Prima dell'utilizzo l'operatore deve verificare le seguenti condizioni:
- Presenza della targhetta e verifica dei suoi contenuti in rapporto al suo utilizzo;
- Assicurarsi che la braca sia idonea per sollevare il carico;
- Verificare che il tirante ed i suoi componenti non siano danneggiati o deformati;
- Verificare la presenza ed il funzionamento delle sicurezze dei ganci;
- Verificare che il punto di appoggio degli accessori (campanelle, ganci, etc.) sia centrato;
- Verificare che i punti di attacco (ad esempio ganci o golfari) lavorino correttamente;
- Verificare che gli angoli che vengono a formarsi tra i bracci della braca non superino i valori massimi consentiti;
- Verificare che il carico sia ben bilanciato;
- Verificare che il tirante non possa scivolare dal carico;
- Proteggere la fune dal contatto diretto con spigoli taglienti;
- Non schiacciare la fune sotto il carico;
- Non esporre la fune a liquidi corrosivi, fumi acidi, fiamme e spruzzi (arco elettrico).



ISPEZIONI E VERIFICHE PERIODICHE
PERIODIC CHECKS AND INSPECTIONS

The slings must be constantly checked by a competent person, depending to the use. The main controls to be performed are the following:
- Make sure that the markings on the sling are readable, and in particular the maximum operating load.
- If permanent deformations, cracks or excessive wear are shown on components of the sling, we recommend to replace the parts deformed and where it is not possible we recommended to replace the sling.
- In case of excessive wear of the rope replace the sling.
- If the sling is subjected to a strong heating it is recommended to replace it.
- If the rope has deformations such as twisting, bending, deformations due to winding of the rope on small diameters (for example, of eyebolt), it is recommended to replace the sling.
- In the event of broken wires, it advisable to replace the sling
- If the rope is worn, replace the sling.
- Deformations, cracks, cuts or damages to the components (such as master links, hooks...) are a reasons to reject the parts.

Le brache devono essere controllate costantemente da personale competente in funzione dell'impiego.
I principali controlli da effettuare sono:
- Verificare che le marcature sulla braca siano leggibili, ed in particolare il carico massimo di esercizio.
- Se sono presenti sui componenti del tirante deformazioni permanenti, incrinature o eccessiva usura, si consiglia di sostituire le parti deformate e dove non è possibile si consiglia di sostituire il tirante.
- In caso di eccessiva usura della fune sostituire il tirante.
- Se il tirante subisce un forte riscaldamento si consiglia di sostituirlo.
- Se la fune presenta deformazioni tipo:attorcigliamenti, piegamenti, deformazioni dovute ad avvolgimento della fune su piccoli diametri (ad esempio su golfare), si consiglia di sostituire il tirante.
- Se la fune presenta fili rotti, distribuiti o concentrati si consiglia di sostituire il tirante.
- Se la fune presenta corrosione, sostituire il tirante.
- Deformazioni, cricche, intagli o danni ai terminali (campanelle, ganci...) sono una ragione di scarto.

CONSERVAZIONE DELLE BRACHE
STORAGE OF WIRE ROPE SLINGS

When not used, it is advisable to keep the slings suspended in a dry place, avoiding to leave them on the ground with the risk of being damaged.
In the event that they were left hanging on the hook of the crane, it is suggested to hang up the hook, reducing the risk of accidents.
Finally, we recommend to clean and protect the slings if will not be used for a long period of time.

Quando non utilizzate, è consigliabile conservare le brache appese in un luogo asciutto, evitando di lasciarle per terra con il rischio di essere danneggiate. Nel caso in cui dovessero essere lasciate appese al gancio della gru, si suggerisce di agganciare i terminali in alto, riducendo così il rischio di infortuni. Raccomandiamo infine, di pulire le brache e proteggerle dalla corrosione se si decidesse di non utilizzarle per un lungo periodo di tempo.



BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
con anima tessile

GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
with fiber core

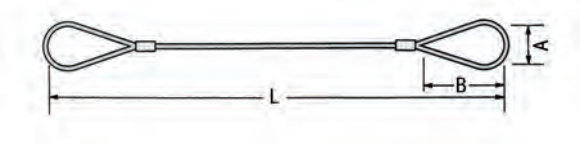
DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Codice Code AS-AS	Codice Code RD-RD	Fune Rope Ø mm	Portata WLL Kg		Portata WLL 0-45° Kg	45-60° Kg	Dimensione asole Eyes dimension AxB mm	Redancia Thimble C mm
TTASAS03	TTRDRD03	3	103	205	145	103	24 x 48	9
TTASAS04	TTRDRD04	4	182	365	258	182	32 x 64	14
TTASAS05	TTRDRD05	5	285	570	403	285	40 x 80	16
TTASAS06	TTRDRD06	6	416	832	589	416	48 x 96	18
TTASAS08	TTRDRD08	8	728	1.455	1.029	728	64 x 128	24
TTASAS10	TTRDRD10	10	1.146	2.291	1.621	1.146	80 x 160	28
TTASAS12	TTRDRD12	12	1.637	3.273	2.315	1.637	96 x 192	32
TTASAS14	TTRDRD14	14	2.241	4.482	3.170	2.241	112 x 224	36
TTASAS16	TTRDRD16	16	2.940	5.880	4.159	2.940	128 x 256	38
TTASAS18	TTRDRD18	18	3.742	7.484	5.293	3.742	144 x 288	45
TTASAS20	TTRDRD20	20	4.619	9.239	6.534	4.619	160 x 320	50
TTASAS22	TTRDRD22	22	5.597	11.195	7.917	5.597	176 x 352	56
TTASAS24	TTRDRD24	24	6.663	13.325	9.424	6.663	192 x 384	62
TTASAS26	TTRDRD26	26	7.811	15.622	11.048	7.811	208 x 416	70
TTASAS28	TTRDRD28	28	9.088	18.175	12.854	9.088	224 x 448	75
TTASAS30	TTRDRD30	30	10.430	20.859	14.752	10.430	240 x 480	80
TTASAS32	TTRDRD32	32	11.863	23.726	16.779	11.863	256 x 512	100
TTASAS34	TTRDRD34	34	13.393	26.786	18.943	13.393	272 x 544	115
TTASAS36	TTRDRD36	36	15.045	30.090	21.280	15.045	288 x 576	115
TTASAS38	TTRDRD38	38	16.763	33.526	23.710	16.763	304 x 608	120
TTASAS40	TTRDRD40	40	18.574	37.148	26.271	18.574	320 x 640	120
TTASAS42	TTRDRD42	42	20.278	40.557	28.682	20.278	336 x 672	130
TTASAS44	TTRDRD44	44	22.267	44.535	31.496	22.267	352 x 704	130
TTASAS46	TTRDRD46	46	24.326	48.653	34.408	24.326	368 x 736	145
TTASAS48	TTRDRD48	48	26.496	52.991	37.476	26.496	384 x 768	145
TTASAS50	TTRDRD50	50	28.742	57.484	40.654	28.742	400 x 800	145

- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- Su richiesta disponibili con manicotto tronco conico.
- Tolerances according to EN standards.
- Upon demand available with tapered sleeve.

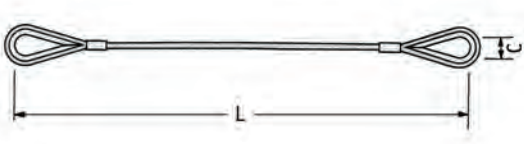
Tipo AS-AS
Con asole
Fune zincata tipo AZN 619 T - AZN 636 T - Anima tessile
Lunghezza minima **L**: circa 50 volte il diametro della fune.

AS-AS Type
With soft eyes
Galvanized wire rope type AZN 619 T - AZN 636 T - Fiber core
Minimum length **L**: 50 times the wire rope diameter.



Tipo RD-RD
Con redance
Fune zincata tipo AZN 619 T - AZN 636 T - Anima tessile
Lunghezza minima **L**: circa 33 volte il diametro della fune.

RD-RD Type
With thimbles
Galvanized wire rope type AZN 619 T - AZN 636 T - Fiber core
Minimum length **L**: 33 times the wire rope diameter.



BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
con anima metallica

GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
with steel core

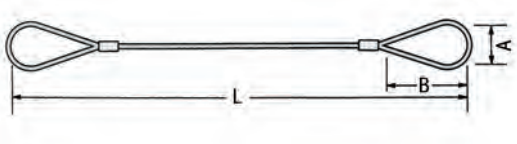
DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Codice Code **ASM-ASM**	Codice Code **RDM-RDM**	Fune Rope **Ø mm**	Portata WLL **Kg**	 **Kg**	Portata WLL 0-45° **Kg**	 45-60° **Kg**	Dimensione asole Eyes dimension **AxB mm**	Redancia Thimble **C mm**
TCASAS03	TCRDRD03	3	116	232	164	116	24 x 48	9
TCASAS04	TCRDRD04	4	203	407	288	203	32 x 64	14
TCASAS05	TCRDRD05	5	342	684	484	342	40 x 80	16
TCASAS06	TCRDRD06	6	504	1.007	712	504	48 x 96	18
TCASAS08	TCRDRD08	8	823	1.645	1.164	823	64 x 128	24
TCASAS10	TCRDRD10	10	1.279	2.557	1.809	1.279	80 x 160	28
TCASAS12	TCRDRD12	12	1.953	3.906	2.763	1.953	96 x 192	32
TCASAS14	TCRDRD14	14	2.662	5.324	3.765	2.662	112 x 224	36
TCASAS16	TCRDRD16	16	3.477	6.954	4.918	3.477	128 x 256	38
TCASAS18	TCRDRD18	18	4.397	8.793	6.219	4.397	144 x 288	45
TCASAS20	TCRDRD20	20	5.434	10.868	7.686	5.434	160 x 320	50
TCASAS22	TCRDRD22	22	6.576	13.152	9.301	6.576	176 x 352	56
TCASAS24	TCRDRD24	24	7.826	15.652	11.069	7.826	192 x 384	62
TCASAS26	TCRDRD26	26	9.181	18.362	12.986	9.181	208 x 416	70
TCASAS28	TCRDRD28	28	10.634	21.269	15.041	10.634	224 x 448	75
TCASAS30	TCRDRD30	30	12.204	24.407	17.261	12.204	240 x 480	80
TCASAS32	TCRDRD32	32	13.887	27.774	19.642	13.887	256 x 512	100
TCASAS34	TCRDRD34	34	15.669	31.339	22.163	15.669	272 x 544	115
TCASAS36	TCRDRD36	36	17.548	35.097	24.821	17.548	288 x 576	115
TCASAS38	TCRDRD38	38	19.562	39.125	27.670	19.562	304 x 608	120
TCASAS40	TCRDRD40	40	21.673	43.347	30.655	21.673	320 x 640	120
TCASAS42	TCRDRD42	42	23.881	47.762	33.778	23.881	336 x 672	130
TCASAS44	TCRDRD44	44	26.207	52.413	37.067	26.207	352 x 704	130
TCASAS46	TCRDRD46	46	28.627	57.255	40.491	28.627	368 x 736	145
TCASAS48	TCRDRD48	48	31.183	62.366	44.106	31.183	384 x 768	145
TCASAS50	TCRDRD50	50	33.797	67.594	47.804	33.797	400 x 800	145
TCASAS52	TCRDRD52	52	36.548	73.097	51.695	36.548	416 x 832	155
TCASAS54	TCRDRD54	54	39.416	78.831	55.750	39.416	432 x 864	155
TCASAS56	TCRDRD56	56	45.904	91.808	64.928	45.904	448 x 896	155

- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- Su richiesta disponibili con manicotto tronco conico.
- Tolerances according to EN standards.
- Upon demand available with tapered sleeve.

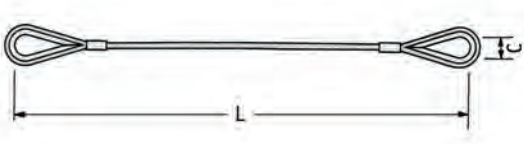
Tipo ASM-ASM
Con asole
Fune zincata tipo AZN 719 - AZN 636 AC - Anima metallica
Lunghezza minima **L**: circa 50 volte il diametro della fune.

ASM-ASM Type
With soft eyes
Galvanized wire rope type AZN 719 - AZN 636 AC - Steel core
Minimum length **L**: 50 times the wire rope diameter.



Tipo RDM-RDM
Con redance
Fune zincata tipo AZN 719 - AZN 636 AC - Anima metallica
Lunghezza minima **L**: circa 33 volte il diametro della fune.

RDM-RDM Type
With thimbles
Galvanized wire rope type AZN 719 - AZN 636 AC - Steel core
Minimum length **L**: 33 times the wire rope diameter.



BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
con asole impalmate

GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
with hand spliced eyes

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Codice Code **ASIT**	Codice Code **ASIM**	Fune Rope **Ø mm**	Portata ASIT ASIT WLL **Kg**		Portata ASIM ASIM WLL **Kg**		Dimensione asole Eyes dimension **AxB mm**
TTIMP06	TCIMP06	6	372	745	451	901	48 x 96
TTIMP08	TCIMP08	8	649	1.299	736	1.472	64 x 128
TTIMP10	TCIMP10	10	1.025	2.050	1.144	2.288	80 x 160
TTIMP12	TCIMP12	12	1.464	2.929	1.748	3.495	96 x 192
TTIMP14	TCIMP14	14	2.005	4.010	2.382	4.763	112 x 224
TTIMP16	TCIMP16	16	2.631	5.261	3.111	6.222	128 x 256
TTIMP18	TCIMP18	18	3.348	6.696	3.934	7.868	144 x 288
TTIMP20	TCIMP20	20	4.133	8.266	4.862	9.724	160 x 320
TTIMP22	TCIMP22	22	5.008	10.016	5.884	11.767	176 x 352
TTIMP24	TCIMP24	24	5.961	11.922	7.002	14.005	192 x 384
TTIMP26	TCIMP26	26	6.989	13.978	8.214	16.429	208 x 416
TTIMP28	TCIMP28	28	8.131	16.262	9.515	19.030	224 x 448
TTIMP30	TCIMP30	30	9.332	18.664	10.919	21.838	240 x 480
TTIMP32	TCIMP32	32	10.614	21.228	12.425	24.851	256 x 512
TTIMP34	TCIMP34	34	11.983	23.966	14.020	28.040	272 x 544
TTIMP36	TCIMP36	36	13.461	26.923	15.701	31.402	288 x 576
TTIMP38	TCIMP38	38	14.998	29.997	17.503	35.006	304 x 608
TTIMP40	TCIMP40	40	16.619	33.237	19.392	38.784	320 x 640

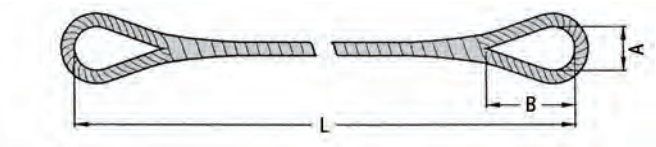
• Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
• Tolerances according to EN standards.

Tipo ASIT - Anima tessile - Capi interni
Fune zincata tipo AZN 619 T - AZN 636 T
Lunghezza minima **L** circa 80 volte il diametro della fune.

ASIT Type - Fiber core
Galvanized wire rope type AZN 619 T - AZN 636 T
The minimum length **L** is about 80 times the diameter of the rope.

Tipo ASIM - Anima metallica - Capi interni
Fune zincata tipo AZN 719 - AZN 636 AC
Lunghezza minima **L** circa 80 volte il diametro della fune.

ASIM Type - Steel core - Tail ends protruding from splice
Galvanized wire rope type AZN 719 - AZN 636 AC
The minimum length **L** is about 80 times the diameter of the rope.



BRACHE A RETE DI FUNE DI ACCIAIO
GALVANIZED WIRE ROPE NET SLINGS

Codice Code	Portata WLL **Kg**	Fune Rope **Ø mm**	N° funi Rope N°	Tipo fune Rope type	Larghezza Width **mm**	Dimensione asole Eyes dimension **mm**	Peso Weight **kg/m**
TRETE060	6.000	6	8	FZ6x19+AM	60	175x350	1,90
TRETE070	8.000	7	8	FZ6x19+AM	70	190x380	2,70
TRETE080	10.000	8	8	FZ6x19+AM	80	200x400	3,70
TRETE098	12.000	7	12	FZ6x19+AM	98	190x380	3,60
TRETE115	15.000	8	12	FZ6x19+AM	115	200x400	4,90
TRETE120	20.000	10	10	FZ6x19+AM	120	230x460	6,70
TRETE144	30.000	12	10	FZ6x36+AM	144	250x500	10,00



BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
ad anello continuo con anima tessile

GALVANIZED WIRE ROPE GROMMETS
fiber core

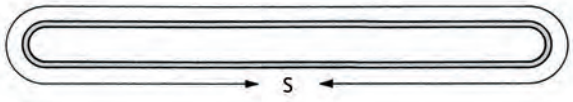
DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Codice Code	Codice Code	Anello continuo Grommet	Portata WLL			Portata WLL		Dimensione asole Eyes dimension	Peso Weight
			Kg		Kg	Kg 0-45°	Kg 45-60°		
A/N	AN-AS	Ø mm	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	Coeff. sic.* Safety factor* EN 13414-3	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	AxB mm	Kg/m
TTAN09	TTANA S09	9	1.167		2.335	1.634	1.167	54 x 108	0,24
TTAN12	TTANA S12	12	2.070		4.141	2.899	2.070	72 x 144	0,43
TTAN15	TTANA S15	15	3.238		6.476	4.533	3.238	90 x 180	0,67
TTAN18	TTANA S18	18	4.736		9.471	6.630	4.736	108 x 216	0,96
TTAN21	TTANA S21	21	6.343		12.687	8.881	6.343	126 x 252	1,30
TTAN24	TTANA S24	24	8.260		16.519	11.564	8.260	144 x 288	1,70
TTAN27	TTANA S27	27	10.462		20.925	14.647	10.462	162 x 324	2,20
TTAN30	TTANA S30	30	12.995		25.991	18.193	12.995	180 x 360	2,60
TTAN33	TTANA S33	33	15.638		31.277	21.894	15.638	198 x 396	3,20
TTAN36	TTANA S36	36	18.612		37.224	26.057	18.612	216 x 432	3,90
TTAN39	TTANA S39	39	21.806		43.611	30.528	21.806	234 x 468	4,60
TTAN42	TTANA S42	42	25.991		51.981	36.387	25.991	252 x 504	5,30
TTAN45	TTANA S45	45	29.955		59.910	41.937	29.955	270 x 540	6,20
TTAN48	TTANA S48	48	33.435		66.871	46.809	33.435	288 x 576	7,00
TTAN54	TTANA S54	54	42.554		85.108	59.576	42.554	324 x 648	8,80
TTAN60	TTANA S60	60	52.532		105.063	73.544	52.532	360 x 720	10,80
TTAN66	TTANA S66	66	63.655	65.247	127.310	89.117	63.655	396 x 792	13,12
TTAN72	TTANA S72	72	75.769	79.824	151.538	106.077	75.769	432 x 864	15,60
TTAN78	TTANA S78	78	88.830	96.262	177.661	124.362	88.830	468 x 936	18,30
TTAN84	TTANA S84	84	103.345	115.289	206.691	144.684	103.345	504 x 1008	21,25
TTAN90	TTANA S90	90	118.609	136.333	237.219	166.053	118.609	540 x 1080	24,40
TTAN96	TTANA S96	96	134.908	159.920	269.817	188.872	134.908	576 x 1152	27,00
TTAN102	TTANA S102	102	152.309	186.379	304.618	213.232	152.309	612 x 1224	31,30
TTAN108	TTANA S108	108	171.097	216.359	342.194	239.536	171.097	648 x 1296	35,10
TTAN114	TTANA S114	114	190.634	249.390	381.268	266.887	190.634	684 x 1368	39,10
TTAN120	TTANA S120	120	211.228	286.217	422.456	295.719	211.228	720 x 1440	43,40

* Coefficiente di sicurezza e tolleranze in accordo a EN 13414-3.
* Safety factor and tolerances according to EN 13414-3

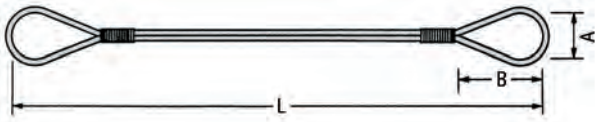
Tipo AN - Anima tessile
Fune zincata tipo AZN 619 T - AZN 636 T
La circonferenza minima **S** è pari a circa 40 volte
il diametro nominale della braca.

AN Type - Fiber core
Galvanized wire rope type AZN 619 T - AZN 636 T
Minimum circumference **S** is about 40 times the nominal diameter of the sling.



Tipo AN-AS - Anima tessile
Fune zincata tipo AZN 619 T - AZN 636 T
La lunghezza minima **L** è pari a circa 20 volte
il diametro nominale della braca.

AN-AS Type - Fiber core
Galvanized wire rope type AZN 619 T - AZN 636 T
Minimum lenght **L** is about 20 times the nominal diameter of the sling.



- Su richiesta, con redance pesanti tipo K2 o K2B.
- Upon demand, with heavy thimbles K2 or K2B type.

- **Attenzione: non piegare o posare il carico sulla zona segnata in rosso, dove si trovano le estremità della fune elementare. Non avvolgere su perni con raggio inferiore a 2 volte il Ø della fune.**
- **Warning: do not bend or place the load in the red marked area, where the ends of the ropes are located. Do not bend on radius smaller than 2 times the diameter of the rope**



BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
ad anello continuo con anima metallica

GALVANIZED WIRE ROPES GROMMETS
steel core

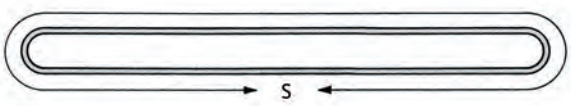
DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Codice Code	Codice Code	Anello continuo Grommet	Portata WLL			Portata WLL		Dimensione asole Eyes dimension	Peso Weight
			Kg		Kg	Kg 0-45°	Kg 45-60°		
ANM	ANM-AS	Ø mm	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	Coeff. sic.* Safety factor* EN 13414-3	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	AxB mm	Kg/m
TCAN09	TCANA S09	9	1.322		2.643	1.850	1.322	54 x 108	0,26
TCAN12	TCANA S12	12	2.313		4.625	3.238	2.313	72 x 144	0,46
TCAN15	TCANA S15	15	3.899		7.797	5.458	3.899	90 x 180	0,71
TCAN18	TCANA S18	18	5.727		11.453	8.017	5.727	108 x 216	1,03
TCAN21	TCANA S21	21	7.819		15.638	10.947	7.819	126 x 252	1,40
TCAN24	TCANA S24	24	9.361		18.722	13.105	9.361	144 x 288	1,95
TCAN27	TCANA S27	27	12.004		24.008	16.806	12.004	162 x 324	2,25
TCAN30	TCANA S30	30	15.418		30.836	21.585	15.418	180 x 360	3,00
TCAN33	TCANA S33	33	18.656		37.312	26.118	18.656	198 x 396	3,60
TCAN36	TCANA S36	36	22.202		44.404	31.083	22.202	216 x 432	4,40
TCAN39	TCANA S39	39	26.101		52.201	36.541	26.101	234 x 468	5,10
TCAN42	TCANA S42	42	30.264		60.527	42.369	30.264	252 x 504	6,00
TCAN45	TCANA S45	45	34.757		69.514	48.660	34.757	270 x 540	6,80
TCAN48	TCANA S48	48	39.536		79.073	55.351	39.536	288 x 576	7,80
TCAN54	TCANA S54	54	49.999		99.997	69.998	49.999	324 x 648	9,80
TCAN60	TCANA S60	60	61.783		123.565	86.496	61.783	360 x 720	12,10
TCAN66	TCANA S66	66	74.778	76.648	149.556	104.689	74.778	396 x 792	14,70
TCAN72	TCANA S72	72	88.985	93.747	177.969	124.578	88.985	432 x 864	17,50
TCAN78	TCANA S78	78	104.403	113.137	208.805	146.164	104.403	468 x 936	20,50
TCAN84	TCANA S84	84	120.922	134.897	241.844	169.291	120.922	504 x 1008	23,80
TCAN90	TCANA S90	90	138.763	159.498	277.526	194.268	138.763	540 x 1080	27,30
TCAN96	TCANA S96	96	157.925	187.204	315.851	221.096	157.925	576 x 1152	31,00
TCAN102	TCANA S102	102	178.189	218.049	356.379	249.465	178.189	612 x 1224	35,10
TCAN108	TCANA S108	108	199.554	252.345	399.109	279.376	199.554	648 x 1296	39,30
TCAN114	TCANA S114	114	222.461	291.027	444.923	311.446	222.461	684 x 1368	43,80
TCAN120	TCANA S120	120	246.469	333.969	492.939	345.057	246.469	720 x 1440	48,50

* Coefficiente di sicurezza e tolleranze in accordo a EN 13414-3.
* Safety factor and tolerances according to EN 13414-3

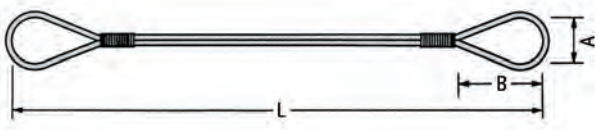
Tipo ANM - Anima metallica
Fune zincata tipo AZN 636 AC - Resistenza 1960 N/mm²
La circonferenza minima **S** è pari a circa 40 volte
il diametro nominale della braca.

ANM Type - Steel core
Galvanized wire rope type AZN 636 AC - Class 1960
The minimum circumference **S** is approximately 40 times the nominal diameter of the sling.



Tipo ANM-AS - Anima metallica
Fune zincata tipo AZN 636 AC - Resistenza 1960 N/mm²
La lunghezza minima **L** è pari a circa 20 volte
il diametro nominale della braca.

ANM-AS Type - Steel core
Galvanized wire rope type AZN 636 AC - Class 1960
The minimum length **L** is approximately 20 times the nominal diameter of the sling.



• Su richiesta, con redance pesanti tipo K2 o K2B.
• Upon demand, with heavy thimbles K2 or K2B type.

Brache di fune di acciaio
Wire rope slings

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO AD ALTA RESISTENZA
ad anello continuo con anima metallica

GALVANIZED WIRE ROPES GROMMETS
High tensile strenght - Steel core

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

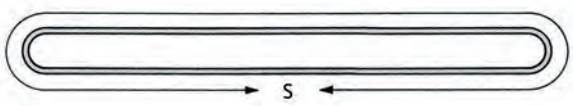
Codice Code	Codice Code	Anello continuo Grommet	Portata WLL			Portata WLL		Dimensione asole Eyes dimension	Peso Weight
			Kg		Kg	0-45° Kg	45-60° Kg		
ANR	ANR-AS	Ø mm	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	Coeff. sic.* Safety factor* EN 13414-3	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	Coeff. sic. 5 Safety factor 5	AxB mm	Kg/m
TRAN 18	TRANAS18	18	6.337		12.674	8.872	6.337	108 x 216	1,03
TRAN 21	TRANAS21	21	8.625		17.251	12.075	8.625	126 x 252	1,40
TRAN 24	TRANAS24	24	11.266		22.532	15.773	11.266	144 x 288	1,95
TRAN 27	TRANAS27	27	14.260		28.519	19.963	14.260	162 x 324	2,25
TRAN 30	TRANAS30	30	18.017		36.034	25.224	18.017	180 x 360	3,00
TRAN 33	TRANAS33	33	21.784		43.567	30.497	21.784	198 x 396	3,60
TRAN 36	TRANAS36	36	25.946		51.893	36.325	25.946	216 x 432	4,40
TRAN 39	TRANAS39	39	30.462		60.924	42.646	30.462	234 x 468	5,10
TRAN 42	TRANAS42	42	35.307		70.615	49.430	35.307	252 x 504	6,00
TRAN 45	TRANAS45	45	40.528		81.055	56.739	40.528	270 x 540	6,80
TRAN 48	TRANAS48	48	46.144		92.288	64.602	46.144	288 x 576	7,80
TRAN 54	TRANAS54	54	58.369		116.737	81.716	58.369	324 x 648	9,80
TRAN 60	TRANAS60	60	71.914		143.829	100.680	71.914	360 x 720	12,10
TRAN 66	TRANAS66	66	87.222	89.404	174.445	122.111	87.222	396 x 792	14,70
TRAN 72	TRANAS72	72	103.852	109.410	207.704	145.393	103.852	432 x 864	17,50
TRAN 78	TRANAS78	78	121.803	131.993	243.606	170.524	121.803	468 x 936	20,50
TRAN 84	TRANAS84	84	140.966	157.257	281.931	197.352	140.966	504 x 1008	23,80
TRAN 90	TRANAS90	90	161.670	185.827	323.340	226.338	161.670	540 x 1080	27,30
TRAN 96	TRANAS96	96	184.026	218.144	368.052	257.637	184.026	576 x 1152	31,00
TRAN 102	TRANAS102	102	202.638	247.966	405.276	283.693	202.638	612 x 1224	35,10
TRAN 108	TRANAS108	108	226.866	286.882	453.733	317.613	226.866	648 x 1296	39,30
TRAN 114	TRANAS114	114	253.298	331.368	506.595	354.617	253.298	684 x 1368	43,80
TRAN 120	TRANAS120	120	276.425	374.559	552.849	386.995	276.425	720 x 1440	48,60

* Coefficiente di sicurezza e tolleranze in accordo a EN 13414-3.
* Safety factor and tolerances according to EN 13414-3



Tipo ANR - Anima metallica
Fune zincata tipo AZN 625 AC AR - AZN 636 AC AR
Resistenza 2160 N/mm²
La circonferenza minima **S** è pari a circa 40 volte
il diametro nominale della braca.

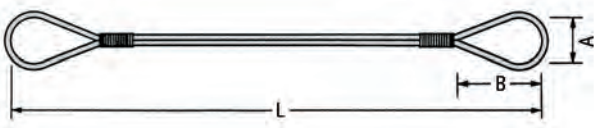
ANR Type - Steel core
Galvanized wire rope type AZN 625 AC AR - AZN 636 AC AR - Class 2160
The minimum circumference **S** is approximately 40 times the nominal diameter of the sling.





Tipo ANR-AS - Anima metallica
Fune zincata tipo AZN 625 AC AR - AZN 636 AC AR
Resistenza 2160 N/mm²
La lunghezza minima **L** è pari a circa 20 volte
il diametro nominale della braca.

ANR-AS Type - Steel core
Galvanized wire rope type AZN 625 AC AR - AZN 636 AC AR - Class 2160
The minimum length **L** is approximately 20 times the nominal diameter of the sling.



• Su richiesta, con redance pesanti tipo K2 o K2B.
• Upon demand, with heavy thimbles K2 or K2B type.

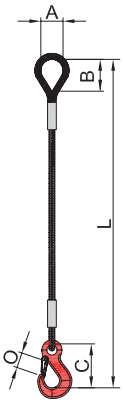
BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
a un braccio

GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
single leg

Anima metallica tipo ASM-GNOC
ASM-GNOC type steel core

Tipo ASM-GNOC
Con asola

ASM-GNOC Type
Soft eye type



Codice Code ASM-GNOC	Fune Rope Ø mm	Portata WLL Kg	Asola Soft eye AxB mm	Gancio Hook Tipo Type	 CxO mm
TCASGN08	8	800	65 x 130	GNOC08	82 x 20
TCASGN10	10	1.280	80 x 160	GNOC1,6	105 x 23
TCASGN12	12	1.950	100 x 200	GNOC2	121 x 27
TCASGN14	14	2.660	110 x 220	GNOC3,2	147 x 35
TCASGN16	16	3.200	130 x 260	GNOC3,2	147 x 35
TCASGN18	18	4.400	150 x 300	GNOC5	187 x 43
TCASGN20	20	5.000	160 x 320	GNOC5	187 x 43
TCASGN22	22	6.580	175 x 350	GOA8	187 x 43
TCASGN24	24	7.830	200 x 400	GOA8	187 x 43
TCASGN26	26	9.180	210 x 420	GOA11,5	230 x 53
TCASGN28	28	10.630	225 x 450	GOA11,5	230 x 53
TCASGN30	30	12.200	240 x 480	GOA16	255 x 58
TCASGN32	32	13.890	260 x 520	GOA16	255 x 58
TCASGN34	34	15.670	280 x 560	GOA16	255 x 58
TCASGN36	36	17.550	290 x 580	GOA22	318 x 80
TCASGN38	38	19.560	304 x 608	GOA22	318 x 80
TCASGN40	40	21.670	320 x 640	GOA22	318 x 80

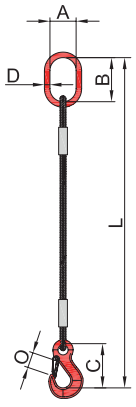
Fune zincata
tipo AZN 719 - AZN 636 AC
Galvanized wire rope
type AZN 719 - AZN 636 AC

- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- Tolerances according to EN standards.

Anima metallica tipo MM-GNOC
MM-GNOC type steel core

Tipo MM-GNOC
Con campanella

MM-GNOC Type
With master link



Codice Code MM-GNOC	Fune Rope Ø mm	Portata WLL Kg	Campanella Master link Tipo Type	 AxBxD mm	Gancio Hook Tipo Type	 CxO mm
TCMGN08	8	800	W0807	70x120x14	GNOC08	82 x 20
TCMGN10	10	1.280	W0807	70x120x14	GNOC1,6	105 x 23
TCMGN12	12	1.950	W0807	70x120x14	GNOC2	121 x 27
TCMGN14	14	2.660	W0807	70x120x14	GNOC3,2	147 x 35
TCMGN16	16	3.200	W1008	80x140x16	GNOC3,2	147 x 35
TCMGN18	18	4.400	W1310	95x160x20	GNOC5	187 x 43
TCMGN20	20	5.000	W1310	95x160x20	GNOC5	187 x 43
TCMGN22	22	6.580	W1613	110x190x27	GOA8	187 x 43
TCMGN24	24	7.830	W1613	110x190x27	GOA8	187 x 43
TCMGN26	26	9.180	W1613	110x190x27	GOA11,5	230 x 53
TCMGN28	28	10.100	MW26	110x190x27	GOA11,5	230 x 53
TCMGN30	30	12.200	MW32	130x230x33	GOA16	255 x 58
TCMGN32	32	13.890	MW32	130x230x33	GOA16	255 x 58
TCMGN34	34	15.670	MW32	130x230x33	GOA16	255 x 58
TCMGN36	36	17.550	MW36	150x275x38	GOA22	318 x 80
TCMGN38	38	19.560	MW36	150x275x38	GOA22	318 x 80
TCMGN40	40	21.200	MW36	150x275x38	GOA22	318 x 80

Fune zincata
tipo AZN 719 - AZN 636 AC
Galvanized wire rope
type AZN 719 - AZN 636 AC

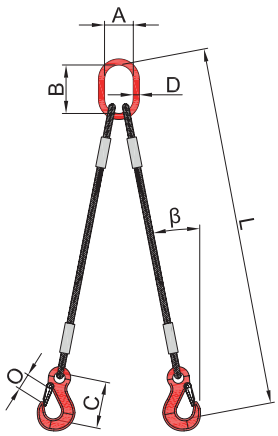
- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- Tolerances according to EN standards.

- La lunghezza minima **L** è circa 55 volte il diametro della fune.
- Minimum length **L**: 55 times the wire rope diameter

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
a due bracci

GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
two legs

Anima metallica tipo M2M-GNOC
M2M-GNOC type steel core



Fune zincata
tipo AZN 719 - AZN 636 AC
Galvanized wire rope
type AZN 719 - AZN 636 AC

Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Campanella Master link		Gancio Hook	
M2M-GNOC	Ø mm	ß 0°-45° Kg	ß 45°-60° Kg	Tipo Type	AxBxD mm	Tipo Type	CxO mm
TCM2GN03	3	162	116	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM2GN04	4	285	203	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM2GN05	5	479	342	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM2GN06	6	705	504	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM2GN08	8	1.152	823	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM2GN10	10	1.790	1.279	W0807	70x120x14	GNOC1,6	105 x 23
TCM2GN12	12	2.734	1.953	W0807	70x120x14	GNOC2	121 x 27
TCM2GN14	14	3.727	2.662	W1310	95x160x20	GNOC3,2	147 x 35
TCM2GN16	16	4.868	3.477	W1310	95x160x20	GNOC3,2	147 x 35
TCM2GN18	18	6.155	4.397	W1613	110x190x27	GNOC5	187 x 43
TCM2GN20	20	7.608	5.434	W1613	110x190x27	GNOC5	187 x 43
TCM2GN22	22	9.206	6.576	W1613	110x190x27	GOA8	187 x 43
TCM2GN24	24	10.957	7.826	MW32	130x230x33	GOA8	187 x 43
TCM2GN26	26	12.853	9.181	MW32	130x230x33	GOA11,5	230 x 53
TCM2GN28	28	14.888	10.634	MW32	130x230x33	GOA11,5	230 x 53
TCM2GN30	30	17.085	12.204	MW36	150x275x38	GOA16	255 x 58
TCM2GN32	32	19.442	13.887	MW36	150x275x38	GOA16	255 x 58
TCM2GN34	34	21.937	15.669	MW36	150x275x38	GOA16	255 x 58
TCM2GN36	36	24.568	17.548	AW45	180x340x45	GOA22	318 x 80
TCM2GN38	38	27.387	19.562	AW45	180x340x45	GOA22	318 x 80
TCM2GN40	40	30.343	21.673	AW45	180x340x45	GOA22	318 x 80

- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- Tolerances according to EN standards.

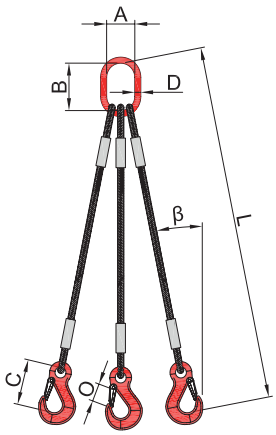
- La lunghezza minima **L** è circa 55 volte il diametro della fune.
- Minimum length **L**: 55 times the wire rope diameter



BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
a tre bracci

GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
three legs

Anima metallica tipo M3M-GNOC
M3M-GNOC type steel core

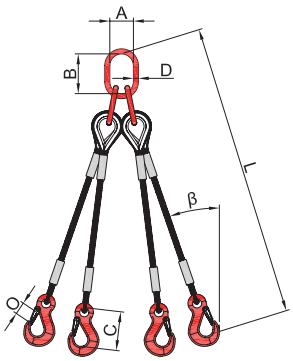


Fune zincata
tipo AZN 719 - AZN 636 AC
Galvanized wire rope
type AZN 719 - AZN 636 AC

Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Campanella Master link		Gancio Hook	
M3M-GNOC	**Ø mm**	**ß 0°-45° Kg**	**ß 45°-60° Kg**	**Tipo** Type	**AxBxD mm**	**Tipo** Type	**CxO mm**
TCM3GN03	3	243	174	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM3GN04	4	427	305	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM3GN05	5	718	513	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM3GN06	6	1.057	755	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM3GN08	8	1.728	1.234	W0807	70x120x14	GNOC0,8	82 x 20
TCM3GN10	10	2.685	1.918	W0807	70x120x14	GNOC1,6	105 x 23
TCM3GN12	12	4.102	2.930	W1310	95x160x20	GNOC2	121 x 27
TCM3GN14	14	5.590	3.993	W1310	95x160x20	GNOC3,2	147 x 35
TCM3GN16	16	7.302	5.216	W1613	110x190x27	GNOC3,2	147 x 35
TCM3GN18	18	9.233	6.595	W1613	110x190x27	GNOC5	187 x 43
TCM3GN20	20	11.411	8.151	MW32	130x230x33	GNOC5	187 x 43
TCM3GN22	22	13.809	9.864	MW32	130x230x33	GOA8	187 x 43
TCM3GN24	24	16.435	11.739	MW32	130x230x33	GOA8	187 x 43
TCM3GN26	26	19.280	13.771	MW36	150x275x38	GOA11,5	230 x 53
TCM3GN28	28	22.332	15.951	AW45	180x340x45	GOA11,5	230 x 53
TCM3GN30	30	25.628	18.306	AW45	180x340x45	GOA16	255 x 58
TCM3GN32	32	29.163	20.831	AW45	180x340x45	GOA16	255 x 58
TCM3GN34	34	32.906	23.504	AW50	190x350x50	GOA16	255 x 58
TCM3GN36	36	36.852	26.323	AW50	190x350x50	GOA22	318 x 80
TCM3GN38	38	41.081	29.344	AW56	200x400x60	GOA22	318 x 80
TCM3GN40	40	45.514	32.510	AW56	200x400x60	GOA22	318 x 80

- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- La lunghezza minima **L** è circa 55 volte il diametro della fune.
- Tolerances according to EN standards.
- Minimum length **L**: 55 times the wire rope diameter

Anima metallica tipo M4M-GNOC
M4M-GNOC type steel core



Fune zincata
tipo AZN 719 - AZN 636 AC
Galvanized wire rope
type AZN 719 - AZN 636 AC

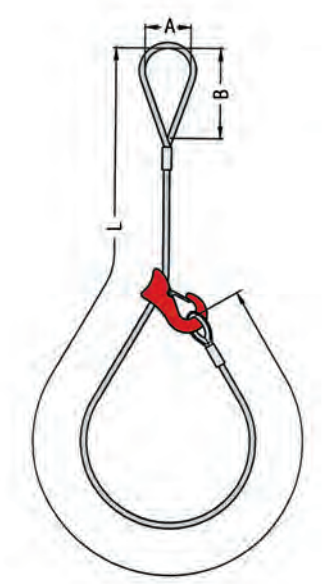
Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Campanella Master link		Gancio Hook	
M4M-GNOC	Ø mm	ß 0°-45° Kg	ß 45°-60° Kg	Tipo Type	AxBxD mm	Tipo Type	CxO mm
TCM4GN03	3	243	174	WT7	75x135x19	GNOC0,8	82 x 20
TCM4GN04	4	427	305	WT7	75x135x19	GNOC0,8	82 x 20
TCM4GN05	5	718	513	WT7	75x135x19	GNOC0,8	82 x 20
TCM4GN06	6	1.057	755	WT7	75x135x19	GNOC0,8	82 x 20
TCM4GN08	8	1.728	1.234	WT7	75x135x19	GNOC0,8	82 x 20
TCM4GN10	10	2.685	1.918	WT8	90x160x23	GNOC1,6	105 x 23
TCM4GN12	12	4.102	2.930	MT5,5	95x160x23	GNOC2	121 x 27
TCM4GN14	14	5.590	3.993	MT5,5	95x160x23	GNOC3,2	147 x 35
TCM4GN16	16	7.302	5.216	MT9,4	110x190x27	GNOC3,2	147 x 35
TCM4GN18	18	9.233	6.595	MT9,4	110x190x27	GNOC5	187 x 43
TCM4GN20	20	11.411	8.151	MT14	130x230x33	GNOC5	187 x 43
TCM4GN22	22	13.809	9.864	MT14	130x230x33	GOA8	187 x 43
TCM4GN24	24	16.435	11.739	MT22	150x275x38	GOA8	187 x 43
TCM4GN26	26	19.280	13.771	MT22	150x275x38	GOA11,5	230 x 53
TCM4GN28	28	22.332	15.951	MT22	150x275x38	GOA11,5	230 x 53
TCM4GN30	30	25.628	18.306	MT33	180x340x45	GOA16	255 x 58
TCM4GN32	32	29.163	20.831	MT33	180x340x45	GOA16	255 x 58
TCM4GN34	34	32.906	23.504	MT33	180x340x45	GOA16	255 x 58
TCM4GN36	36	36.852	26.323	VAW19	190x350x50	GOA22	318 x 80
TCM4GN38	38	41.081	29.344	VAW19	190x350x50	GOA22	318 x 80
TCM4GN40	40	45.514	32.510	VAW22	190x350x50	GOA22	318 x 80

- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- La lunghezza minima **L** è circa 55 volte il diametro della fune.
- Tolerances according to EN standards.
- Minimum length **L**: 55 times the wire rope diameter

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
con ganci scorsoi

GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
with sliding chooker hook

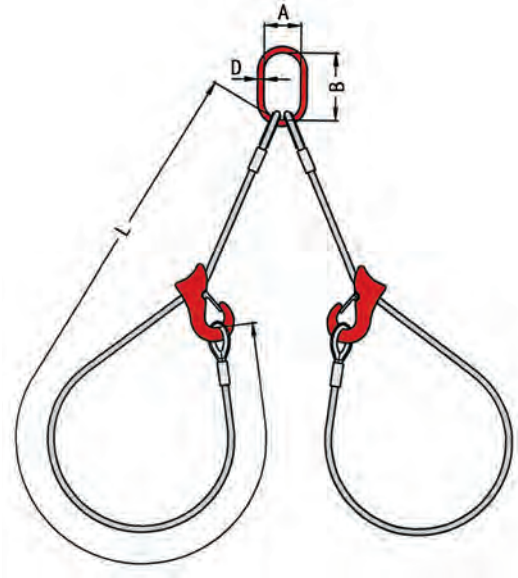
A 1 braccio tipo AS-SCR - Anima tessile
AS-SCR type one leg - Fiber core



Codice Code	Fune Rope Ø mm	Portata WLL Kg	Dimensioni asola Eye dimension AxB mm	Gancio Hook Tipo Type
TTSCR10	10	920	80x160	SCR-13
TTSCR12	12	1.310	96x192	SCR-13
TTSCR14	14	1.790	112x224	SCR-16
TTSCR16	16	2.000	128x256	SCR-16
TTSCR18	18	2.990	144x288	SCR-19
TTSCR20	20	3.700	160x320	SCR-26
TTSCR22	22	4.480	176x352	SCR-26
TTSCR24	24	5.000	192x384	SCR-26

Fune zincata tipo AZN 636 T - Anima tessile
Galvanized wire rope type AZN 636 T - Fiber core

A 2 bracci tipo M2-SCR - Anima tessile
M2-SCR type two legs - Fiber core



Codice Code	Fune Rope Ø mm	Portata WLL 0-45° Kg	 45-60° Kg	Campanella Master link Tipo Type	 AxBxD mm	Gancio Hook Tipo Type
TTM2SCR10	10	1.290	912	W 0807	70x120x14	SCR-13
TTM2SCR12	12	1.830	1.294	W 0807	70x120x14	SCR-13
TTM2SCR14	14	2.510	1.775	W 0807	70x120x14	SCR-16
TTM2SCR16	16	2.800	1.980	W 1008	80x140x16	SCR-16
TTM2SCR18	18	4.190	1.963	W 1310	95x160x20	SCR-19
TTM2SCR20	20	5.180	3.663	W 1310	95x160x20	SCR-26
TTM2SCR22	22	6.270	4.433	W 1613	110x190x27	SCR-26
TTM2SCR24	24	7.000	4.949	W 1613	110x190x27	SCR-26

Fune zincata tipo AZN 636 T - Anima tessile
Galvanized wire rope type AZN 636 T - Fiber core

- La lunghezza minima **L** è circa 100 volte il diametro della fune.
- **Fare attenzione: questo sistema di utilizzo riduce il carico di lavoro della braca del 20%.**
- Minimum length **L**: approximately 100 times the wire rope diameter
- **Be careful: this system reduces the sling WLL by 20%.**

Brache di fune di acciaio
Wire rope slings

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
con capicorda a testa fusa

GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
with spelter sockets

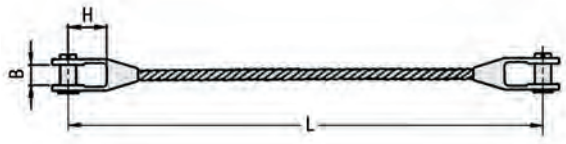
Fune Rope	Carico di rottura fune MBL rope			Capocorda tipo Socket type		Dimensioni Dimensions					
Ø mm	FZ636ACAR t	FZHD6RK t	FZHP8K t	Aperto Open	Chiuso Closed	B mm	C mm	D mm	H mm	M mm	N mm
10	8,4	9,3	10,7	ASKT A 10	ASKTCH 10	21	21	25	44,5	17,5	48
12	12,1	13,4	15,3	ASKT A 13	ASKTCH 13	26	25	30	49,5	23,4	58
14	16,4	18,3	20,9	ASKT A 16	ASKTCH 16	33	30	37	64	26	66
16	21,5	23,6	27,9	ASKT A 16	ASKTCH 16	33	30	37	64	26	66
18	27,1	30,3	35,0	ASKT A 19	ASKTCH 19	38	35	42	75,5	32	78
20	33,3	38,3	43,2	ASKT A 22	ASKTCH 22	44	41	47	88,5	38	90
22	40,4	46,3	52,3	ASKT A 22	ASKTCH 22	44	41	47	88,5	38	90
24	48,1	54,4	62,2	ASKT A 26	ASKTCH 26	51	51	57	101	44	103
26	56,4	63,8	71,7	ASKT A 26	ASKTCH 26	51	51	57	101	44	103
28	65,3	74,1	83,8	ASKT A 30	ASKTCH 30	57	57	63	114	51	116
30	74,9	83,4	96,0	ASKT A 30	ASKTCH 30	57	57	63	114	51	116
32	85,2	94,9	110,8	ASKT A 35	ASKTCH 35	63	63	70	127	57	130
34	93,8	105,8	125,0	ASKT A 35	ASKTCH 35	63	63	70	127	57	130
36	105,0	118,7	140,3	ASKT A 35	ASKTCH 35	63	63	70	127	57	130
38	117,3	132,5	150,5	ASKT A 38	ASKTCH 38	76	70	79	162	63	155
40	127,9	147,9	169,2	ASKT A 42	ASKTCH 42	76	76	83	165	70	171
42	141,2	162,9	186,5	ASKT A 42	ASKTCH 42	76	76	83	165	70	171
44	155,0	-	-	ASKT A 48	ASKTCH 48	89	89	93	178	76	198
46	168,8	-	-	ASKT A 48	ASKTCH 48	89	89	93	178	76	198
48	180,9	-	-	ASKT A 48	ASKTCH 48	89	89	93	178	76	198
50	196,4	-	-	ASKT A 54	ASKTCH 54	101	95	100	228	82	224

- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- Il coefficiente di sicurezza può variare in funzione della norma usata dal progettista per il calcolo del tirante.
- Applicazione mediante resina, lega o zinco in accordo alla EN 13411-3 con nostra procedura approvata per uso in campo navale (RINA).
- Lunghezza minima 33 volte il diametro della fune.

- Tolerances according to EN standards.
- Safety factor can be different according to the standard used for the calculation of the sling.
- Application by resin or zinc according to EN 13411-4, by mean of our procedure approved for naval purposes (RINA).
- Minimum length 33 times the wire rope diameter.

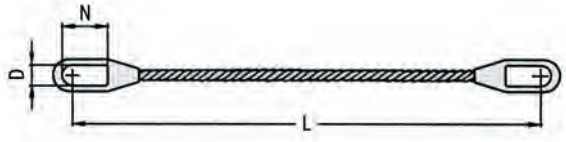
Tipo SKT-A
Aperto-Aperto

SKT-A Type
Open-Open



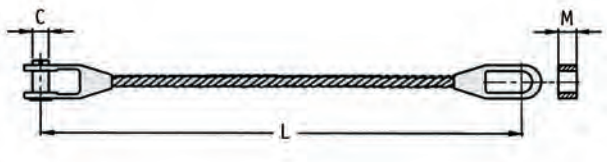
Tipo SKT-C
Chiuso-Chiuso

SKT-C Type
Closed-Closed



Tipo SKT-A/SKT-C
Aperto-Chiuso

SKT-A/SKT-C Type
Open-Closed



TEMPERATURE MASSIME DI ESERCIZIO IN ACCORDO A EN 13411-4

Con resina
Fune con anima tessile: 80°C.
Fune con anima metallica: 110°C.

Con zinco o lega
Fune con anima tessile: 80°C.
Fune con anima metallica: 120°C.

MAXIMUM OPERATING TEMPERATURE ACCORDING TO EN 13411-4

With resin
Wire rope with fiber core: 80°C.
Wire rope with steel core: 110°C.

With zinc
Wire rope with fiber core: 80°C.
Wire rope with steel core: 120°C.

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
con capicorda pressati

GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
with swaged sockets

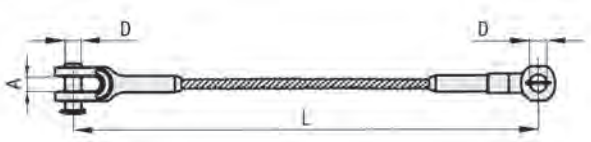
Fune Rope	Carico di rottura fune MBL rope	Capocorda tipo Socket type		Dimensioni Dimensions					
Ø mm	FZ636ACAR t	Aperto Open	Chiuso Closed	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
6	2,9	ASSA07	ASSC07	17	13	19	17	M12x1,75	50
8	5,3	ASSA08	ASSC08	21	17	22	21	M16x2,00	65
10	8,4	ASSA10	ASSC10	21	17	22	21	M20x2,50	80
12	12,1	ASSA12	ASSC12	25	22	27	25	M24x3,00	100
14	16,4	ASSA14	ASSC14	32	29	32	30	M30x3,50	120
16	21,5	ASSA16	ASSC16	32	29	32	30	M30x3,50	120
18	27,1	ASSA18	ASSC18	38	33	37	35	M36x4,00	150
20	33,3	ASSA20	ASSC20	38	33	37	355	M36x4,00	150
22	40,4	ASSA22	ASSC22	44	38	43	41	M42x4,50	170
24	48,1	ASSA24	ASSC24	51	44	52	51	M48x5,00	200
26	56,4	ASSA26	ASSC26	51	44	52	51	M48x5,00	200
28	65,3	ASSA28	ASSC28	57	51	59	57	M48x5,00	200
32	85,2	ASSA32	ASSC32	63	57	65	64	M56x5,50	220
36	105,0	ASSA36	ASSC36	63	57	65	64	M65x5,50	240

- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- Considerare sempre la perdita di carico determinata dal capocorda pressato.
- Il coefficiente di sicurezza può variare in funzione della norma usata dal progettista per il calcolo del tirante.
- Lunghezza minima: L= 35 x Ø fune.

- Tolerances according to EN standards.
- Always consider the load capacity reduction due to the swaged socket.
- Safety factor can be different according to the standard used for the calculation of the sling.
- Min lenght: L= 35 x Ø fune.

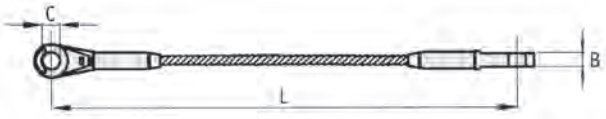
Tipo F-F
Forcella-Forcella

F-F Type
Jaw-Jaw



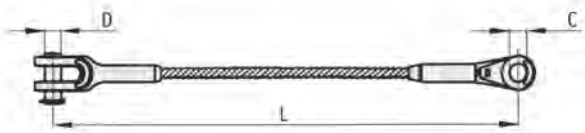
Tipo O-O
Occhio-Occhio

O-O Type
Eye-Eye



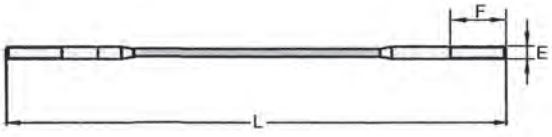
Tipo O-F
Occhio-Forcella

O-F Type
Eye-Jaw



Tipo FLT-FLT
Filettato

FLT-FLT Type
Threated



BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO ZINCATO
con bussole

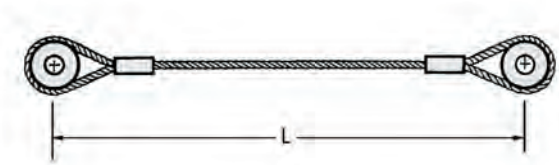
GALVANIZED WIRE ROPE SLINGS
with round thimbles

Fune Rope	Carico di rottura fune MBL rope			Dimensioni bussole Thimbles dimensions		
				Foro Hole	Diametro esterno Outer diameter	Spessore Thickness
Ø mm	FZ636ACAR t	FZHD6RK t	FZHP8K t	mm	mm	mm
14	16,4	18,3	20,9	16	65	20
16	21,5	23,6	27,9	20	85	25
18	27,1	30,3	35,0	20	85	25
20	33,3	38,3	43,2	25	90	32
22	40,4	46,3	52,3	25	90	32
24	48,1	54,4	62,2	30	120	35
26	56,4	63,8	71,7	30	120	35
28	65,3	74,1	83,8	30	120	35
30	74,9	83,4	96,0	35	125	42
32	85,2	94,9	110,8	35	125	42
34	93,8	105,8	125,0	40	130	45
36	105,0	118,7	140,3	40	130	45
38	117,3	132,5	150,5	45	150	55
40	127,9	147,9	169,2	45	150	55

- Tolleranze in accordo alle norme EN vigenti.
- Considerare sempre la perdita di carico determinata dal manicotto.
- Il coefficiente di sicurezza può variare in funzione della norma usata dal progettista per il calcolo del tirante.
- Lunghezza minima: L = 50 x Ø fune.

- Tolerances according to EN standards.
- Always consider the load capacity reduction due to the sleeve.
- Safety factor can be different according to the standard used for the calculation of the sling.
- Min. length: L = 50 x Ø rope.

Tipo BUS-BUS
BUS-BUS Type



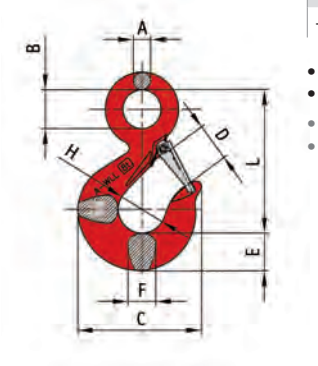


Ganci a occhio tipo GNOC / GOA
GNOC / GOA type eye hooks

Tipo GNOC
Acciaio al carbonio
Tipo GOA
Acciaio legato

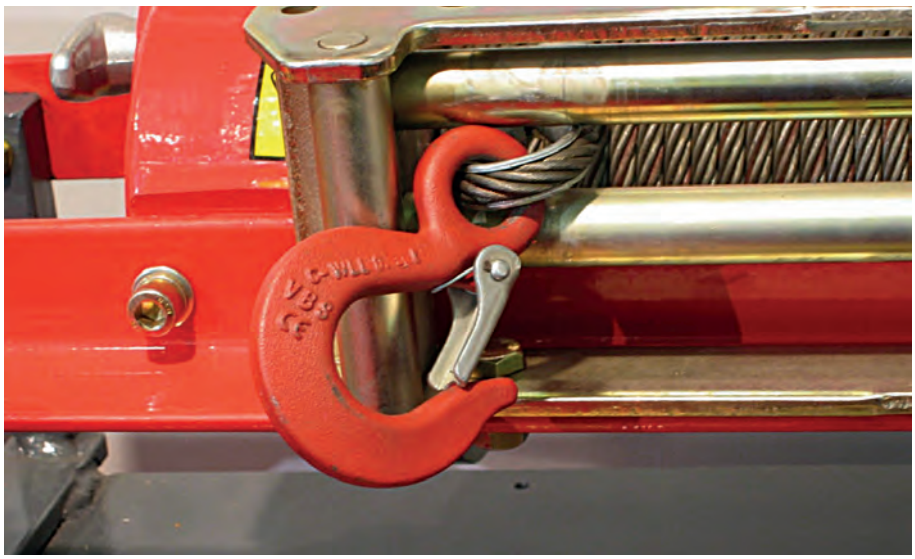
GNOC Type
Carbon steel
GOA Type
Alloy steel

Codice Code GNOC	Portata WLL t	Codice Code GOA	Portata WLL t	Dimensioni Dimensions A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm	Peso Weight Kg
AGNOC0,8	0.8	AGOA01,25	1.25	9.5	19	77	20	21	15	31	82	0,33
AGNOC1	1	AGOA01,6	1.6	11	25	82	22	23	18	34	93	0,45
AGNOC1,6	1.6	AGOA02,5	2.5	13	27	94	23	27	23	38	105	0,76
AGNOC2	2	AGOA03,2	3.2	15	32	106	27	31	23	42	121	1,08
AGNOC3,2	3.2	AGOA05,4	5.4	18	38	132	35	37	29	50	147	1,90
AGNOC5	5	AGOA08	8	23	51	165	43	49	37	62	187	3,90
AGNOC7,5	7.5	AGOA11,5	11.5	29	64	198	53	60	43	75	230	7,20
AGNOC10	10	AGOA16	16	32	72	222	58	67	52	84	255	10,20
AGNOC15	15	AGOA22	22	39	90	279	80	80	64	110	318	18,50
-	-	AGOA30	30	45	90	320	88	104	82	-	360	30,00



- Tipo **GNOC** coefficiente di sicurezza 5.
- Tipo **GOA** coefficiente di sicurezza 4.
- **GNOC** type safety factor 5.
- **GOA** type safety factor 4.



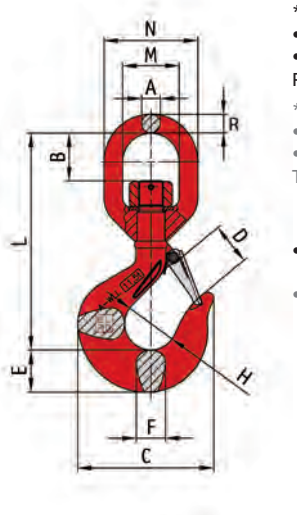


Ganci girevoli
Swivel hooks

Tipo GNSC
Acciaio al carbonio
Tipo GNSCC con cuscinetto
Acciaio al carbonio
Tipo GNSA
Acciaio legato
Tipo GNSAC con cuscinetto
Acciaio legato

GNSC Type
Carbon steel
GNSCC Type with bearing
Carbon steel
GNSA Type
Alloy steel
GNSAC Type with bearing
Alloy steel

Codice Code	Portata WLL	Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions											Peso Weight
GNSC/GNSCC	t	GNSA/GNSAC	t	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm	M mm	N mm	R mm	Kg
AGNSC0,8(C)	0,8*	AGNSA1,25(C)	1.25*	10 (8)	34 (27)	77	20	21	15	31	133 (116)	38 (31)	63 (51)	12,5 (10)	0,75
AGNSC1(C)	1	AGNSA1,6(C)	1.6	10	33	82	22	23	18	34	140	38	63	12,5	1,00
AGNSC1,6(C)	1,6	AGNSA2,5(C)	2.5	12,6	42	94	23	27	23	38	163	47	79	16	1,40
AGNSC2(C)	2	AGNSA3,2(C)	3.2	12,6	40	106	27	31	23	42	172	47	79	16	1,66
AGNSC3,2(C)	3,2	AGNSA5,4(C)	5.4	15	50	132	35	37	29	50	214	58	96	19	3,65
AGNSC5(C)	5	AGNSA8(C)	8	17,6	65	165	43	49	37	62	266	72	120	24	5,87
AGNSC7,5(C)	7,5	AGNSA11,5(C)	11.5	22	68	198	53	60	43	75	310	82	136	27	9,75
AGNSC10(C)	10	AGNSA16(C)	16	27	84	222	58	67	52	84	355	98	154	31	15,30
AGNSC15(C)	15	AGNSA22(C)	22	29	107	283	78	80	64	110	434	115	191	38	26,50
-	-	AGNSA31,5(C)	31,5	34	117	339	87	94	80	120	512	132	222	45	50,00
-	-	AGNSA40(C)	40	A richiesta / On demand											



* WLL 0,8 t e 1,25 t: tra parentesi dimensioni modello senza cuscinetto.
• Tipo **GNSC** e **GNSCC** coefficiente di sicurezza 5.
• Tipo **GNSA** e **GNSAC** coefficiente di sicurezza 4.
Per ordinare un gancio con cuscinetto aggiungere la lettera (C) alla fine del codice.

* WLL 0,8 t e 1,25 t: between brackets, dimensions of hook without bearing.
• **GNSC** and **GNSCC** type safety factor 5.
• **GNSA** and **GNSAC** type safety factor 4.
To order a bearing hook, add (C) after the code.

• **Attenzione! Per effettuare rotazioni del carico utilizzare esclusivamente ganci con cuscinetto.**
• **Warning! To rotate the load, exclusively hooks with bearing must be considered.**





GANCIO DOPPIO GIREVOLE CON CUSCINETTO

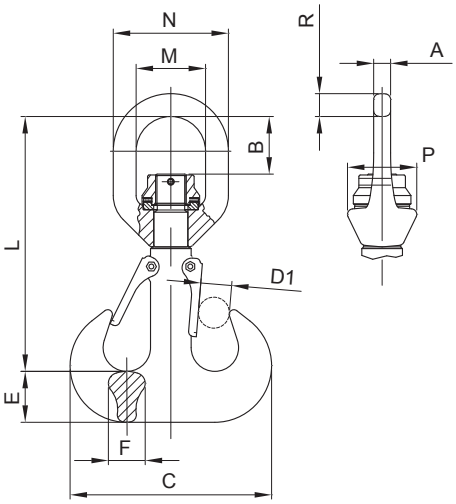
SWIVEL RAMSHORN HOOK WITH BEARING

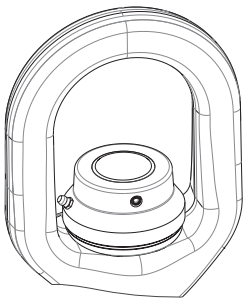
Codice Code	**Portata** WLL **t**	**Grandezza gancio** Hook size	**Dimensioni** Dimensions											**Peso** Weight
			A mm	**B mm**	**C mm**	**D1 mm**	**E mm**	**F mm**	**L mm**	**M mm**	**N mm**	**P mm**	**R mm**	**Kg**
AGNSANC05,4	5,4	2,5-V	15	50	208	32	50	40	250	58	96	60	19	9
AGNSANC08	8	4-V	17,6	65	238	36	60	48	293	72	120	70	24	13
AGNSANC11,5	11,5	4-V	22	68	238	36	60	48	304	82	136	82	27	14
AGNSANC16	16	6-V	27	84	301	45	75	60	371	98	154	92	31	23
AGNSANC22	22	8-V	29	107	337	50	85	67	445	115	191	108	38	35
AGNSANC31,5	31,5	10-V	34	117	377	56	95	75	485	132	222	132	45	60

- Classe V.
- Coefficiente di sicurezza 4.

- Class V.
- Safety factor 4.





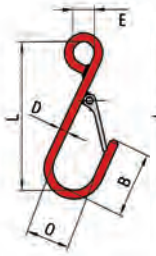


Ingrassatore a richiesta
da WLL 8 t a 31,5 t
Lubrification nipple on demand
from WLL 8 t to 31,5 t

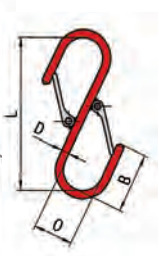
Ganci ad "S"
"S" hooks



Tipo G1
G1 Type



Tipo G2
G2 Type



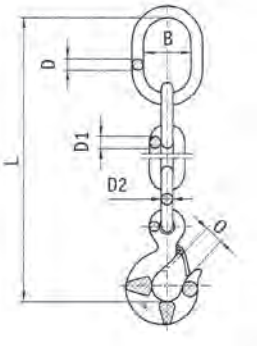
Codice Code G1	Codice Code G2	Portata WLL Kg	Dimensioni Dimensions B mm	D mm	E mm	L mm	O mm	Peso Weight Kg
AG4708S	AG4608S	100	34	8	16	110	28	0,09
AG4710S	AG4610S	150	43	10	20	120	35	0,16
AG4712S	AG4612S	200	51	12	24	144	42	0,28
AG4714S	AG4614S	350	60	14	30	168	50	0,45
AG4716S	AG4616S	500	69	16	34	192	58	0,67
AG4718S	AG4618S	650	78	18	36	216	65	0,95
AG4720S	AG4620S	800	85	20	42	240	70	1,3
AG4724S	AG4624S	1000	103	24	50	288	85	2,3
AG4728S	AG4628S	1500	120	28	57	336	100	3,54

• Coefficiente di sicurezza 4.
• Safety factor 4.

Tiranti per benna tipo TIB
TIB type grab slings

Gancio con sicurezza a gravità
Hook with gravity safety latch





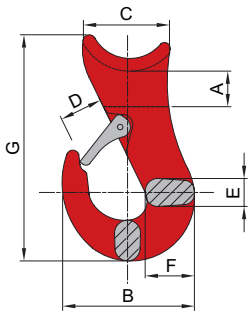
Codice Code	Portata WLL t	Dimensioni Dimensions B mm	D mm	D1 mm	D2 mm	L mm	O mm	Peso Weight Kg
TIBENNA 1	1	70	14	12	14	965	29	4,5
TIBENNA 1,6	1,6	80	16	14	16	900	37	5,7
TIBENNA 2	2	80	18	16	18	900	44	8,4
TIBENNA 2,5	2,5	90	20	18	20	980	50	12
TIBENNA 3,2	3,2	95	23	20	24	960	57	13
TIBENNA 4	4	110	28	22	26	930	60	17
TIBENNA 5*	5	110	27	29	32	930	60	17
TIBENNA 6*	6	110	27	29	32	1000	62	20,5

• Coefficiente di sicurezza 5.
• Safety factor 5.

* Coefficiente di sicurezza 4.
* Safety factor 4.

Ganci scorsoi tipo SCR
SCR type chooker hooks

Acciaio legato
Alloy steel



Codice Code	Fune Rope		Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Ø (")	Ø mm	t	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Kg
ASCLS13	3/8"-1/2"	10-13	1,5	16	67	51	24	20	24	130	0,70
ASCLS16	5/8"	14-16	2	20	78	62	27	24	29	147	0,95
ASCLS19	3/4"	18	3	26	103	70	34	30	36	178	2,00
ASCLS26	7/8"-1"	20-26	5	32	128	80	43	41	45	210	3,50

• Coefficiente di sicurezza 5.
• Safety factor 5.

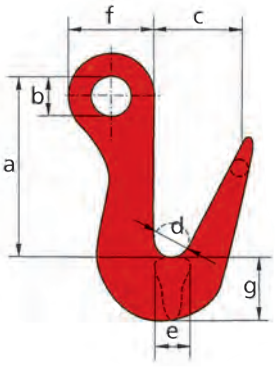


Gancio per tubi tipo P 6731
Pipe line hook P 6731 type

- Hooks for handling tubes or pipe lines.
- Used in pairs.
- Marking: 2 t at the top of the hook (near the tip) and 7.5 t at the bottom (see below).
- The hook must always be completely inserted into the pipe.
- Load capacity: the load capacity refers to a single hook.
- The capacity of a pair of hooks mounted on a sling with an angle of 60° at the top of the sling as shown in Fig. 1 is 2.8 t.
- The capacity of a pair of hooks mounted on a sling with an angle 90° at the top of the sling as shown in Fig. 2 is 10 t.
- The capacity of a pair of hooks mounted on a sling with an angle of 120° at the top of the sling as shown in Fig. 3 is 7.5 t.

- Ganci per movimentazione tubi di grandi dimensioni.
- Utilizzo in coppia.
- Marcatura: 2 t all'inizio della base del gancio (in prossimità della punta) e 7,5 t in fondo alla base del gancio (vedere sotto).
- Il gancio deve essere sempre inserito completamente all'interno del tubo.
- Portata: la portata è riferita ad un singolo gancio.
- La portata di una coppia di ganci montati su una braca con angolo 60° al vertice dell'imbragatura come da Fig. 1 è 2,8 t.
- La portata di una coppia di ganci montati su di una braca con angolo 90° al vertice dell'imbragatura come da Fig. 2 è 10 t.
- La portata di una coppia di ganci montati su di una braca con angolo 120° al vertice dell'imbragatura come da Fig. 3 è 7,5 t.

Acciaio legato
Alloy steel



Codice Code	* Portata di un gancio in punta WLL of a hook at the tip	** Portata di un gancio in fondo alla base WLL of a hook at the bottom	Dimensioni Dimensions							Peso di un gancio Weight of a hook
	t	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Kg
APIPE2	2	7,5	167	35	74	30	31	73	57	2,65

• Coefficiente di sicurezza 5.
• Safety factor 5.

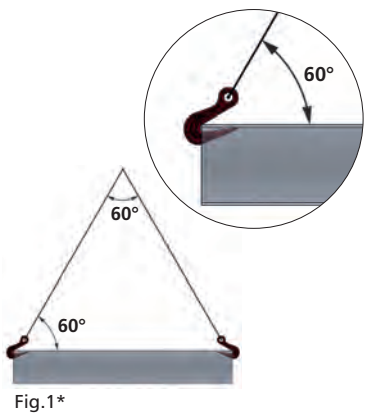


Fig.1*
Portata max 2 ganci 2,8 t
Max load 2 hooks 2.8 t

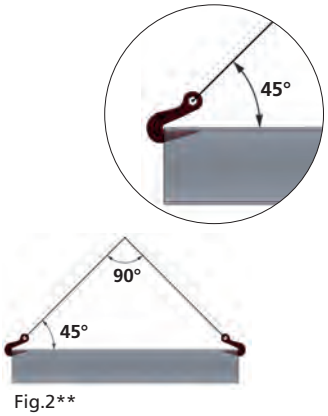


Fig.2**
Portata max 2 ganci 10 t
Max load 2 hooks 10 t

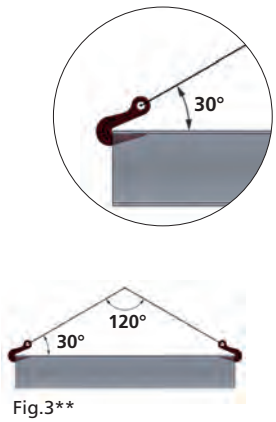
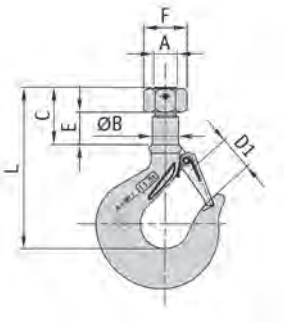


Fig.3**
Portata max 2 ganci 7,5 t
Max load 2 hooks 7,5 t

Ganci a gambo filettato tipo GNICF / GNIAF
GNICF / GNIAF type threaded shank hooks

Tipo GNICF
Acciaio al carbonio
Tipo GNIAF
Acciaio legato

GNICF Type
Carbon steel
GNIAF Type
Alloy steel



Codice Code GNICF	Portata WLL t	Codice Code GNIAF	Portata WLL t	Dimensioni Dimensions A	B mm	C mm	L mm	D1 mm	E mm	F mm	Peso Weight Kg
AGNICF0,8	0,8	AGNIAF1,25	1,25	M12	12	29	88	20	17,5	19	0,30
AGNICF1	1	AGNIAF1,6	1,6	M16	17	42	109	22	25	24	0,50
AGNICF1,6	1,6	AGNIAF2,5	2,5	M18	18	48	121	23	29	27	0,70
AGNICF2	2	AGNIAF3,2	3,2	M20	20	50	132	27	29	30	1,00
AGNICF3,2	3,2	AGNIAF5,4	5,4	M24	25	62	163	35	37	36	1,80
AGNICF5	5	AGNIAF8	8	M30	30	75	201	43	44,5	46	3,80
AGNICF7,5	7,5	AGNIAF11,5	11,5	M36x3	40	86	242	53	48,5	55	6,80
AGNICF10	10	AGNIAF16	16	M42x3	45	101	268	58	58	65	10,00
AGNICF15	15	AGNIAF22	22	M52x3	55	117	327	78	62,5	80	17,00
-	-	AGNIAF31,5	31,5	M64x4	65	145	395	87	78	100	33,50

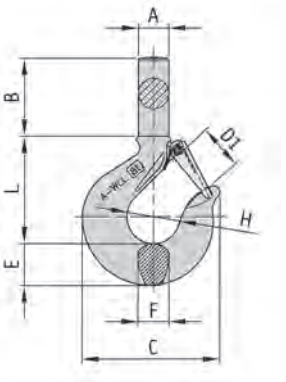
- Tipo **GNICF** coefficiente di sicurezza 5.
- Tipo **GNIAF** coefficiente di sicurezza 4.
- **GNICF** type safety factor 5.
- **GNIAF** type safety factor 4.



Ganci a gambo grezzo tipo GNIC / GNIA
GNIC / GNIA type rough shank hooks

Tipo GNIC
Acciaio al carbonio
Tipo GNIA
Acciaio legato

GNIC Type
Carbon steel
GNIA Type
Alloy steel



Codice Code GNIC	Portata WLL t	Codice Code GNIA	Portata WLL t	Dimensioni Dimensions A mm	B mm	C mm	D1 mm	E mm	F mm	H mm	L mm	Peso Weight Kg
AGNIC0,8	0,8	AGNIA1,25	1,25	15	49	77	20	21	15	31	59	0,35
AGNIC1	1	AGNIA1,6	1,6	17	57	82	22	23	18	34	67	0,55
AGNIC1,6	1,6	AGNIA2,5	2,5	19	64	94	23	27	23	38	73	0,78
AGNIC2	2	AGNIA3,2	3,2	23	69	106	27	31	24	42	82	1,10
AGNIC3,2	3,2	AGNIA5,4	5,4	29	81	132	35	37	29	50	101	2,00
AGNIC5	5	AGNIA8	8	36	92	165	43	49	37	62	126	3,80
AGNIC7,5	7,5	AGNIA11,5	11,5	43	101	198	53	60	43	75	157	7,00
AGNIC10	10	AGNIA16	16	48	112	222	58	67	52	84	167	10,50
AGNIC15	15	AGNIA22	22	59	135	283	78	80	64	110	210	18,50
-	-	AGNIA31,5	31,5	85	244	339	87	94	80	120	250	37,50

- Tipo **GNIC** coefficiente di sicurezza 5.
- Tipo **GNIA** coefficiente di sicurezza 4.
- **GNIC** type safety factor 5.
- **GNIA** type safety factor 4.



GANCIO A GAMBO ROV Green Pin®

Green Pin® ROV SHANK HOOK

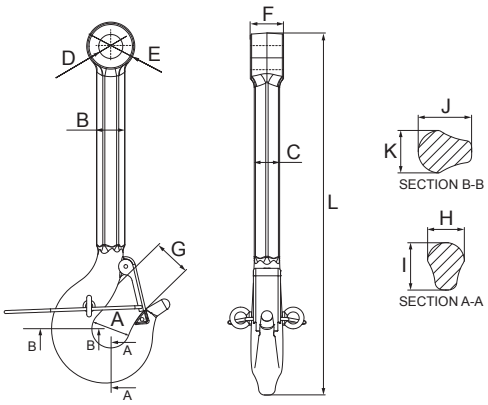
The Green Pin® ROV Shank Hook is a grade 8 eye hook with a long shank which has been developed for release and retrieve sub-sea operations with a remotely operated vehicle (ROV). Attached to the body and latch of the hook is a wire rope that can be grabbed with an ROV arm. This enables the ROV operator to easily manipulate the latch and thereby to swiftly open and close the hook. The hexagonal shape of the shank makes it easy to grab the hook.The design of the hook and the smooth powder coated finish reduces wear on lifting slings. The ROV shank hook is equipped with a safety latch, which is fitted with a stainless-steel spring and which can be locked with a split pin. The hook tip extension keeps the latch in place, which guarantees full safety and makes aiming, steering and hooking up easier.The white coating of the Green Pin® ROV Shank Hook optimizes visibility under water and ensures its long-term durability. The ROV shank hook is available in a range with a working load limit from 12 up to 80 tons.

- Productcode: P-6740
- Material: alloy steel, Grade 8, quenched and tempered
- Safety factor: MBL equals 4 and 5 x WLL
- Finish: painted white
- Temp. range: -40°C up to +200°C

Gancio ad occhio di grado 8 con un gambo lungo che è stato sviluppato per il rilascio e il recupero di operazioni sottomarine con un veicolo telecomandato (ROV). Attaccata al corpo e alla sicurezza del gancio c'è una fune metallica che può essere afferrata con un braccio ROV. Ciò consente all'operatore del ROV di manipolare facilmente la sicurezza e quindi di aprire e chiudere rapidamente il gancio. La forma esagonale del gambo facilita la presa del gancio. Il design del gancio e la finitura liscia verniciata a polvere riducono l'usura delle imbracature di sollevamento. Il gancio con gambo ROV è dotato di una chiusura di sicurezza, dotata di molla in acciaio inossidabile , che può essere bloccata con una coppiglia. L'estensione della punta del gancio mantiene il fermo in posizione, garantendo la massima sicurezza e facilitando la manovra e l'aggancio. Il rivestimento bianco del gancio Green Pin® ROV ottimizza la visibilità sott'acqua e ne garantisce la durata nel tempo. Il gancio con gambo ROV è disponibile in una gamma con un carico massimo di lavoro da 12 a 80 tonnellate.

- Codice prodotto: P-6740
- Materiale: acciaio legato grado 8, bonificato
- Coefficiente di sicurezza: 4 e 5.
- Finitura: verniciato bianco
- Temp. range: Da -40°C a +200°C





Codice Code P 6740	Portata WLL t	Coefficiente di sicurezza Safety factor	Dimensioni Dimensions A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	Peso Weight Kg
GPSH0012ROV	12	4	63	47	42	40	80	38	52	45	58	67	53	600	11,0
GPSHW0012ROV	12	5	80	40	36	40	80	28	75	55	70	80	53	622	11,2
GPSH0016ROV	16	4	71	56	50	45	90	45	61	53	67	80	63	650	15,0
GPSHW0017ROV	17	5	90	57	50	45	90	45	80	60	85	95	63	679	19,6
GPSH0022ROV	22	4	80	63,4	56	55	110	51	69	60	75	90	74	682	22,0
GPSHW0025ROV	25	5	110	56	50	55	110	43	103	70	90	105	76	710	24,4
GPSH0032ROV	32	4	90	73	64	60	120	54	77	67	90	110	82	812	34,0
GPSHW0035ROV	35	5	130	73	64	60	120	50	119	85	120	125	82	862	41,9
GPSH0055ROV	55	4	125	102	90	75	150	74	105	95	118	140	112	919	74,0
GPSH0080ROV	80	4	140	115	101	90	180	94	118	106	137	175	125	1049	110,0

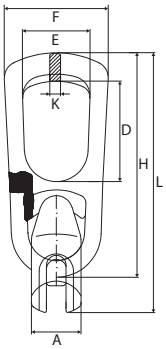
Ganci per calcestruzzo tipo RBH
Concrete hook type RBH

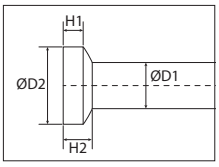
- Hook type RBH for lifting prefab concrete plates.
- Standard: EN 12100, EN 13155.
- CE marked.
- Finish: electrogalvanized.
- Safety factor 4.

- Gancio tipo RBH per il sollevamento di travi prefabbricate in calcestruzzo.
- Standard: EN 12100, EN 13155.
- Marcatura CE.
- Finitura: elettrozincati.
- Coefficiente di sicurezza 4.

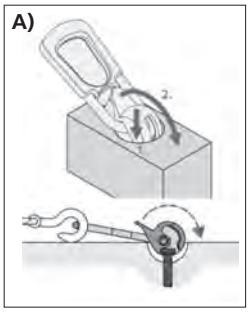
Codice Code	Modello Model	Portata WLL	Carico di rottura MBL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight	Dimensioni chiodo compatibile Compatible lifting anchor dimensions			
	t	t	t	A mm	D mm	E mm	F mm	H mm	K mm	L mm	Kg	ØD1 mm	ØD2 mm	H1 mm	H2 mm
ARBH1,3	RBH-1,3	1,3	5,2	34	70,5	45	73	157	12,5	186	0,89	10	22	5	8
ARBH2,5	RBH-2,5	2,5	10	42	85	57	88	190	14	227	1,3	14	32	7	10
ARBH5	RBH-5	5	20	55	88	69	110	233	18	282	3,24	20	43	8,5	13
ARBH10	RBH-10	10	40	74	116	83	161	336,5	27	391	10,01	28	57	12	17,5
ARBH20	RBH-20	20	80	110	133,5	107,5	182	437	31	497	20,37	39	83	14,5	27

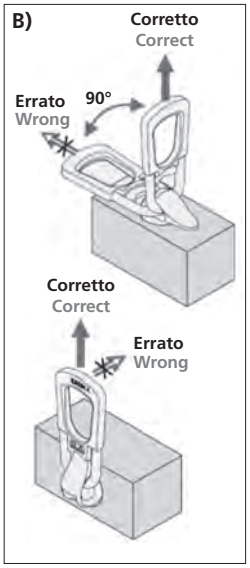


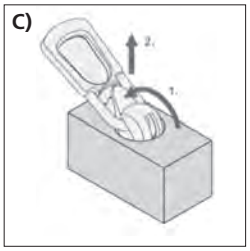




Dimensioni chiodo di sollevamento
Lifting anchors dimensions







Istruzioni di montaggio
Mounting instructions

Queste istruzioni di montaggio si applicano ai ganci di sollevamento RBH associati a punti di ancoraggio inseriti nel calcestruzzo prefabbricato. Il sistema è composto da un anello di sollevamento e da un punto di ancoraggio con testa inserito nel calcestruzzo. Il gancio di sollevamento si blocca e si sblocca manualmente. I carichi e le dimensioni sono riportate nella tabella sopra. Dovranno essere rispettate le norme di sicurezza vigenti.

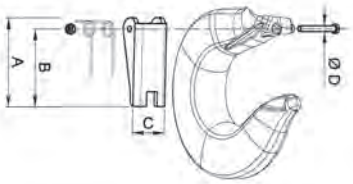
These mounting instructions apply to universal lifting rings associated with anchors in precast concrete.
The system consists of a universal lifting ring and lifting anchor at head inserted into the concrete. The lifting ring opens and closes manually. Classes of loads and dimensions are shown in the table above. The safety rules in force have to be respected.

A) PREPARAZIONE / COMMITMENT
Per poter accoppiare il gancio ed il punto di ancoraggio inserito nel cemento, la parte aperta del gancio deve essere posizionata sopra la testa del punto di ancoraggio. Il dispositivo di blocco dell'anello deve essere chiuso (fig. A) sulla testa del punto di ancoraggio.
In order to couple the hoist ring and the anchor, the open part of the hoist ring nut must be presented above the head of the anchor. The latch of the ring is tilted and closes on the head of the anchor.

B) SOLLEVAMENTO / LIFTING
L'elemento prefabbricato può ora essere sollevato, ruotato e girato in tutte le direzioni tranne quelle indicate come "Errato" (fig. B) nello schema sopra.
The prefabricated element can now be lifted, rotated and pivoted in all directions except those mentioned as "Wrong" in the diagram above.

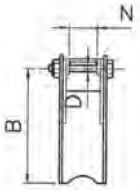
C) DISIMPEGNO / DISENGAGEMENT
Per rimuoverlo, abbassare l'anello di sollevamento e spostare il dispositivo di chiusura nella direzione opposta (fig. C).
To remove it, lower the hoist ring and turn the nut latch in the opposite direction.

Kit sicurezze tipo 2DS (tipo pesante)
2DS heavy type safety latches



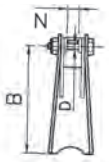
Codice Code	Marcatura Marking	Portata ganci Hooks WLL GNOC-GNSC-GNIC t	Portata ganci Hooks WLL GOA-GNSA-GNIA t	Dimensioni Dimensions A mm	B mm	C mm	D mm
2DS0D1	D1	0,8	1,25	39,5	32,5	17	4
2DS0D2	D2	1	1,6	43,5	35,5	23	4
2DS0D3	D3	1,6 - 2	2,5 - 3,2	49	41	25	5
2DS0D4	D4	3,2	5,4	61,5	51,5	29	5
2DS0D5	D5	5	8	77,5	67,5	35	6
2DS0D6	D6	7,5	11,5	87	76	37	6
2DS0D7	D7	10	16	96	85,5	49	6
2DS0D8	D8	15	22	131	116	54	6
2DS0D9	D9	20	30	152,5	135	64	8

Kit sicurezze tipo ST3 (tipo pesante)
ST3 heavy type safety latches



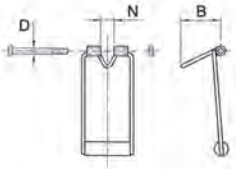
Codice Code	Marcatura Marking	Portata ganci Hooks WLL GNOC-GNSC-GNIC t	Portata ganci Hooks WLL GOA-GNSA-GNIA t	Dimensioni Dimensions B mm	D mm	N mm
AST301	ST301	0,8	1,25	34	4	7,4
AST301	ST301	1	1,6	34	4	7,4
AST303	ST303	1,6	2,5	39	4	11,1
AST304	ST304	2	3,2	41	4	11,1
AST305	ST305	3,2	5,4	50	4	11,1
AST306	ST306	5	8	68	6	16,2
AST307	ST307	7,5	11,5	75	6	17,7
AST308	ST308	10	16	84	6	23
AST309	ST309	15	22	115	6	23

Kit sicurezze tipo ST2 (tipo leggero)
ST2 light type safety latches



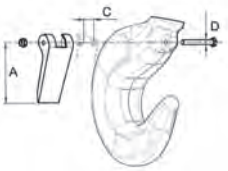
Codice Code	Marcatura Marking	Portata ganci Hooks WLL GNOC-GNSC-GNIC t	Portata ganci Hooks WLL GOA-GNSA-GNIA t	Portata ganci Hooks WLL G1-G2 kg	Portata ganci Hooks WLL UNI 4395 kg	Dimensioni Dimensions B mm	D mm	N mm
AST201	ST201	0,8	1,25			32	4	7,9
AST202	ST202	1	1,6			36	4	7,9
AST203	ST203	1,6	2,5			40	4	6
AST204	ST204	2	3,2	100		45	4	6
AST205	ST205				0,8	49	4	7
AST206	ST206	3,2	5,4	150 - 200		53	4	8
AST207	ST207				1	60	5	11,1
AST208	ST208	5	8		1,6	70	5	11,1
AST209	ST209			350	2	75	6	11,1
AST212	ST212	7,5	11,5	500	2,5	81	6	16,7
AST213	ST213	10	16	650 - 800	3,2 - 4 - 5	90	6	16,7
AST215	ST215	20	30	1000 - 1500		134	6	24

Kit sicurezze a caduta per ganci tipo UNI 4395
UNI 4395 hook safety latches



Codice Code	Marcatura Marking	Portata WLL t	Dimensioni Dimensions B mm	D mm	N mm
ASC202	SC202	1	50	5	11
ASC203	SC203	1,6	70	5	11
ASC203L	SC203L	2	75	6	14
ASC204	SC204	2,5	80	6	18
ASC205	SC205	3,2 - 4 - 5	100	6	16

Sicurezze tipo pesante per ganci DIN
Heavy type latches for DIN hooks



Codice Code	Per gancio grandezza For hook size DIN 15401	DIN 15402	Dimensioni Dimensions A mm	C mm	D mm
2DS002	012	-	35,5	10	M4
2DS003	0,25	-	41	11	M4
2DS004	05	-	51,5	13	M5
2DS005	08+1	-	67,5	13	M5
2DS0A6	-	2,5	81	17	M6
2DS006	1,6+2,5	-	75	17	M6
2DS007	4	4	84	20	M6
2DIN05	5	6	96	20	M10
2DIN06	6	8	106	20	M10
2DIN08	8	10	122	25	M12
2DIN10	10	12	132	25	M12
2DIN12	12	16	150	30	M16
1DIN16	16	20	170	35	M16
1DIN21	20	25	198	40	M16
1DIN26	25	32	212	40	M16
1DIN33	32	40	236	50	M20
1DIN41	40	50	265	54	M20
1DIN51	50	63	300	54	M24
1DIN64	63	80	335	54	M24
1DIN83	80	100	375	54	M24
1DIN84	100	125	425	54	M30

SCELTA DELLA PORTATA
CHOICE OF THE LOAD CAPACITY

Classe * Class *	Gruppo Driving gear group										Classe Class
M					1Bm M3	1Am M4	2m M5	3m M6	4m M7	5m M8	M
P				1Bm M3	1Am M4	2m M5	3m M6	4m M7	5m M8		P
(S)			1Bm M3	1Am M4	2m M5	3m M6	4m M7	5m M8			S
T		1Bm M3	1Am M4	2m M5	3m M6	4m M7					T
(V)	1Bm M3	1Am M4	2m M5	3m M6	4m M7						V
Gancio numero Hook size	**Portata Kg** Capacity Kg										**Gancio numero** Hook size
012	630	500	400	320	250	200	160	125	100	-	012
020	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	020
025	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	025
04	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	04
05	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	05
08	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	08
1	5.000	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	1
1.6	8.000	6.300	5.000	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	1.6
2.5	12.500	10.000	8.000	6.300	5.000	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	2.5
4	20.000	16.000	12.500	10.000	8.000	6.300	5.000	4.000	3.200	2.500	4
5	25.000	20.000	16.000	12.500	10.000	8.000	6.300	5.000	4.000	3.200	5
6	32.000	25.000	20.000	16.000	12.500	10.000	8.000	6.300	5.000	4.000	6
8	40.000	32.000	25.000	20.000	16.000	12.500	10.000	8.000	6.300	5.000	8
10	50.000	40.000	32.000	25.000	20.000	16.000	12.500	10.000	8.000	6.300	10
12	63.000	50.000	40.000	32.000	25.000	20.000	16.000	12.500	10.000	8.000	12
16	80.000	63.000	50.000	40.000	32.000	25.000	20.000	16.000	12.500	10.000	16
20	100.000	80.000	63.000	50.000	40.000	32.000	25.000	20.000	16.000	12.500	20
25	125.000	100.000	80.000	63.000	50.000	40.000	32.000	25.000	20.000	16.000	25
32	160.000	125.000	100.000	80.000	63.000	50.000	40.000	32.000	25.000	20.000	32
40	200.000	160.000	125.000	100.000	80.000	63.000	50.000	40.000	32.000	25.000	40
50	250.000	200.000	160.000	125.000	100.000	80.000	63.000	50.000	40.000	32.000	50
63	320.000	250.000	200.000	160.000	125.000	100.000	80.000	63.000	50.000	40.000	63
80	400.000	320.000	250.000	200.000	160.000	125.000	100.000	80.000	63.000	50.000	80
100	500.000	400.000	320.000	250.000	200.000	160.000	125.000	100.000	80.000	63.000	100
125	-	500.000	400.000	320.000	250.000	200.000	160.000	125.000	100.000	80.000	125

* Carico unitario di snervamento Rn, Rp
* Yield tensile strength Rn, Rp
M = 235 Mpa min.
P = 315 Mpa min.
(S) = 390 Mpa min.
T = 490 Mpa min.
(V) = 620 Mpa min.

Rif. Norme FEM 9.511 - DIN 15020 - ISO 4301 parte 1 (riproduzione parziale).
Questa tabella stabilisce una classificazione degli apparecchi di sollevamento basata sul numero di cicli operativi che devono essere eseguiti durante la vita prevista dell'apparecchio di sollevamento e su un fattore di spettro di carico che rappresenta lo stato di carico nominale. La norma non implica che lo stesso metodo di calcolo delle tensioni di verifica sia adottato da tutti i tipi di apparecchi di sollevamento.

Ref. rules FEM 9.511 - DIN 15020 - ISO 4301 part 1 (partial reproduction).
This table provides a classification of lifting appliances based on the number of operational cycles that must be performed during the expected lifetime of the lifting apparatus and on a factor of load spectrum that represents the state of the nominal load. The rule does not mean that same method of calculation of the forcesverify, and adopted by all types of lifting equipment.

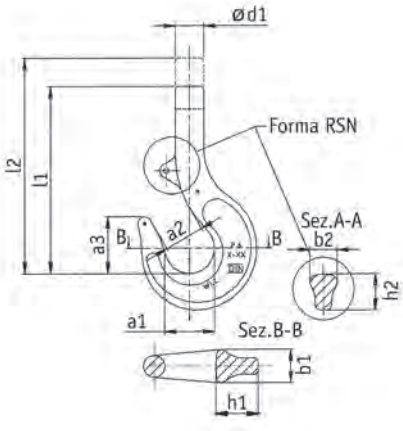


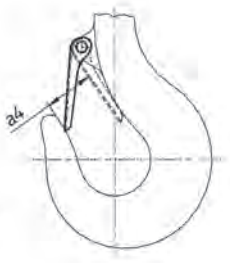
GANCI SEMPLICI
DIN 15401/1 - UNI 9469/1

POINT HOOKS DIN 15401/1 - UNI 9469/1

Codice Code		Gancio numero Hook size	Dimensioni Dimensions											Peso Weight
Classe P P Class	Classe V V Class		a1 mm	a2 mm	a3 mm	a4 mm	b1 mm	b2 mm	d1 mm	h1 mm	h2 mm	l1 mm	l2 mm	Kg
139112PS	139112VS	012	30	24	34	20	19	15	16	22	19	108	-	0,45
139125PS	139125VS	025	36	28	41	24	22	19	20	28	24	125	-	0,8
139150PS	-	05	43	34	49	30	29	24	24	37	31	152	-	1,6
140000PS	140000VS	1	50	40	57	35	38	32	30	48	40	197	-	3,2
140001PS	140001VS	1,6	56	45	64	38	45	38	36	55	48	224	-	4,5
140002PS	140002VS	2,5	63	50	72	43	53	45	42	67	58	253	-	7
140004PS	140004VS	4	71	56	80	48	63	53	48	80	67	285	-	10
140005PS	140005VS	5	80	63	90	56	71	60	53	90	75	318	-	12,5
140405PS	140405VS	5	80	63	90	56	71	60	53	90	75	-	366	15
140006PS	140006TS	6	90	71	101	62	80	67	60	100	85	380	-	18
140406PS	140406VS	6	90	71	101	62	80	67	60	100	85	-	525	24
140008PS	140008VS	8	100	80	113	71	90	75	67	112	95	418	-	31
140408PS	140408VS	8	100	80	113	71	90	75	67	112	95	-	580	38
140010PS	140010VS	10	112	90	127	81	100	85	75	125	106	452	-	39
140410PS	140410VS	10	112	90	127	81	100	85	75	125	106	-	652	50
140012PS	140012VS	12	125	100	143	90	112	95	85	140	118	510	-	54
140412PS	140412VS	12	125	100	143	90	112	95	85	140	118	-	710	69
140016PS	140016VS	16	140	112	160	100	125	106	95	160	132	582	-	82
140416PS	140416VS	16	140	112	160	100	125	106	95	160	132	-	782	93
140020PS	140020VS	20	160	125	180	110	140	118	106	180	150	653	-	110
140420PS	140420VS	20	160	125	180	110	140	118	106	180	150	-	853	123
140025PS	140025VS	25	180	140	202	125	160	132	118	200	170	724	-	157
140425PS	140425VS	25	180	140	202	125	160	132	118	200	170	-	924	174
140032PS	140032VS	32	200	160	225	145	180	150	132	224	190	796	-	215
140432PS	140432VS	32	200	160	225	145	180	150	132	224	190	-	996	236
140040PS	140040VS	40	224	180	252	166	200	170	150	250	212	893	-	310
140440PS	140440VS	40	224	180	252	166	200	170	150	250	212	-	1093	340
140050PS	140050VS	50	250	200	285	185	224	190	170	280	236	990	-	430
140450PS	140450VS	50	250	200	285	185	224	190	170	280	236	-	1190	470
140063PS	140063VS	63	280	224	320	208	250	212	190	315	265	1120	-	600
140463PS	140463VS	63	280	224	320	208	250	212	190	315	265	-	1320	650
140080PS	140080VS	80	315	250	358	232	280	236	212	355	300	1270	-	860
140480PS	140480VS	80	315	250	358	232	280	236	212	355	300	-	1470	920
140098PS	140098VS	100	355	280	402	260	315	265	236	400	335	1415	-	1220
140498PS	140498VS	100	355	280	402	260	315	265	236	400	335	-	1615	1290





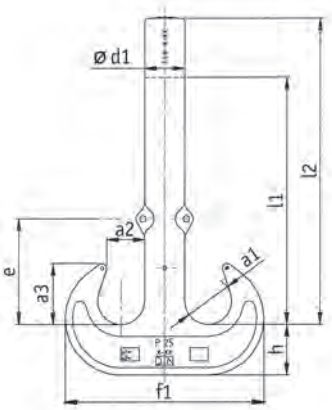


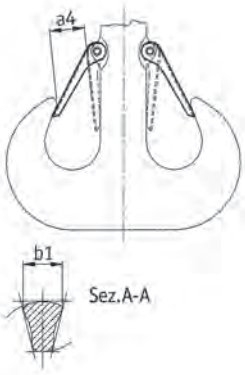
Accessori per fune
Wire rope fittings

GANCI DOPPI
DIN 15402/1 - UNI 9470/1
RAMSHORN HOOKS DIN 15402/1 - UNI 9470/1

Codice Code		Gancio numero Hook size	Dimensioni Dimensions											Peso Weight
Classe P P Class	Classe V V Class		a1 mm	a2 mm	a3 mm	a4 mm	b1 mm	d1 mm	e mm	f1 mm	h mm	l1 mm	l2 mm	Kg
135002PS	135002VS	2,5	50	40	65	32	40	40	112	208	50	250	-	7
135402PS	135402VS	2,5	50	40	65	32	40	40	112	208	50	-	350	8
135004PS	135004VS	4	56	45	73	36	48	48	124	238	60	280	-	10
135404PS	135404VS	4	56	45	73	36	48	48	124	238	60	-	340	11
135006PS	135006VS	6	71	56	92	45	60	60	160	301	75	375	-	19
135406PS	135406VS	6	71	56	92	45	60	60	160	301	75	-	515	22
135008PS	135008VS	8	80	63	103	50	67	67	182	337	85	415	-	27
135408PS	135408VS	8	80	63	103	50	67	67	182	337	85	-	615	31
135010PS	135010VS	10	90	71	116	56	75	75	192	377	95	450	-	38
135410PS	135410VS	10	90	71	116	56	75	75	192	377	95	-	650	45
135012PS	135012VS	12	100	80	130	68	85	85	210	421	106	510	-	53
135412PS	135412VS	12	100	80	130	68	85	85	210	421	106	-	710	62
135016PS	135016VS	16	112	90	146	77	95	95	237	471	118	580	-	70
135416PS	135416VS	16	112	90	146	77	95	95	237	471	118	-	780	81
135020PS	135020VS	20	125	100	163	85	106	106	265	531	132	650	-	98
135420PS	135420VS	20	125	100	163	85	106	106	265	531	132	-	850	108
135025PS	135025VS	25	140	112	182	95	118	118	315	598	150	715	-	135
135425PS	135425VS	25	140	112	182	95	118	118	315	598	150	-	915	151
135032PS	135032VS	32	160	125	205	106	132	132	335	672	170	790	-	184
135432PS	135432VS	32	160	125	205	106	132	132	335	672	170	-	990	205
135040PS	135040VS	40	180	140	230	120	150	150	375	754	190	885	-	382
135440PS	135440VS	40	180	140	230	120	150	150	375	754	190	-	1085	410
135050PS	135050VS	50	200	160	260	135	170	170	420	842	212	965	-	394
135450PS	135450VS	50	200	160	260	135	170	170	420	842	212	-	1165	428
135063PS	135063VS	63	224	180	292	155	190	190	460	944	236	1090	-	547
135463PS	135463VS	63	224	180	292	155	190	190	460	944	236	-	1290	597
135080PS	135080VS	80	250	200	325	170	212	212	515	1062	265	1235	-	759
135480PS	135480VS	80	250	200	325	170	212	212	515	1062	265	-	1435	819
135098PS	135098VS	100	280	224	364	190	236	236	575	1186	300	1375	-	1060
135498PS	135498VS	100	280	224	364	190	236	236	575	1186	300	-	1575	1130
135099PS	135099VS	125	315	250	408	215	265	265	645	1330	335	1550	-	1491
135499PS	135499VS	125	315	250	408	215	265	265	645	1330	335	-	1650	1581







GANCI DIN 15401/2 LAVORATI COMPLETI DI DADO

MACHINED POINT HOOKS WITH NUT

Codice Code		Grandezza gancio Hook size		Dimensioni Dimensions							Cuscinetto adatto Suitable bearing	
Classe P Class P	**Classe V** Class V	**Figura 1** Figure 1	**Figura 2** Figure 2	**d2 mm**	**l2 mm**	**l3 mm**	**l4 mm**	**t1 mm**	**t2 mm**	**r11 mm**	**Classe P** Class P	**Classe V** Class V
540 401 PS	540 401 VS	1,6	-	30	68	-	221	40	-	3	51107	81107
540 402 PS	540 402 VS	2,5	-	36	83	-	250	50	-	3	51108	81108
540 404 PS	540 404 VS	4	-	42	93	-	282	56	-	3	51110	81110
540 405 PS	540 405 VS	5	-	45	103	-	315	62	-	3	51112	81112
540 406 PS	540 406 VS	-	6	50	-	112	375	79	4	3	51214	81214
540 408 PS	540 408 VS	-	8	56	-	122	413	85	4,5	3	51216	81216
540 410 PS	540 410 VS	-	10	64	-	135	446	95,5	5,5	3	51218	81218
540 412 PS	540 412 VS	-	12	72	-	157	505	110,5	6,5	3	51220	81220
540 416 PS	540 416 VS	-	16	80	-	170	576	120,5	7	3	51222	81222
540 420 PS	540 420 VS	-	20	90	-	187	645	128	8	3	51224	81224
540 425 PS	540 425 VS	-	25	100	-	207	716	144	10	3	51226	81226
540 432 PS	540 432 VS	-	32	110	-	232	788	159	11,5	3	51232	81232
540 440 PS	540 440 VS	-	40	125	-	257	885	177,5	13,5	3	51236	81236
540 450 PS	540 450 VS	-	50	140	-	280	969	201,5	15	5	51244	81244

- Scelta della portata secondo UNI9465-DIN15400
- Choice of the load capacities according to UNI9465-DIN15400



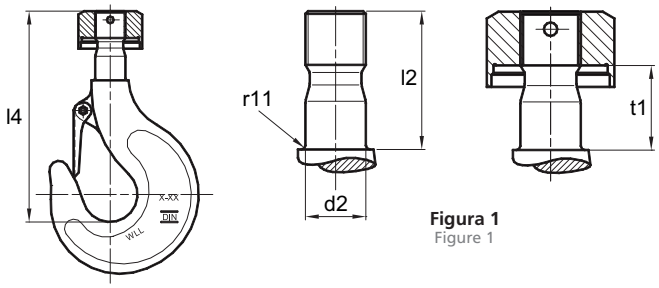


Figura 1
Figure 1

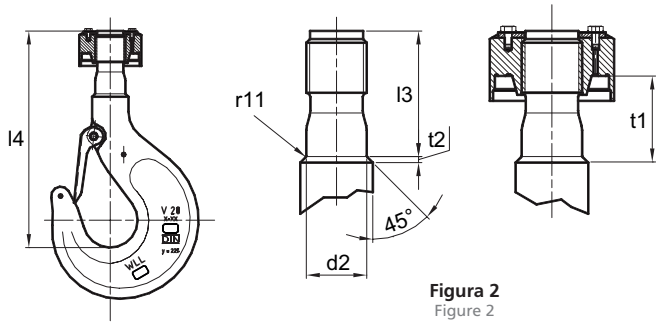


Figura 2
Figure 2

GANCI DIN 15402/2 LAVORATI COMPLETI DI DADO

MACHINED RAMSHORN HOOKS WITH NUT

Codice Code		Grandezza gancio Hook size		Dimensioni Dimensions							Cuscinetto adatto Suitable bearing	
Classe P Class P	Classe V Class V	Figura 1 Figure 1	Figura 2 Figure 2	d2 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	t1 mm	t2 mm	r11 mm	Classe P Class P	Classe V Class V
Non disponibile Not available	Non disponibile Not available	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
535 402 PS	535 402 VS	2,5	-	36	83	-	244	50	-	3	51108	81108
535 404 PS	535 404 VS	4	-	42	93	-	274	56	-	3	51110	81110
Non disponibile Not available	Non disponibile Not available	5		-	-	-	-	-	-	-	-	-
535 406 PS	535 406 VS	-	6	50	-	112	365	79	4	3	51214	81214
535 408 PS	535 408 VS	-	8	56	-	122	406	85	4,5	3	51216	81216
535 410 PS	535 410 VS	-	10	64	-	135	435	95,5	5,5	3	51218	81218
535 412 PS	535 412 VS	-	12	72	-	157	492	110,5	6,5	3	51220	81220
535 416 PS	535 416 VS	-	16	80	-	170	562	120,5	7	3	51222	81222
535 420 PS	535 420 VS	-	20	90	-	187	628	128	8	3	51224	81224
535 425 PS	535 425 VS	-	25	100	-	207	696	144	10	3	51226	81226
535 432 PS	535 432 VS	-	32	110	-	232	768	159	11,5	3	51232	81232
535 440 PS	535 440 VS	-	40	125	-	257	863	177,5	13,5	3	51236	81236
535 450 PS	535 450 VS	-	50	140	-	280	944	201,5	15	5	51244	81244

- Scelta della portata secondo UNI9465-DIN15400
- Choice of the load capacities according to UNI9465-DIN15400



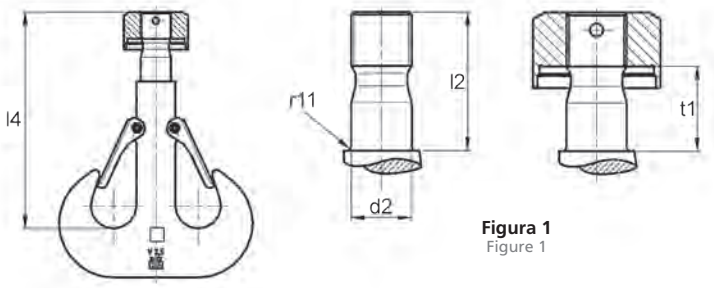


Figura 1
Figure 1

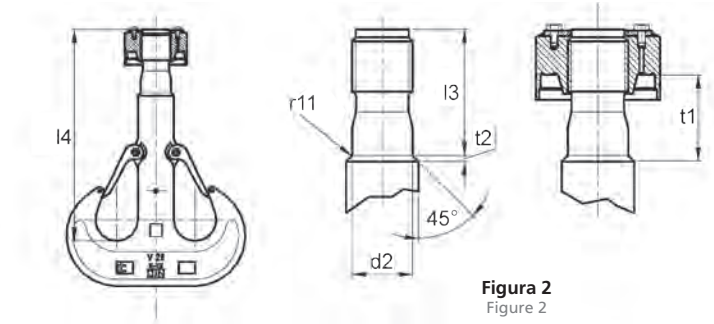


Figura 2
Figure 2

Sospensione DIN 15411 con traversa forma B
Suspension DIN 15411 with crosshead form B



Codice Code		Grandezza gancio Hook size		Dimensioni Dimensions						Peso Weight
Classe P Class P	Classe V Class V	Figura 1 Figure 1	Figura 2 Figure 2	a mm	b1 mm	b2 mm	d5 mm	u1 mm	v mm	Kg
640301PS	640301VS	1,6	-	28	65	17,5	25	53	140	5,3
640302PS	640302VS	2,5	-	31,5	80	20	30	63,5	155	8,6
640304PS	640304VS	4	-	35,5	90	22,5	35	71	175	13
640305PS	640305VS	5	-	40	100	25	40	79,5	195	19
640306PS	640306VS	-	6	45	125	27,5	45	90	240	27
640308PS	640308VS	-	8	50	140	30	50	98	265	43
640310PS	640310VS	-	10	56	160	30	55	110	280	55
640312PS	640312VS	-	12	62,5	180	35	60	127	315	82
640316PS	640316VS	-	16	70	190	35	70	136	370	105

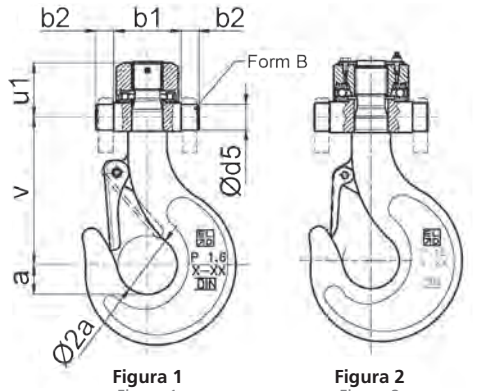


Figura 1
Figure 1

Figura 2
Figure 2

Sospensione gancio DIN 15411 con traversa forma C
Suspension DIN 15411 with crosshead form C



Codice Code		Grandezza gancio Hook size		Dimensioni Dimensions							Peso Weight
Classe P Class P	Classe V Class V	Figura 1 Figure 1	Figura 2 Figure 2	a mm	b1 mm	b3 mm	s mm	d5 mm	u1 mm	v mm	Kg
640420PS	640420VS	-	20	80	200	47,5	30	80	150	415	143
640425PS	640425VS	-	25	90	220	49	30	90	166	460	195
640432PS	640432VS	-	32	100	260	59	40	100	188	500	292
640440PS	640440VS	-	40	112	285	65	45	110	208	565	400
640450PS	640450VS	-	50	125	335	65	45	125	225	620	600

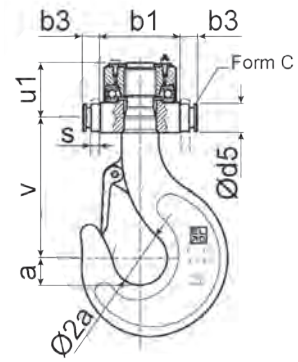


Figura 2
Figure 2

Sospensione DIN 15411 con traversa forma B
Suspension DIN 15411 with crosshead form B



Codice Code		Grandezza gancio Hook size		Dimensioni Dimensions						Peso Weight
Classe P Class P	Classe V Class V	Figura 1 Figure 1	Figura 2 Figure 2	a mm	b1 mm	b2 mm	d5 mm	u1 mm	v mm	Kg
635302PS	635302VS	2,5	-	25	80	20	30	63,5	155	9,2
635304PS	635304VS	4	-	28	90	22,5	35	71	175	14,3
635306PS	635306VS	-	6	35,5	125	27,5	45	90	240	26,3
635308PS	635308VS	-	8	40	140	30	50	98	265	41,0
635310PS	635310VS	-	10	45	160	30	55	110	280	60,0
635312PS	635312VS	-	12	50	180	35	60	127	315	89,0
635316PS	635316VS	-	16	56	190	35	70	136	370	98,0

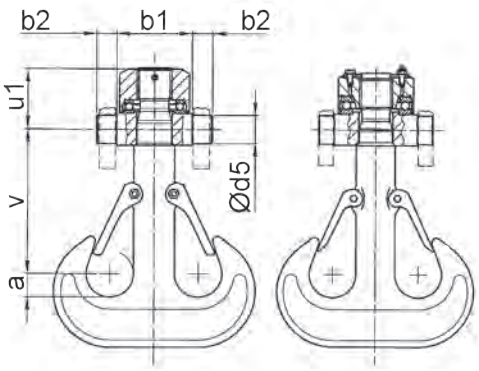


Figura 1
Figure 1

Figura 2
Figure 2

Sospensione DIN 15411 con traversa forma C
Suspension DIN 15411 with crosshead form C



Codice Code		Grandezza gancio Hook size		Dimensioni Dimensions							Peso Weight
Classe P Class P	Classe V Class V	Figura 1 Figure 1	Figura 2 Figure 2	a mm	b1 mm	b2 mm	s mm	d5 mm	u1 mm	v mm	Kg
635420PS	635420VS	-	20	62,5	200	47,5	30	80	150	415	166
635425PS	635425VS	-	25	70	220	49	30	90	166	460	174
635432PS	635432VS	-	32	80	260	59	40	100	188	500	259
635440PS	635440VS	-	40	90	285	65	45	110	208	565	370
635450PS	635450VS	-	50	100	335	65	45	125	225	620	568
635463PS	635463VS	-	63	112	380	71	50	140	260	700	830
635480PS	635480VS	-	80	125	420	72,5	50	160	287	800	1148

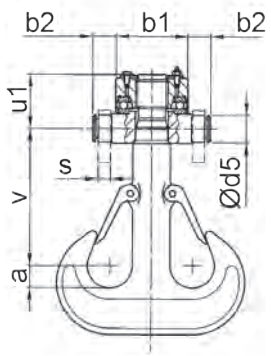


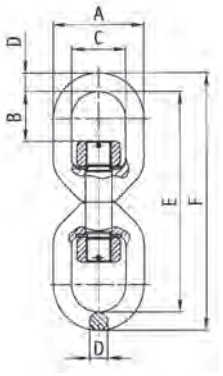
Figura 2
Figure 2

Giunti girevoli occhio-occhio tipo TOR / TORC
TOR / TORC type eye-eye swivels

Tipo TOR senza cuscinetto
Tipo TORC con cuscinetto
Acciaio legato

TOR Type without bearing
TORC Type with bearing
Alloy steel





Codice Code TOR	Codice Code TORC	Portata WLL t	Dimensioni Dimensions A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Peso Weight Kg
ATOR1,6	ATOR1,6C	1,6	67	36	40	14	154	182	1
ATOR3,2	ATOR3,2C	3,2	81	45	47	17	189	228	1,4
ATOR5,4	ATOR5,4C	5,4	106	55	64	21	230	272	1,7
ATOR8	ATOR8C	8	129	65	77	27	277	331	5,7
ATOR11,5	ATOR11,5C	11,5	148	70	90	29	303	361	9,2
ATOR16	ATOR16C	16	165	82	90	35	350	420	13,4
ATOR22	ATOR22C	22	200	105	120	38	445	521	22
ATOR30	ATOR30C	30	235	119	139	48	550	646	5

- Coefficiente di sicurezza 4.
- Safety factor 4.

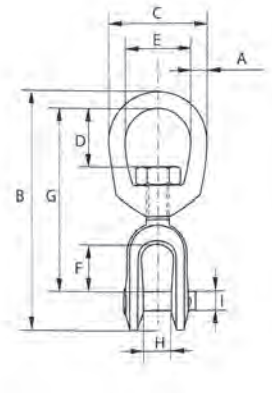
- **Attenzione! Per effettuare rotazioni del carico durante il sollevamento utilizzare esclusivamente giunti girevoli con cuscinetto.**
- **Warning! To rotate the load, exclusively swivels with bearing must be considered.**

Giunti girevoli occhio-forcella tipo G 7723
G 7723 type eye-jaw swivels

Senza cuscinetto
Acciaio legato

Without bearing
Alloy steel





Codice Code	Portata WLL t	Dimensioni Dimensions A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Peso Weight Kg
ATORF0,40	0,4	6	88	32	18	19	22	67	12	6	0,09
ATORF0,60	0,6	8	99	41	21	25	23	75	13	8	0,16
ATORF1,12	1,12	10	122	51	24	32	27	92	16	10	0,32
ATORF1,6	1,6	13	154	64	33	38	33	115	21	13	0,57
ATORF2,4	2,4	16	184	76	40	45	38	135	26	16	0,98
ATORF3,3	3,3	19	211	89	45	51	45	154	31	19	1,88
ATORF4,5	4,5	22	244	102	53	57	52	178	31	23	2,43
ATORF5,7	5,7	25	297	114	59	64	72	218	47	29	4,02
ATORF8,2	8,2	32	335	143	68	80	72	240	57	35	7,43
ATORF20,5	20,5	38	534	198	110	122	116	381	78	51	22,1

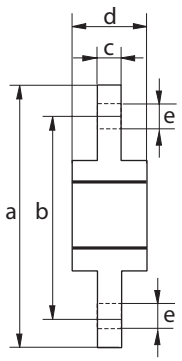
- Coefficiente di sicurezza 5.
- Safety factor 5.

Giunti girevoli tipo P 7740 con cuscinetto reggispinta
P 7740 type swivels with thrust bearing

Tipo P 7740
Acciaio al carbonio
Finitura: verniciato

P 7740 type
Carbon steel
Finish: painted





Codice Code	Portata WLL t	Grillo G 4163 G4163 Shackle t	Dimensioni Dimensions a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	Peso Weight Kg
ATORP774001	1	1	174	128	12,5	49	21	1,4
ATORP774002	2	2	223	173	19	68	22	3,5
ATORP774003	3	4,75	278	210	26	79	29	6,4
ATORP774005	5	6,5	290	222	26	89	31	7,9
ATORP774008	8	9,5	366	276	40	106	43	15,2
ATORP774010	10	12	390	300	40	118	49	19,1
ATORP774015	15	17	457	355	40	128	49	26,6
ATORP774020	20	25	474	372	40	118	51	25
ATORP774030	30	35	612	472	64	138	59	50
ATORP774040	40	42,5	760	600	68	168	65	92

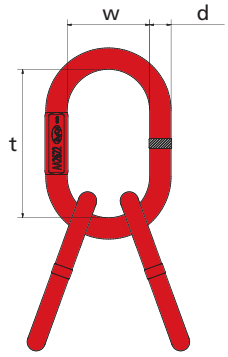
- Coefficiente di sicurezza 5.
- Safety factor 5.

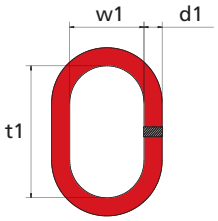
CAMPANELLE TRIPLE
con anelloni inferiori maggiorati

MASTER LINK ASSEMBLIES
oversized

Tipo MT
Finitura: verniciatura

MT type
Finish: painted





Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	0°-45° t	d mm	t mm	w mm	d1 mm	t1 mm	w1 mm	Kg
AMT5,5	5,5	23	160	110	17	140	80	3,2
AMT9,4	9,4	27	190	110	20	160	95	5
AMT14	14,2	33	230	130	27	190	110	10
AMT22,3	22,3	38	275	150	33	230	130	17
AMT33,5	33,5	45	340	180	38	275	150	27,8
APWVAW 19	41,1	50	350	190	38	275	150	31,5
APWVAW 22	47,4	50	350	190	45	340	180	42
APWVAW 26	58	60	400	200	50	350	190	56,4
APWVAW 32	85	70	460	250	60	400	200	99

- Coefficiente di sicurezza 4.
- Safety factor 4.



Una vasta gamma di campanelle alle pagine seguenti
A wide range of master links on the following pages

G10



G12



G8



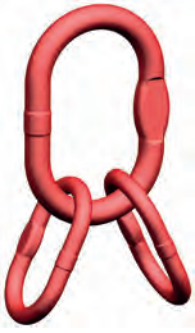
Stainless steel



Galvanizing plant



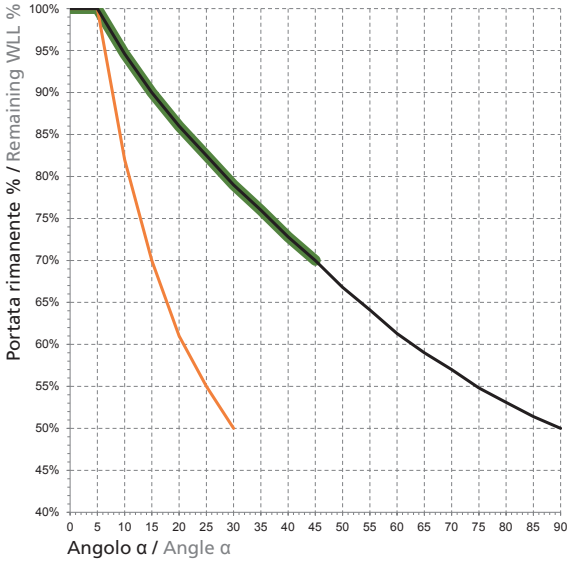
Offshore

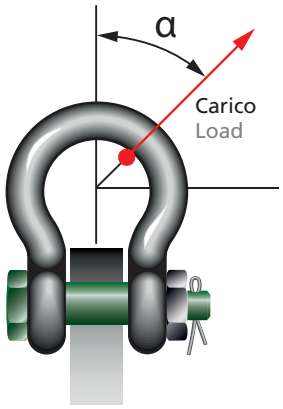


Portata
WLL

The working load limit marked on the shackle and written in the next pages refer to in-line loading, where the load is perpendicular to pin of the shackle.
Side load should be avoided. When the shackle is side loaded, not aligned to the force axis), the following reduction factors must be taken into account.

La portata indicata sul grillo e nelle pagine seguenti è riferita a sollevamenti con un unico tiro di fune dove il perno del grillo è perpendicolare all'asse di tiro. Gli sforzi laterali andrebbero evitati. In caso contrario quando il grillo viene sottoposto a sforzi laterali, non allineati all'asse di tiro, prevedere una riduzione di portata come indicato di seguito.





Percentuale di portata (carico massimo di utilizzo) rimanente in base all'angolo di carico.
Remaining WLL percentage at side load angle α

This black curve is valid for almost all Green Pin® shackles, except for ROV Shackles (P-5363 and P-5367) which are for in-line use only. The green curve is valid for Green Pin® Sling Shackles (P-6033, P-6013 and P-6065) and the orange curve is valid for the Green Pin Power Sling® Shackles (P-6043).
In-line lifting is considered to be a load perpendicular to the pin axis and in the plane of the bow. The load angles in the graph represent the deviating angles from in-line loading.

La curva nera è valida per quasi tutti i grilli Green Pin®, ad eccezione dei grilli ROV (P-5363 e P-5367) che sono solo per uso in linea. La curva verde è valida per i grilli per imbracatura Green Pin® (P-6033, P-6013 e P-6065) e la curva arancione è valida per i grilli Green Pin Power Sling® (P-6043).
Per sollevamento in linea si intende un carico perpendicolare all'asse del perno e nel piano dell'arco. Gli angoli di carico nel grafico rappresentano gli angoli di deviazione dal caricamento in linea.

Criteri di utilizzo
General criteria of use

- Do not side load the shackles.
- Always check the efficiency of the shackle before lifting.
- Make sure the pin is well screwed against the bracket using the whole thread.
- Never use a bolt or something different from original pin.
- Never use a shackle in contact with acids.
- Never use a shackle against sharp edges.

- Non sottoporre il grillo a tiri disassati che possano farlo ruotare danneggiandolo.
- Controllare sempre l'efficienza del grillo prima di ogni sollevamento
- Assicurarsi che il perno sia ben avvitato contro la staffa utilizzando tutta la filettatura.
- Mai utilizzare un bullone o qualcosa di diverso dal perno originale.
- Mai utilizzare un grillo a contatto con acidi.
- Mai utilizzare un grillo contro spigoli vivi.

Declassamento della portata in presenza di temperature elevate
Load reduction due to elevated temperatures

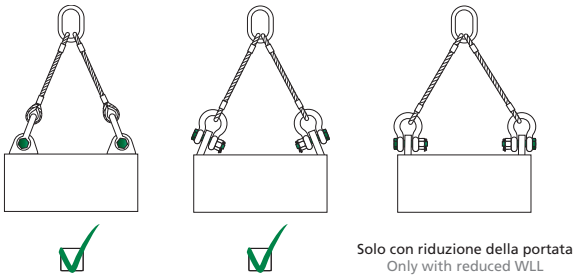
Temperatura Temperature	**Portata** WLL
fino a 200°C	100%
200°C ÷ 300°C	90%
300°C ÷ 400°C	75%
> 400°C	non consentito / not allowed

Tolleranze
Tolerances

Ø Perno Ø Pin	≤ 2 t: +/- 1 mm
	≥ 3,2 t: +/- 2 mm
Larghezza interna perno Pin inside width	≤ 2 t: +/- 2,5 mm
	≥ 3,25 t ≤ 9,5 t: +/- 3 mm
	≥ 12 t: +/- 4 mm
	> 25 t: +/- 5%

I grilli Green Pin® possono essere forniti con TAG RFID. Per informazioni www.fasitaly.com
Green Pin® shackles can be supplied with RFID TAG. For information www.fasitaly.com

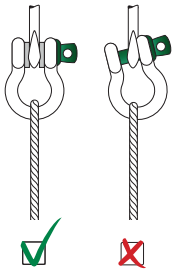
Assemblaggio
Assembly



Verificare che il grillo sia collegato al carico correttamente, per esempio in asse con la fune.
Evitare carichi instabili o sovraccarichi.

Make sure that the shackle is supporting the load correctly i.e. along the axis of the shackle body centerline. Avoid bending loads, unstable loads and overloads.

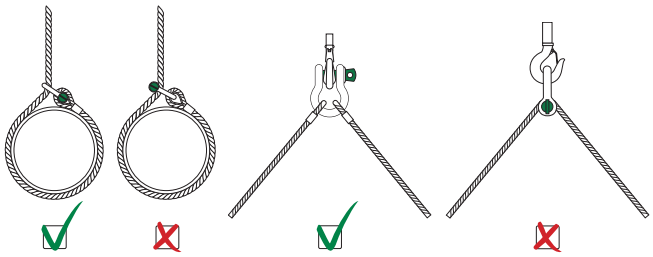
Evitare carichi eccentrici
Avoiding eccentric loading



Posizionare una rondella ad entrambe le estremità del perno per evitare carichi eccentrici sul grillo.
Non cercare di ridurre la larghezza interna saldando rondelle o distanziali o restringendo le due estremità, perché verrebbe compromessa la portata del grillo.

To avoid eccentric loading of the shackle a loose spacer may be used on either end of the shackle pin. Do not reduce the width between the shackle jaws by welding washers or spacers to the inside of the shackle eyes or by narrowing the jaws, as this will affect the WLL of the shackle.

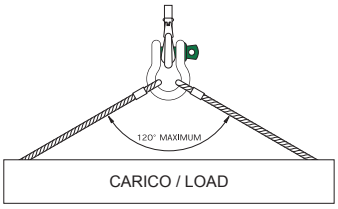
Evitare la rotazione del perno
Avoiding pin rotation



Evitare imbragature dove il carico si muova sopra al perno del grillo; il perno potrebbe ruotare e svitarsi.

Avoid applications where the load moves over the shackle pin; the pin may rotate and possibly be unscrewed.

Angolo massimo
Maximum loading angle



Utilizzare un grillo a omega per collegare due imbracature al gancio di un sollevamento. Non è consentito configurare grilli con più di 2 funi. Le imbracature devono essere collegate alla staffa del grillo e il perno deve essere posizionato sul gancio. L'angolo tra le imbracature non deve superare i 120°. Se caricato simmetricamente la portata del grillo non deve essere ridotta.

When a shackle is used to connect two slings to the hook of a lifting device, a bow type shackle must be used. It's not allowed to configure bow shackles with more than 2 legs. The slings must be connected to the shackle body, and the shackle pin must be placed in the hook. The angle between the slings should not exceed 120°. If symmetrically loaded the shackle may be used to the full WLL.

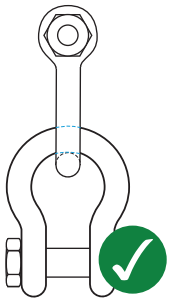


Carico puntiforme
Point loading

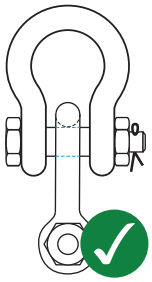
Shackles are used in lifting- and static systems as removable links to connect (steel) wire rope, chain and other fittings. Most of the times the load bearing component that connects to a shackle is of a rounded shape. Point loading of shackles during lifting operations is allowed. The maximum load of the configuration is limited by the component with the lowest WLL. Increasing the contact area by using bigger diameters and/or pad eyes can be an advantage. Sharp edges shall be avoided. Green Pin® shackles can also be used in below configurations. The maximum load of the configuration is limited by the component with the lowest WLL.

I grilli vengono utilizzati nei sistemi di sollevamento e per collegamenti statici come maglie rimovibili per collegare funi di acciaio, catene e altri raccordi. Nella maggior parte dei casi il componente portante che si collega a un grillo si presenta con forma rotonda. È consentito il carico puntiforme dei grilli durante le operazioni di sollevamento. Il carico massimo della configurazione è limitato dal componente con il carico di lavoro più basso. Aumentare l'area di contatto utilizzando diametri maggiori e/o occhielli può essere un vantaggio. Dovranno essere evitati spigoli vivi. I grilli Green Pin® possono essere utilizzati nelle configurazioni seguenti. Il carico massimo della configurazione è limitato dal componente con il carico di lavoro inferiore.

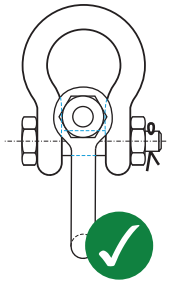
Corona-Corona
Bow-Bow



Corona-Perno
Bow-Pin



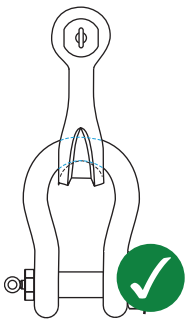
Perno-Perno
Pin-Pin



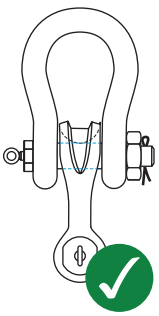
The crown of a Green Pin® Sling Shackle (P-6033) is wider than that of a standard shackle, thus creating a larger bearing surface. This improves the lifetime of the sling. Green Pin® Sling shackles can also be used in below configurations. The maximum load of the configuration is limited by the component with the lowest WLL. For information about point loading of the Green Pin Power Sling® Shackle (P-6043) please contact FAS.

La corona di un grillo per imbracatura Green Pin® (P-6033) è più larga di quella di un grillo standard, creando così un superficie di appoggio maggiore. Questo migliora la durata dell'imbragatura. I grilli Green Pin® Sling possono essere utilizzati anche nelle configurazioni di seguito illustrate. Il carico massimo è limitato dal componente con il carico di lavoro più basso. Per informazioni sul carico puntiforme del grillo Green Pin Power Sling® (P-6043), contattare FAS.

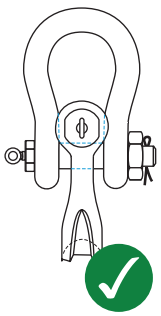
Corona-Corona
Bow-Bow



Corona-Perno
Bow-Pin

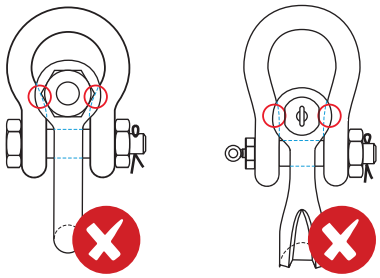


Perno-Perno
Pin-Pin



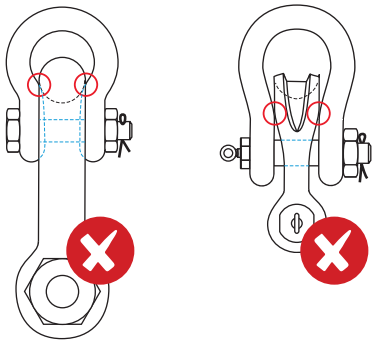
Pin - Pin configuration
When the shackle eyes touch and the pins do not bear properly, the configuration shall not be used.

Configurazione Perno - Perno
Quando gli occhielli del grillo si toccano e il contatto tra i perni non è corretto, la configurazione non deve essere utilizzata.



Bow - Pin configuration
When the shackle body of the inner shackle touches the shackle eyes of the outer shackle and body and pin do not bear properly, the configuration shall not be used.

Configurazione Corona - Perno
Quando il corpo del grillo posizionato internamente tocca gli occhielli del grillo esterno e il contatto tra corpo e perno non è corretto, la configurazione non deve essere utilizzata.







GRILLI AD OMEGA
Green Pin®

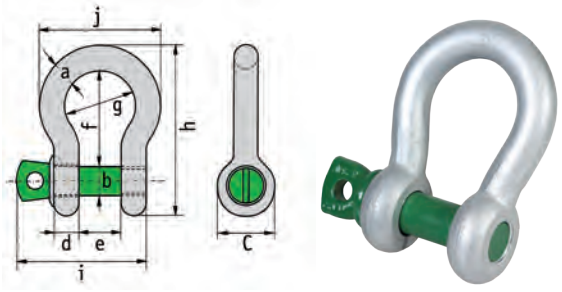
Green Pin® BOW SHACKLES

Codice Code		Portata WLL	Misura Size	Dimensioni Dimensions												Peso Weight	
Perno filettato Screw pin	Dado coppiglia Safety bolt											G 4161	G 4163				
G 4161	G 4163	t	inches	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	i mm	j mm	k mm	G 4161 Kg	G 4163 Kg
AGRLVF00,3	-	0,33	3/16	5	6	12	5	9,5	22	16	36	29,5	-	26	-	0,02	-
AGRLVF005	AGRLVD005	0,5	1/4	7	8	16,5	7	12	29	20	48,5	38	42	34	4	0,05	0,06
AGRLVF007,5	AGRLVD007,5	0,75	5/16	9	10	20	9	13,5	32	22	56	46,5	50	40	5	0,1	0,11
AGRLVF01	AGRLVD01	1	3/8	10	11	22,5	10	17	36,5	26	63,5	54	61	46	8	0,14	0,16
AGRLVF01,5	AGRLVD01,5	1,5	7/16	11	13	26,5	11	19	43	29	74	59,5	68	51	11	0,19	0,22
AGRLVF02	AGRLVD02	2	1/2	13,5	16	34	13	22	51	32	89	73	83	58	13	0,36	0,42
AGRLVF03,2	AGRLVD03,2	3,25	5/8	16	19	40	16	27	64	43	110	89	99	75	17	0,63	0,74
AGRLVF04,7	AGRLVD04,7	4,75	3/4	19	22	46	19	31	76	51	129	103	115	89	19	1,01	1,18
AGRLVF06,5	AGRLVD06,5	6,5	7/8	22	25	52	22	36	83	58	144	119	131	102	22	1,5	1,77
AGRLVF08,5	AGRLVD08,5	8,5	1	25	28	59	25	43	95	68	164	137	151	118	25	2,21	2,58
AGRLVF09,5	AGRLVD09,5	9,5	1 1/8	28	32	66	28	47	108	75	185	153	167	131	27	3,16	3,66
AGRLVF12	AGRLVD12	12	1 1/4	32	35	72	32	51	115	83	201	170	179	147	30	4,31	4,91
AGRLVF13,5	AGRLVD13,5	13,5	1 3/8	35	38	80	35	57	133	92	227	186	198	162	33	5,55	6,54
AGRLVF17	AGRLVD17	17	1 1/2	38	42	88	38	60	146	99	249	203	203	175	19	7,43	8,19
AGRLVF25	AGRLVD25	25	1 3/4	45	50	103	45	74	178	126	300	243	244	216	23	12,5	14
AGRLVF35	AGRLVD35	35	2	50	57	111	50	83	197	138	331	272	270	238	26	17,2	18,80
AGRLVF42,5	AGRLVD42,5	42,5	2 1/4	57	65	130	57	95	222	160	377	310	302	274	29	26,3	28,30
AGRLVF55	AGRLVD55	55	2 1/2	65	70	145	65	105	260	180	433	344	330	310	32	37,6	39,60
-	AGRLVD85	85	3	75	83	163	75	127	329	190	527	-	376	355	39	-	62

- Coefficiente di sicurezza 6.
- Temperatura di lavoro: -40°C ÷ 200°C.
- Safety factor 6.
- Temperature range: -40°C ÷ 200°C.

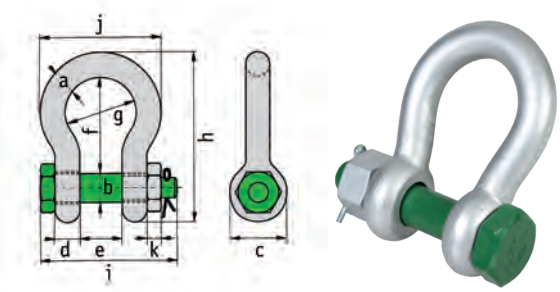
Tipo G 4161
Con perno filettato
Acciaio alta resistenza gr. 6
Finitura: zincatura a caldo

G 4161 type
With screw pin
Gr. 6 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



Tipo G 4163
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 6
Finitura: zincatura a caldo

G 4163
With safety bolt
Gr. 6 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



Accessori per fune
Wire rope fittings

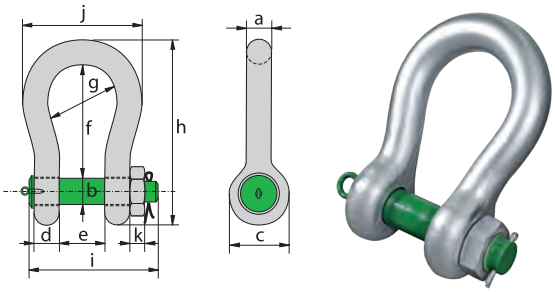
GRILLI AD OMEGA Green Pin®
Green Pin® BOW SHACKLES

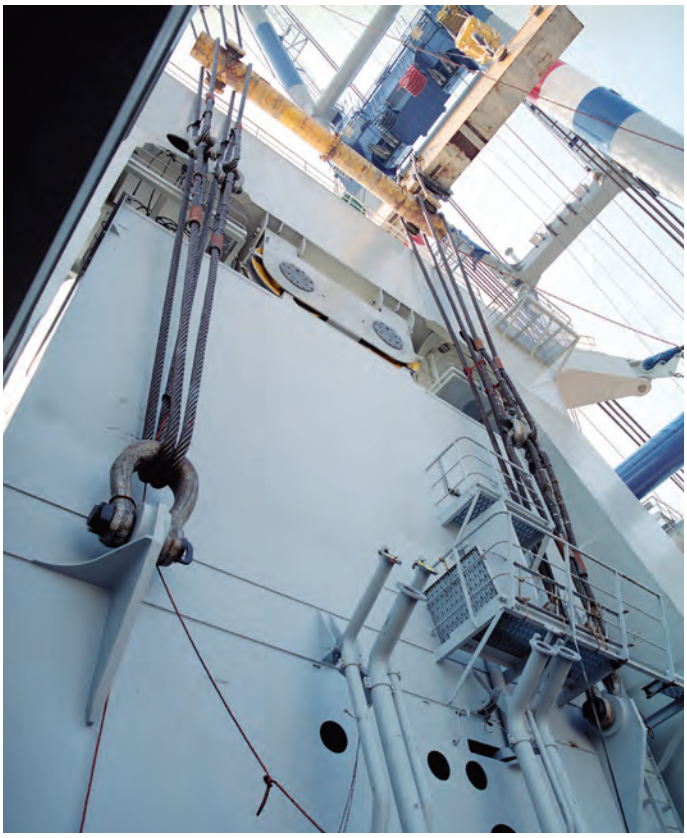
Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions											Peso Weight
P 6036	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	k mm	Kg
AGRLVD120	120	95	95	215	95	147	400	238	647	440	428	50	110
AGRLVD150	150	105	108	245	105	169	410	275	688	490	485	60	160
AGRLVD200	200	120	130	288	120	179	513	290	838	520	530	60	235
AGRLVD250	250	130	140	308	130	205	554	305	904	560	565	65	285
AGRLVD300	300	140	150	335	140	205	618	305	996	575	585	70	340
AGRLVD400	400	170	175	387	164	231	668	325	1114	690	665	70	560
AGRLVD500	500	180	185	410	164	256	718	350	1190	720	710	70	685
AGRLVD600	600	200	205	458	189	282	718	375	1243	810	775	70	880
AGRLVD700	700	210	215	468	204	308	718	400	1263	870	820	70	980
AGRLVD800	800	210	220	478	204	308	718	400	1270	870	820	70	1100
AGRLVD900	900	220	230	500	215	328	718	420	1296	920	860	70	1280
AGRLVD1000	1000	240	240	530	215	349	718	420	1336	940	900	70	1460
AGRLVD1250	1250	260	270	600	230	369	768	450	1456	1025	970	70	1990
AGRLVD1500	1500	280	290	640	230	369	818	450	1556	1025	1010	70	2400

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di lavoro: da 120 t a 600 t: -40°C ÷ 200°C.
  da 700 t a 1500 t: -0°C ÷ 200°C.
- Safety factor 5.
- Temperature range: from 120 t to 600 t: -40°C ÷ 200°C.
  from 700 t to 1500 t: -0°C ÷ 200°C.

Tipo P 6036
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 8
Finitura: verniciati

P 6036 Type
With safety bolt
Gr. 8 high tensile steel
Finish: painted





GRILLI AD OMEGA
Green Pin® "SLING"

Green Pin® "SLING"
BOW SHACKLES

Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions												Peso Weight
P 6033	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	J mm	k mm	m mm	Kg
AGRLVS0007	7	22	22	46	19	32	96	64	153	115	110	19	41	2
AGRLVS0012,5	12,5	28	28	61	25	44	121	82	197	151	146	24	54	4
AGRLVS0018	18	35	35	69	30	52	147	102	239	165	180	29	64	7
AGRLVS0030	30	40	42	90	35	69	165	126	279	207	200	34	79	13
AGRLVS0040	40	55	51	109	45	84	200	140	331	252	235	38	97	21
AGRLVS0055	55	60	57	115	55	90	240	160	389	294	270	45	100	30
AGRLVS0075	75	68	70	125	54	110	290	185	473	327	317	54	120	48
AGRLVS0125	125	85	80	154	85	137	366	220	583	426	390	64	150	92
AGRLVS0150	150	94	95	179	89	147	391	253	645	435	434	50	170	140
AGRLVS0200	200	110	105	199	100	158	481	280	759	470	482	50	205	205
AGRLVS0250	250	126	120	227	110	179	542	300	859	519	530	60	240	264
AGRLVS0300	300	135	134	245	122	195	601	350	947	575	620	70	265	360
AGRLVS0400	400	160	160	293	145	231	576	370	985	675	690	80	320	580
AGRLVS0500	500	170	180	328	160	263	681	450	1131	748	790	90	340	862
AGRLVS0600	600	190	200	348	170	289	741	490	1234	809	865	100	370	1134
AGRLVS0700	700	200	215	392	190	315	751	540	1284	879	901	100	400	1142
AGRLVS0800	800	218	230	420	200	342	851	554	1426	942	947	110	420	1418
AGRLVS0900	900	242	255	466	220	368	851	580	1488	1023	1023	120	440	1810
AGRLVS1000	1000	260	270	490	240	399	851	614	1532	1103	1107	120	460	2385
AGRLVS1250	1250	285	300	510	260	452	931	650	1666	1227	1182	150	530	3110
AGRLVS1500	1500	285	320	550	280	483	950	680	1710	1300	1253	150	560	3655

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di lavoro: ≤ 600 t: -40°C ÷ 200°C / ≥ 700 t: -20°C ÷ 200°C.
- Safety factor 5.
- Temperature range: ≤ 600 t: -40°C ÷ 200°C / ≥ 700 t: -20°C ÷ 200°C.

- Migliora notevolmente la vita delle brache in fune metallica.
- L'aumento del raggio della sella del grillo permette l'aumento della superficie di appoggio della fune senza necessità di una redancia.
- Rispetto al grillo tradizionale riduce la perdita di portata dovuta all'avvolgimento delle funi su curvature di piccolo raggio.

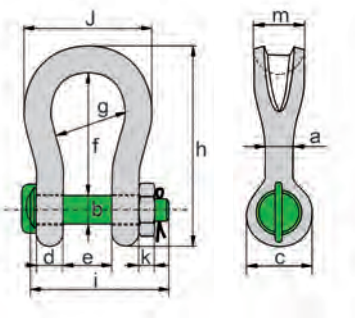
- Wire rope life strongly improved.
- As the bending curve is larger compared to a standard shackle, the wire rope has a larger radius and a thimble is not need.
- Lower decrease of capacity compared to a standard shackle, as the bending curve is larger.



Tipo P 6033 SLING
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 8
Finitura: da 7t a 55t zincatura a caldo
>55t verniciati

P 6033 SLING type
With safety bolt
Gr. 8 high tensile steel
Finish: from 7t to 55t hot dipped galvanized
>55t painted







Accessori per fune
Wire rope fittings

GRILLI AD OMEGA
Green Pin® "POWER SLING"

Green Pin® "POWER SLING"
BOW SHACKLES

Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions											Peso Weight
P 6043	t	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	J mm	k mm	m mm	Kg
AGRLVPS0125	125	80	166	85	134	364	220	631	382	370	36	205	95
AGRLVPS0150	150	95	182	90	144	389	250	703	408	420	42	248	134
AGRLVPS0200	200	105	204	100	154	479	276	838	446	475	47	290	195
AGRLVPS0250	250	120	238	110	174	539	300	938	503	515	60	314	271
AGRLVPS0300	300	134	260	121	189	599	350	1031	550	605	60	345	368
AGRLVPS0400	400	160	305	140	224	620	370	1123	635	652	70	392	563
AGRLVPS0500	500	180	340	152	255	679	450	1239	699	763	70	440	786
AGRLVPS0600	600	200	365	170	280	739	490	1353	768	820	70	475	1003
AGRLVPS0700	700	215	405	190	320	750	540	1415	849	895	70	512	1276
AGRLVPS0800	800	230	430	200	347	850	554	1547	904	917	70	536	1484
AGRLVPS0900	900	255	476	215	373	850	580	1598	963	970	70	560	1808
AGRLVPS1000	1000	270	500	232	405	850	614	1642	1030	1022	70	590	2132
AGRLVPS1250	1250	300	570	245	436	928	650	1812	1114	1144	70	670	2891
AGRLVPS1550	1550	320	590	270	469	950	680	1890	1220	1210	70	704	3517

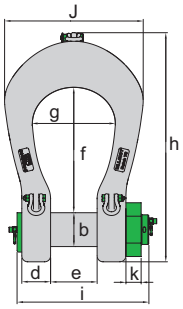
- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di lavoro: -40°C ÷ 200°C.
- Safety factor 5.
- Temperature range: -40°C ÷ 200°C.

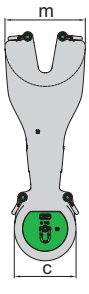
- The Green Pin Power Sling Shackle lets you save significant amount on synthetic and wire rope sling costs thanks to the optimal D/d ratio and the widest crown (+10%) in the industry.
- Each shackle has been individually proofload tested to twice the WLL and material characteristics have been thoroughly examined by MPI tests., ultrasonic inspection and X-ray tests.
- The Power sling shackle also offers riggers great handling thanks to the lowest body weight and the multiple handling points.

- I grilli Power Sling consentono risparmi significativi sui costi delle imbragature in fune d'acciaio o di fibre sintetiche grazie al rapporto ottimizzato tra i diametri coinvolti D/d e alla larghezza maggiorata della parte superiore del grillo.
- I grilli sono testati individualmente al doppio della portata e tutte le caratteristiche dei materiali vengono esaminate con test MPI, ultrasuoni e raggi X.
- Il peso ridotto e i punti di aggancio facilitano la movimentazione dei grilli.

Tipo P 6043 POWER SLING
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza G8
Finitura: corpo verniciato argento; perno verniciato verde

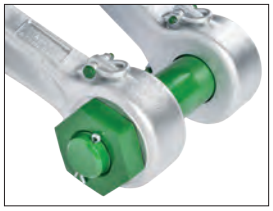
P 6043 POWER SLING type
With safety bolt
G8 High tensile steel
Finish: body silver painted; pin green painted









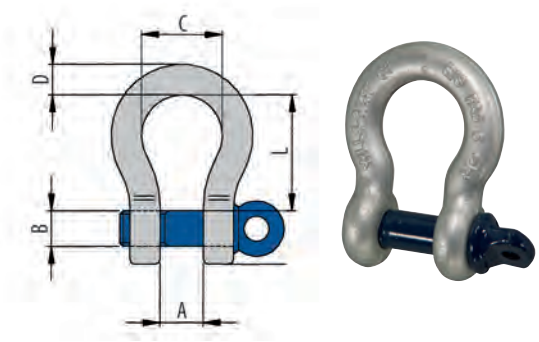


Codice Code		Portata WLL	Misura Size	Dimensioni Dimensions					Peso Weight	
Perno filettato Screw pin	Dado coppiglia Safety bolt									
GRL-OM	**GRL-OMD**	**t**	**inches**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**D mm**	**L mm**	**GRL-OM Kg**	**GRL-OMD Kg**
AGRLOM 005	-	0,5	1/4	12	8	20	7	29	0,05	-
AGRLOM 007,5	-	0,75	5/16	13,5	10	21	9	32	0,1	-
AGRLOM 01	-	1	3/8	16,5	11,5	26	10	36,5	0,15	-
AGRLOM 01,5	AGRLOD 01,5	1,5	7/16	18,5	12	29	11	43	0,21	0,25
AGRLOM 02	AGRLOD 02	2	1/2	22	16	32	13,5	51	0,37	0,44
AGRLOM 03,2	AGRLOD 03,2	3,25	5/8	26	19	42	17	60	0,65	0,79
AGRLOM 04,7	AGRLOD 04,7	4,75	3/4	31	22	50	20	71	1,06	1,26
AGRLOM 06,5	AGRLOD 06,5	6,5	7/8	35	25	58	24	83	1,56	1,88
AGRLOM 08,5	AGRLOD 08,5	8,5	1	41	28	68	27	95	2,32	2,78
AGRLOM 09,5	AGRLOD 09,5	9,5	1 1/8	44	32	74	32	108	3,28	3,87
AGRLOM 12	AGRLOD 12	12	1 1/4	49	35	83	35	119	4,51	5,26
AGRLOM 13,5	AGRLOD 13,5	13,5	1 3/8	54	38	92	38	133	5,93	6,94
AGRLOM 17	AGRLOD 17	17	1 1/2	58	41	98	41	146	7,89	8,79
AGRLOM 25	AGRLOD 25	25	1 3/4	70	51	126	57	178	13,40	15,00
-	AGRLOD 35	35	2	79	57	138	61	197	-	20,65
-	AGRLOD 55	55	2 1/2	101	70	180	79,5	266	-	41,05

- Coefficiente di sicurezza 6.
- Temperatura di lavoro: -20°C ÷ 200°C.
- Safety factor 6.
- Temperature range: -20°C ÷ 200°C.

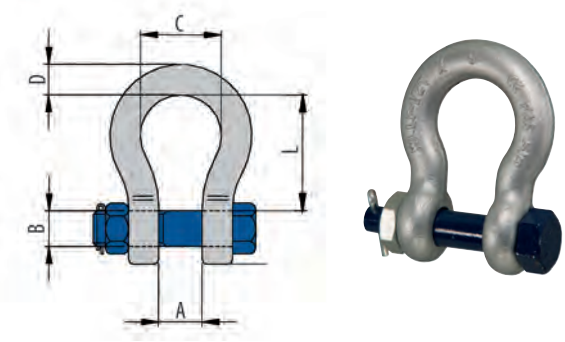
Tipo GRL-OM
Con perno filettato
Acciaio alta resistenza gr. 6
Finitura: zincatura a caldo

GRL-OM Type
With screw pin
Gr. 6 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



Tipo GRL-OMD
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 6
Finitura: zincatura a caldo

GRL-OMD Type
With safety bolt
Gr. 6 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



GRILLI AD OMEGA
Green Pin® "SUPER"

Green Pin® "SUPER" BOW SHACKLES

Codice Code		Portata WLL	Dimensioni Dimensions												Peso Weight	
Perno filettato Screw pin	Dado coppiglia Safety bolt															
G 5261	G 5263	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	G 5261 i mm	G 5263 i mm	j mm	k mm	G 5261 Kg	G 5263 Kg
AGRLVF8 003	AGRLV8 003	3,3	13,5	16	34	13	22	51	32	89	73	82	58	13	0,36	0,40
AGRLVF8 005	AGRLV8 005	5	16	19	40	16	27	64	43	110	89	98	75	17	0,63	0,73
AGRLVF8 007	AGRLV8 007	7	19	22	46	19	31	76	51	129	103	114	89	19	1,01	1,19
AGRLVF8 009	AGRLV8 009	9,5	22	25	52	22	36	83	58	144	119	130	102	22	1,50	1,73
AGRLVF8 012	AGRLV8 012	12,5	25	28	59	25	43	95	68	164	137	150	118	25	2,21	2,56
AGRLVF8 015	AGRLV8 015	15	28	32	66	28	47	108	75	185	153	166	131	27	3,16	3,60
AGRLVF8 018	AGRLV8 018	18	32	35	72	32	51	115	83	201	170	178	147	30	4,31	4,95
AGRLVF8 021	AGRLV8 021	21	35	38	80	35	57	133	92	227	186	197	162	33	5,58	6,62
AGRLVF8 030	AGRLV8 030	30	38	42	88	38	60	146	99	249	203	217	175	19	7,47	8,11
AGRLVF8 040	AGRLV8 040	40	45	50	103	45	74	178	126	300	243	249	216	23	12,5	15
AGRLVF8 055	AGRLV8 055	55	57	57	117	57	83	197	138	341	286	286	252	26	17,2	24
AGRLVF8 085	AGRLV8 085	85	70	70	143	70	105	260	180	437	354	344	320	32	37,6	45
-	AGRLV8 120	120	83	83	162	83	127	329	190	535	-	403	356	40	-	72
-	AGRLV8 150	150	95	95	208	91	147	400	238	647	-	511	428	50	-	112
-	AGRLV8 175	175	105	108	238	102	169	410	275	688	-	561	485	60	-	160

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di lavoro: -20°C ÷ 200°C.
- Safety factor 5.
- Temperature range: -20°C ÷ 200°C.

Steel alloy shackles grade 8 quenched and tempered. Compared to standard shackles they have an up to 50% higher WLL with comparable weight and dimensions.

Grilli in acciaio legato grado 8 bonificati.
La caratteristica costruttiva di questi grilli consente di avere portate fino al 50% superiori rispetto ai grilli standard paragonabili come peso e dimensioni.

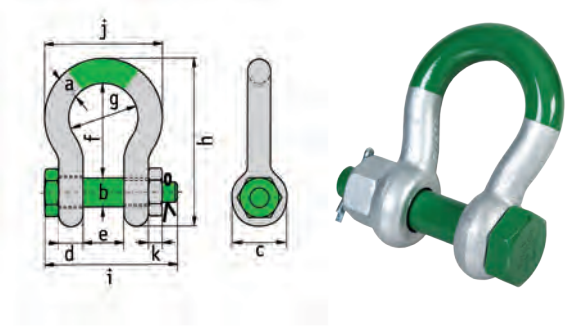
Tipo G 5261 "SUPER"
Con perno filettato
Acciaio alta resistenza gr. 8
Finitura: zincatura a caldo

G 5261 "SUPER" type
With screw pin
Gr. 8 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



Tipo G 5263 "SUPER"
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 8
Finitura: zincatura a caldo (150 e 175 t verniciati)

G 5263 "SUPER" type
With safety bolt
Gr. 8 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized (150 and 175 t shackle painted)



GRILLI AD OMEGA
Green Pin® "POLAR"

Green Pin® "POLAR" BOW SHACKLES

Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions											Peso Weight
G 5163	**t**	**a mm**	**b mm**	**c mm**	**d mm**	**e mm**	**f mm**	**g mm**	**h mm**	**i mm**	**j mm**	**k mm**	**Kg**
AGRLVP 02	2	13,5	16	34	13	22	51	32	89	82	58	13	0,42
AGRLVP 03,2	3,25	16	19	40	16	27	64	43	110	98	75	17	0,74
AGRLVP 04,7	4,75	19	22	46	19	31	76	51	129	114	89	19	1,18
AGRLVP 06,5	6,5	22	25	52	22	36	83	58	144	130	102	22	1,77
AGRLVP 08,5	8,5	25	28	59	25	43	95	68	164	150	118	25	2,58
AGRLVP 09,5	9,5	28	32	66	28	47	108	75	185	166	131	27	3,66
AGRLVP 12	12	32	35	72	32	51	115	83	201	178	147	30	4,91
AGRLVP 13,5	13,5	35	38	80	35	57	133	92	227	197	162	33	6,54
AGRLVP 17	17	38	42	88	38	60	146	99	249	202	175	19	8,19
AGRLVP 25	25	45	50	103	45	74	178	126	300	249	216	23	14,22
AGRLVP 35	35	50	57	116	50	83	197	138	334	269	238	26	19,85
AGRLVP 42,5	42,5	57	65	130	57	95	222	160	377	301	274	29	28,33
AGRLVP 55	55	65	70	145	65	105	260	180	433	330	310	32	39,59
AGRLVP 85	85	75	83	162	73	127	329	190	527	380	340	39	62

• Coefficiente di sicurezza 7 (55 t e 85 t coeff. 6) / Temperatura di lavoro: -60°C ÷ 200°C
• Safety factor 7 (55 t and 85 t factor 6) / Operating temperature: -60°C ÷ 200°C

Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions											Peso Weight
P 6031	**t**	**a mm**	**b mm**	**c mm**	**d mm**	**e mm**	**f mm**	**g mm**	**h mm**	**i mm**	**j mm**	**k mm**	**Kg**
AGRLVP 120	120	95	95	208	91	147	400	238	647	440	428	50	110
AGRLVP 150	150	105	108	238	102	167	410	275	688	490	485	60	160
AGRLVP 200	200	120	130	279	113	179	513	290	838	520	530	60	235
AGRLVP 250	250	130	140	299	118	205	554	305	904	560	565	65	285
AGRLVP 300	300	140	150	325	123	205	618	305	996	575	585	70	340
AGRLVP 400	400	170	175	376	164	231	668	325	1114	690	665	70	560
AGRLVP 500	500	180	185	398	164	256	718	350	1190	720	710	70	685
AGRLVP 600	600	200	205	444	189	282	718	375	1243	810	775	70	880
AGRLVP 700	700	210	215	454	204	308	718	400	1263	870	820	70	980
AGRLVP 800	800	210	220	464	204	308	718	400	1270	870	820	70	1100
AGRLVP 900	900	220	230	485	215	328	718	420	1296	920	860	70	1280
AGRLVP 1000	1000	240	240	515	215	349	718	420	1336	940	900	70	1460

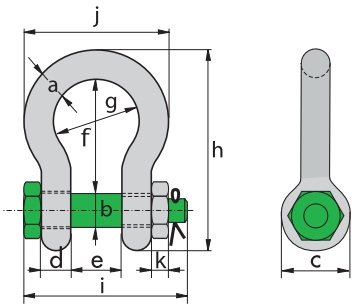
• Coefficiente di sicurezza 5 / Temperatura di lavoro: -40°C ÷ 200°C
• Safety factor 5 / Operating temperature: -40°C ÷ 200°C

Tipo G 5163 "POLAR"
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 8
Finitura: zincatura a caldo

G 5163 "POLAR" type
With safety bolt
Gr. 8 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized

Tipo P 6031 "POLAR"
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 8
Finitura: verniciati

P 6031 "POLAR" type
With safety bolt
Gr. 8 high tensile steel
Finish: painted





GRILLI AD OMEGA Green Pin® "ROV"

Green Pin® "ROV" BOW SHACKLES

ROV shackles are suitable for subsea use and operation by a Remote Operated Vehicle.
For the purpose of operating lifting equipment the Remote Operated Vehicle is fitted with a hydraulically controlled arm to safely release or retrieve heavy equipment under water.
Based on the purpose of the shackle a certain design can only release the load, only retrieve the load or the shackle can do both.

Green Pin ROV Shackles available:
- **P 5363 Release ROV shackle with spring pins**
- **P 5365 Release ROV shackle with locking clamps**
- **P 6065 Release ROV sling shackle with locking clamp**
- **P 5367 Release ROV shackle with spring**
- **P 5361 D Release and Retrieve shackle with D-handle**
- **P 5361 F Release and Retrieve shackle with F-handle**
- **P 5362 D Release and Retrieve shackle with D-handle and guided pin**
- **P 5362 F Release and Retrieve shackle with F-handle and guided pin**

I grilli ROV sono stati realizzati per impiego sott'acqua tramite comando remoto.
Il robot (Remote Operated Vehicle) comandato a distanza è dotato di braccio idraulico con cui smontare e rimontare in sicurezza i grilli sott'acqua.
Alcuni grilli sono previsti per il solo rilascio del perno, altri invece consentono anche il riassemblaggio.

Grilli a omega Green Pin ROV disponibili:
- **P 5363 Con coppiglie**
- **P 5365 Con morsa di serraggio**
- **P 6065 Sling - Con morsa di serraggio**
- **P 5367 Con molla caricata**
- **P 5361 D Con impugnatura D**
- **P 5361 F Con impugnatura F**
- **P 5362 D Con impugnatura D e perno guidato**
- **P 5362 F Con impugnatura F e perno guidato**

Caratteristiche e dati tecnici www.fasitaly.com
Specifications and technical data at www.fasitaly.com



P 5363
Con coppiglie di sicurezza
With spring pins



P 5365
Con morsa di serraggio
With locking clamps



P 5367
Con molla caricata
Spring loaded



P 5361 D
Con impugnatura D
With D-handle



P 5361 F
Con impugnatura F
With F-handle



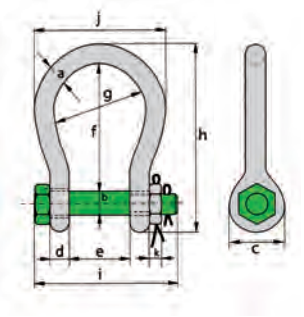
P 5362 D
Con impugnatura D
e perno guidato
With D-handle and guided pin

GRILLI AD OMEGA
Green Pin® "A BOCCA LARGA"

Green Pin® "WIDE MOUTH" BOW SHACKLES

Tipo G 4263
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 8
Finitura: zincatura a caldo

G 4263 type
With safety bolt
Gr. 8 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions											Peso Weight
G 4263	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	k mm	Kg
AGRLVL04,75	4,75	22	25	52	22	63	112	88	173	157	132	22	2,08
AGRLVL06,5	6,5	25	28	59	25	75	135	105	204	183	155	25	3,14
AGRLVL08,5	8,5	28	32	66	28	82	148	115	225	205	171	27	4,35
AGRLVL09,5	9,5	32	35	72	32	90	162	126	248	224	190	30	5,95
AGRLVL12	12	35	38	79	35	100	180	140	274	245	210	33	7,87
AGRLVL16	16	38	42	88	38	106	216	159	319	248	235	19	12,5
AGRLVL25	25	45	50	103	45	127	248	175	370	296	265	23	16,7
AGRLVL30	30	50	57	118	50	146	273	207	411	332	307	26	25
AGRLVL55	55	65	70	145	65	165	314	213	487	389	343	32	45
AGRLVL75	75	83	83	163	83	184	330	254	537	460	420	39	70

- Coefficiente di sicurezza 6.
- Temperatura di lavoro: -20°C ÷ 200°C.
- Safety factor 6.
- Temperature range: -20°C ÷ 200°C..



Disponibili con portate da 4,75 t a 75 t, questi grilli sono caratterizzati dalla larga apertura della staffa a fronte del diametro del perno relativamente piccolo.

Available with WLL from 4,75 ton up to 75 ton, these shackles combine a large opening with a relatively small pin diameter.



GRILLI DIRITTI
Green Pin® "A BOCCA LARGA"

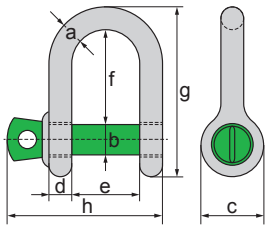
Green Pin® "WIDE MOUTH" DEE SHACKLES

Codice Code		Portata WLL	Dimensioni Dimensions											Peso Weight	
Perno filettato Screw pin	Dado coppiglia Safety bolt								G 4551	G 4553	G 4551	G 4553			
G 4551	G 4553	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	g mm	h mm	h mm	i mm	G 4551 Kg	G 4553 Kg
AGRUVFL03,2	-	3,2	16	19	39	16	58	102	148	-	120	-	-	0,85	-
AGRUVFL04,6	AGRUVL04,6	4,6	19	22	46	19	70	116	170	169	142	154	19	1,36	1,50
AGRUVFL08,6	AGRUVL08,6	8,6	25	28	59	25	83	140	209	208	177	190	25	2,83	3,15
AGRUVFL12,7	-	12,7	32	35	73	32	99	158	246	-	218	-	-	5,46	-
AGRUVFL15,5	AGRUVL15,5	15,5	38	42	88	38	115	178	283	281	258	257	19	9,06	9,50
AGRUVFL22,7	-	22,7	45	50	104	45	134	204	328	-	307	-	-	14,9	-

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di lavoro: -20°C ÷ 200°C.
- Safety factor 5.
- Temperature range: -20°C ÷ 200°C.

Tipo G 4551
Con perno filettato
Acciaio alta resistenza gr. 8
Finitura: zincatura a caldo

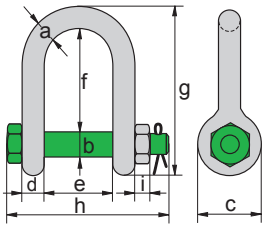
G 4551 type
With screw pin
Gr. 8 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized





Tipo G 4553
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 8
Finitura: zincatura a caldo

G 4553 type
With safety bolt
Gr. 8 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized





GRILLI A OMEGA NERI Green Pin®

Green Pin® THEATRE SHACKLES

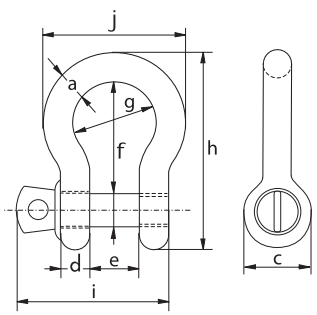
The Green Pin standard bow shackle with screw collar pins are now also available as a black painted "Theatre" type. The theatre shackles are specially developed for the use in theatres to securely hang rigging and other accessories. Because of the black matt finish, the shackles will be hardly visible, even when they are in the spotlight.

I grilli ad omega Green Pin standard con perno filettato sono adesso disponibili anche verniciati di nero.
Questi grilli sono stati realizzati per utilizzo in teatro o su palcoscenici per sostenere in sicurezza i rigging e altri accessori.
Il colore nero opaco li rende poco visibili anche sotto le luci dei proiettori.

Tipo P 4161T
Con perno filettato
Acciaio alta resistenza gr. 6
Finitura: verniciati nero opaco RAL 7021
Temperatura di impiego: -40°C ÷ 200°C

P 4161T type
With screw pin
Gr. 6 high tensile steel
Finish: painted black matt RAL 7021
Temperature range: -40°C ÷ 200°C

Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions										Peso Weight
	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Kg
AGRLVFT00,3	0,33	5	6	12	5	9,5	22	16	36	29,5	26	0,02
AGRLVFT00,5	0,5	7	8	16,5	7	12	29	20	48,5	38	34	0,05
AGRLVFT00,7	0,75	9	10	20	9	13,5	32	22	56	46,5	40	0,10
AGRLVFT01	1	10	11	22,5	10	17	36,5	26	63,5	54	46	0,14
AGRLVFT01,5	1,5	11	13	26,5	11	19	43	29	74	59,5	51	0,19
AGRLVFT02	2	13,5	16	34	13	22	51	32	89	73	58	0,36
AGRLVFT03,2	3,25	16	19	40	16	27	64	43	110	89	75	0,63
AGRLVFT04,7	4,75	19	22	46	19	31	76	51	129	103	89	1,01
AGRLVFT06,5	6,5	22	25	52	22	36	83	58	144	119	102	1,50
AGRLVFT08,5	8,5	25	28	59	25	43	95	68	164	137	118	2,21





GRILLI Green Pin® ANTI-SVITAMENTO
Green Pin® FIXED NUT SHACKLES

Shackles can also be used in more permanent construction. These can be subject to dynamic loads and/or extreme vibrations. In such applications there is a risk that, over time, the nut starts moving over the thread. To avoid this risk we offer our range of Green Pin fixed nut shackles. Green Pin standard, Polar, Super, Sling and Wide Mouth shackles can be equipped with an extra AISI 316 securing bolt which is drilled through the nut and shackle pin. This securing bolt is fastened with two sets of special washers and a securing nut. This will keep the shackle nut in position. The wedge locking washers lock when subjected to extreme vibration or dynamic loads.
Green Pin Fixed Nut Shackles are available on request.

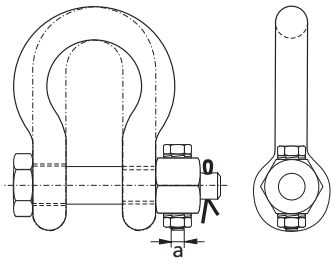
Green Pin Fixed Nut Shackles available:

- **G 4143 FN Standard bow shackles**
  See dimensions of shackles G 4163 at page 48
- **P 6016 FN Heavy duty bow shackles**
  See dimensions of shackles P 6036 at page 49
- **G 4133 FN Standard U shackles**
  See dimensions of shackles G 4153 at page 60
- **G 6018 FN Heavy duty U shackles**
  Dimensions on request
- **G 5143 FN Polar shackles**
  See dimensions of shackles G 5163 at page 54
- **P 6011 FN Polar Heavy duty shackles**
  Dimensions on request
- **G 5243 FN Super shackles**
  See dimensions of shackles G 5263 at page 53
- **P 6013 FN Sling shackles**
  See dimensions of shackles P 6033 at page 50
- **G 4243 FN "Wide mouth" shackles**
  See dimensions of shackles G 4263 at page 56

I grilli vengono utilizzati anche per applicazioni permanenti e possono essere soggetti a carichi dinamici e/o forti vibrazioni. In questi casi esiste il rischio che nel tempo il dado cominci a muoversi sul filetto. Per evitare questo rischio, consigliamo l'impiego di grilli con dado anti svitamento.
I grilli Green Pin standard, Polar, Super, Sling e a Bocca Larga possono essere forniti con un bullone di acciaio inossidabile AISI 316 passante attraverso il dado ed il perno del grillo. Il bullone viene fissato con due rondelle speciali ed un dado di sicurezza.
Le rondelle autobloccanti si bloccano quando sono soggette a vibrazioni forti o carichi dinamici.

Grilli Anti-svitamento disponibili:

- **G 4143 FN Grilli Standard ad omega**
  Vedere dimensioni dei grilli G 4163 a pag. 48
- **P 6016 FN Grilli Heavy duty a omega**
  Vedere dimensioni dei grilli P 6036 a pag. 49
- **G 4133 FN Grilli Standard ad U**
  Vedere dimensioni dei grilli G 4153 a pag. 60
- **G 6018 FN Grilli Heavy duty ad U**
  Dimensioni su richiesta
- **G 5143 FN Grilli Polar**
  Vedere dimensioni dei grilli G 5163 a pag. 54
- **P 6011 FN Grilli Polar Heavy duty**
  Dimensioni su richiesta
- **G 5243 FN Grilli Super**
  Vedere dimensioni dei grilli G 5263 a pag. 53
- **P 6013 FN Grilli Sling**
  Vedere dimensioni dei grilli P 6033 a pag. 50
- **G 4243 FN Grilli a bocca larga**
  Vedere dimensioni dei grilli G 4263 a pag. 56




G 4143 FN


P 6016 FN


G 4133 FN


G 6018 FN


G 5143 FN


P 6011 FN


G 5243 FN


G 4243 FN

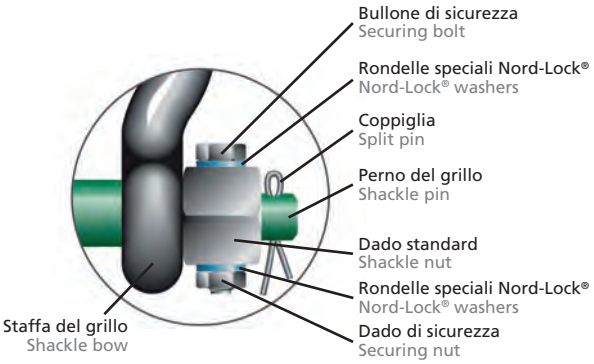
Accessori per fune
Wire rope fittings

GRILLI Green Pin® ANTI-SVITAMENTO
Green Pin® FIXED NUT SHACKLES

Portata WLL G 4143 FN Omega standard t	Portata WLL P 6016 FN Heavy duty t	Portata WLL G 4133 FN Diritti standard t	Portata WLL G 6018 FN Heavy duty t	Portata WLL G 5143 FN Polar t	Portata WLL P 6011 FN Polar Heavy duty t	Portata WLL G 5243 FN Super t	Portata WLL P 6013 FN Sling t	Portata WLL G 4243 FN Bocca larga t	Bullone di sicurezza Securing bolt thread	Coppia Torque Nm
2		2		2		3,3			M6	8,4
3,25		3,25		3,25		5			M6	8,4
4,75		4,75		4,75		7	7		M6	8,4
6,5		6,5		6,5		9,5		4,75	M8	20
8,5		8,5		8,5		12,5	12,5	6,5	M8	20
9,5		9,5		9,5		15		8,5	M10	39
12		12		12		18	18	9,5	M10	39
13,5		13,5		13,5		21		12	M10	39
							30		M6	8,4
17		17		17		30		16	M8	20
25		25		25		40	40	25	M8	20
35		35		35		55	55	30	M10	39
42,5		42,5		42,5					M12	68
55		55		55				55	M12	68
85		85		85		85	75	75	M12	68
	120		120		120	120	125		M12	68
	150		150		150	150	150		M12	68





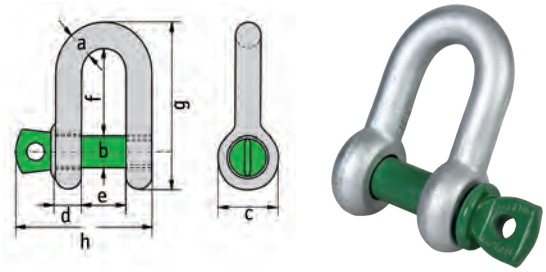


Codice Code		Portata WLL	Misura Size	Dimensioni Dimensions										Peso Weight	
G 4151	G 4153	t	inches	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	G 4151 h mm	G 4153 h mm	j mm	G 4151 Kg	G 4153 Kg
AGRUVF 01	-	1	3/8	10	11	22,5	10	17	32	59	54	-	-	0,14	-
AGRUVF 01,5	-	1,5	7/16	11	13	26,5	11	19	37	68	59,5	-	-	0,19	-
AGRUVF 02	AGRUVD 02	2	1/2	13,5	16	34	13	22	43	81	73	82	13	0,32	0,39
AGRUVF 03,2	AGRUVD 03,2	3,25	5/8	16	19	40	16	27	51	97	89	98	17	0,54	0,67
AGRUVF 04,7	AGRUVD 04,7	4,75	3/4	19	22	46	19	31	59	112	103	114	19	0,87	1,08
AGRUVF 06,5	AGRUVD 06,5	6,5	7/8	22	25	52	22	36	73	134	119	130	22	1,34	1,66
AGRUVF 08,5	AGRUVD 08,5	8,5	1	25	28	59	25	43	85	154	137	150	25	2,08	2,46
AGRUVF 09,5	AGRUVD 09,5	9,5	1 1/8	28	32	66	28	47	90	167	153	166	27	2,77	3,4
AGRUVF 12	AGRUVD 12	12	1 1/4	32	35	72	32	51	94	180	170	178	30	3,72	4,51
AGRUVF 13,5	AGRUVD 13,5	13,5	1 3/8	35	38	80	35	57	115	209	186	197	33	5,14	6,1
AGRUVF 17	AGRUVD 17	17	1 1/2	38	42	88	38	60	127	230	203	202	19	6,85	7,63
AGRUVF 25	AGRUVD 25	25	1 3/4	45	50	103	45	74	149	271	243	249	23	11,45	13,25
AGRUVF 35	AGRUVD 35	35	2	50	57	111	50	83	171	305	272	269	26	16,86	18,53
AGRUVF 42,5	AGRUVD 42,5	42,5	2 1/4	57	65	130	57	95	190	345	310	301	29	24,61	25,94
AGRUVF 55	AGRUVD 55	55	2 1/2	65	70	145	65	105	203	376	344	330	32	32,65	35,33
-	AGRUVD 85	85	3	75	83	162	73	127	229	427	-	380	39	-	52,97

- Coefficiente di sicurezza 6.
- Temperatura di utilizzo: -40°C ÷ 200°C.
- Safety factor 6.
- Temperature range: -40°C ÷ 200°C.

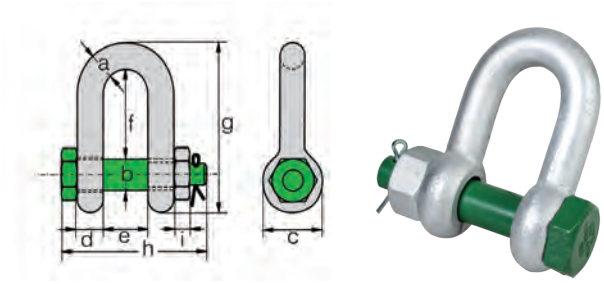
Tipo G 4151
Con perno filettato
Acciaio alta resistenza gr. 6
Finitura: zincatura a caldo

G 4151 type
With screw pin
Gr. 6 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



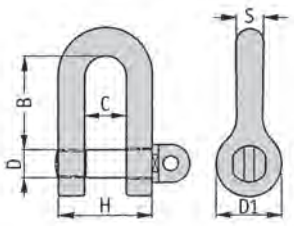
Tipo G 4153
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza gr. 6
Finitura: zincatura a caldo

G 4153 type
With safety bolt
Gr. 6 high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



Tipo UNI 1947-A (EX)
Con perno filettato
Finitura: zincatura elettrolitica

UNI 1947-A type (EX)
With screw pin
Finish: electrolityc galvanized



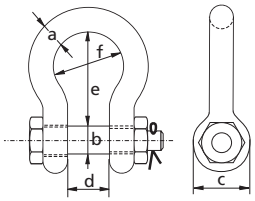


Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	D mm	D "	B mm	C mm	D1 mm	H mm	S mm	g
AGRLUNI06	100	6	1/4	25	12	11	22	5	22
AGRLUNI08	250	8	5/16	26	12	16	24	6	40
AGRLUNI10	400	10	3/8	33	16	19	32	8	80
AGRLUNI12	630	12	1/2	42	20	26	40	12	190
AGRLUNI14	800	14	9/16	46	22	29	44	13	250
AGRLUNI16	1000	16	5/8	50	24	32	48	14	320
AGRLUNI18	1300	18	11/16	54	26	35	53	15	430
AGRLUNI20	1600	20	3/4	58	28	38	58	17	590
AGRLUNI22	2000	22	7/8	69	32	44	68	20	930
AGRLUNI25	2500	25	1	79	36	50	78	23	1400
AGRLUNI28	3150	28	1 1/8	90	40	56	88	26	2200
AGRLUNI32	4000	32	1 1/4	100	45	64	99	29	2850
AGRLUNI36	5000	36	1 3/8	110	50	72	110	32	4400
AGRLUNI40	6300	40	1 9/16	120	55	80	123	36	5600
AGRLUNI42	8000	42	1 5/8	131	60	85	136	40	7560
AGRLUNI45	10000	45	1 3/4	143	65	90	149	45	10500
AGRLUNI50	12500	50	2	155	70	100	164	50	13900

- Coefficiente di sicurezza 5
- Su richiesta disponibili grilli diritti con dado e coppiglia (ex UNI 1947-D).
- Safety factor 5
- Upon demand available dee shackles with safety bolt (ex UNI 1947-D).

Tipo R 7827
Con dado e coppiglia

R 7827 type
With safety bolt

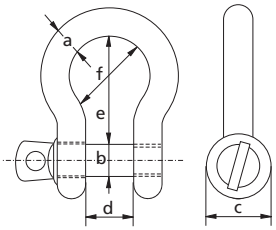


Codice Code		Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight	
R 7825	R 7827	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	R 7825 Kg	R 7827 Kg
AGRLOMIX00,3	AGRLODIX00,3	0,3	8	8	16	16	32	24	0,06	0,07
AGRLOMIX00,4	AGRLODIX00,4	0,4	10	10	20	20	40	30	0,15	0,16
AGRLOMIX00,6	AGRLODIX00,6	0,6	12	12	24	24	48	36	0,22	0,23
AGRLOMIX01	AGRLODIX01	1	16	16	32	32	64	48	0,55	0,57
AGRLOMIX01,5	AGRLODIX01,5	1,5	20	20	40	40	80	60	0,97	0,99
-	AGRLODIX02	2	22	22	44	44	88	66	-	1,46
-	AGRLODIX03	3	25	25	50	50	100	75	-	2,20

• Coefficiente di sicurezza 6.
• Safety factor 6.

Tipo R 7825
Con perno filettato

R 7825 type
With screw pin



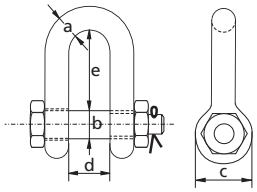


Acciaio inossidabile AISI 316
Finitura: lucidati

Stainless steel AISI 316
Finish: polished

Tipo R 7823
Con dado e coppiglia

R 7823 type
With safety bolt

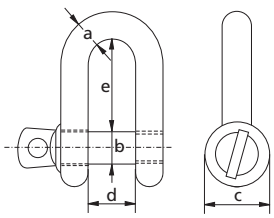


Codice Code		Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight	
R 7821	R 7823	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	R 7821 Kg	R 7823 Kg
AGRLUIX00,3	AGRLUDIX00,3	0,3	8	8	16	16	32	0,06	0,07
AGRLUIX00,4	AGRLUDIX00,4	0,4	10	10	20	20	40	0,13	0,14
AGRLUIX00,6	AGRLUDIX00,6	0,6	12	12	24	24	48	0,20	0,22
AGRLUIX01	AGRLUDIX01	1	16	16	32	32	64	0,48	0,56
AGRLUIX01,5	AGRLUDIX01,5	1,5	20	20	40	40	80	0,85	0,95
AGRLUIX02	AGRLUDIX02	2	22	22	44	44	88	1,30	1,35
-	AGRLUDIX03	3	25	25	50	50	100	-	2,10

• Coefficiente di sicurezza 6.
• Safety factor 6.

Tipo R 7821
Con perno filettato

R 7821 type
With screw pin





Acciaio inossidabile AISI 316
Finitura: lucidati

Stainless steel AISI 316
Finish: polished

SCELTA DELLA TAGLIA
LOAD ON BLOCKS

All working load limits of our blocks are the maximum loads on the blocks and their connecting fittings. The load on a sheave or block varies with the angle between the lead and load line. **Figure 1:** when two lines are parallel, 1 t on the lead line results in a load of 2 t on the lifting. **Figure 2:** as the working load angle between the lines increases, the load on the fitting is reduced by the angle factor as per table. All loads shown ignore frictional losses in the lifting system.

La portata della taglia rappresenta il carico massimo applicabile alla taglia e agli accessori. Il carico sulla taglia varia in funzione dell'angolo tra i due bracci di fune. **Figura 1:** quando i due bracci di fune sono paralleli, un carico di 1 tonnellata applicato ad un braccio comporta un carico complessivo di 2 tonnellate applicate alla taglia. **Figura 2:** aumentando l'angolo di lavoro tra le funi, il carico massimo di lavoro sul terminale viene ridotto del fattore angolare indicato in tabella. Tutte le portate indicate non tengono in considerazione eventuali perdite di carico nel sistema di sollevamento.

Fig. 1



Fig. 2



Angolo tra le funi Working angle α	Fattore Angle factor
0°	2
10°	1,99
20°	1,97
30°	1,93
40°	1,87
45°	1,84
50°	1,81
60°	1,73
70°	1,64
80°	1,53
90°	1,41
100°	1,29
110°	1,15
120°	1
130°	0,84
135°	0,76
140°	0,68
150°	0,52
160°	0,35
170°	0,17
180°	0

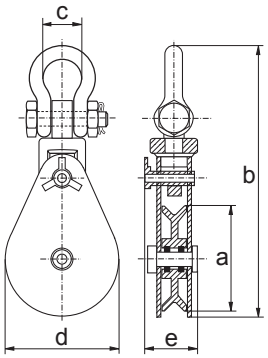
- Fitting of the rope possible even after the installation.
- Available with safety bolt shackles or swivel hooks.
- Up to 4 t Pulleys with bushes. Pulleys with higher capacity equipped with bearings.
- Safety factor 4:1.
- Pulley can turn 360° compared to the shackle or the hook.

- Consentono l'inserimento della fune anche in opera.
- Fornibili con grillo con dado-coppiglia o gancio girevole.
- Pulegge da 2 a 4 t su bronzine. Pulegge con portata superiore su cuscinetti.
- Coefficiente di sicurezza 4:1.
- La puleggia può ruotare 360° rispetto al grillo o al gancio.

TAGLIE APRIBILI
Green Pin®
Green Pin® SNATCH BLOCKS

Tipo P 6951
Acciaio al carbonio
Finitura: verniciatura

P 6951 type
Carbon steel
Finish: painted

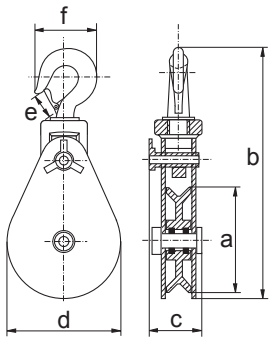




Codice Code	Fune Rope Ø mm	Portata WLL t	Grandezza grillo Shackle size	Dimensioni Dimensions a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	Peso Weight Kg
AP69510302	7 - 9	2	3,25	75	291	43	82	87	3,87
AP69510404	10 - 12	4	6,5	115	363	58	120	89	6,36
AP69510804	12 - 14	4	6,5	150	417	58	160	89	8,64
AP69510604	10 - 12	4	6,5	200	478	58	210	119	11,7
AP6951060816	14 - 16	8	8,5	150	478	68	160	119	14,9
AP6951100816	14 - 16	8	8,5	250	581	68	260	104	26
AP69510608	20 - 22	8	8,5	150	478	68	160	119	14,1
AP69510808	20 - 22	8	8,5	200	527	68	210	119	19,4
AP69511008	20 - 22	8	8,5	250	581	68	260	104	24,7
AP69511208	20 - 22	8	8,5	300	646	68	310	106	32
AP69511408	20 - 22	8	8,5	350	691	68	360	119	40
AP69511608	20 - 22	8	8,5	400	756	68	415	119	35
AP69511808	20 - 22	8	8,5	450	817	68	465	119	57,5
AP6951061216	14 - 16	12	12	150	551	83	160	119	20,4
AP6951081216	14 - 16	12	12	200	580	83	210	125	28,5
AP69510612	20 - 22	12	12	150	551	83	160	119	20
AP69510812	20 - 22	12	12	200	580	83	210	125	28,2
AP69511012	20 - 22	12	12	250	679	83	260	125	34,5
AP69511212	20 - 22	12	12	300	748	83	310	146	49,5
AP69511412	20 - 22	12	12	350	773	83	360	145	58
AP69511612	20 - 22	12	12	400	822	83	415	170	67,5
AP69511812	20 - 22	12	12	450	877	83	465	170	82
AP69510615	24 - 26	15	21	150	585	92	160	138	24,8
AP69510815	24 - 26	15	21	200	646	92	210	142	30
AP69511015	24 - 26	15	21	250	705	92	260	146	43,5
AP69511215	24 - 26	15	21	300	771	92	310	142	51,5
AP69511415	24 - 26	15	21	350	798	92	365	171	63
AP69511615	24 - 26	15	21	400	848	92	415	170	69,5
AP69511815	24 - 26	15	21	450	898	92	465	170	83
AP69511422	28 - 32	22	25	350	950	126	365	180	94
AP69511622	28 - 32	22	25	405	1007	126	415	180	110
AP69511822	28 - 32	22	25	450	1057	126	465	180	124
AP69511830	28 - 32	30	35	450	1101	138	465	210	218
AP69511632	28 - 35	32	35	415	1060	138	428	193	188
AP69512332	28 - 32	32	35	594	1250	138	610	193	280
AP69511832	28 - 38	32	35	467	1111	138	480	193	210
AP69512032	28 - 38	32	35	505	1152	138	520	193	240
AP69512036	28 - 38	36	42,5	505	1201	160	520	203	250
AP69511630	32 - 38	30	35	405	1076	138	415	210	139
AP69512354	38 - 51	54	55	623	1540	180	638	269	468
AP69512375	44 - 51	75	85	623	1815	190	638	266	637
AP69513075	44 - 57	75	85	749	1955	190	770	266	780
AP695132100	64 - 67	100	120	845	2314	238	860	260	1186
AP695135125	70 - 76	125	150	950	2514	275	965	260	1363

Tipo P 6952
Acciaio al carbonio
Finitura: verniciatura

P 6952 type
Carbon steel
Finish: painted



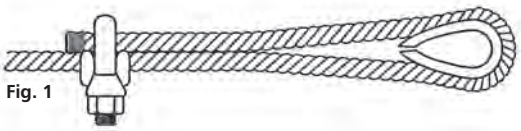


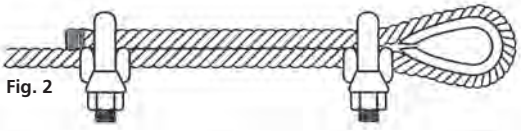
Codice Code	Fune Rope Ø mm	Portata WLL t	Dimensioni Dimensions a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	Peso Weight Kg
AP69520302	7 - 9	2	75	290	87	82	28	108	3,68
AP69520404	10 - 12	4	115	358	89	120	43	125	6
AP69520804	10 - 12	4	200	473	91	210	40	125	8
AP69520604	12 - 14	4	150	412	89	160	40	125	8.5
AP69520608	20 - 22	8	150	502	119	160	48	165	11,8
AP69520808	20 - 22	8	200	551	119	210	48	165	20,4
AP69521008	20 - 22	8	250	606	103	260	46	165	25,4
AP69521208	20 - 22	8	300	671	119	310	46	165	32
AP69521408	20 - 22	8	350	716	119	360	46	165	38
AP69521608	20 - 22	8	400	780	119	415	46	165	48
AP69521808	20 - 22	8	450	841	119	465	46	165	58
AP69520612	20 - 22	12	150	616	119	160	70	236	20,5
AP69520812	20 - 22	12	200	641	129	210	70	236	30
AP69521012	20 - 22	12	250	728	125	260	70	236	35,5
AP69521212	20 - 22	12	300	810	166	310	70	236	50
AP69521412	20 - 22	12	350	835	166	360	70	236	59
AP69521612	20 - 22	12	400	888	166	415	70	236	36
AP69521812	20 - 22	12	450	942	166	465	70	236	42
AP69520615	24 - 26	15	150	626	138	160	70	236	23,4
AP69520815	24 - 26	15	200	663	142	210	70	236	29,5
AP69521015	24 - 26	15	250	745	166	260	70	236	41
AP69521215	24 - 26	15	300	810	166	310	70	236	52
AP69521415	24 - 26	15	350	837	166	360	70	236	58,5
AP69521615	24 - 26	15	400	890	166	415	70	236	68,5
AP69521815	24 - 26	15	450	942	166	465	70	236	82

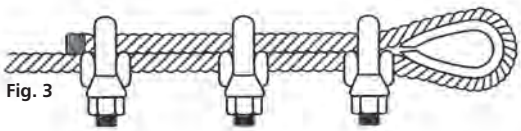
CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Place the clips as shown below, bearing in mind that the loaded rope must always be placed on the bridge of the clip while the u-bolt should be placed on the rope tail (dead end of the rope).
Never alternate the toward of the wire rope clips.
Turn back wire rope length so that the required minimum number of clips can be installed according to the instructions below.
The first grip must be placed one bridge width from the turned backed rope tail or dead end of the rope, according to figure 1. Tighten the nuts to the specific torque.
The second clip must be placed immediately against the thimble but nevertheless in such a position that the correct tightening of the clip does not damage the outer wires of the rope (fig 2). Tighten the nuts firmly but not yet to the specific torque.
The following clip should be placed on the wire rope between the first and second clip in such way that they are separated by at least 1,5 times the clip width with a maximum of 3 times the clip width, according to figure 3.
Apply light tension on the rope and tighten all nuts evenly, alternating until reaching the specific torque.
During assembly and before the rope is taken into service, the nuts must be tightened once again to the prescribed torque. After the load is applied for the first time, the torque value must be checked again and corrected if necessary. Periodically re-tightening of the nuts must be done at 10.000 cycles (heavy usage), 20.000 cycle (moderate usage) or 50.000 cycles (light usage).
If cycles are unknown, a fixed time period could be used, e.g. every three months, six months, annually.
Operating temperature: -20°C ÷ 80°C.

Posizionare i morsetti come di seguito illustrato, tenendo presente che il tratto di fune in tiro deve sempre poggiare sulla base del morsetto mentre il cavallotto deve rimanere sul tratto rinviato.
Non alternare mai il verso dei morsetti.
Il tratto di fune rinviato deve essere di lunghezza tale da consentire il fissaggio del numero di morsetti indicato in tabella.
Il primo morsetto va applicato verso la fine del tratto rinviato serrandolo in modo definitivo (fig. 1); il secondo immediatamente a ridosso della redancia facendo attenzione a non danneggiare la fune (fig. 2), con serraggio intermedio; il morsetto successivo deve essere posizionato tra i due ad una distanza minima di 1,5 volte e massima di 3 volte la larghezza del morsetto (fig. 3).
Applicare una leggera tensione alla fune e quindi serrare i dadi con la corretta coppia di serraggio.
Dopo aver messo in tensione la fune, controllare la forza di serraggio e, se necessario, stringere ancora.
Il serraggio dei dadi deve essere ripetuto ogni 10.000 cicli (in caso di uso pesante), 20.000 cicli (uso moderato) o 50.000 cicli (in caso di poco utilizzo).
Se non fosse possibile calcolare i cicli di lavoro, considerate di ripetere il serraggio dei dadi stabilendo dei limiti temporali in funzione dell'impiego (es. ogni 3 mesi, 6 mesi o annualmente).
Considerare sempre la perdita di carico di questo tipo di fissaggio.
Temperatura di impiego: -20°C ÷ 80°C.


Fig. 1


Fig. 2


Fig. 3

La coppia di serraggio è valida per condizioni standard di fornitura. L'uso del morsetto in condizioni diverse (es. ingrassaggio della filettatura) comporta valori diversi della coppia di serraggio.

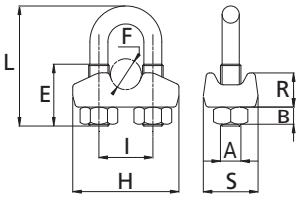
The tightening torque is valid for standard conditions of supply. The use of the wire rope clips in different conditions (es. greasing of the thread) involves different values of the tightening torque.



Tipo CVL
Finitura: zincatura elettrolitica

CVL Type
Finish: electrolityc galvanized





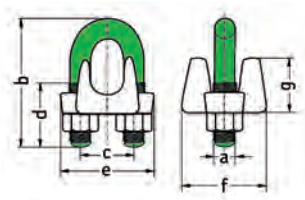
Codice Code	Fune Rope		Dimensioni Dimensions								Peso 100 pezzi Weight 100 pcs	Coppia serraggio Tightening torque	N° min. morsetti Min. N° of wire rope clips
	Ø mm	Ø inches	A	B mm	E mm	H mm	I mm	L mm	R mm	S mm	Kg	Nm	
ACVL1/8"	3	1/8	M4	3,2	12	18	9	20	7	10	1,2	1,5	3
ACVL3/16"	5	3/16	M5	4	13	24	13	24	10	15	2,2	3	3
ACVL1/4"	6	1/4	M6	5	15	27	15	28	11	16	3,5	5,2	3
ACVL5/16"	8	5/16	M6	5	19	31	17	34	12	18	4,4	5,2	5
ACVL3/8"	10	3/8	M8	6,5	22	37	20	42	13	21	7,5	12,5	5
ACVL7/16"	11	7/16	M8	6,5	22	41	22	44	14	24	8,6	12,5	5
ACVL1/2"	12-13	1/2	M10	8	33	44	25	55	15	26	14	25	5
ACVL9/16"	14	9/16	M10	8	33	47	27	57	18	27	15	25	5
ACVL5/8"	16	5/8	M10	8	33	51	29	63	20	28	18	25	5
ACVL11/16"	18	11/16	M12	10	44	56	34	75	21	32	26	42	5
ACVL3/4"	20	3/4	M12	10	44	62	34	75	22	33	30	42	5
ACVL7/8"	22	7/8	M12	10	52	65	39	85	25	35	35	42	7
ACVL1"	24-26	1	M14	11	50	72	42	95	27	40	48	67	7
ACVL1-1/16"	28	1 1/16	M14	11	50	75	45	100	30	42	52	67	8
ACVL1-1/8"	30-32	1 1/8	M14	11	50	80	47	110	33	44	60	67	8
ACVL1-1/4"	34-36	1 1/4	M16	13	55	88	53	120	37	48	80	106	8
ACVL1-1/2"	38-40	1 1/2	M16	13	60	98	59	140	40	54	112	106	8
ACVL2"	45-50	2	M20	16	80	120	72	150	57	60	192	206	8

Non idonei per sollevamento.
Not suitable for lifting purposes.

Tipo CVL-EN Green Pin®
In accordo a EN 13411-5 tipo B
- Base: acciaio alta resistenza SAE 1045
- Cavallotto: SAE 1015
- Finitura base: zincata a caldo
- Finitura cavallotto:
  ≥ 1/2" zincatura a caldo
  < 1/2" zincatura elettrolitica

CVL-EN Green Pin® Type
According to EN 13411-5 B type
- Bridge: high tensile steel SAE 1045
- U-bolt: SAE 1015
- Base finish: hot dipped galvanized
- U-bolt finish:
  ≥ 1/2" hot dipped galvanized
  < 1/2" electro galvanized





Codice Code	Fune Rope		Dimensioni Dimensions							Peso 100 pezzi Weight 100 pcs	Coppia serraggio Tightening torque	N° min. morsetti Min. N° of wire rope clips
	Ø mm	Ø inches	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Kg	Nm	
ACVLVB3/16"	5	3/16	6	31	15	13	29	24	13	7	10,2	2
ACVLVB1/4"	6-7	1/4	8	34	19	13	37	30	18	8	20,3	2
ACVLVB5/16"	8	5/16	10	45	22	19	43	33	19	13	40,7	3
ACVLVB3/8"	9-10	3/8	11	49	26	19	49	42	25	19	61	3
ACVLVB7/16"	11	7/16	12	60	30	25	58	46	26	33	88	3
ACVLVB1/2"	12-13	1/2	13	61	30	25	58	48	31	34	88	3
ACVLVB9/16"	14-15	9/16	14	72	33	32	63	52	31	45	129	3
ACVLVB5/8"	16	5/8	14	74	33	32	64	54	36	45	129	3
ACVLVB3/4"	18-20	3/4	16	86	38	37	72	57	38	68	176	4
ACVLVB7/8"	22	7/8	19	98	45	41	80	62	40	108	305	4
ACVLVB1"	24-26	1	19	108	48	46	88	67	47	113	305	5
ACVLVB1-1/8"	28-30	1 1/8	19	117	51	51	91	73	48	140	305	6
ACVLVB1-1/4"	32-34	1 1/4	22	130	59	54	105	79	56	207	488	7
ACVLVB1-3/8"	36	1 3/8	22	140	60	59	108	79	58	234	488	7
ACVLVB1-1/2"	38-40	1 1/2	22	147	66	60	112	85	64	254	488	8
ACVLVB1-5/8"	42	1 5/8	25	161	70	67	121	92	67	329	583	8
ACVLVB1-3/4"	44-46	1 3/4	29	174	78	70	134	97	76	441	800	8
ACVLVB2"	48-52	2	32	195	86	78	150	113	85	603	1017	8
ACVLVB2-1/4"	56-58	2 1/4	32	213	98	81	162	116	100	707	1017	8
ACVLVB2-1/2"	62-65	2 1/2	32	227	105	87	168	119	113	806	1017	9
ACVLVB2-3/4"	68-72	2 3/4	32	243	112	91	174	127	124	1000	1017	10
ACVLVB3"	75-78	3	38	271	121	98	194	135	136	1472	1627	10

Non idonei per sollevamento.
Not suitable for lifting purposes.

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

APPLICATIONS
Turnbuckles are designed for lifting or tensioning cables, ropes or bars provided that the applied forces are always aligned. The turnbuckle must not side loaded.

DESIGN
- Green Pin® turnbuckles are manufactured in accordance with ASTM F 1145-92 (formerly U.S. Fed. Spec. FF-T-791).
- All attachments are interchangeable.
- Locking nuts (locknuts) are supplied with all sizes.

MAIN INDICATIONS FOR USE
- Turnbuckles must be used for in-line applications only; lateral loads must not be applied, as the turnbuckles were not designed for this purpose.
- Special care must be taken to avoid overloading.
- Make sure that the connecting element is suitable for the load-bearing characteristics of the turnbuckle and guarantees sufficient mechanical resistance to the traction exerted.
- During tensioning, avoid forces on the turnbuckle that could cause it to deform. If a tensioner begins to deform, the tension must be immediately reduced and the deformed parts must be replaced.
- Insert only one rope or element for each terminal.
- Exert traction by acting on the body, making sure that, once the working condition is reached, the threaded part of the terminals is inserted into the body for at least one thread diameter.
- Provide a locking nut to prevent unscrewing.
- The pulling force must be applied only by rotating the body of the turnbuckle : do not overload by other means. When applying the tension, take care not to rotate the rope or chain connected to the ends of the turnbuckle.
- Before use, always check the integrity of the turnbuckle and the threaded parts.
- The turnbuckles must be inspected regularly in accordance with current safety standards.

APPLICAZIONI
I tenditori vengono utilizzati per il sollevamento o il tensionamento di cavi, funi o barre a condizione che le forze applicate siano sempre allineate. Il tenditore non deve essere sottoposto a carichi laterali.

PROGETTAZIONE
- I tenditori Green Pin® sono realizzati in conformità alla norma ASTM F 1145-92 (precedentemente U.S. Fed. Spec. FF-T-791).
- Tutti gli attacchi sono intercambiabili.
- I dadi di bloccaggio (controdadi) sono forniti con tutte le misure.

PRINCIPALI INDICAZIONI D'USO
- I tenditori devono essere utilizzati solo per applicazioni in linea; non devono essere applicati carichi laterali, poiché i tenditori non sono stati progettati per questo scopo.
- Prestare particolare attenzione a evitare sovraccarichi.
- Assicurarsi che l'elemento di collegamento sia adeguato alle caratteristiche di portata del tenditore e garantisca una resistenza meccanica sufficiente alla trazione esercitata.
- Durante il tensionamento, evitare forze sul tenditore che potrebbero causarne la deformazione. Se un tenditore inizia a deformarsi, la tensione deve essere immediatamente ridotta e le parti deformate devono essere sostituite.
- Inserire solo una fune o un elemento per ogni terminale.
- Esercitare la trazione agendo sulla canaula facendo attenzione che, una volta raggiunta la condizione di lavoro, la parte filettata dei terminali sia inserita nella canaula per almeno un diametro di filetto.
- Prevedere un dado di chiusura per prevenire lo svitamento.
- La forza di tiro deve essere applicata solo tramite rotazione della canaula: non sovraccaricare con altri mezzi. Durante l'applicazione del tiro porre attenzione a non far ruotare la fune o la catena collegata alle estremità del tenditore.
- Prima dell'utilizzo, verificare sempre l'integrità del tenditore e delle parti filettate.
- I tenditori devono essere ispezionati regolarmente in conformità con gli standard di sicurezza vigenti.



TENDITORI AD ALTA RESISTENZA TIPO FORCELLA-FORCELLA Green Pin®

Green Pin® TURNBUCKLES
JAW-JAW TYPE

Codice Code Con coppiglia With cotter pin G 6313	Codice Code Con dado e coppiglia With safety bolt G 6323	Diametro filetto Thread diameter a inch	Regolazione Take up inch	Regolazione Take up mm	Portata WLL t	Tenditore Turnbuckle Chiuso Closed b mm	Tenditore Turnbuckle Aperto Open c mm	Tenditore Turnbuckle Chiuso Closed d mm	Dimensioni Dimensions e mm	Dimensioni Dimensions f mm	Dimensioni Dimensions g mm	Dimensioni Dimensions h mm	Dimensioni Dimensions i mm	Peso Weight Kg
-	ATENFFDC0106	3/8	6	150	0,54	273	409	305	12	21	8	9	21	0,57
-	ATENFFDC0206	1/2	6	150	1	305	435	344	16	26	10	11	26	0,96
-	ATENFFDC0209	1/2	9	230	1	380	587	418	16	26	10	11	26	1,18
-	ATENFFDC0212	1/2	12	305	1	455	739	494	16	26	10	11	26	1,5
-	ATENFFDC0306	5/8	6	150	1,59	346	469	406	18	32	13	14	33	1,84
-	ATENFFDC0309	5/8	9	230	1,59	421	622	481	18	32	13	14	33	2,12
-	ATENFFDC0312	5/8	12	305	1,59	496	773	556	18	32	13	14	33	2,56
ATENFF0406	ATENFFDC0406	3/4	6	150	2,36	368	487	438	24	38	16	16	41	2,68
ATENFF0409	ATENFFDC0409	3/4	9	230	2,36	442	639	512	24	38	16	16	41	3,03
ATENFF0412	ATENFFDC0412	3/4	12	305	2,36	518	791	588	24	38	16	16	41	3,29
ATENFF0418	ATENFFDC0418	3/4	18	457	2,36	671	1095	740	24	38	16	16	41	3,65
ATENFF0512	ATENFFDC0512	7/8	12	305	3,27	559	825	636	27	42	19	19	48	4,9
ATENFF0518	ATENFFDC0518	7/8	18	457	3,27	712	1131	789	27	42	19	19	48	5,95
ATENFF0606	ATENFFDC0606	1	6	150	4,54	447	555	532	30	50	22	20	55	5,21
ATENFF0612	ATENFFDC0612	1	12	305	4,54	598	859	683	30	50	22	20	55	6,5
ATENFF0618	ATENFFDC0618	1	18	457	4,54	750	1164	835	30	50	22	20	55	8,1
ATENFF0624	ATENFFDC0624	1	24	610	4,54	902	1469	987	30	50	22	20	55	8,6
ATENFF0712	ATENFFDC0712	1 1/4	12	305	6,9	641	916	748	44	71	28	26	68	11,2
ATENFF0718	ATENFFDC0718	1 1/4	18	457	6,9	803	1228	910	44	71	28	26	68	13,6
ATENFF0724	ATENFFDC0724	1 1/4	24	610	6,9	961	1538	1069	44	71	28	26	68	15
ATENFF0812	ATENFFDC0812	1 1/2	12	305	9,71	675	941	806	52	71	35	28	80	17,1
ATENFF0818	ATENFFDC0818	1 1/2	18	457	9,71	825	1244	956	52	71	35	28	80	19,3
ATENFF0824	ATENFFDC0824	1 1/2	24	610	9,71	980	1550	1111	52	71	35	28	80	21,8
ATENFF0918	ATENFFDC0918	1 3/4	18	457	12,7	938	1316	1092	60	86	42	33	90	27,3
ATENFF0924	ATENFFDC0924	1 3/4	24	610	12,7	1084	1614	1246	60	86	42	33	90	31,7
ATENFF1024	ATENFFDC1024	2	24	610	16,8	1153	1672	1338	63	93	50	41	108	49
ATENFF1124	ATENFFDC1124	2 1/2	24	610	27,2	1254	1830	1479	75	114	57	41	143	88
ATENFF1224	ATENFFDC1224	2 3/4	24	610	34	1348	1882	1604	90	110	70	41	158	103

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di utilizzo: -20°C ÷ 200°C.
- Safety factor 5.
- Operating temperature: -20°C ÷ 200°C.

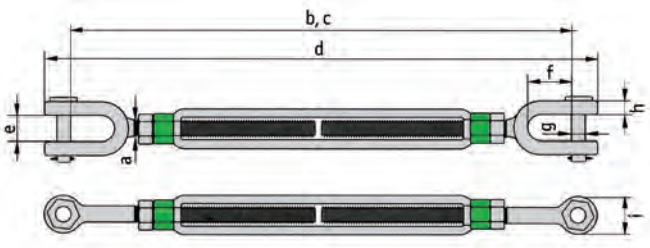


G 6313

Tipo G 6313 FORCELLA-FORCELLA
Con coppiglia
Acciaio alta resistenza
Finitura: zincatura a caldo



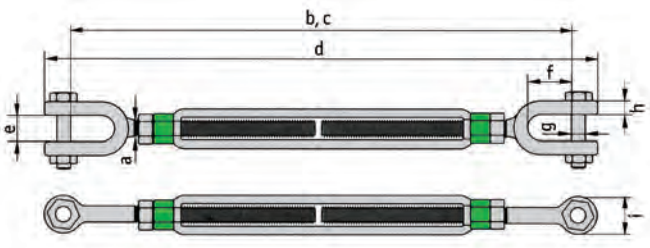
G 6313 JAW-JAW Type
With cotter pin
Drop forged high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



Tipo G 6323 FORCELLA-FORCELLA
Con dado e coppiglia
Acciaio alta resistenza
Finitura: zincatura a caldo



G 6323 JAW-JAW Type
With safety bolt
Drop forged high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



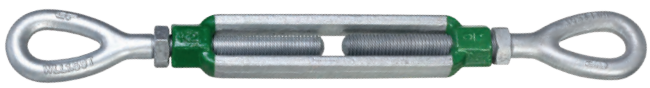
Nota: da 3/8" a 5/8" solo con dado e coppiglia (tipo G6323).
Note: from 3/8" to 5/8" only with nut and split pin (G6323 type).

TENDITORI AD ALTA RESISTENZA TIPO OCCHIO-OCCHIO Green Pin®

Green Pin® TURNBUCKLES
EYE-EYE TYPE

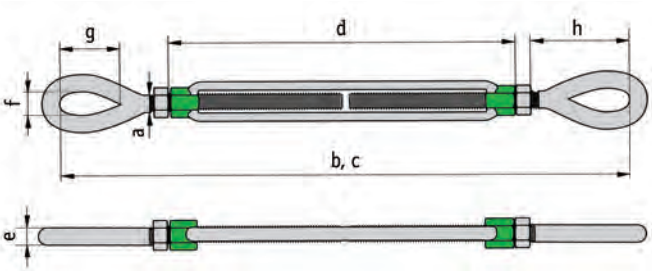
Codice Code	Diametro filetto Thread diameter	Regolazione Take up		Portata WLL	Tenditore Turnbuckle		Dimensioni Dimensions					Peso Weight
					Chiuso Closed	Aperto Open					Chiuso Closed	
	a inch	inch	mm	t	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	Kg
ATENOO0106	3/8	6	150	0,54	292	428	183	10	13	29	49	0,47
ATENOO0206	1/2	6	150	1	325	455	193	12	18	36	58	0,84
ATENOO0209	1/2	9	230	1	400	607	269	12	18	36	57	1005
ATENOO0212	1/2	12	305	1	476	760	346	12	18	36	57	1,26
ATENOO0306	5/8	6	150	1,59	381	503	203	14	21	44	79	1,35
ATENOO0309	5/8	9	230	1,59	455	655	279	14	21	44	78	1,60
ATENOO0312	5/8	12	305	1,59	531	808	356	14	21	44	78	1,92
ATENOO0406	3/4	6	150	2,36	414	532	213	17	25	54	90	2,03
ATENOO0409	3/4	9	230	2,36	488	684	289	17	25	54	89	2,49
ATENOO0412	3/4	12	305	2,36	564	837	366	17	25	54	89	2,65
ATENOO0418	3/4	18	457	2,36	717	1142	518	17	25	54	89	3,06
ATENOO0512	7/8	12	305	3,27	601	869	376	20	32	61	100	3,98
ATENOO0518	7/8	18	457	3,27	754	1174	528	20	32	61	101	5,12
ATENOO0606	1	6	150	4,54	497	604	233	24	36	75	118	4,35
ATENOO0612	1	12	305	4,54	647	909	386	24	36	75	117	5,92
ATENOO0618	1	18	457	4,54	800	1214	538	24	36	75	117	7,17
ATENOO0624	1	24	610	4,54	950	1517	690	24	36	75	116	7,8
ATENOO0712	1 1/4	12	305	6,9	711	984	385	30	46	90	145	9,3
ATENOO0718	1 1/4	18	457	6,9	861	1286	537	30	46	90	144	11,3
ATENOO0724	1 1/4	24	610	6,9	1015	1592	690	29	47	91	144	12,1
ATENOO0812	1 1/2	12	305	9,71	756	1023	401	32	54	105	156	14,2
ATENOO0818	1 1/2	18	457	9,71	916	1335	553	32	54	105	160	16,5
ATENOO0824	1 1/2	24	610	9,71	1065	1636	706	32	55	106	158	17,3
ATENOO0918	1 3/4	18	457	12,7	1019	1396	577	38	60	119	197	23,9
ATENOO0924	1 3/4	24	610	12,7	1171	1703	730	38	61	102	196	26,7
ATENOO1024	2	24	610	16,8	1264	1783	746	45	69	146	231	38,3
ATENOO1124	2 1/2	24	610	27,2	1429	1934	800	51	80	165	274	64
ATENOO1224	2 3/4	24	610	34	1450	1988	800	57	84	178	311	84

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di utilizzo: -20°C ÷ 200°C.
- Safety factor 5.
- Operating temperature: -20°C ÷ 200°C.



Tipo G 6311 OCCHIO-OCCHIO
Acciaio alta resistenza
Finitura: zincatura a caldo

G 6311 EYE-EYE Type
Drop forged high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



Accessori per fune
Wire rope fittings

TENDITORI AD ALTA RESISTENZA TIPO OCCHIO-FORCELLA Green Pin®

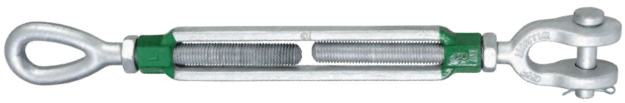
Green Pin® TURNBUCKLES
EYE-JAW TYPE

Codice Code	Diametro filetto Thread diameter	Regolazione Take up		Portata WLL	Tenditore Turnbuckle		Dimensioni Dimensions									Peso Weight
					Chiuso Closed	Aperto Open									Chiuso Closed	
	a inch	inch	mm	t	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	k mm	l mm	Kg
ATENOF0106	3/8	6	150	0,54	283	418	12	21	8	9	21	10	13	29	49	0,51
ATENOF0206	1/2	6	150	1	315	445	16	26	10	11	26	12	18	36	58	0,89
ATENOF0209	1/2	9	230	1	389	597	16	26	10	11	26	12	18	36	57	1,10
ATENOF0212	1/2	12	305	1	465	749	16	26	10	11	26	12	18	36	57	1,31
ATENOF0306	5/8	6	150	1,59	363	486	18	32	13	14	33	14	21	44	79	1,58
ATENOF0309	5/8	9	230	1,59	438	638	18	32	13	14	33	14	21	44	78	1,84
ATENOF0312	5/8	12	305	1,59	514	790	18	32	13	14	33	14	21	44	78	2,22
ATENOF0406	3/4	6	150	2,36	391	509	24	38	16	16	41	17	25	54	90	2,34
ATENOF0409	3/4	9	230	2,36	465	661	24	38	16	16	41	17	25	54	89	2,72
ATENOF0412	3/4	12	305	2,36	541	814	24	38	16	16	41	17	25	54	89	2,95
ATENOF0418	3/4	18	457	2,36	694	1118	24	38	16	16	41	17	25	54	89	3,30
ATENOF0512	7/8	12	305	3,27	580	847	27	42	19	19	48	20	32	61	100	4,35
ATENOF0518	7/8	18	457	3,27	733	1152	27	42	19	19	48	20	32	61	101	5,46
ATENOF0606	1	6	150	4,54	472	579	30	50	22	20	55	24	36	75	118	4,66
ATENOF0612	1	12	305	4,54	623	884	30	50	22	20	55	24	36	75	117	6,35
ATENOF0618	1	18	457	4,54	775	1189	30	50	22	20	55	24	36	75	117	7,98
ATENOF0624	1	24	610	4,54	926	1493	30	50	22	20	55	24	36	75	116	8,39
ATENOF0712	1 1/4	12	305	6,9	676	949	44	71	29	26	68	29	47	91	145	10,9
ATENOF0718	1 1/4	18	457	6,9	832	1257	44	71	29	26	68	29	47	91	144	11
ATENOF0724	1 1/4	24	610	6,9	989	1566	44	71	29	26	68	29	47	91	144	13,2
ATENOF0812	1 1/2	12	305	9,71	716	982	52	71	35	28	80	32	55	106	156	13,1
ATENOF0818	1 1/2	18	457	9,71	871	1289	52	71	35	28	80	32	55	106	160	14,7
ATENOF0824	1 1/2	24	610	9,71	1023	1594	52	71	35	28	80	32	55	106	158	19,7
ATENOF0918	1 3/4	18	457	12,7	980	1356	60	86	41	33	90	38	61	120	197	25,1
ATENOF0924	1 3/4	24	610	12,7	1130	1662	60	86	41	33	90	38	61	120	196	29
ATENOF1024	2	24	610	16,8	1208	1728	63	93	51	41	108	45	69	147	231	42,9
ATENOF1124	2 1/2	24	610	27,2	1341	1899	75	114	57	41	143	51	80	165	274	68
ATENOF1224	2 3/4	24	610	34	1399	1953	90	110	70	41	158	57	84	178	311	91

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di utilizzo: -20°C ÷ 200°C.
- Safety factor 5.
- Operating temperature: -20°C ÷ 200°C.

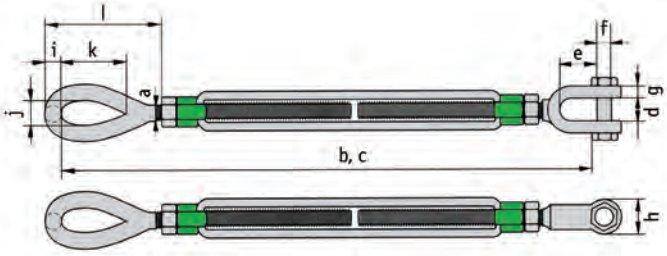
Nota: da 3/8" a 5/8" perno con dado e coppiglia (tipo G 6323).
Da 3/4" in poi con coppiglia.

Note: from 3/8" to 5/8" pin with nut and split pin (G 6323 type).
From 3/4" with split pin.



Tipo G 6315 OCCHIO-FORCELLA
Acciaio alta resistenza
Finitura: zincatura a caldo

G 6315 EYE-JAW Type
Drop forged high tensile steel
Finish: hot dipped galvanized





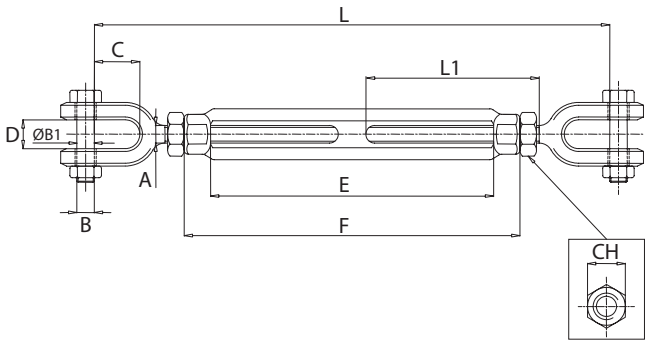
TENDITORI AD ALTA RESISTENZA TIPO RF FORCELLA-FORCELLA

TURNBUCKLES
RF JAW-JAW TYPE

Codice Code	Diametro filetto Thread diameter	Regolazione Take up		Portata WLL	Tenditore Turnbuckle		Dimensioni Dimensions								Peso Weight
					Chiuso Closed	Aperto Open									
	A inch	inch	mm	t	L min mm	L max mm	L1 mm	B	ØB1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	CH mm	Kg
ATENFFR0106	3/8	6	152	0,54	258	410	94	5/16	7,8	21,5	12	152	183	17	0,37
ATENFFR0206	1/2	6	152	1	306	458	99	3/8	9,6	26	16	152	193	19	0,43
ATENFFR0209	1/2	9	229	1	368	597	138,5	3/8	9,6	26	16	229	269	19	0,79
ATENFFR0212	1/2	12	305	1	456	761	176	3/8	9,6	26	16	305	346	19	1,1
ATENFFR0306	5/8	6	152	1,59	346	498	105	1/2	12,5	32,5	18	152	202	24	1,18
ATENFFR0309	5/8	9	229	1,59	401	630	143,5	1/2	12,5	32,5	18	229	279	24	1,47
ATENFFR0312	5/8	12	305	1,59	500	805	192,5	1/2	12,5	32,5	18	305	366	24	2,46
ATENFFR0406	3/4	6	152	2,36	369	521	110	5/8	15,5	38	24	152	213	30	1,92
ATENFFR0409	3/4	9	229	2,36	432	660	149	5/8	15,5	38	24	229	289	30	2,31
ATENFFR0412	3/4	12	305	2,36	519	824	187	5/8	15,5	38	24	305	366	30	2,72
ATENFFR0418	3/4	18	457	2,36	671	1128	263	5/8	15,5	38	24	457	518	30	3,7
ATENFFR0512	7/8	12	305	3,27	542	847	192,5	3/4	18,6	42,5	27,5	305	376	32	3,71
ATENFFR0518	7/8	18	457	3,27	713	1170	268,5	3/4	18,6	42,5	27,5	457	528	32	4,65
ATENFFR0606	1	6	152	4,54	425	577	121	7/8	22	50,5	30,5	152	234	36	3,86
ATENFFR0612	1	12	305	4,54	577	882	198	7/8	22	50,5	30,5	305	386	36	5,44
ATENFFR0618	1	18	457	4,54	751	1208	274	7/8	22	50,5	30,5	457	538	36	6,46
ATENFFR0712	1 1/4	12	305	6,9	644	948	211	29	-	71,5	44	305	385	46	9,75
ATENFFR0718	1 1/4	18	457	6,9	796	1253	287	29	-	71,5	44	457	537	46	11
ATENFFR0724	1 1/4	24	610	6,9	948	1558	363,5	29	-	71,5	44	610	689	46	12,7
ATENFFR0812	1 1/2	12	305	9,71	675	942	222	35	-	71	52	305	401	55	17,3
ATENFFR0818	1 1/2	18	457	9,71	825	1282	298	35	-	71	52	457	553	55	19,4
ATENFFR0824	1 1/2	24	610	9,71	979	1589	374	46	-	71	52	610	706	55	21,6
ATENFFR0918	1 3/4	18	457	12,7	938	1316	295	41	-	86	59,5	457	577	70	30,9

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di utilizzo: 0°C ÷ 200°C.
- Filetto UNC.
- Safety factor 5.
- Temperature range: 0°C ÷ 200°C.
- UNC thread.





Tipo RF FORCELLA-FORCELLA
Perno, canaula e forcelle acciaio C45
Vite acciaio classe resistenza 8
Finitura: zincatura a caldo

RF JAW-JAW Type
Pin, body and jaws steel C45
Screw steel strenght class 8
Finish: hot dipped galvanized

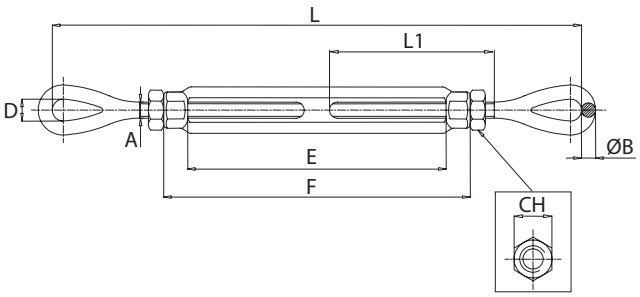
TENDITORI AD ALTA RESISTENZA TIPO RO OCCHIO-OCCHIO

TURNBUCKLES
RO EYE-EYE TYPE

Codice Code	Diametro filetto Thread diameter	Regolazione Take up		Portata WLL	Tenditore Turnbuckle		Dimensioni Dimensions						Peso Weight
					Chiuso Closed	Aperto Open							
	A inch	inch	mm	t	L min mm	L max mm	L1 mm	ØB mm	D mm	E mm	F mm	CH mm	Kg
ATENOOR0106	3/8	6	152	0,54	292	444	94	9,5	13,5	152	183	17	0,34
ATENOOR0206	1/2	6	152	1	320	467	100	11,5	18	152	193	19	0,43
ATENOOR0209	1/2	9	229	1	408	637	138,5	11,5	18	229	269	19	0,83
ATENOOR0306	5/8	6	152	1,59	308	503	113	13,5	21,5	152	203	24	1,33
ATENOOR0309	5/8	9	229	1,59	449	677	143,5	13,5	21,5	229	279	24	1,42
ATENOOR0312	5/8	12	305	1,59	530	835	192,5	13,5	21,5	305	366	24	2,00
ATENOOR0406	3/4	6	152	2,36	410	552	110	16,5	25,5	152	213	30	1,66
ATENOOR0409	3/4	9	229	2,36	492	721	149	16,5	25,5	229	289	30	2,09
ATENOOR0412	3/4	12	305	2,36	560	856	187	16,5	25,5	305	366	30	2,54
ATENOOR0418	3/4	18	457	2,36	710	1160	263	16,5	25,5	457	518	30	3,2
ATENOOR0512	7/8	12	305	3,27	592	897	192,5	19,5	32,5	305	376	32	3,67
ATENOOR0518	7/8	18	457	3,27	754	1211	268,5	19,5	32,5	457	528	32	4,55
ATENOOR0606	1	6	152	4,54	507	660	121	23,5	36,6	152	234	36	4,23
ATENOOR0612	1	12	305	4,54	660	964	198	23,5	36,6	305	386	36	5,41
ATENOOR0618	1	18	459	4,54	801	1215	274,5	23,5	36,6	459	539	36	7,27
ATENOOR0712	1 1/4	12	305	6,9	719	1024	211	29,5	46,5	305	385	46	8,62
ATENOOR0718	1 1/4	18	457	6,9	872	1329	287	29,5	46,5	457	537	46	10,4
ATENOOR0724	1 1/4	24	610	6,9	1024	1634	363,5	29,5	46,5	610	689	46	12,3
ATENOOR0812	1 1/2	12	305	9,71	756	1023	222	32	54,5	305	401	55	13,5
ATENOOR0818	1 1/2	18	457	9,71	916	1370	298	32	54,5	457	553	55	16
ATENOOR0918	1 3/4	18	457	12,7	1020	1396	295	38	60,5	457	577	70	24,7

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di utilizzo: 0°C ÷ 200°C.
- Filetto UNC.
- Safety factor 5.
- Temperature range: 0°C ÷ 200°C.
- UNC thread.





Tipo RO OCCHIO-OCCHIO
Canaula e occhi acciaio C45
Finitura: zincatura a caldo

RO EYE-EYE Type
Body and jaws steel C45
Finish: hot dipped galvanized

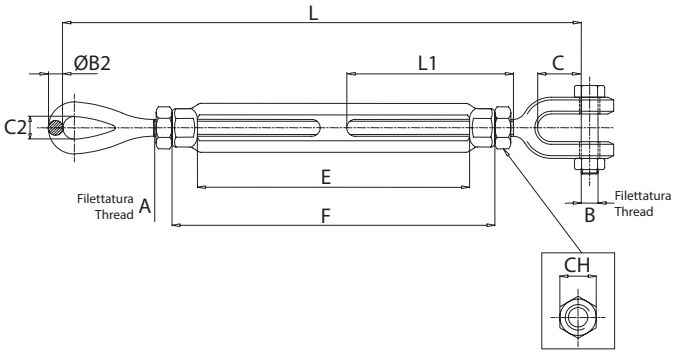
TENDITORI AD ALTA RESISTENZA TIPO ROF OCCHIO-FORCELLA

TURNBUCKLES
ROF EYE-JAW TYPE

Codice Code	Diametro filetto Thread diameter	Regolazione Take up		Portata WLL	Tenditore Turnbuckle		Dimensioni Dimensions									Peso Weight
					Chiuso Closed	Aperto Open										
	A inch	inch	mm	t	L min mm	L max mm	L1 mm	B	ØB2 mm	C mm	C2 mm	D mm	E mm	F mm	CH mm	Kg
ATENOFR0106	3/8	6	152	0,54	283	418	94	5/16	9,5	26	13,5	12	152	183	17	0,52
ATENOFR0206	1/2	6	152	1	312	451	99	3/8	11,5	26	18	16	152	193	19	0,92
ATENOFR0209	1/2	9	229	1	390	619	138,5	3/8	11,5	26	18	16	229	269	19	1,1
ATENOFR0306	5/8	6	152	1,59	363	486	105	1/2	13,5	32,5	21,5	18	152	203	24	1,55
ATENOFR0309	5/8	9	229	1,59	438	639	143,5	1/2	13,5	32,5	21,5	18	229	279	24	1,8
ATENOFR0312	5/8	12	305	1,59	514	800	180	1/2	13,5	32,5	21,5	18	305	356	24	1,8
ATENOFR0406	3/4	6	152	2,36	391	543	110	5/8	16,5	38	25,5	24	152	213	30	2,2
ATENOFR0409	3/4	9	229	2,36	465	694	149	5/8	16,5	38	25,5	24	229	289	30	2,8
ATENOFR0412	3/4	12	305	2,36	541	846	187	5/8	16,5	38	25,5	24	305	366	30	3,25
ATENOFR0512	7/8	12	305	3,27	570	875	192,5	3/4	18,6	42,5	32,5	27,5	305	376	32	4,6
ATENOFR0606	1	6	152	4,54	472	624	121	7/8	23,5	50,5	36,6	30,5	152	234	36	5,2
ATENOFR0612	1	12	305	4,54	623	928	198	7/8	23,5	50,5	36,6	30,5	305	386	36	6,2
ATENOFR0712	1 1/4	12	305	6,9	676	981	211	29	29,5	71,5	46,5	44	305	385	46	12
ATENOFR0718	1 1/4	18	457	6,9	833	1258	287	29	29,5	71,5	46,5	44	457	537	46	12,3
ATENOFR0724	1 1/4	24	610	6,9	989	1566	363,5	29	29,5	71,5	46,5	44	610	689	46	14,5
ATENOFR0812	1 1/2	12	305	9,71	715	1020	222	35	32	71	54,5	52	305	401	55	17
ATENOFR0818	1 1/2	18	457	9,71	870	1327	298	35	32	71	54,5	52	457	553	55	19
ATENOFR0918	1 3/4	18	457	12,7	938	1316	295	41	38	86	60,5	59,5	457	577	70	26,5

- Coefficiente di sicurezza 5.
- Temperatura di utilizzo: 0°C ÷ 200°C.
- Filetto UNC.
- Safety factor 5.
- Temperature range: 0°C ÷ 200°C.
- UNC thread.





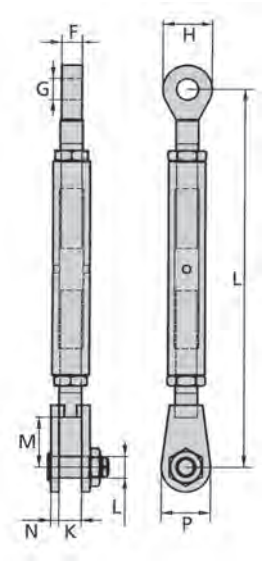
Tipo ROF OCCHIO-FORCELLA
Perno, canaula, forcelle e occhi acciaio C45
Finitura: zincatura a caldo

ROF EYE-JAW Type
Pin, body and jaws steel C45
Finish: hot dipped galvanized

Tenditori ad alta resistenza tipo T2
Heavy duty turnbuckles T2 type

Acciaio alta resistenza
Coefficiente di sicurezza 5
Finitura: verniciati

High tensile steel
Safety factor 5
Finish: painted



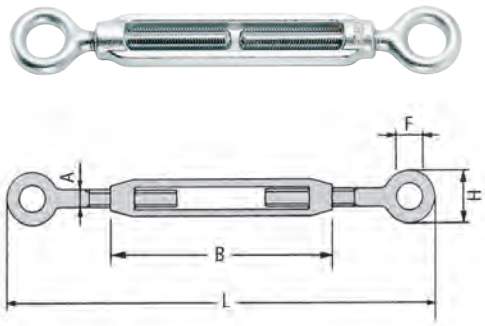
Portata WLL t	Forcella-Forcella Fork-Fork			Occhio-Occhio Eye-Eye			Occhio-Forcella Eye-Fork		
	Codice Code	Chiuso Closed L mm	Aperto Open L mm	Codice Code	Chiuso Closed L mm	Aperto Open L mm	Codice Code	Chiuso Closed L mm	Aperto Open L mm
13,5	ATENFF013,5	935	1260	ATENOO013,5	840	1165	ATENOF013,5	890	1215
17	ATENFF017	1010	1360	ATENOO017	920	1270	ATENOF017	965	1315
25	ATENFF025	1085	1415	ATENOO025	975	1305	ATENOF025	1030	1360
30	ATENFF030	1160	1530	ATENOO030	1020	1390	ATENOF030	1090	1460
35	ATENFF035	1250	1650	ATENOO035	1100	1500	ATENOF035	1175	1575
45	ATENFF045	1300	1780	ATENOO045	1170	1650	ATENOF045	1235	1715
55	ATENFF055	1380	1890	ATENOO055	1270	1780	ATENOF055	1325	1835
70	ATENFF070	1480	2025	ATENOO070	1390	1940	ATENOF070	1435	1985
85	ATENFF085	1565	2200	ATENOO085	1515	2150	ATENOF085	1540	2175
100	ATENFF100	1630	2360	ATENOO100	1600	2330	ATENOF100	1615	2345
120	ATENFF120	1745	2340	ATENOO120	1735	2330	ATENOF120	1740	2335
160	ATENFF160	1870	2470	ATENOO160	1860	2460	ATENOF160	1865	2465
200	ATENFF200	2020	2640	ATENOO200	2000	2620	ATENOF200	2010	2630
250	ATENFF250	2170	2840	ATENOO250	2210	2880	ATENOF250	2190	2860

Portata WLL t	Filettatura Thread	Dimensioni Dimensions								Peso Weight
		K mm	N mm	M mm	L mm	P mm	F mm	H mm	G mm	kg
13,5	Tr 55x8	55	20	122	51	120	50	120	53	52
17	Tr 65x8	65	28	130	63	140	55	140	65	69
25	Tr 70x8	76	30	145	70	140	70	140	72	85
30	Tr 75x8	80	35	160	72	150	70	150	74	100
35	Tr 80x8	90	40	175	80	170	80	170	82	140
45	Tr 90x8	100	45	175	90	190	90	190	93	180
55	Tr 100x8	110	50	175	100	210	100	210	103	240
70	Tr 110x8	110	55	175	108	230	100	230	111	340
85	Tr 120x8	130	75	175	127	270	125	270	130	420
100	Tr 130x8	140	90	175	140	290	125	290	143	510
120	Tr 140x8	155	90	190	152	340	140	340	155	600
160	Tr 160x8	170	100	210	178	380	160	380	181	700
200	Tr 180x8	190	110	250	190	400	170	400	193	960
250	Tr 200x8	210	120	280	250	520	190	520	253	1120

- Temperatura di utilizzo: -40°C ÷ +180°C.
- Disponibili su richiesta con dispositivo di chiusura per sollevamento.

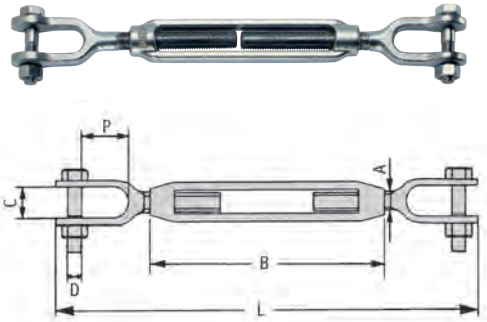
- Temperature range: -40°C ÷ +180°C.
- Additional locking device on request.

Tipo OCCHIO-OCCHIO
EYE-EYE type



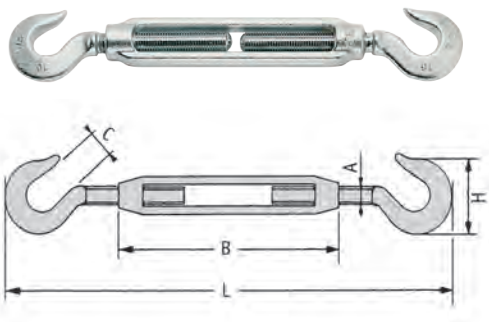
Codice Code	Misura Size		Forza limite di lavoro WFL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	A	A "	Kg	B mm	F mm	H mm	L min mm	L max mm	g
ATENOC05	M5	3/16	115	80	8	16	118	175	48
ATENOC06	M6	1/4	160	80	10	20	130	193	62
ATENOC08	M8	5/16	300	105	11	22	158	240	109
ATENOC10	M10	3/8	470	125	14	27	192	289	194
ATENOC12	M12	1/2	690	140	17	33	226	332	325
ATENOC14	M14	9/16	940	170	18	35	256	386	520
ATENOC16	M16	5/8	1290	190	23	46	290	435	790
ATENOC18	M18	11/16	1660	205	28	59	358	512	1260
ATENOC20	M20	3/4	2130	220	28	59	358	522	1530
ATENOC22	M22	7/8	2630	240	34	70	400	579	2220
ATENOC24	M24	1	3060	260	36	76	436	628	2740
ATENOC27	M27	1 1/8	4000	270	38	82	474	668	4570
ATENOC30	M30	1 3/16	4860	280	40	86	498	694	5250
ATENOC33	M33	1 1/4	6040	290	41	89	516	732	5880
ATENOC36	M36	1 3/8	6500	300	43	95	532	740	7220
ATENOC39	M39	1 1/2	7900	300	45	102	544	743	8550

Tipo FORCELLA-FORCELLA
JAW-JAW type



Codice Code	Misura Size		Forza limite di lavoro WFL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	A	A "	Kg	B mm	C mm	D	P mm	L min mm	L max mm	g
ATENFF08	M8	5/16	300	105	10	M6	22	192	274	175
ATENFF10	M10	3/8	470	125	12	M8	26	234	331	310
ATENFF12	M12	1/2	690	140	16	M10	33	274	380	545
ATENFF14	M14	9/16	940	170	20	M12	38	342	472	970
ATENFF16	M16	5/8	1290	190	20	M12	38	372	517	1140
ATENFF18	M18	11/16	1660	205	24	M16	42	406	560	1800
ATENFF20	M20	3/4	2130	220	24	M16	42	406	570	2070
ATENFF22	M22	7/8	2630	240	28	M20	46	466	645	3140
ATENFF24	M24	1	3060	260	28	M20	46	486	678	3440
ATENFF27	M27	1 1/8	4000	270	32	M22	51	510	704	5550
ATENFF30	M30	1 3/16	4860	280	36	M24	58	566	762	7310

Tipo GANCIO-GANCIO
HOOK-HOOK type



Codice Code	Misura Size		Forza limite di lavoro WFL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	A	A "	Kg	B mm	C mm	H mm	L min mm	L max mm	g
ATENGG05	M5	3/16	25	80	6	17	124	187	50
ATENGG06	M6	1/4	45	80	8	22	134	197	60
ATENGG08	M8	5/16	95	105	10	30	181	262	121
ATENGG10	M10	3/8	140	125	12.5	36	211	303	210
ATENGG12	M12	1/2	300	140	17.5	56	262	368	475
ATENGG14	M14	9/16	420	170	21	66	312	442	780
ATENGG16	M16	5/8	570	190	24	77	354	499	1200
ATENGG18	M18	11/16	700	205	27	85	388	542	1520
ATENGG20	M20	3/4	900	220	30	95	424	588	2150
ATENGG22	M22	7/8	1100	240	34	106	466	645	2820
ATENGG24	M24	1	1300	260	36	114	504	696	4160
ATENGG27	M27	1 1/8	2300	270	38	123	532	726	5630

- Finitura: zincatura elettrolitica.
- Coefficiente di sicurezza 4.

- Finish: electrolytic galvanized.
- Safety factor 4.

Non idonei per sollevamento.
Not suitable for lifting purposes.

The minimum breaking load shown below can be applied only to socks properly introduced for all the useful length, straight line used and in the absence of bending or twisting.
The maximum working load permitted by cable sock must be equal to 1/5 of the breaking load.
It is recommended to use a swivel to avoid twisting.

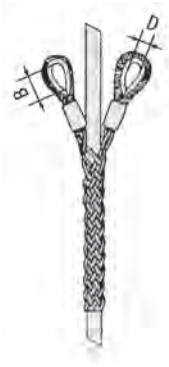
Il carico di rottura indicato si intende per calze montate regolarmente con la fune introdotta per tutta la lunghezza utile della calza, utilizzata con linea di tiro retta in assenza di piegamenti o torsioni.
Il carico di lavoro massimo consentito dalla calza tiracavi deve essere pari a 1/5 del carico di rottura.
Si raccomanda l'uso di un giunto girevole per evitare torsioni.

Con una redancia tipo TCR
TCR type with one thimble



Codice Code	Fune Rope Ø mm	Carico di rottura Min. breaking load Kg	Dimensioni Dimensions B mm	 D mm	Lunghezza Length mm
ACALZER20	10-20	2000	28	16	900
ACALZER30	20-30	2400	38	18	900
ACALZER40	30-40	4000	38	18	1200
ACALZER50	40-50	4000	38	18	1500
ACALZER60	45-60	4500	38	18	1600
ACALZER80	60-80	5200	38	18	1800

Con doppia redancia tipo TDR
TDR type double thimbles

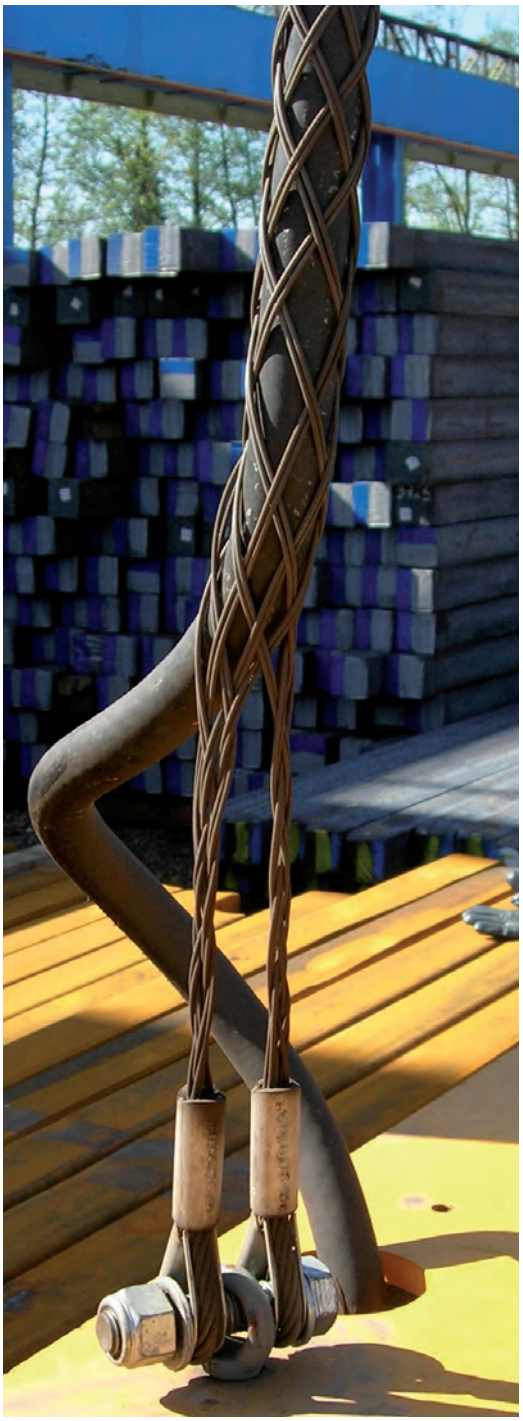


Codice Code	Fune Rope Ø mm	Carico di rottura Min. breaking load Kg	Dimensioni Dimensions B mm	 D mm	Lunghezza Length mm
ACALZEDR20	10-20	2000	28	16	750
ACALZEDR30	20-30	2400	38	18	750
ACALZEDR40	30-40	4000	38	18	900
ACALZEDR50	40-50	4000	38	18	1050
ACALZEDR60	45-60	4500	38	18	1050
ACALZEDR80	60-80	5200	38	18	1050

Per doppia giunzione tipo TCG
TCG type open end



Codice Code	Fune Rope Ø mm	Carico di rottura Min. breaking load Kg	Lunghezza Length mm
ACALZE08	6-8	450	800
ACALZE20	10-20	2000	1200
ACALZE30	20-30	2400	1200
ACALZE40	30-40	4000	1400
ACALZE50	40-50	4000	1600
ACALZE60	50-60	4500	1600
ACALZE80	60-80	5200	1600
ACALZE100	80-100	6000	2000

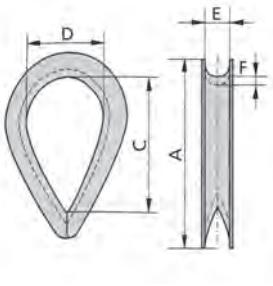


Redance pesanti simili a DIN 6899 B tipo K
K type heavy thimbles generally to DIN 6899 B

Finitura: zincatura a caldo
Diametro 5 e 6: zincatura elettrolitica

Finish: hot deep galvanized
Diameter 5 and 6: electrolityc galvanized



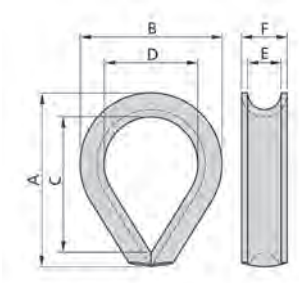


Codice Code	Fune Rope	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Ø mm	A mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Kg
AREDLM05	5	38	25	16	6	2,4	0,016
AREDLM06	6	44	28	18	7	2,4	0,016
AREDLM07	7	51	32	20	8	2,8	0,030
AREDLM09	8-9	57	38	24	10	3,1	0,047
AREDLM11	10-11	64	45	28	12	3,3	0,068
AREDLM13	12-13	76	51	32	13	3,7	0,100
AREDLM15	14-15	83	58	36	16	3,8	0,150
AREDLM16	16	89	61	38	17	4,7	0,180
AREDLM18	18	102	72	45	20	5,7	0,290
AREDLM20	20	114	80	50	22	5,7	0,320
AREDLM22	22	127	90	56	24	6,5	0,470
AREDLM24	24	140	99	62	26	6,8	0,600
AREDLM26	26	152	112	70	28	8	0,800
AREDLM28	28	165	120	75	30	8	1,100
AREDLM30	30	178	128	80	32	8	1,230
AREDLM32	32	203	152	95	34	8,5	1,560

Redance molto pesanti tipo K2
K2 type very heavy thimbles

Finitura: zincatura a caldo
Finish: hot deep galvanized





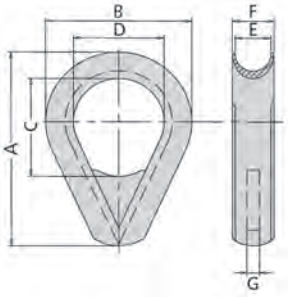
Codice Code	Fune Rope	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Ø mm	A inches	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Kg
AREDK224	24	6	115	120	70	25	34	1,00
AREDK228	26-28	7	135	140	80	30	38	1,60
AREDK232	30-32	8	155	160	100	33	44	1,80
AREDK236	34-36	9	175	185	115	38	49	3,50
AREDK240	38-40	10	190	195	120	41	52	4,40
AREDK244	42-44	11	210	215	130	46	60	5,20
AREDK250	50	12	245	250	145	52	65	7,30
AREDK254	54	14	260	290	155	60	72	11,00
AREDK268	68	17	310	370	190	70	84	16,00
AREDK278	78	19	350	420	230	81	119	28,00
AREDK290	90	22	395	480	255	92	130	36,50
AREDK2100	100	24	430	540	280	105	145	44,00

- Tolleranza ± 5%.
- Tolerance ± 5%.

Redance con rinforzo tipo K2B
K2B type reinforced thimbles

Finitura: zincatura a caldo
Finish: hot deep galvanized





Codice Code	Fune Rope		Dimensioni Dimensions							Grillo max applicabile Max shackle allowed	Peso Weight
	Ø mm	Ø inches	A inches	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	t	Kg
AREDK2B16	16	5/8	4	75	50	50	17	22	6	4,75	0,4
AREDK2B18	18	3/4	4 1/2	85	50	53	19	25	6	4,75	0,5
AREDK2B20	20	13/16	5	100	60	60	21	29	8	6,5	0,8
AREDK2B22	22	7/8	5 1/2	110	60	65	23	33	8	6,5	0,9
AREDK2B24	24	15/16	6	115	70	70	25	34	8	8,5	1
AREDK2B28	28	1 1/8	7	135	75	80	30	38	10	12	1,7
AREDK2B32	32	1 1/4	8	155	80	100	33	44	10	17	2,5
AREDK2B36	36	1 7/16	9	175	110	115	38	49	10	25	4
AREDK2B40	40	1 5/8	10	190	120	120	41	52	15	35	4,5
AREDK2B44	44	1 3/4	11	210	120	130	46	60	15	35	7
AREDK2B50	50	2	12	245	140	145	52	65	15	42,5	8,3
AREDK2B54	54	2 1/8	14	260	155	155	60	72	20	55	12,5
AREDK2B68	68	2 3/4	17	310	200	190	70	84	20	85	18
AREDK2B80	78	3 1/8	19	350	235	230	81	119	20	120	31
AREDK2B90	90	3 5/8	22	395	240	255	92	130	20	150	40
AREDK2B100	100	4	24	430	275	280	105	145	25	150	49
AREDK2B120	120	4 3/4	26	450	295	285	120	155	30	150	54

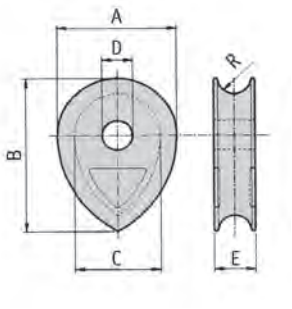
- Tolleranza ± 5%.
- Tolerance ± 5%.



Redance piene in ghisa
Cast iron thimbles

Finitura: naturale
Finish: self coloured

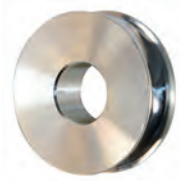


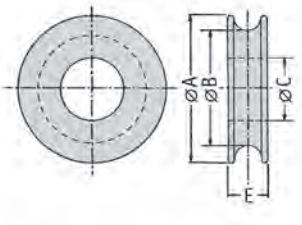


Codice Code	Fune Rope	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	R mm	Kg
ARPN01	20/21	84	113	61	26/31/36	30	11,5	0,9
ARPN02	22/24	90	120	65	36/41/46	32	12,5	1,1
ARPN03	26/27	105	140	76	31/41	37	14,5	1,9
ARPN04	28/30	120	160	87	31/41/46/56	38	16,5	2,8
ARPN05	32/34	140	190	105	41/46/51	44	17,5	4,3
ARPN06	36/38	153	210	170	51/56	55	20	6,1

Bussole zincate
Round thimbles

Finitura: zincatura elettrolitica
Finish: electrolityc galvanized





Fune Rope	Dimensioni Dimensions				Peso Weight
Ø mm	A mm	B mm	C mm	E mm	Kg
10÷14	65	49	16	20	0,30
15÷18	85	65	20	25	0,60
20÷22	90	66	25	32	0,70
24÷28	120	88	30	35	1,65
30÷32	125	90	35	42	1,90
34÷36	130	90	40	45	2,40
40÷42	150	104	45	55	3,00
44÷46	170	115	50	60	4,00

• Su richiesta è possibile modificare le dimensioni.
• Upon demand different dimensions available.



The lubricants are specifically designed for the ropes, with excellent anti-corrosive and adhesive ability and penetration.
A regular lubrication protects the rope from corrosion, reduces the friction between the leads and helps to increase the useful life of the rope.
After cleaning the surface of the rope from dust, sand and other materials in general with a wire brush or with the help of special detergents, proceed with the lubrication of the rope using a brush.

ELASKON 30
Recommended lubricant for ropes subjected to normal use. It has a transparent bronze color and forms a light protective film on the surface of the rope.

BERULIT GA 400 AND BERULIT GA 2500
Very high performance lubricants, recommended for the maintenance of ropes subjected to intense work (cranes for steel mills, excavators).
They are composed of special EP additives and selected solid lubricants that make the product able to withstand severe stress and high peripheral speeds.
The product is free from bitumen and solvents and has remarkable anticorrosive properties.

Storage
Store in the original packaging at a temperature not exceeding 30°C.

I lubrificanti FAS sono prodotti studiati appositamente per le funi metalliche, con eccellenti proprietà anti-corrosive e capacità adesive e di penetrazione.
Una regolare lubrificazione protegge infatti la fune dalla corrosione e attenua lo sfregamento tra i fili.
Dopo avere pulito la superficie della fune da polvere, sabbia e altri materiali in genere con una spazzola metallica o con l'aiuto di appositi detergenti, procedere alla lubrificazione della fune per mezzo di un pennello.

ELASKON 30
Lubrificante consigliato per funi sottoposte ad impieghi normali.
Si presenta di colore bronzo trasparente e forma una leggera pellicola protettiva sulla superficie della fune.

BERULIT GA 400 E BERULIT GA 2500
Lubrificanti ad altissimo rendimento, consigliati per la manutenzione delle funi sottoposte a lavoro intenso (gru per acciaierie, escavatori).
Sono composti da speciali additivi EP e da sostanze lubrificanti solide selezionate che rendono il prodotto in grado di resistere a sollecitazioni severe e ad alte velocità periferiche.
Il prodotto è esente da bitumi e solventi e possiede notevoli proprietà anticorrosive.

Stoccaggio
Conservare nell'imballo originale ad una temperatura non superiore a 30°C.



Codice Code	Denominazione Name	Tipo Type	Temperature di impiego Operating temperatures	Penetrazione Penetration	Confezione Packing
ALUBELA25	Elaskon 30	Olio sintetico Synthetic oil	-20°C ÷ 80°C	DIN 51580 ca. 130	25 kg
ALUBBER10	Bechem Berulit GA 400	Olio minerale Mineral oil	-20°C ÷ 180°C	DIN ISO 2137 355-385	10 kg
ALUBBERSP	Bechem Berulit GA 2500	Olio minerale, olio sintetico Mineral oil, synthetic oil	+5°C ÷ 200°C	DIN ISO 2137 ca. 415±15	Bomboletta 500 ml Spray can 500 ml

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

The grip of this socket is guaranteed by the friction between the rope, the wedge and the socket.
Always check that the size of the sockets is suitable for the rope and never replace the wedge with a different one from the original.

Operating temperature: -40°C ÷ 200°C.

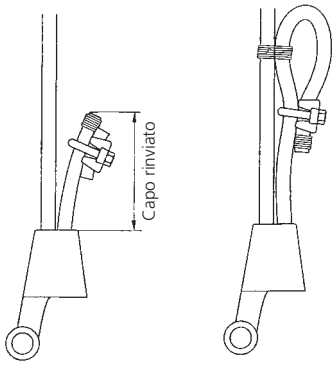
The loaded part of the steel wire rope should be mounted in the centre line of the pin, while the tail must have a length of at least 6 times the wire rope diameter, with a minimum of 150 mm.

La tenuta di questo attacco è garantita dall'attrito che subisce la fune tra il corpo del capicorda ed il cuneo. A questo proposito prima dell'impiego verificare che la dimensione del capicorda sia idonea per la fune e non sostituire mai il cuneo con uno diverso dall'originale.

Temperatura di impiego: -40°C ÷ 200°C.

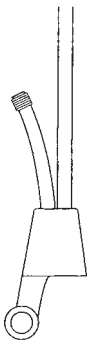
Il tratto di fune soggetto a carico deve essere sempre montato in asse con il perno di aggancio, mentre il tratto di fune "rinviato" deve avere una lunghezza pari a 6 volte il diametro della fune, con un minimo di 150 mm.



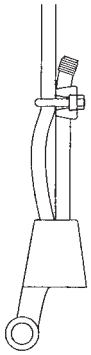


Corretto
Right

Corretto
Right



Errato
Wrong



Errato
Wrong

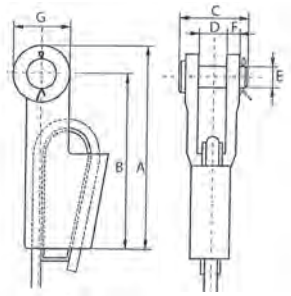
On the tail of the rope provide a safety clip.
To perform some test lift to verify that the rope does not slide in sockets.
The efficiency of a wire rope-wedge socket connection is 80% of the minimum breaking load of the rope.
Never attempt to repair the sockets with welds.
Never use a wedge different than the original because the dimensions will not match.

Sul tratto di fune rinviata prevedere un morsetto di sicurezza.
Effettuare qualche sollevamento di prova per verificare che la fune non scorra nel capicorda.
L'efficienza di questo tipo di terminale è equivalente all'80% del carico di rottura minimo della fune.
Mai cercare di riparare il capocorda con saldature.
Mai utilizzare un cuneo diverso da quello originale poichè le dimensioni potrebbero essere diverse.

Tipo AUBL G 6413
Acciaio alta resistenza
Finitura: zincatura a caldo

AUBL G 6413 type
High tensile steel
Finish: hot dipped galvanized





Codice Code	Fune Rope		Carico di rottura capocorda Socket MBL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Ø mm	Ø inch	t	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Kg
AAUBL08	7-8	5/16	8	128	110	51	18	16	9	36	0,8
AAUBL10	9-10	3/8	12	165	142	62	20,5	21	11	46	1,5
AAUBL13	11-13	1/2	20	175	146	66	25	25	12	57	2,4
AAUBL16	14-16	5/8	25	211	176	82	31	30	15	70	4
AAUBL19	18-19	3/4	40	252	212	95	38	35	16	80	7,4
AAUBL22	20-22	7/8	55	288	240	110	44	41	19	95	11
AAUBL26	24-26	1	75	329	274	130	51	51	22	110	16
AAUBL28	27-29	1 1/8	90	375	310	144	57	57	25	130	22
AAUBL32	30-32	1 1/4	110	423	350	155	63	64	28	146	31
AAUBL35	34-36	1 3/8	125	474	400	163	69	64	28	148	39
AAUBL38	37-39	1 1/2	150	527	450	178	76	70	30	153	48
AAUBL42	40-42	1 5/8	170	580	500	187	76	76	33	160	64
AAUBL46	43-48	1 3/4-1 7/8	225	650	550	226	89	89	39	186	96
AAUBL50	49-52	2	280	745	640	240	101	95	46	194	130
AAUBL56	54-58	2 1/4	360	785	660	275	114	108	54	230	180

- In accordo a EN 13411-6.
- Su richiesta con dado e coppiglia.
- According to EN 13411-6.
- Upon demand with safety bolt.

Tolleranze sulle dimensioni: ± 5%
Tolerances on dimensions: ± 5%

CAPICORDA A CUNEO CON MORSETTO

OPEN WEDGE SOCKETS WITH CLIPS

TIPO AUBL M

AUBL M TYPE

This socket allows to secure the "dead" rope, preventing damages.
- High tensile steel.
- Finish: hot dipped galvanized.
- According to EN 13411-6.
- Upon demand with safety bolt.

Questo capocorda consente di fissare il tratto di fune morta al cuneo, evitando che lo stesso possa fuoriuscire e che la fune si rovini.
- Acciaio alta resistenza.
- Finitura: zincatura a caldo.
- In accordo a EN 13411-6.
- Su richiesta con dado e coppiglia.

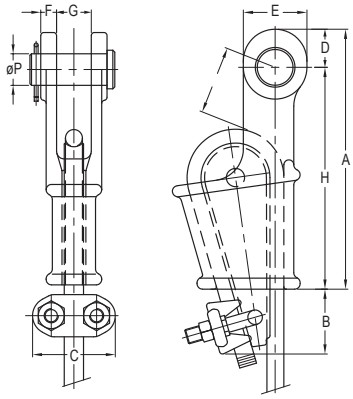


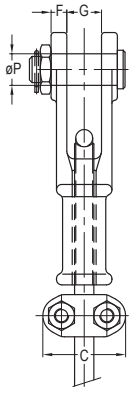
DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

Codice Code	Codice Code	Fune Rope		Carico rottura MBL	Dimensioni Dimensions										Peso Weight
Con coppiglia With cotter pin	**Con dado e coppiglia** With safety bolt	**Ø mm**	**Ø inch**	**t**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**D mm**	**E mm**	**F mm**	**G mm**	**H mm**	**ØP mm**	**X mm**	**Kg**
AAUBLM 06	AAUBLMDC 06	5 - 6	1/4	5	101	35	37	17	30	8	17	84	16	35	0,5
AAUBLM 08	AAUBLMDC 08	7 - 8	5/16	8	130	40	43	20	34	9	18	110	17,5	40	0,8
AAUBLM 10	AAUBLMDC 10	9 - 10	3/8	12	150	50	50	23	40	11	20,5	125	20,6	45	1,6
AAUBLM 13	AAUBLMDC 13	11 - 13	7/16-1/2	20	183	55	58	27	48	12,7	25,6	156	25,4	60	2,7
AAUBLM 16	AAUBLMDC 16	14 - 16	9/16-5/8	25	224	60	64	32	56	14,5	32	192	30	65	4,3
AAUBLM 19	AAUBLMDC 19	17 - 19	3/4	40	272	65	72	40	68	16,5	38	232	35	70	7,3
AAUBLM 22	AAUBLMDC 22	20 - 22	7/8	55	312	75	80	48	80	20,5	45	264	41	80	11,5
AAUBLM 26	AAUBLMDC 26	23 - 26	1	80	370	80	88	58	100	22,5	51	312	51	90	17
AAUBLM 28	AAUBLMDC 28	27 - 29	1 1/8	100	413	85	91	65	110	25	57	348	57	100	22,5
AAUBLM 32	AAUBLMDC 32	30 - 32	1 1/4	120	455	90	105	72	124	28	63	384	63	110	32
AAUBLM 35	AAUBLMDC 35	34 - 36	1 3/8	130	508	95	106	76	132	28	70	432	63	125	39

Con coppiglia
With split pin





Con dado e coppiglia
With bolt and split pin

TIPO FAST
FAST TYPE

The quick coupler FAST is sometimes preferred to the wedge sockets because it ensures a lower reduction of the breaking load of the rope and appears to be more practical in the assembly.
The sleeve independent of the body is used on cranes, to increase or decrease the rope falls number, and for the replacement of large construction cranes.
ACFAST sockets and pins can be reused.
Operating temperature: -20°C ÷ 80°C.

L'attacco rapido FAST viene a volte preferito al capocorda a cuneo perchè garantisce una riduzione inferiore del carico di rottura della fune e risulta più pratico nel montaggio.
Il canotto indipendente dal corpo del capocorda viene spesso utilizzato su autogru, per aumentare o diminuire i tiri della fune, e per la sostituzione su grosse gru da cantiere.
Gli attacchi ACFAST a forcella e i perni sono riutilizzabili.
Tempertatura di impiego: -20°C ÷ 80°C.

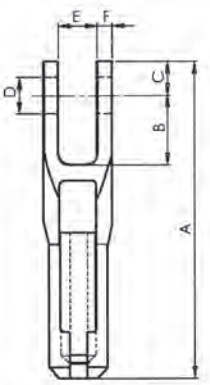
Codice Code	Fune Rope	Carico rottura capocorda Socket MBL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Ø	kN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Kg
ACFAST14-16	14	254	319,5	57	32,5	31,8	36	14,5	4,6
ACFAST14-16	15	254	319,5	57	32,5	31,8	36	14,5	4,6
ACFAST14-16	16	254	319,5	57	32,5	31,8	36	14,5	4,6
ACFAST17-19	17	348	360	68,5	39	36,6	45	16,5	6,0
ACFAST17-19	18	348	360	68,5	39	36,6	45	16,5	6,0
ACFAST17-19	19	348	360	68,5	39	36,6	45	16,5	6,0
ACFAST20-22	20	473	415	82,5	44	42,9	52	20,5	10.3
ACFAST20-22	21	473	415	82,5	44	42,9	52	20,5	10,3
ACFAST20-22	22	473	415	82,5	44	42,9	52	20,5	10,3
ACFAST23-26	23	660	460	95,5	47,5	52	54	20,5	11,3
ACFAST23-26	24	660	460	95,5	47,5	52	54	20,5	11,3
ACFAST23-26	25	660	460	95,5	47,5	52	54	20,5	11,3
ACFAST23-26	26	660	460	95,5	47,5	52	54	20,5	11,3

Codice Code	Fune Rope	Dimensioni iniziali Before swage		Dimensioni finali (post-pressatura) Afeter swage	
	Ø mm	H mm	De mm	H mm	De mm
AMFAST14	14	111,5	32,5	130	30
AMFAST15	15	111,0	32,5	130	30
AMFAST16	16	110,5	32,5	130	30
AMFAST17	17	136,5	39,5	160	36,5
AMFAST18	18	136,0	39,5	160	36,5
AMFAST19	19	135,5	39,4	160	36,5
AMFAST20	20	164,0	49,6	190	46
AMFAST21	21	163,0	49,6	190	46
AMFAST22	22	162,5	49,6	190	46
AMFAST23	23	182,5	56,0	212	52
AMFAST24	24	182,0	56,0	212	52
AMFAST25	25	181,5	56,0	212	52
AMFAST26	26	181,0	56,0	212	52

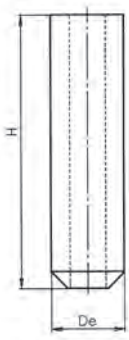
Tipo FAST
Acciaio alta resistenza

FAST Type
High tensile steel





ACFAST



AMFAST

CAPICORDA ATTACCO RAPIDO A TESTA FUSA

QUICK FASTENING SPELTER SOCKETS

TIPO ASKTAFAST
ASKTAFAST TYPE

The ASKTAFAST quick coupling is preferred to the wedge lug because it guarantees an efficiency equal to 100% of the rope breaking load.
The assembly / disassembly of the cylindrical terminal applied to the fixed end is more practical, safe and fast when used on mobile cranes, construction and port cranes to increase or decrease the rope pulls.
The pin size and fork width make it interchangeable with open wedge socket and spelter socket.

L'attacco rapido ASKTAFAST viene preferito al capocorda a cuneo perchè garantisce una efficienza pari al 100% del carico di rottura fune.
Il montaggio/smontaggio del capocorda cilindrico applicato al capo fisso risulta più pratico e rapido, sicuro e veloce quando utilizzato su autogru, gru edili e portuali per aumentare o diminuire i tiri della fune.
La dimensioni perno e larghezza forcella la rendono intercambiabile con i capicorda autobloccanti e testa fusa.

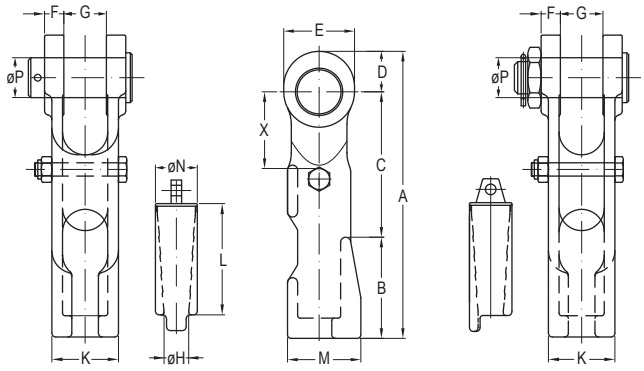
- Capocorda zincato a caldo.
- Temperatura di impiego: -40°C +200°C.
- Il capocorda deve essere fissato con la spina per evitare rotazioni e fuoriuscita dalla sede.
- Socket: hot dipped galvanized.
- Operating temperature: -40°C +200°C.
- The cable terminal must be fixed with the safety pin to prevent rotation and coming out of the seat.
- Capicorda intercambiali e recuperabili (dopo controllo).
- Campo di applicazione: funi standard a 6 trefoli, funi ad alto carico di rottura e funi antigirevoli.
- Applicazione capicorda con resina poliestere in accordo alla EN13411-4.
- Grado di efficienza applicazione: 100% forza rottura fune.
- Interchangeable and reusable terminals (after inspection).
- Field of application: standard 6-strand ropes, high tensile strength ropes and non-rotating ropes.
- Application of terminals with polyester resin in accordance with EN13411-4.
- Degree of application efficiency: 100% rope breaking force.





Con coppiglia
With split pin

Con dado e coppiglia
With bolt and split pin



DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Codice Code	Codice Code	Fune Rope		Carico rottura MBL	Volume resina Approx. resin volume	Dimensioni Dimensions														Peso Weight
Con coppiglia With cotter pin	**Con dado e coppiglia** With safety bolt	**Ø mm**	**Ø inch**	**t**	**cc**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**D mm**	**E mm**	**F mm**	**G mm**	**K mm**	**M mm**	**ØP mm**	**X mm**	**ØH mm**	**L mm**	**ØN mm**	**Kg**
ASKTAFAST 13	ASKTAFASTDC 13	11-13	7/16 - 1/2	20	35	190	65	97	28	48	12.5	26	40	47	25	45	15	70	26	1.7
ASKTAFAST 16	ASKTAFASTDC 16	13-16	1/2 - 5/8	25	50	227	80	115	32	56	14.5	32	50	58	30	58	19	84	32	2.6
ASKTAFAST 19	ASKTAFASTDC 19	17-19	2/3 - 3/4	40	80	260	90	130	40	68	16.5	38	60	70	35	64	22	98	39	3.9
ASKTAFAST 22	ASKTAFASTDC 22	20-22	7/8	55	125	303	110	145	48	80	20.5	45	69	80	41	82	26.5	117	45	6.7
ASKTAFAST 26	ASKTAFASTDC 26	23-26	1	80	160	365	125	182	58	98	22.5	51	80	93	51	95	29.5	138	52	10.5
ASKTAFAST 28	ASKTAFASTDC 28	27-29	1 1/8	100	210	400	140	195	65	110	25	57	90	104	57	97	33.5	157	58	13.5
ASKTAFAST 32	ASKTAFASTDC 32	30-32	1 1/4	120	350	426	150	205	72	124	28	63	98	111	63	100	36.5	170	64	19
ASKTAFAST 35	ASKTAFASTDC 35	33-36	1 3/8	130	425	465	170	220	76	132	28	70	102	117	63	110	40	183	68	23
ASKTAFAST 38	ASKTAFASTDC 38	37-39	1 1/2	160	500	502	182	240	80	140	30	76	110	125	70	115	43	207	76	41
ASKTAFAST 42	ASKTAFASTDC 42	40-42	1 5/8	200	700	550	200	265	85	148	33	76	126	142	76	125	48	230	85	50
ASKTAFAST 48	ASKTAFASTDC 48	43-48	1 3/4 - 1 7/8	250	1250	620	225	300	98	170	39	89	140	157	89	135	56	260	95	65
ASKTAFAST 52	ASKTAFASTDC 52	49-52	2	300	1425	685	240	335	108	186	46	101	157	175	95	150	60	285	104	80

Accessori per fune
Wire rope fittings

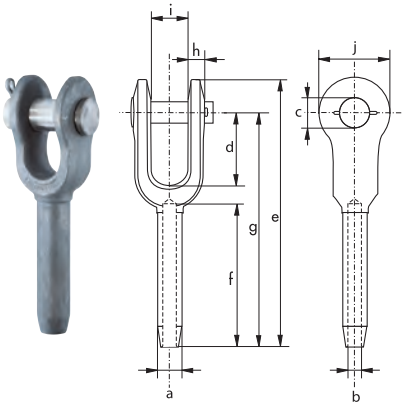
CAPICORDA PRESSATI Green Pin®
Green Pin® SWAGE SOCKETS

The tables show the characteristics and dimensions of swage sockets supplied with the sling. This type of processing requires suitable presses and moulds and can be only performed by qualified personnel. Efficency of swage sockets is 90% compared to the nominal strength of wire rope with steel core. Suitable for not rotating and 6-8 strands standard wire rope. Always inspect the sockets in order to check signs of wear, cracks and deformations (such as the opening of the fork). Never weld the sockets for repairing or assemble to other structures.

Le tabelle riportano le caratteristiche e dimensioni dei capicorda pressati che vengono forniti unitamente al tirante. Questo tipo di lavorazione richiede presse e stampi idonei e può essere eseguita esclusivamente da personale specializzato. I capicorda pressati hanno un'efficienza del 90% della forza nominale della fune con anima metallica.
Possono essere utilizzati sia con funi antigiro che standard a 6-8 trefoli.
Verificare lo stato dei capicorda evidenziando segni di usura, cricche o deformazioni (come l'apertura della forcella).
Non saldare mai il capocorda per ripararlo o fissarlo ad altre strutture.

Tipo S 6414
Aperto
Acciaio forgiato
Finitura superficiale: naturale
Su richiesta zincati

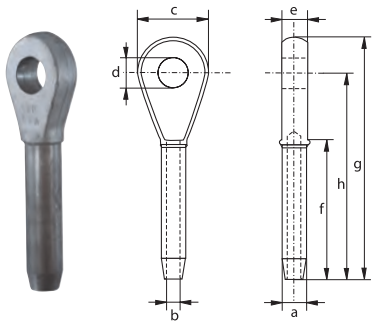
S 6414 Type
Open type
Drop forged steel
Finish: self coloured
Upon demand galvanized



Codice Code	Fune Rope	Diametro prima della pressatura Diameter before swage	Diametro dopo la pressatura Diameter after swage		Dimensioni Dimensions									Peso Weight
	Ø mm	a mm	a (min) mm	a (max) mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Kg
ASSA07	6	13	10,9	11,7	6,8	17	38	123	54	104	9,5	17	35	0,25
ASSA08	8	20	17,2	18,0	8,8	21	44	164	81	140	12	21	41	0,57
ASSA09	9	20	17,2	18,0	9,8	21	44	164	81	140	12	21	41	0,56
ASSA10	10	20	17,2	18,0	10,8	21	44	164	81	140	12	21	41	0,56
ASSA11	11	25	22,0	23,1	11,8	25	51	206	108	177	14	25	51	1,11
ASSA12	12	25	22,0	23,1	12,8	25	51	206	108	177	14	25	51	1,09
ASSA13	13	25	22,0	23,1	13,8	25	51	206	108	177	14	25	51	1,09
ASSA14	14	32	28,3	29,5	14,8	30	57	250	135	213	16	32	63	2,11
ASSA15	15	32	28,3	29,5	15,9	30	57	250	135	213	16	32	63	2,11
ASSA16	16	32	28,3	29,5	17,0	30	57	250	135	213	16	32	63	2,06
ASSA18	18	39	34,7	36,1	19,0	35	70	301	162	258	20	38	76	3,68
ASSA19	19	39	34,7	36,1	20,0	35	70	301	162	258	20	38	76	3,68
ASSA20	20	39	34,7	36,1	21,1	35	70	301	162	258	20	38	76	3,68
ASSA22	22	43	37,8	39,4	23,2	41	83	353	189	302	23	44	86	5,38
ASSA24	24	50	44,2	45,7	25,4	51	95	402	216	345	26	51	102	5,45
ASSA25	25	50	44,2	45,7	26,4	51	95	402	216	345	26	51	102	5,45
ASSA26	26	50	44,2	45,7	27,4	51	95	402	216	345	26	51	102	5,45
ASSA28	28	57	50,5	52,1	29,5	57	108	452	243	390	30	57	114	12
ASSA32	32	64	56,9	58,4	33,8	64	121	506	270	431	30	63	127	16,2
ASSA36	34-36	71	63,2	65,0	37	64	133	540	297	460	33	63	133	20,5
ASSA40	38-40	78	69,6	71,4	40	70	146	591	324	502	37	76	146	29,5
ASSA44	44	86	75,9	77,7	47	89	171	689	378	584	43	89	178	42,2

Tipo S 6415
Chiuso
Acciaio forgiato
Finitura superficiale: naturale
Su richiesta zincati

S 6415 Type
Closed type
Drop forged steel
Finish: self coloured
Upon demand galvanized



Codice Code	Fune Rope	Diametro prima della pressatura Diameter before swage	Diametro dopo la pressatura Diameter after swage		Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Ø mm	a mm	a (min) mm	a (max) mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	Kg
ASSC07	6	13	10,9	11,7	6,8	37	19	13	54	111	89	0,15
ASSC08	8	20	17,2	18,0	8,8	43	22	17	81	140	114	0,35
ASSC09	9	20	17,2	18,0	9,8	43	22	17	81	140	114	0,33
ASSC10	10	20	17,2	18,0	10,8	43	22	17	81	140	114	0,35
ASSC11	11	25	22,0	23,1	11,8	51	27	22	108	176	146	0,66
ASSC12	12	25	22,0	23,1	12,8	51	27	22	108	176	146	0,64
ASSC13	13	25	22,0	23,1	13,8	51	27	22	108	176	146	0,64
ASSC14	14	32	28,3	29,5	14,8	63	32	29	135	222	184	1,35
ASSC15	15	32	28,3	29,5	15,9	63	32	29	135	222	184	1,35
ASSC16	16	32	28,3	29,5	17,0	63	32	29	135	222	184	1,31
ASSC18	18	39	36,1	36,1	19,0	76	37	33	162	264	219	2,3
ASSC19	19	39	36,1	36,1	20,0	76	37	33	162	264	219	2,3
ASSC20	20	39	34,7	36,1	21,1	76	37	33	162	264	219	2,3
ASSC22	22	43	37,8	39,4	23,2	89	43	38	189	308	257	3,4
ASSC24	24	50	44,2	45,7	25,4	102	52	44	216	349	292	4,97
ASSC25	25	50	44,2	45,7	26,4	102	52	44	216	349	292	4,97
ASSC26	26	50	44,2	45,7	27,4	102	52	44	216	349	292	4,97
ASSC28	28	57	50,5	52,1	29,5	114	59	51	243	387	324	7,17
ASSC32	32	64	56,9	58,4	33,8	127	65	57	270	438	365	10,4
ASSC36	34-36	71	63,2	65,0	37	133	65	57	297	479	400	13,3
ASSC40	38-40	78	69,6	71,4	40	140	71	63	324	518	432	17,7
ASSC44	44	86	75,9	77,7	47	171	91	76	378	610	508	23,6

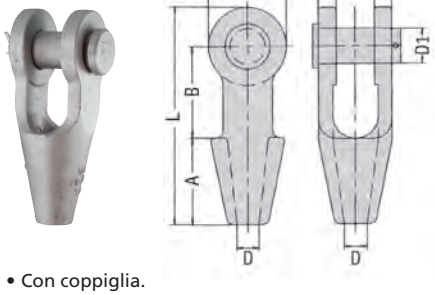
CAPICORDA A TESTA FUSA
SPELTER SOCKETS

The spelter sockets connect the rope to a shaft or a shackle.
The spelter sockets can meet at least the breaking strenght of the steel wire rope.
Operation temperature: -40°C ÷ 200°C.
Suitable for every kind of steel wire rope.

I capicorda a testa fusa vengono utilizzati per fissare le estremità delle funi e consentono di realizzare un collegamento intercambiabile.
Questo terminale ha un grado di efficienza del 100% in rapporto al carico di rottura della fune.
Temperatura di impiego: -40°C ÷ 200°C.
Idonei per applicazione su tutte le funi metalliche.

Tipo SKT-A
Aperto
Acciaio alta resistenza
Finitura: zincatura a caldo

SKT-A Type
Open spelter socket
High tensile steel
Finish: hot dipped galvanized

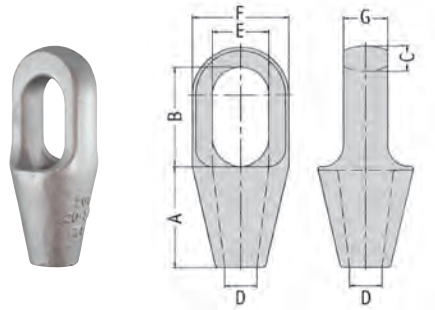


- Con coppiglia.
- Su richiesta con dado e coppiglia.
- With cotter pin.
- Upon demand with safety bolt.

Codice Code	Fune Wire rope		Carico rottura capicorda Socket MBL	Dimensioni Dimensions								Peso Weight
	Ø mm	Ø inch	t	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	J mm	K mm	L mm	Kg
ASKTA 07	6-7	1/4	8	50	38	34	8,5	16	19	9	109	0,4
ASKTA 10	8-10	3/8	12	57	44	42	12	21	21	11	124	0,8
ASKTA 13	11-13	1/2	20	65	49	50	15	25	26	12	143	1
ASKTA 16	14-16	5/8	25	77	64	58	18	30	33	14	172	1,8
ASKTA 19	18-19	3/4	45	89	75	70	21	35	38	16	205	3
ASKTA 22	20-22	7/8	60	101	88	80	24	41	44	19	235	4,6
ASKTA 26	23-26	1	85	114	100	104	28	51	51	22	275	8
ASKTA 30	27-30	1 1/8	105	127	113	114	32	57	57	25	306	11
ASKTA 35	31-36	1 1/4-1 3/8	136	139	126	126	38	64	63	28	338	16
ASKTA 38	38-39	1 1/2	150	152	162	142	41	70	76	30	394	23
ASKTA 42	40-42	1 5/8	170	165	165	152	44	76	76	33	418	27
ASKTA 48	43-48	1 3/4-1 7/8	225	190	177	176	51	89	89	39	468	41
ASKTA 54	49-54	2-2 1/8	280	216	227	194	57	95	101	46	552	58
ASKTA 56	55-60	2 1/4-2 3/8	360	228	250	236	63	108	113	53	598	85

Tipo SKT-C
Chiuso
Acciaio alta resistenza
Finitura: zincatura a caldo

SKT-C Type
Closed spelter socket
High tensile steel
Finish: hot dipped galvanized



Codice Code	Fune Rope		Carico rottura capicorda Socket MBL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Ø mm	Ø inch	t	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Kg
ASKTCH 07	6-7	1/4	8	50	40	11	8,5	22	37	13	0,3
ASKTCH 10	8-10	3/8	12	57	48	14	12	25	43	17,5	0,5
ASKTCH 13	11-13	1/2	20	64	58	18	14,8	30	52	23,4	0,7
ASKTCH 16	14-16	5/8	25	75	66	21	17,6	37	68	26	1,5
ASKTCH 19	18-19	3/4	45	89	78	27	21,5	42	76	32	2,1
ASKTCH 22	20-22	7/8	70	101	90	33	24	47	92	38	3,6
ASKTCH 26	23-26	1	85	114	103	36	28	57	104	44	5,8
ASKTCH 30	27-30	1 1/8	105	127	116	39	32	63	114	51	7
ASKTCH 35	31-36	1 1/4-1 3/8	136	139	130	43	38	70	127	57	10,5
ASKTCH 38	38-39	1 1/2	150	152	155	51	41	79	136	63	13
ASKTCH 42	40-42	1 5/8	170	165	171	54	44	83	146	70	17
ASKTCH 48	43-48	1 3/4-1 7/8	225	190	198	55	51	93	171	76	26
ASKTCH 54	49-54	2-2 1/8	280	216	224	62	57	100	193	82	37,5
ASKTCH 56	55-60	2 1/4-2 3/8	360	228	247	73	63	112	216	92	50

- Coefficiente di sicurezza 5 per sollevamento.
- Safety factor 5 for lifting.

Tolleranze sulle dimensioni: ± 5%
Tolerances on dimensions: ± 5%

RESINA PER CAPICORDA A TESTA FUSA

RESIN FOR SPELTER SOCKETS

RESIN FOR SPELTER SOCKETS
The resin is the method used to apply a spelter sockets to a steel cable and this operation can be performed on the field. Thanks to this system, there are many advantages, because it is ensured the 100% efficiency compared to the breaking load of the rope, moreover the resistance to fatigue and corrosion increases compared to the other traditional systems. The resin can operate at temperatures between -54 °C and +115 °C.

Approvals - Registro Italiano Navale (RINA), Lloyd's Register of Shipping and Det Norske Veritas (DNV), Germanischer Lloyd, American Bureau of Shipping, United States Coast Guard, United States Navy.
Packages - available from 250, 500 and 1000 cc.

RESINA PER CAPICORDA A TESTA FUSA
La resina è il metodo più utilizzato per applicare un capocorda a testa fusa ad una fune di acciaio e tale operazione è eseguibile sul campo. Grazie a questo sistema si hanno molteplici vantaggi, poiché si riesce a garantire un'efficienza del 100% rispetto al carico di rottura della fune, e inoltre la resistenza alla fatica ed alla corrosione aumentano rispetto agli altri tradizionali sistemi. La resina può operare a temperature comprese tra -54 °C e +115 °C.

Approvazioni - Registro Italiano Navale (RINA), Lloyd's Register of Shipping, Det Norske Veritas (DNV), Germanischer Lloyd, American Bureau of Shipping, United States Coast Guard, United States Navy.
Confezioni - Disponibili da 250, 500 e 1000 cc.





Capocorda Socket	Fune Wire rope		Resina Resin
	Ø mm	Ø inches	cc
ASKT 07	6 - 7	1/4	9
ASKT 10	8 - 10	3/8	17
ASKT 13	11 - 13	1/2	35
ASKT 16	14 - 16	5/8	52
ASKT 19	18 - 19	3/4	86
ASKT 22	20 - 22	7/8	125
ASKT 26	23 - 26	1	172
ASKT 30	27 - 30	1 1/8	245
ASKT 35	31 - 36	1 1/4 - 1 3/8	350
ASKT 38	39	1 1/2	512
ASKT 42	40 - 42	1 5/8	578
ASKT 48	43 - 48	1 3/4 - 1 7/8	894

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

PEAR SPELTER SOCKETS
Sockets in Austenic manganese steel combines a great thoughness and a high resistance to wear.
These pear spelter sockets can be easily fitted to the steel wire rope without the need for any outside assistance.
The pear spelter sockets has been designed to pass over crane cable sheaves smoothly in combination with the Quick Release Link.
The sockets are able to connect and disconnect two steel wire ropes quickly and can be connected to other steel wire ropes or chains quickly and safety.

- Never do any welding work on the pear spelter sockets.
- Do not use the pear spelter sockets anymore in case of a permanent deformation.
- Do not use the pear spelter sockets if it is strongly magnetic
- Never apply a steel wire rope with a diameter that deviates from that stated in table
- Do not use the pear spelter sockets anymore after being overloaded.
- Seriously damaged pear spelter socketss must not be used.
- Pear spelter sockets must not be heat-treated.
- Pear spelter sockets cast-on with synthetic resin must not be subjected to strong alkalic solutions, acetone etc

CLEANING
During use of the pear spelter sockets particles that stimulate wear may become embedded in the lubricant. It is advisable to regularly clean the bow of the pear spelter sockets connection.

TESTE FUSE A PERA
I capicorda in acciaio austenitico al manganese combinano una grande tenacità ed elevata resistenza all'usura.
Questi capicorda possono essere facilmente montati sulla fune di acciaio, senza la necessità di alcuna assistenza esterna.
Il capocorda è stato progettato per passare su pulegge della gru senza problemi in combinazione con la maglia di giunzione. I capicorda sono in grado di collegare e scollegare due funi di acciaio in modo rapido e possono essere collegati ad altre funi o catene in sicurezza

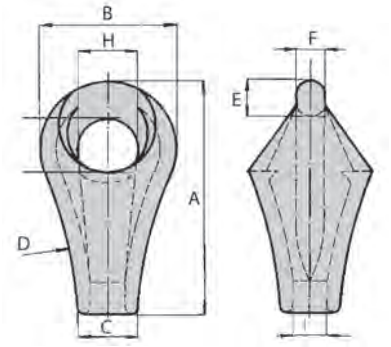
- Non fare alcun lavoro di saldatura sul capocorda
- Non usare il capocorda nel caso di una deformazione permanente.
- Non usare il capocorda se è fortemente magnetico
- Non applicare mai una fune con un diametro che si discosta da quello indicato nella tabella a lato
- Non usare il capocorda dopo che è stato sovraccaricato.
- Capicorda seriamente danneggiati non devono essere utilizzati.
- I capocorda non devono essere trattati termicamente.
- Il capocorda applicato con resina non deve essere sottoposto a forti soluzioni alcaline, acetone ecc

PULIZIA
Durante l'uso del capocorda particelle abrasive che aumentano l'usura possono incorporarsi nel lubrificante. Si consiglia di pulire regolarmente la staffa di collegamento del capocorda.



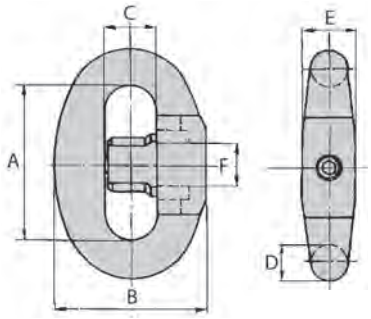
CAPICORDA
PEAR SOCKET





Codice Code	Grandezza capocorda Pear size	Fune Wire rope	Portata Working load	Carico di rottura Breaking load	Dimensioni Dimensions									Peso Weight
		mm	t	t	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Kg
ASKTP01	1	10-11	1,5	10	81	48	22	195	12	11,5	20	24	12	0,4
ASKTP02	2	12-13	2	14	95	56	25	195	15,5	13,5	22	25	14	0,5
ASKTP03	3	14-15	2,5	17,5	109	64	28	220	17,5	15,5	24	29	16	0,6
ASKTP04	4	16-17	3	22,5	123	70	31	220	19,5	17,5	26	31	18	0,9
ASKTP05	5	18-19	4,5	27,5	135	84	33	245	21	19	30	42	20	1,3
ASKTP06	6	20-21	5	35	152	84	36	310	23	21	33	38	23	1,7
ASKTP07	7	22-24	7	42,5	166	100	40	310	26	23	37	48	26	2,3
ASKTP08	8	25-27	8	52,5	186	100	43	350	28	25	39	44	29	3,2
ASKTP09	9	28-30	11	70	202	120	45	350	31	27	40	58	32	4,1
ASKTP10	10	31-33	13	85	222	120	52	445	32	28,5	45	56	35	5,2
ASKTP11	11	34-36	15	95	239	142	55	445	36	31,5	50	70	40	6,4
ASKTP12	12	37-39	17	110	264	142	60	495	39	34,5	51	64	41	7,9
ASKTP13	13	40-42	21	125	285	166	63	555	43	36,5	59	80	44	9,5
ASKTP14	14	43-45	26	155	312	166	68	595	47	40	62	72	48	11,2
ASKTP15	15	46-48	30	180	337	170	75	595	51	44	66	68	53	13
ASKTP17	17	52-56	42,5	240	400	220	84	880	60	54	75	90	59	23

GIUNZIONE
QUICK RELEASE LINK



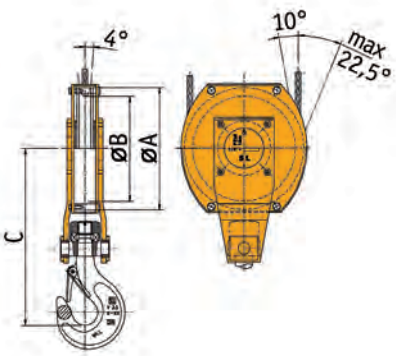
Codice Code	Grandezza maglia Link size	Portata Working load	Carico di rottura Breaking load	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
		t	t	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Kg
ALINK04	4	3	25	76	76	24,5	19	30	21	0,9
ALINK05	5	4,5	33	84	84	27	21	33	23	1,2
ALINK06	6	5	37,5	92	92	29,5	23	35	25	1,5
ALINK07	7	7	49	100	100	32	25	38	28	2
ALINK08	8	8	54	108	108	34,5	27	40,5	31	2,5
ALINK09	9	9,5	60	116	116	37	29	43,5	34	3,1
ALINK10	10	12	75	128	128	40,5	32	48	37	4,4
ALINK11	11	15	95	140	140	44	35	53	40	5,7
ALINK12	12	17	110	152	152	47,5	38	57	43	7,2
ALINK13	13	21	135	164	164	51	41	61,5	46	8,7
ALINK14	14	26	160	176	173	54	44	66	50	11
ALINK15	15	30	175	188	188	58	47	70,5	52	13,5
ALINK17	17	42,5	260	222	222	68	56	84	62	23

SAFETY FACTOR:
The working load in the table is the recommended maximum load for grabbing operations when quick release links and pear spelter sockets are passing over a special cable sheave.

COEFFICIENTE DI SICUREZZA:
Il carico di lavoro indicato in tabella è il massimo consigliato per le operazioni di collegamento tra maglie di giunzione e capicorda a pera collegati alle funi quando passano su pulegge con speciale profilo.
Per altre applicazioni applicare un fattore di sicurezza minimo di 5.

Bozzello serie pesante tipo 1UB a una puleggia
1UB type one sheave overhead craneblock

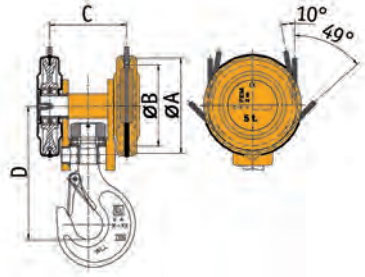
Carter in lamiera grande spessore
Steel sheet carter



Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Dimensioni Dimensions			Gancio Hook	Peso Weight
	Ø mm	ISO M4 t	ISO M5 t	A mm	B mm	C mm	DIN 15401	Kg
1UB02202	8	2	1,6	175	152	305	1-V	11
1UB03203	9	2,5	2	200	172	317	1-V	14
1UB04204	10	3,2	2,5	210	180	348	1,6-V	18
1UB05205	11	4	3,2	235	200	359	1,6-V	21
1UB06206	12	5	4	270	228	425	2,5-T	36
1UB07207	13	6,3	5	297	257	434	2,5-T	41
1UB08208	14	8	6,3	330	280	475	4-T	65
1UB09209	16	10	8	375	320	488	4-T	68

Bozzello serie leggera tipo 1HB a 2 pulegge
1HB type two sheaves overhead craneblock

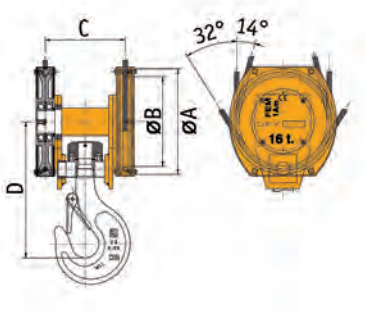
Carter in lamiera imbutita
Steel sheet carter



Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Dimensioni Dimensions				Gancio Hook	Peso Weight
	Ø mm	ISO M4 t	ISO M5 t	A mm	B mm	C mm	D mm	DIN 15401	Kg
1HB02202	8	4	3,2	175	152	142	262	1,6-V	17
1HB03203	9	5	4	200	172	167	295	2,5-T	25
1HB04204	10	6,3	5	210	180	172	295	2,5-T	27
1HB07207	13	12,5	10	297	250	220	373	5-T	65

Bozzello serie pesante tipo 1HA a 2 pulegge
1HA type two sheaves overhead craneblock

Carter in lamiera grande spessore
Steel sheet carter

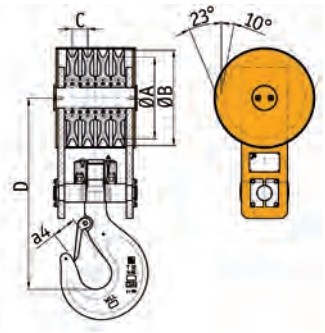


Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Dimensioni Dimensions				Gancio Hook	Peso Weight
	Ø mm	ISO M4 t	ISO M5 t	A mm	B mm	C mm	D mm	DIN 15401	Kg
1HA05205	11	8	6,3	235	200	193	328	4-T	45
1HA06206	12	10	8	270	228	215	346	4-T	64
1HA07207	13	12,5	10	297	257	235	373	5-T	76
1HA08208	14	16	12,5	330	280	268	450	6-T	120
1HA09209	16	20	16	375	320	291	484	8-V	152
1HA10210	18	25	20	425	355	320	530	10-V	215
1HA11211	20	32	25	470	400	360	600	12-V	270

- Verniciati giallo RAL 1007 e nero RAL 9005.
- Pulegge serie 1SB.
- RAL 9005 black and RAL 1007 yellow painted.
- Series 1SB forged steel sheaves.

Bozzello serie pesante tipo 1HM a 4 pulegge
1HM type four sheaves overhead craneblock

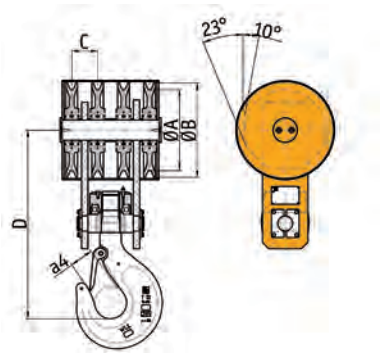
Carter in lamiera grande spessore
Steel sheet carter



Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Dimensioni Dimensions				Gancio Hook	Peso Weight
	Ø mm	ISO M5 t	ISO M6 t	A mm	B mm	C mm	D mm	DIN 15401	Kg
1HM08208	13	25	20	280	330	54	640	10-T	185
1HM08208	14	25	-	280	330	54	640	10-T	185
1HM09209	15	32	25	320	375	60	750	12-T	270
1HM09209	16	32	-	320	375	60	750	12-T	270
1HM10210	17	40	32	355	425	65	850	16-T	365
1HM10210	18	40	-	355	425	65	850	16-T	365
1HM11211	19	50	40	400	470	70	915	20-T	470
1HM11211	20	50	-	400	470	70	915	20-T	470

Bozzello serie pesante tipo 1HG a 4 pulegge
1HG type four sheaves overhead craneblock

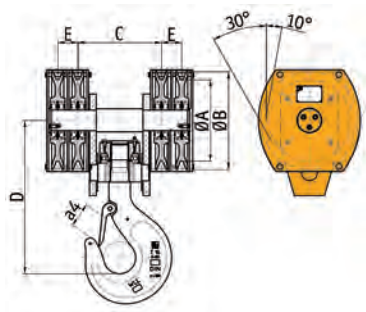
Carter in lamiera grande spessore
Steel sheet carter



Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Dimensioni Dimensions				Gancio Hook	Peso Weight
	Ø mm	ISO M5 t	ISO M6 t	A mm	B mm	C mm	D mm	DIN 15401	Kg
1HG07207	12	20	16	257	297	85	623	8-T	150
1HG07207	13	20	-	257	297	85	623	8-T	150
1HG08208	13	25	20	280	330	90	640	10-T	180
1HG08208	14	25	-	280	330	90	640	10-T	180
1HG09209	15	32	25	320	375	103	750	12-T	260
1HG09209	16	32	-	320	375	103	750	12-T	260
1HG10210	17	40	32	355	425	108	850	16-T	355
1HG10210	18	40	-	355	425	108	850	16-T	355
1HG11211	19	50	40	400	470	115	915	20-T	450
1HG11211	20	50	-	400	470	115	915	20-T	450

Bozzello serie pesante tipo 1HL a 4 pulegge
1HL type four sheaves overhead craneblock

Carter in lamiera grande spessore
Steel sheet carter

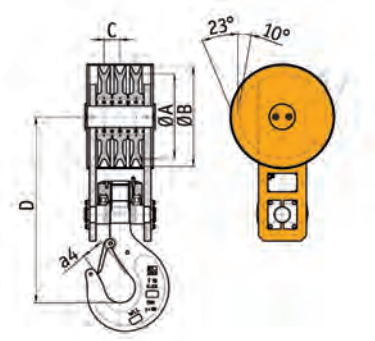


Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Dimensioni Dimensions					Gancio Hook	Peso Weight
	Ø mm	ISO M5 t	ISO M6 t	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	DIN 15401	Kg
1HL08208	13	25	20	280	330	280	620	60	10-T	180
1HL08208	14	25	-	280	330	280	620	60	10-T	180
1HL09209	15	32	25	320	375	320	700	60	12-T	260
1HL09209	16	32	-	320	375	320	700	60	12-T	260
1HL10210	17	40	32	355	425	355	770	89	16-T	355
1HL10210	18	40	-	355	425	355	770	89	16-T	355
1HL11211	19	50	40	400	470	400	850	89	20-T	450
1HL11211	20	50	-	400	470	400	850	89	20-T	450

- Verniciati giallo RAL 1007 e nero RAL 9005.
- Pulegge in acciaio stampato serie 1SB.
- RAL 9005 black and RAL 1007 yellow painted.
- Series 1SB forged steel sheaves.

bozzello serie pesante tipo 1HE a 3 pulegge
1HE type three sheaves overhead craneblock

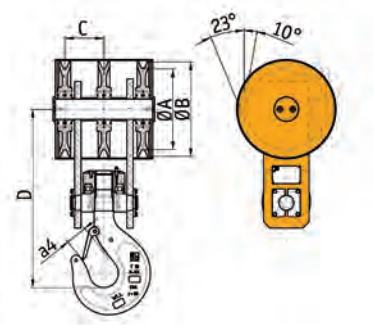
Carter in lamiera grande spessore
Steel sheet carter



Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Dimensioni Dimensions				Gancio Hook	Peso Weight
	Ø mm	ISO M5 t	ISO M6 t	A mm	B mm	C mm	D mm	DIN 15401	Kg
1HE07207	12	16	12,5	257	297	52	601	6-T	108
1HE07207	13	16	-	257	297	52	601	6-T	108
1HE08208	13	20	16	280	330	54	620	8-T	140
1HE08208	14	20	-	280	330	54	620	8-T	140
1HE09209	15	25	20	320	375	60	700	10-T	200
1HE09209	16	25	-	320	375	60	700	10-T	200
1HE10210	17	32	25	355	425	65	770	12-T	280
1HE10210	18	32	-	355	425	65	770	12-T	280
1HE11211	19	40	32	400	470	70	850	16-T	360
1HE11211	20	40	-	400	470	70	850	16-T	360

bozzello serie pesante tipo 1HF a 3 pulegge
1HF type three sheaves overhead craneblock

Carter in lamiera grande spessore
Steel sheet carter



Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Dimensioni Dimensions				Gancio Hook	Peso Weight
	Ø mm	ISO M5 t	ISO M6 t	A mm	B mm	C mm	D mm	DIN 15401	Kg
1HF08208	13	20	16	280	330	135	620	8-T	150
1HF08208	14	20	-	280	330	135	620	8-T	150
1HF09209	15	25	20	320	375	155	700	10-T	215
1HF09209	16	25	-	320	375	155	700	10-T	215
1HF10210	17	32	25	355	425	162	770	12-T	300
1HF10210	18	32	-	355	425	162	770	12-T	300
1HF11211	19	40	32	400	470	173	850	16-T	390
1HF11211	20	40	-	400	470	173	850	16-T	390





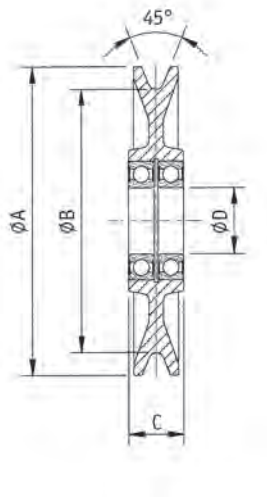


- Verniciati giallo RAL 1007 e nero RAL 9005.
- Pulegge in acciaio stampato serie 1SB.
- RAL 9005 black and RAL 1007 yellow painted.
- Series 1SB forged steel sheaves.

Tipo 1SB
1SB type

Protette con rivestimento elettrolitico di zinco.
Assemblate con 2 cuscinetti
Costruite in acciaio al carbonio.

Electrogalvanized.
Assembled with 2 bearings.
Carbon steel.



Codice Code	Fune Rope	Portata WLL		Dimensioni Dimensions				Cuscinetti Bearings	Peso Weight
	Ø mm	ISO M4 t	ISO M5 t	A mm	B mm	C mm	D mm		Kg
1SB022NC	8	2	1,6	175	152	34	30	6206-2RS	2,7
1SB032NC	9	2,5	2	200	172	36,5	35	6207-2RS	4,1
1SB042NC	10	3,2	2,5	210	180	38,5	40	6208-2RS	5,1
1SB052NC	11	4	3,2	235	200	43	50	6210-2RS	6,9
1SB062NC	12	6,3	5	270	228	48	60	6212-2RS	10,2
1SB072NC	13	6,3	5	297	257	48	60	6212-2RS	12,3
1SB082NC	14	10	8	330	280	56	80	6216-2RS	23,1
1SB092NC	16	10	8	375	320	56	80	6216-2RS	24,5
1SB0102NC	18	12,5	10	425	355	64	90	6218-2RS	34
1SB0112NC	20	16	12,5	470	400	72	100	6220-2RS	45
1SB0122NC	22	20	16	510	440	80	110	6222-2RS	65
1SB0132NC	24	25	20	570	500	85	120	6224-2Z	115
1SB0142NC	26	32	25	630	550	85	130	6226-2Z	140



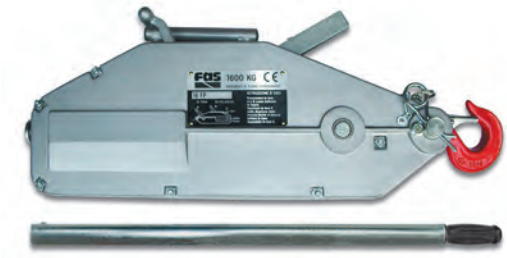


Argani manuali a fune passante
Manual rope winches

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

FAS FP is a small manual winch, lightweight and safe, long-lasting, easy to use and minimum wear of the rope.
The FP winches can perform many functions such as lifting and pulling loads.
With special fittings (as pulleys, etc.) the capacity of this small winch can be multiplied.
In addition to very high loads it is possible to use several winches in parallel. The rope winch is through manually operated so as to obtain the traction of the load through the pull on the manual lever.
Inside the winches there are two clamps connected with a parallelogram, which act as an alternative during the drive or the release of the load.
The shape of the clamps and the surface have been studied and implemented in such a way as to achieve always in any working condition the perfect and secure grip of the rope.
This winch is designed to lift and lower loads vertically, or to pull in horizontal and diagonal and to tighten heavy loads, in normal environmental conditions in the working place.
All models are equipped with a system of safety pins subjected to shear. In the event of an overload the pins are sheared off, thus making it impossible to lift or pull, while the maneuvers of lowering or release remains possible using the lever.

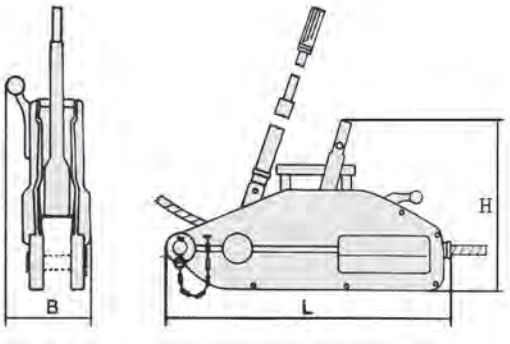
Con corsa illimitata, per trazione e sollevamento
L'argano FAS-FP a fune è un apparecchio manuale leggero e sicuro, di lunga durata, di facile utilizzo e minima usura della fune.
Gli argani FP possono svolgere molte funzioni come sollevare carichi, abbassarli, tirarli e avvicinarli.
Con attacchi particolari (come pulegge di rinvio etc.) la portata di questo piccolo argano può essere moltiplicata.
Inoltre per carichi molto elevati si possono usare parecchi argani in parallelo.
L'argano a fune passante viene azionato manualmente in modo da ottenere la trazione del carico tramite il tiro sulla leva manuale.
All'interno dell'apparecchio si trovano due pinze collegate con un parallelogramma, che agiscono alternativamente durante la trazione o il rilascio del carico.
La forma delle pinze e la loro superficie di aderenza sono state studiate e realizzate in modo tale da garantire sempre in qualsiasi condizione di lavoro e di carico il perfetto e sicuro bloccaggio della fune.
Questo argano è stato progettato per sollevare e abbassare carichi in verticale, per tirarli in orizzontale e diagonalmente, in condizioni ambientali normali nel luogo d'impiego.
Tutti i modelli sono dotati di un sistema di perni di sicurezza sollecitati a taglio. In caso di sovraccarico i perni si tranciano, rendendo così impossibile la manovra di trazione, mentre la manovra di discesa o di rilascio rimane possibile utilizzando la relativa leva.



Argani manuali a fune passante
Manual rope winches

Codice Code	Tipo Type	Portata sollevamento Lifting capacity Kg	Portata trazione Pulling capacity Kg	Peso senza fune Weight without rope Kg	Fune Rope Ø mm	Lunghezza fune standard Rope standard lenght m	Avanzamento nominale Take up mm	Lunghezza leva Lever lenght mm	Sforzo nominale Nominal stress Kg	Coefficiente sicurezza fune Rope safety factor
PFA0800	8 FP	800	1200	6	8,4	20*	≥52	825	28	≥5
PFA1600	16 FP	1600	2500	12	11,5	20*	≥55	1200	41	≥5
PFA3200	32 FP	3200	5000	23	16,3	20*	≥28	1200	44	≥5

• Qualsiasi lunghezza di fune può essere fornita su richiesta.
• Every length of rope can be supplied on request



Tipo Type	Dimensioni Dimensions		
	L mm	B mm	H mm
8FP	428	64	235
16FP	540	97	286
32FP	660	110	350

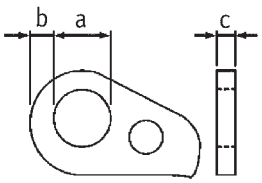
KITO CLIP

To hang the steel wire rope
KITO CLIP is designed to allow, very easily, to grip and pull the steel wire ropes.
The tightening of the rope takes place simply by inserting into the clip and then pulling. The special shape of the clip prevents any damage to the rope.

Per agganciare la fune di acciaio
KITO CLIP è un accessorio progettato per permettere, con grande semplicità, di agganciare e tirare le funi di acciaio.
Il serraggio della fune avviene semplicemente inserendola nella clip e poi tirandola.
La speciale conformazione della clip evita qualsiasi danno alla fune.







Codice Code	Portata WLL t	Fune Rope Ø mm	Peso Weight Kg	Dimensioni Dimensions a mm	b mm	c mm
AKC100	0,75	8 ÷ 10	0,9	34	16	10,5
AKC140	1,50	12 ÷ 14	2,0	42	19	15,5
AKC200	3,00	16 ÷ 20	4,8	48	20	18,0

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

Electronic dynamometer type 05 and 05 Radio are designed to weigh suspended static loads. Type 05 Radio allows the transmission via radio of the weight data to receiver handheld.

Technical specification
- Construction: load cell of stainless steel with cast aluminium housing
- Load cell safe load limit: 200% of the nominal capacity
- Breaking load coefficient: > 5
- Protection: IP 65
- Working Temperature: -5C° ÷ 40C°
- Accuracy: ± 0,1% of the nominal capacity
- Power supply: 3 batteries AA type (battery life 180 h type 05 - 100 h type 05 Radio)
- Display indications: 5 digits, stable weight, battery life, measuring units selections
- Multi channel radio transmission (only 05 Radio type)

Features
- Digital zero and weight setting
- Digital filter selection (greater attenuation of weight oscillations)
- Automatic power-off selection
- Peak function
- Hold function
- Measuring units selection (kg - N - kN - lb)
- Multi range

I dinamometri tipo 05 e tipo 05 Radio sono strumenti progettati per il rilevamento e la pesatura dei carichi sospesi in regime statico. Il modello 05 Radio consente la visualizzazione del peso su di un palmare.

Caratteristiche
- Costruzione: cella di carico di acciaio inossidabile; custodia di alluminio
- Resistenza meccanica della cella di carico: 200% rispetto alla portata nominale
- Coefficiente di sicurezza: > 5
- Protezione: IP 65
- Temperatura di lavoro: -5C° ÷ 40C°
- Precisione: ± 0,1% sul fondo scala
- Alimentazione: n. 3 batterie tipo AA (autonomia 180 h tipo 05 - 100 h tipo 05 Radio)
- Indicazioni display: 5 cifre, indicatore di peso stabile, autonomia batteria, unità di misura
- Trasmissione multicanale (solo tipo 05 Radio)

Funzioni
- Impostazione Netto / Lordo / Tara
- Impostazione filtro di pesatura (attenuazione oscillazioni di peso)
- Impostazione autospegnimento
- Funzione di picco (visualizza e mantiene il massimo peso raggiunto)
- Funzione di Hold (a peso stabile viene mantenuto il valore visualizzato)
- Selezione dell'unità di misura (kg - N - kN - lb)
- Multi range a tre campi

Standard supply type 05
- Infrared remote control
- Shackles
- Plastic carrying bag

Standard supply type 05 Radio
- RX DI 02 Hand receiver. See page 101
- Shackles
- Plastic carrying bag

Not approved for sale

Dotazioni standard dinamometro tipo 05
- Telecomando (accensione e azzeramento tara)
- Grilli
- Valigia di plastica.

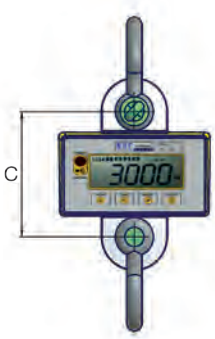
Dotazioni standard dinamometro tipo 05 Radio
- Ricevitore palmare RXDI02 (visualizzazione del peso). Vedi pag. 101
- Grilli
- Valigia di plastica.

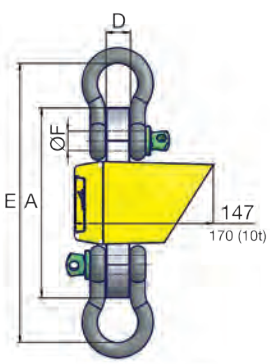
Non omologato per la vendita

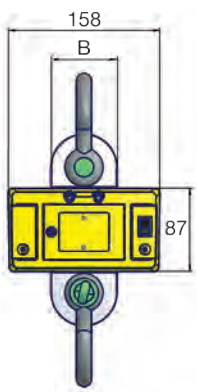
Codice Code 05	Codice Code 05 Radio	Portata Capacity t	Divisione Resolution Kg	Peso Weight Kg	Dimensioni Dimensions A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
ADIN05-3,2	ADIN05T-3,2	3,2	1	4,2	199	69	130	25	269	20
ADIN05-6,3	ADIN05T-6,3	6,3	2	6,5	213	69	144	35	348	26
ADIN05-10	ADIN05T-10	10	5	10,5	265	100	181	50	455	36











Dinamometri elettronici
Electronic load weighers

DINAMOMETRI TIPO 04 E 04 RADIO
ELECTRONIC DYNAMOMETER 04 AND 04 RADIO TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

The dynamometers 04 and 04 Radio are high accuracy instruments for the measurement of static forces of traction and static loads. The instrument operates to every direction of the load and it is delivered in a carrying bag. Range from 2,5 ton up to 50 ton

Specifications
- Construction: aluminium
- Load cell safe load: 200% of the nominal capacity
- Safety factor: > 5
- Protection: IP 65
- Working Temperature: -10C° ÷ 55C°
- Accuracy: ± 0,15% of the nominal capacity
- Power supply: 9 standard battery
- display LCD five digits high 17 mm

Functions
- Tare zeroing and weight restore
- Automatic power/off selection
- Peak function
- Hold function
- Unit measurements selection (kg - t - ton - lb - daN - kN)
- Variable response rate selection
- Resolution response selection
- Digital calibration of zero and weight
- Overload indication on display

I dinamometri tipo 04 e 04 Radio sono apparecchi di elevata precisione per la misura di forze statiche di trazione o di carichi statici.
Il dinamometro funziona con ogni orientamento del carico e viene fornito con una valigetta unitamente al manuale d'uso ed al certificato di taratura.
La portata dei dinamometri 04 va da 2,5 ton a 50 ton.

Caratteristiche
- Costruzione in alluminio
- Resistenza meccanica della cella: 200% rispetto alla portata nominale
- Coefficiente di sicurezza: > 5
- Protezione: IP 65
- Temperatura di impiego: -10°C ÷ 55°C
- Precisione: ± 0,15% sul fondo della scala
- Alimentazione: batteria 9V standard (autonomia 200 h)
- Display: 5 cifre altezza 17 mm

Funzioni
- Azzeramento della tara e ripristino del peso
- Impostazione auto-spegnimento
- Funzione di picco (visualizza e mantiene il massimo peso visualizzato)
- Funzione di Hold (a peso stabile viene mantenuto il valore visualizzato)
- Selezione dell'unità di misura (kg - t - ton - lb - daN - kN)
- Impostazione della velocità di aggiornamento della lettura
- Impostazione della risoluzione della lettura
- Calibrazione di zero e peso
- Indicazione del sovraccarico sul display

Standard supply type 04
- Shackles
- Plastic carrying bag

Standard supply type 04 Radio
- RX02-PORT Hand receiver. See page 101
- Shackles
- Plastic carrying bag

Not approved for sale

Dotazioni standard dinamometro tipo 04
- Grilli
- Valigia di plastica

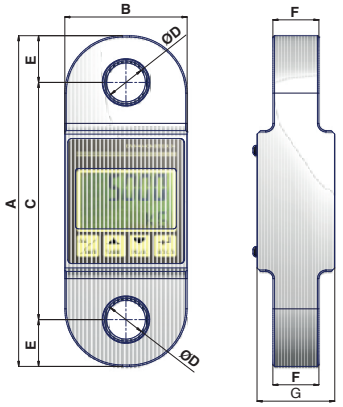
Dotazioni standard dinamometro tipo 04 Radio
- Ricevitore palmare RX02-PORT (visualizzazione del peso). Vedi pag. 101
- Grilli
- Valigia di plastica

Non omologato per la vendita



Codice Code 04	Codice Code 04 Radio	Portata Capacity t	Divisione Resolution Kg	Peso Weight Kg	Dimensioni Dimensions A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
ADIN04 - 2,5	ADIN04T - 2,5	2,5	1	1,3	218	85	160	21	29	25	54
ADIN04 - 5	ADIN04T - 5	5	2	1,85	230	85	165	27	32,5	32	54
ADIN04 - 10	ADIN04T - 10	10	5	3,6	315	100	200	38	57,5	49	59
ADIN04 - 20	ADIN04T - 20	20	10	5,5	350	126	210	53	70	70	70
ADIN04 - 25	ADIN04T - 25	25	10	5,5	350	126	210	53	70	70	70
-	ADIN04T - 50*	50	20	13,5	430	128	250	72	90	100	100

* Disponibile solo nella versione 04 Radio con palmare.
* Supplied only in the 04 Radio version with hand radio receiver.



CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

Dynamometers with load cell and weight indicator suitable for the measurement of suspended loads. Supplied with portable remote control.

Specifications
- Stainless steel load cell
- Load cell safe load limit: 200% of the nominal capacity
- Safety factor > 5
- Protection degree : IP 65
- Working temperature: -5°C ÷55°C
- Accuracy: ±0,1% of the nominal capacity
- Working range: 50 m
- Transmitter working frequency: 433,92 Mhz or 868 Mhz
- Power supply: 1 battery 1,5V type C (battery life 200 h)
- Power-on indicator

Dinamometro completo di cella di carico ed indicatore di peso progettato per la pesatura dei carichi sospesi, completo di modulo per la trasmissione del peso via radio.
Fornito completo di ricevitore palmare

Caratteristiche
- Cella di carico di acciaio inossidabile
- Resistenza meccanica: 200% della portata nominale
- Fattore di sicurezza: > 5
- Protezione: IP 65
- Temperatura di lavoro: -5°C ÷ 55°C
- Precisione: ±0,1% della portata nominale
- Frequenza di trasmissione: 433,92 Mhz oppure 868 Mhz
- Range di lavoro: 50 m
- Alimentazione: 1 pila 1,5V tipo C (autonomia 200 ore)
- Indicatore accensione strumento

Standard supply
- RX02-PORT Hand receiver. See page 101
- Shackles

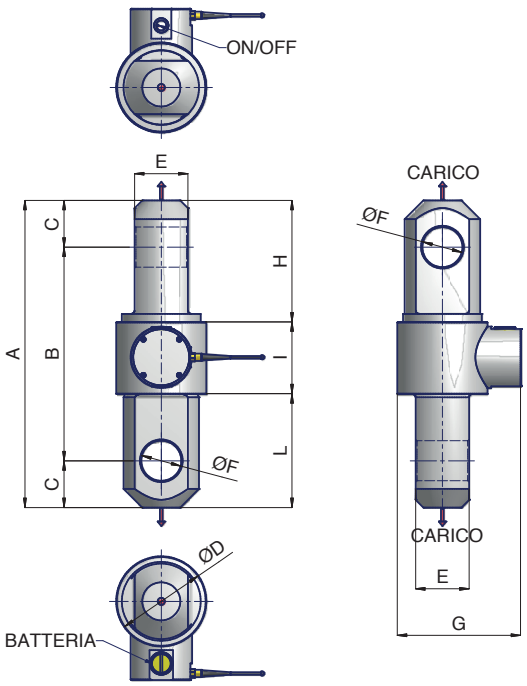
Not approved for sale!

Dotazioni standard
- Ricevitore palmare RX02-PORT (visualizzazione del peso). Vedi pag. 101
- Grilli

Non omologato per la vendita



Codice Code	Portata Capacity	Divisione Resolution	Peso Weight	Dimensioni Dimensions									
	t	Kg	Kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm
ADINTH17	17	10	~15	320	230	45	110	57	44	185	100	120	100
ADINTH25	25	20	~20	360	250	55	113	72	52	185	132	108	120
ADINTH35	35	20	~27	460	320	70	113	80	60	185	182	108	170
ADINTH50	50	50	~48	520	350	85	130	103	72	220	201	134	185
ADINTH100	100	50	~76	580	380	100	165	123	85	256	210	180	190



RICEVITORE PALMARE RXDI02 PER DINAMOMETRI TIPO 05 RADIO

HAND RECEIVER RXDI02
FOR DYNAMOMETER 05 RADIO TYPE

Strumento palmare di ricezione del peso con display multifunzione a cristalli liquidi e tastiera di accesso alle funzioni di pesatura e taratura.

- Custodia in ABS
- Display: LCD con 5 cifre, 7 segmenti, 12 mm
- Alimentazione: n 3 pile 1,5V - tipo "AA"
- Autonomia: 50 h continuative
- Protezione frontale: IP 64
- Temperatura di esercizio: -5°C 55°C
- Funzioni: tara - scelta dell'unità di misura (Kg-N-Kn-lb)
- Frequenza di ricezione: 433,92 - 868,3 Mhz
- Opzione: uscita RS232 con funzione di stampa o di trasmissione del peso visualizzato su PC

- ABS housing
- Display: LCD 5 digits, 7 segments, 12mm
- Power supply: n. 3 batteries - type "AA"
- Battery life: 50 h
- Frontal protection: IP 64
- Working temperature: -5°C 55°C
- Function: tare zeroing - units selection (Kg-N-Kn-lb)
- Receiver working frequency: 433,92 - 868,3 Mhz
- Option: RS232 output for printing the weight or continuous PC sending



RICEVITORE PALMARE RX02-PORT PER DINAMOMETRI TIPO 04 RADIO E TXH

HAND RECEIVER RX02-PORT
FOR DYNAMOMETER 04 RADIO AND TXH TYPE

Strumento palmare studiato per la ricezione radio del peso da una scheda trasmettitrice oppure per elaborare il peso di una cella di carico alloggiata nel contenitore e totalizzare 9 totali differenti. Il ricevitore permette di calibrare e trasmettere il peso su linea seriale.
Fornito con il dinamometro TXH in dotazione standard.

- Telecomando infrarossi incorporato
- Custodia in ABS
- Display: LCD con 5 cifre, 7 segmenti, 12 mm
- Alimentazione: n.3 batterie 1,5 tipo AA
- Autonomia: 100 ore max (50 h continuative)
- Protezione frontale: IP 64
- Temperatura di funzionamento -5°C ÷ 55°C
- Funzioni: totalizzazioni e stampa totali-tara
- Frequenza di ricezione: 433,92 MHz - 868,3 MHz
- Opzione: Uscita RS 232 con funzione di stampa o di trasmissione del peso visualizzato su PC.

Hand receiver instrument designed for radio reception from a transmitter card or for elaboration of weight of a load cell and indication of 9 different totals.
Supplied as standard with the load dynamometer TXH.

- Infrared remote control included
- ABS housing
- Display: LCD 5 digits, 7 segments, 12 mm
- Power supply: 3 AA standard 1,5 V battery
- Battery limits: 50 h max
- Frontal protection: IP 64
- Working temperature: -5°C 55°C
- Function: tare zeroing - totalizing and total printing
- Receiver working frequency: 433,92 MHz - 868,3 MHz
- Option: RS232 output for printing the weight or continuous PC sending.



INDICE
TABLE OF CONTENTS

WINNER CHAINS AND ACCESSORY SYSTEM IN G10	CATENE E ACCESSORI WINNER - GRADO 10	
SPECIFICATIONS AND BENEFITS	CARATTERISTICHE E VANTAGGI	104
LOAD CAPACITIES	PORTATA DELLE IMBRAGATURE	107
STANDARD CHAIN SLINGS	BRACHE DI CATENA STANDARD	108
CHAINS AND ACCESSORIES IN G10	CATENE E ACCESSORI GRADO 10	110
CHAINS AND ACCESSORIES IN G8	CATENE E ACCESSORI GRADO 8	130
SPARE PARTS	PARTI DI RICAMBIO	132
SWIVELS	GIUNTI GIREVOLI	134
LIFTING SOLUTION FOR THE ENTERTAINMENT INDUSTRY	SOLUZIONI DI SOLLEVAMENTO PER L'INDUSTRIA DELLO SPETTACOLO	135
CORROSION PROTECTION CORROPRO FROM PEWAG	SISTEMA ANTICORROSIONE PEWAG CORROPRO	136
WINNER PLUS CHAINS AND ACCESSORY SYSTEM IN G12	CATENE E ACCESSORI WINNER PLUS - GRADO 12	
SPECIFICATIONS AND BENEFITS	CARATTERISTICHE E VANTAGGI	138
LOAD CAPACITIES	PORTATA DELLE IMBRAGATURE	141
CHAINS AND ACCESSORIES IN G12	CATENE E ACCESSORI GRADO 12	142
SPARE PARTS	PARTI DI RICAMBIO	152
CHAINS AND ACCESSORY SYSTEM IN G8	CATENE E ACCESSORI - GRADO 8	
SPECIFICATION AND BENEFITS	CARATTERISTICHE E VANTAGGI	154
LOAD CAPACITIES	PORTATA DELLE IMBRAGATURE	155
STANDARD CHAIN SLINGS	BRACHE DI CATENA STANDARD	156
CHAINS AND ACCESSORIES IN G8	CATENE E ACCESSORI GRADO 8	158
SPARE PARTS	PARTI DI RICAMBIO	163
STAINLESS STEEL CHAINS AND ACCESSORY SYSTEM	CATENE E ACCESSORI DI ACCIAIO INOSSIDABILE	
SPECIFICATION AND BENEFITS	CARATTERISTICHE E VANTAGGI	164
LOAD CAPACITIES	PORTATA DELLE IMBRAGATURE	165
STANDARD CHAIN SLINGS	BRACHE DI CATENA STANDARD	166
LIFTING CHAINS AND ACCESSORIES	CATENE E ACCESSORI	166
STAINLESS STEEL PUMP CHAINS	BRACHE A CATENA DI ACCIAIO INOSSIDABILE	
STAINLESS STEEL PUMP CHAINS	SOLLEVAMENTO POMPE SOMMERSE	172
SPECIAL CHAIN SLINGS FOR HOT GALVANIZING PLANT	IMBRAGATURE SPECIALI PER IMPIANTI DI ZINCATURA A CALDO	174
LOAD CAPACITIES	PORTATA DELLE IMBRAGATURE	176
LIFTING CHAINS AND ACCESSORIES	CATENE E ACCESSORI	178
WINNER OFFSHORE CHAIN	CATENE WINNER OFFSHORE	180
LOADBINDERS	TENDICATENA	182
INSTRUCTIONS FOR USE	ISTRUZIONI D'USO	196
CHAIN GUAGE CGW	MISURATORE PER CATENE CGW	199

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Pewag Winner 200 chains meet the requirements of ASTM A973/ A 973M-01 and of EN 818-2 but with higher load capacity, and 2006/42/EC Machinery Directive. Lifting components are manufactured according to EN 1677, with increased load capacity.

- Breaking elongation: **min 20%**
- Stress at load capacity limit: **250 N/mm²**
- Test stress: **625 N/mm²** - corresponds to 2,5 times the load capacity
- Breaking stress: **1000 N/mm²** - corresponds to 4 times the load capacity
- Bending according to EN 818-2: **0.8 x d**
- **Admissible operating temperature: max 200 °C. For use at temperatures up to 380 °C, Winner 400 chain is available.**

Le catene Pewag Winner 200 sono prodotte in accordo a ASTM A973/ A973M-01 e a EN 818-2 ma con portate superiori e alla Direttiva Macchine 2006/42/CE. I componenti sono prodotti in accordo a EN 1677, con valori di portata superiori.

- Allungamento a rottura: **min 20%**
- Sollecitazione al carico di lavoro: **250 N/mm²**
- Sollecitazione al carico di prova: **625 N/mm²** - 2,5 volte la portata nominale
- Sollecitazione alla rottura: **1000 N/mm²** - 4 volte la portata nominale
- Piegatura in accordo a EN 818-2: **0,8 x diametro catena**
- **Massima temperatura ammissibile 200°C. Per impiego in presenza di temperature fino a 380°C, è disponibile la catena Winner 400.**

MARCATURE
MARKING

Pewag Winner chains are marked with the manufacturer name or symbol, the quality grade (10) and the production lot number.
All the slings are delivered complete with steel identification tag and declaration of conformity.

Le catene Pewag-Winner sono marcate con il simbolo di identificazione del produttore, il grado qualitativo (10) e il numero di identificazione del lotto di produzione.
Tutti i tiranti vengono consegnati completi di targhetta metallica di identificazione e dichiarazione di conformità CE.





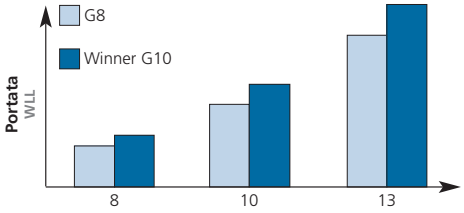
25% IN PIÙ DI PORTATA / 30% DI PESO IN MENO
25% HIGHER LOAD CAPACITY / 30% WEIGHT SAVED

The capacity increased by 25% compared to the corresponding Grade 8 chains allows to assemble chains of smaller diameter, therefore the sling is lighter and easier to handle.

La portata superiore del 25% rispetto alle corrispondenti catene Grado 8 permette di utilizzare catene di diametro inferiore e quindi l'imbragatura risulta più leggera e maneggevole.

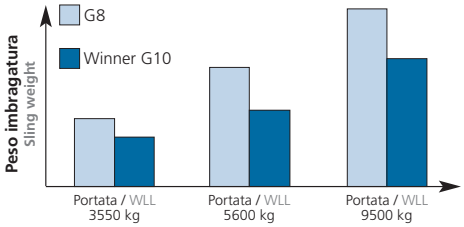
Confronto tra le portate di imbragature G8 e G10
G8 and G10 chain slings load capacities comparison

Portata Load capacity	**Braca a 2 bracci G8** 2 legs sling G8	**Braca a 2 bracci G10** 2 legs sling G10
Kg	**Ø mm**	**Ø mm**
3550	10	8
5600	13	10
9500	16	13



Confronto tra i pesi di imbragature G8 e G10
G8 and G10 chain slings weights comparison

Portata Load capacity	**Peso braca a 2 bracci L=3m - Grado 8** Weight of a 2 legs chain sling L=3m - Grade 8	**Peso braca a 2 bracci L=3m - Grado 10** Weight of a 2 legs chain sling L=3m - Grade 10	**Differenza di peso** Weight reduction
Kg	**Kg**	**Kg**	**%**
3550	16,2	11,0	32
5600	27,6	17,6	36
9500	42,2	29,6	30



30% circa più leggera l'imbragatura G10.
Approx 30% weight saved with G10 chain sling.

LONGER SERVICE LIFE
Extended service life due to higher wear resistance.

ATTRACTIVE PRICE
Attractive price-performance ratio thanks to the small price difference compared to G8 and, for many load ranges, one dimension smaller than grade 8 slings.

WIDE RANGE AND INTERCHANGEABILITY
- Broad range of components in special grade 10 quality, for 11 chain dimensions;
- All components are interchangeable with the range Pewag Grade 8. In this case the capacity of the sling is determined by the component in grade 8.

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY CHAIN
- Pewag Grade 10 chain take care of the environment: energy consumption during production is reduced, less material is used and therefore less material to be recycled.

LUNGA DURATA
Basso grado di usura dovuto all'alta resistenza del materiale.

OTTIMO RAPPORTO PREZZO - PRESTAZIONI
La limitata differenza di prezzo con il grado 8 e la portata superiore che spesso consente l'utilizzo di una misura di catena e accessori inferiore rendono il sistema grado 10 Pewag estremamente interessante anche dal punto di vista economico.

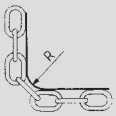
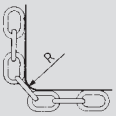
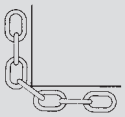
AMPIA GAMMA E INTERCAMBIABILITÀ
- Una vasta gamma di accessori per 11 diametri di catena;
- Tutti i componenti sono intercambiabili con la gamma Pewag Grado 8. La portata del tirante è determinata dal componente di Grado 8

RISPETTO PER L'AMBIENTE
- La catena Pewag Grado 10 rispetta l'ambiente: è ridotto il consumo energetico durante la produzione, viene utilizzato meno materiale e quindi è minore il riciclo.

LIMITAZIONI ALL'USO DELLE BRACHE
DEMANDING CONDITIONS

Temperatura Temperature	-40°C ÷ 200°C	200°C ÷ 300°C	300°C ÷ 400°C
Fattore di carico Load factor	1	Non ammissibile. Not permissible.	

Distribuzione asimmetrica del carico Asymmetric load distibution	La portata della braca deve essere diminuita di un braccio. Nel caso di brache a 3-4 bracci, la portata sarà quella di una braca a 2 bracci della catena corrispondente. Nel caso di brache a 2 bracci, la portata sarà quella della braca ad un braccio. Se la distribuzione del carico non è chiara, considerare sempre la portata della braca ad 1 braccio. The capacity of the sling should be decreased to a leg. In the case of 3 - 4 legs slings, the capacity will be as a 2 legs sling of the corresponding chain. In the case of 2 legs slings, the capacity will be of 1 leg sling. If the distribution of the load is not clear, always consider the capacity of 1 leg sling.

Sollevamento con catena a contatto con spigoli Edge load	 R > 2 x Ø catena/chain	 R > Ø catena/chain	 R < Ø catena/chain
Fattore di carico Load factor	1	0,7	0,5

Shock	Shock leggero Slight shock	Shock medio Medium shock	Shock pesante Heavy shock
Fattore di carico Load factor	1	0,7	Non ammissibile Not permissible

Quando la catena viene avvolta su un perno o intorno al carico, il diametro dello stesso deve essere almeno 3 volte il passo della catena.
In caso contrario, la portata della braca deve esssere ridotta del 50%.

When lifting with chains on lugs or on round loads, it is recommended to use a lug diameter of at least 3 x the pitch of the chain.
If this is not a case, the working load limit must be reduced by 50%.



PORTATA DELLE IMBRAGATURE
LOAD CAPACITIES

Coefficiente di sicurezza 4 Safety factor 4		1 braccio 1 leg		2 bracci 2 legs				3 e 4 bracci 3 and 4 legs		3 e 4 bracci con distributore di carico 3 and 4 legs with load distributor		Anello continuo Endless chain sling	Imbragatura a canestro Loop chains			
Angolo ß Angle ß		-	-	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	-	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Fattore di carico Load factor		1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	2,8	2	1,6	1,4	1	2,1	1,5
Catena tipo Chain type	d	Portata Kg WLL Kg														
WIN 5 G10	**5**	**1000**	**800**	**1400**	**1000**	**1120**	**800**	**2000**	**1500**	**2800**	**2000**	**1600**	**1400**	**1000**	**2000**	**1500**
G8	5	800	640	1120	800	900	640	1600	1180	2240	1600	1250	1120	800	1600	1180
WIN 6 G10	**6**	**1400**	**1120**	**2000**	**1400**	**1600**	**1120**	**3000**	**2120**	**4000**	**2800**	**2240**	**2000**	**1400**	**3000**	**2120**
G8	6	1120	900	1600	1120	1250	900	2360	1700	3150	2240	1800	1600	1120	2360	1700
WIN 7 G10	**7**	**1900**	**1500**	**2650**	**1900**	**2120**	**1500**	**4000**	**2800**	**5300**	**3750**	**3000**	**2650**	**1900**	**4000**	**2800**
G8	7	1500	1200	2120	1500	1700	1200	3150	2240	4000	3000	2500	2120	1500	3150	2240
WIN 8 G10	**8**	**2500**	**2000**	**3550**	**2500**	**2800**	**2000**	**5300**	**3750**	**7100**	**5000**	**4000**	**3550**	**2500**	**5300**	**3750**
G8	8	2000	1600	2800	2000	2240	1600	4250	3000	5600	4000	3150	2800	2000	4250	3000
WIN 10 G10	**10**	**4000**	**3150**	**5600**	**4000**	**4250**	**3150**	**8000**	**6000**	**11200**	**8000**	**6300**	**5600**	**4000**	**8000**	**6000**
G8	10	3150	2500	4250	3150	3550	2500	6700	4750	8500	6300	5000	4250	3150	6700	4750
WIN 13 G10	**13**	**6700**	**5300**	**9500**	**6700**	**7500**	**5300**	**14000**	**10000**	**19000**	**13200**	**10600**	**9500**	**6700**	**14000**	**10000**
G8	13	5300	4250	7500	5300	5900	4250	11200	8000	14000	10600	8500	7500	5300	11200	8000
WIN 16 G10	**16**	**10000**	**8000**	**14000**	**10000**	**11200**	**8000**	**21200**	**15000**	**28000**	**20000**	**16000**	**14000**	**10000**	**21200**	**15000**
G8	16	8000	6300	11200	8000	9000	6300	17000	11800	22400	16000	12500	11200	8000	17000	11800
WIN 19 G10	**19**	**14000**	**11200**	**20000**	**14000**	**16000**	**11200**	**30000**	**21200**	**-**	**-**	**22400**	**20000**	**14000**	**30000**	**21200**
G8	19	11200	8950	16000	11200	12500	8950	23600	17000	-	-	18000	16000	11200	23600	17000
WIN 20 G10	**20**	**16000**	**12800**	**22400**	**16000**	**17920**	**12800**	**33600**	**24000**	**-**	**-**	**25600**	**22400**	**16000**	**33600**	**24000**
G8	20	12500	10000	17000	12500	14000	10000	26500	19000	-	-	20000	17500	12500	26200	18700
WIN 22 G10	**22**	**19000**	**15000**	**26500**	**19000**	**21200**	**15000**	**40000**	**28000**	**-**	**-**	**30000**	**26500**	**19000**	**40000**	**28000**
G8	22	15000	12000	21200	15000	17000	12000	31500	22400	-	-	23600	21200	15000	31500	22400
WIN 26 G10	**26**	**26500**	**21200**	**37500**	**26500**	**30000**	**21200**	**56000**	**40000**	**-**	**-**	**42500**	**37500**	**26500**	**56000**	**40000**
G8	26	21200	16950	30000	21200	23700	16950	45000	31500	-	-	33500	30000	21200	45000	31500
WIN 32 G10	**32**	**40000**	**31500**	**56000**	**40000**	**45000**	**31500**	**85000**	**60000**	**-**	**-**	**63000**	**56000**	**40000**	**85000**	**60000**
G8	32	31500	25200	45000	31500	35200	25200	67000	47500	-	-	50000	45000	31500	67000	47500

Viene evidenziata la differenza di portata tra le catene WINNER GRADO 10 e le catene GRADO 8.
The table shows the different load capacities of Winner G10 sling chains compared to G8 chains.

Se l'imbragatura è sottoposta a temperature estreme, carichi asimmetrici o a spigoli vivi, è necessario ridurre i valori indicati in tabella, utilizzando i fattori riportati nella pagina accanto.

If the chain slings are used in severe conditions, as high temperatures, asymmetric load distribution or sharp edges,the maximum load capacity values must be reduced by the load factor below.



CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Pewag Winner chain slings can be supplied assembled with connecting links or with clevis accessories. The usual tolerance of length L is +2 chain pitches.

ORDER TEXT
Specific information related to the capacity required, lifting points, uneven distribution of the load in case of more chain legs, angle between the legs of the sling, abnormal temperatures.

Example of order
Pewag Winner - 13 mm - double-leg chain sling with master link and eye hook - length 1.600 mm
Cod. 2AH 13 L= 1.600 mm.

I tiranti Pewag Winner possono essere forniti con accessori di tipo a occhio, con maglie di giunzione o con accessori di tipo a perno.
La normale tolleranza della lunghezza L è pari a 2 passi di catena.

DATI NECESSARI PER L'ORDINE
Informazioni inerenti la portata totale richiesta, punti di ancoraggio, distribuzione non uniforme del carico nel caso di tiranti a più bracci, ampiezza dell'angolo tra i bracci di catena, temperature anormali.

Esempio di ordine
Tirante di catena Pewag Winner d. 13 mm a 2 bracci con campanella e 2 ganci ad occhio alle estremità lunghezza L=1600 mm.
Cod. del tirante: 2AH 13 L=1600 mm.



I codici in **nero** indicano accessori terminali a occhio.
Black codes mean eye type bottom hooks



I codici in **blu** indicano accessori terminali a perno.
Blue codes mean clevis type bottom hooks

1 AH
1 AKH



1 AHP
1 AKHP



1 AHXK
1 AKHXK



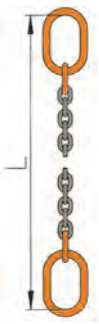
1 ALH
1 AKLH



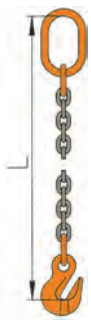
1 AF
1 AKF



1 AE



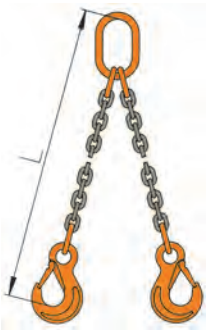
1 AP
1 AKP



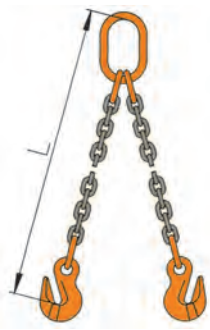
1 PP
1 KPKP



2 AH
2 AKH



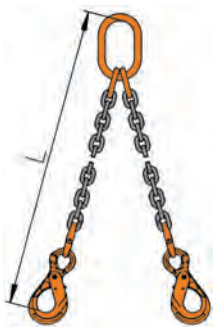
2 AP
2 AKP



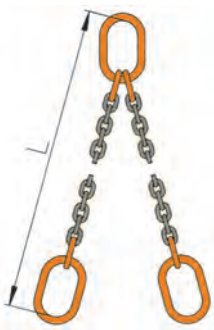
2 AHXK
2 AKHXK



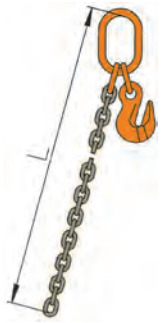
2 ALH
2 AKLH



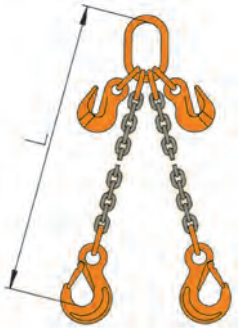
2 AE



2 ASP
2 ASKP



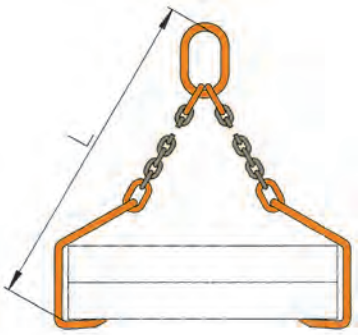
2 AHP
2 AKHP



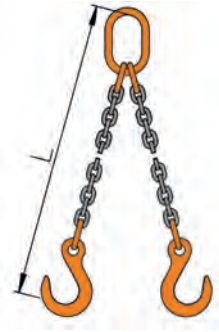
2 ASXK



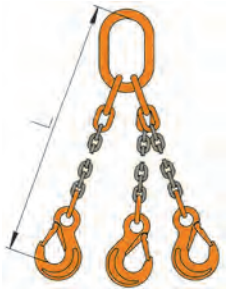
2 AGH



2 AF
2 AKF



3 AH
3 AKH



3 AHXK
3 AKHXK



3 AE



3 AP
3 AKP



4 AW-HS



4 AH
4 AKH



4 AHXK
4 AKHXK



4 AE



4 AP
4 AKP



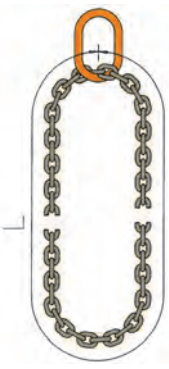
2 AS



4 AS



2 ALS*

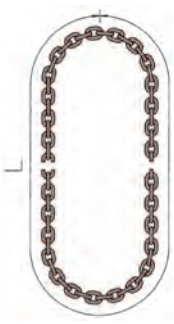


4 ALS*



* Riduzione di portata
* Load reduction

S



SK
(Da diametro 8 mm)
(Up from dimension 8)



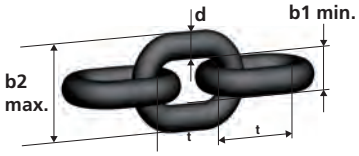
Catene e accessori Winner - Grado 10

Winner chain and accessory system in G10

Catena G10 tipo WIN

G10 chain WIN type

- Le catene Pewag Winner possono essere utilizzate fino a temperatura max 200°C.
- Per impiego in presenza di temperature fino a 380°C, è disponibile il programma Winner 400.
- The maximum working temperature of the Winner chain is 200°C.
- For use at higher temperature up to 380°C, is available the Winner 400 chain.

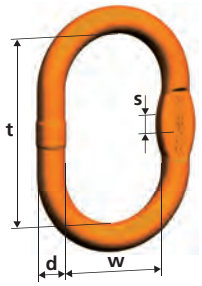


Tipo Type	Diametro nominale Nominal diameter d mm	Lunghezza standard disponibile Standard delivery length m	Passo Pitch t mm	Larghezza interna b1 min. Inside width b1 min. mm	Larghezza esterna b2 max. Outside width b2 max. mm	Portata WLL Kg	Carico di rottura Breaking force kN	Peso Weight Kg/m
WIN 5	5	100 / 50	16	7,5	18,5	1000	39,3	0,61
WIN 6	6	200 / 50	18	8,7	21,6	1400	56,5	0,85
WIN 7	7	300 / 50	21	9,5	25,2	1900	77	1,2
WIN 8	8	250 / 50	24	10,9	28,8	2500	101	1,51
WIN 10	10	150 / 50	30	13,5	37	4000	157	2,38
WIN 13	13	100 / 50	39	17,5	46,8	6700	265	4,02
WIN 16	16	100 / 25	48	21,5	57,6	10000	402	6,03
WIN 19	19	50 / 25	57	26,6	69,4	14000	567	8,9
WIN 20	20	50 / 25	60	26	74	16000	628	8,9
WIN 22	22	50 / 25	66	29,5	79,2	19000	760	11,88
WIN 26	26	25	78	35	94	26500	1060	16,18
WIN 32	32	20	96	43	115	40000	1610	24,1

Campanella semplice AW

AW Master link

- Per imbracature a 1 e 2 bracci.
- 1 and 2 legs chain slings.



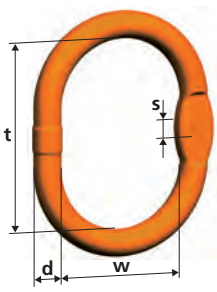
Tipo Type	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	t mm	w mm	s mm	Peso Weight Kg	Campanella per catena Ø Master link for chain Ø 1 br. 1 leg	2 br. 2 legs
AW 10	1400	1,6	10	80	50	10	0,14	5	5
AW 13	2300	2,5	13	110	60	10	0,34	6+7	6
AW 16	3500	2,5	16	110	60	14	0,53	8	7
AW 18	5000	5	19	135	75	14	0,86	10	8
AW 22	7600	6	23	160	90	17	1,60	13	10
AW 26	10000	8	27	180	100	20	2,46	16	13
AW 32	14000	10	33	200	110	26	4,14	19	16
AW 36	25100	16	36	260	140	29	6,50	22	19
AW 45	30800	25	45	340	180	-	12,82	26	22
AW 50	40000	32	50	350	190	43	16,55	32	26
AW 56	64000	32	56	400	200	-	22,00	-	32
AW 72	85000	50	70	460	250	-	41,50	-	-

Tolleranza secondo norma DIN.
Tolerances according DIN standard.

Campanella maggiorata MW

MW Enlarged master link

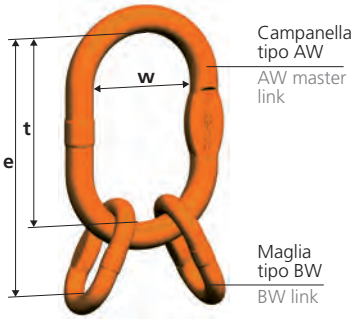
- Per imbracature a 1 e 2 bracci.
- 1 and 2 legs chain slings.



Tipo Type	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	t mm	w mm	s mm	Peso Weight Kg	Campanella per catena Ø Master link for chain Ø 1 br. 1 leg	2 br. 2 legs
MW 10	1400	2,5	11	90	65	10	0,22	5	5
MW 13	2300	4	14	120	70	10	0,44	6+7	6
MW 16	3200	5	16	140	80	13	0,71	8	7
MW 18	4200	6	19	160	95	14	1,09	10	8
MW 22	6700	10	23	170	105	17	1,69	13	10
MW 26	10100	10	27	190	110	20	2,65	16	13
MW 32	16000	12	33	230	130	26	4,78	19	16
MW 36	21200	20	38	275	150	29	7,10	22	19
MW 56	40000	50	56	350	250	46	21,98	32	26

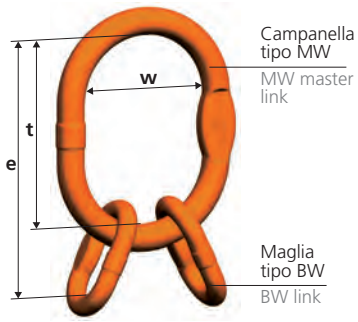
Tolleranza secondo norma DIN.
Tolerances according DIN standard.

Campanella tripla VW
VW Master link assembly



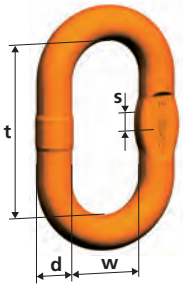
Tipo Type	Assemblaggio Consisting of	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions e mm	 t mm	 w mm	Peso Weight Kg
VW 5	AW 13 + 2 BW 10	2300	2,5	154	110	60	0,52
VW 6	AW 18 + 2 BW 13	4200	5	189	135	75	1,26
VW 7-8	AW 22 + 2 BW 16	7600	6	230	160	90	2,32
VW 10	AW 26 + 2 BW 20	9600	8	265	180	100	3,82
VW 13	AW 32 + 2 BW 22	14000	10	315	200	110	6,46
VW 16	AW 36 + 2 BW 26	21200	16	400	260	140	10,06
VW 19-20	AW 50 + 2 BW 32	34100	32	500	350	190	22,87
VW 22	AW 50 + 2 BW 36	40000	32	520	350	190	24,79
VW 26	AW 56 + 2 BW 45	56000	32	570	400	200	36,00
VW 32	AW 72 + 2 BW 50	85000	50	660	460	250	62,00

Campanella tripla maggiorata VMW
VMW Enlarged master link assembly



Tipo Type	Assemblaggio Consisting of	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions e mm	 t mm	 w mm	Peso Weight Kg
VMW 6	MW 18 + 2 BW 13	4200	6	214	160	95	1,43
VMW 7-8	MW 22 + 2 BW 16	6600	10	240	170	105	2,41
VMW 10	MW 26 + 2 BW 20	10100	10	275	190	110	4,01
VMW 13	MW 32 + 2 BW 22	15700	12	345	230	130	7,10
VMW 16	MW 36 + 2 BW 26	21200	20	415	275	150	11,30
VMW 19-20	MW 56 + 2 BW 32	34100	50	500	350	250	28,30
VMW 22	MW 56 + 2 BW 36	40000	50	520	350	250	30,60

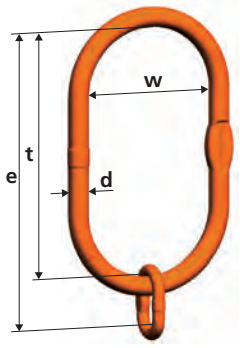
Maglia di transizione BW
BW Transition link



Tipo Type	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Dimensioni Dimensions d mm	 t mm	 w mm	 s mm	Peso Weight Kg	Maglia per catena Ø Transition link for chain Ø 1-2 br. 1-2 legs
BW 7	1000	7	36	16	-	0,03	5
BW 8*	1400	8	36	16	-	0,03	6
BW 9	1900	9	44	20	-	0,07	7
BW 10	2500	10	44	20	-	0,09	8
BW 13	4000	13	54	25	10	0,17	10
BW 16	6700	17	70	34	14	0,36	13
BW 20	10000	20	85	40	14	0,68	16
BW 22	12500	23	115	50	17	1,16	-
BW 23*	14000	23	115	45	17	1,15	19
BW 26	16200	27	140	65	20	1,92	-
BW 27*	19000	27	140	55	20	1,92	22
BW 32	26500	33	150	70	26	3,16	26
BW 36	31000	36	170	75	-	4,12	-
BW 40	40400	40	170	80	-	5,37	32
BW 45	42400	45	170	80	-	7,15	-
BW 50	64000	50	200	100	-	10,8	-

*** Solo con brache saldate.**
* Only in welded slings.

Campanella maggiorata VLW
VLW Oversize master link assembly

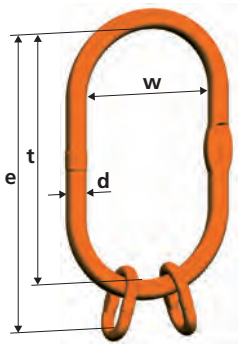


VLW 1

Tipo Type	Assemblaggio Consisting of	Portata WLL Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
VLW 1-6/7/8	LW 22 + BW 13	2500	25	23	394	340	180	3,4
VLW 1-10	LW 27 + BW 16	4000	25	27	410	340	180	4,8
VLW 1-13	LW 27	6700	25	27	340	340	180	4,4
VLW 1-16	LW 32	10000	25	33	340	340	180	6,7
VLW 1-19/22	LW 40	19000	25	40	340	340	190	10,0

Esempio: la campanella VLW 1-6/7/8 può essere utilizzata per imbragature a 1 braccio con catena diametro 6 mm, 7 mm e 8 mm.

Example: VLW 1-6/7/8 can be used for 1 leg slings with 6 mm, 7 mm and 8 mm chain.



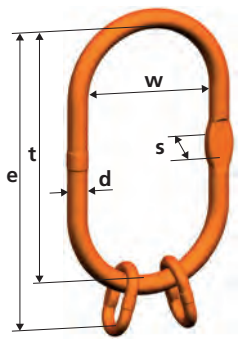
VLW 2/4

Tipo Type		Assemblaggio Consisting of	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
VLW 2-6/7/8	4-6	LW 22 + 2 BW 13	3550	25	23	394	340	180	3,5
VLW 2-10	4-7/8	LW 27 + 2 BW 16	5600	25	27	410	340	180	5,1
VLW 2-13	4-10	LW 32 + 2 BW 20	9500	25	33	425	340	180	8
VLW 2-16	4-13	LW 40 + 2 BW 22	14000	25	40	455	340	180	12,3
VLW 2-19	4-16	LW 40 + 2 BW 26	21200	25	40	480	340	180	13,8

Esempio: la campanella VLW 2-6/7/8 4-6 può essere utilizzata per imbragature a 2 bracci con catena diametro 6 mm, 7 mm e 8 mm e a 4 bracci con catena diametro 6 mm.

Example: VLW 2-6/7/8 4-6 can be used for 6 mm, 7 mm and 8 mm 2 legs slings and 6 mm 4 legs slings chain.

Campanella maggiorata VSW 2/4
VSW 2/4 Oversize master link assembly



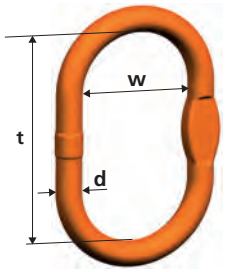
Tipo Type		Assemblaggio Consisting of	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	s mm	Peso Weight Kg
VSW 2-10	4-8	SAW 30 + 2 BW 20	5600	40	30	515	430	220	24	8,2
VSW 2-13	4-10	SAW 33 + 2 BW 20	9500	40	33	515	430	220	26	9,7
VSW 2-16	4-13	SAW 36 + 2 BW 22	14000	40	36	545	430	220	29	12,3
VSW 2-19/20	4-16	SAW 45 + 2 BW 26	21200	40	45	570	430	220	-	19,5

Esempio: la campanella VSW 2-10/4-8 può essere utilizzata per imbragature a 2 bracci con catena diametro 10 mm e a 4 bracci con catena diametro 8 mm.

Example: VSW 2-10/4-8 can be used for 10 mm 2 legs slings and 8 mm 4 legs slings chain.

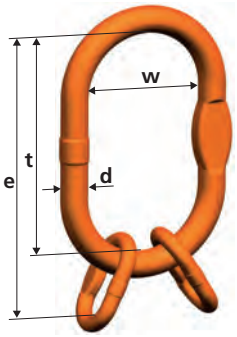
Tolleranza secondo norma DIN.
Tolerances according DIN standard.

Campanella speciale VSAW G10
VSAW Master link assembly G10



VSAW 1

Tipo Type	Assemblaggio Consisting of	Portata WLL Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
VSAW 1-10/13	SAW 32 + BW 20	10000	50	33	500	250	10,00
VSAW 1-16	SAW 32	10000	50	33	500	250	9,33
VSAW 1-19	SAW 40	16000	50	40	460	250	13,13
VSAW 1-22	SAW 45	22400	50	45	500	250	17,81
VSAW 1-26	SAW 50	33600	50	50	460	250	21,00
VSAW 1-32	SAW 56	40000	50	56	460	250	26,10
VSAW 1-32 320	SAW 60	40000	100	60	800	320	48,00



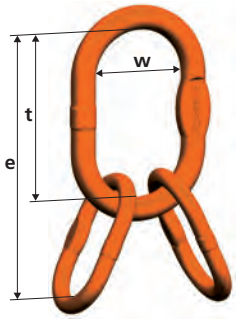
VSAW 2/4

Tipo Type		Assemblaggio Consisting of	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions e mm	d mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
VSAW 2-10/13	4-10	SAW 32 + 2 BW 20	9500	50	585	33	500	250	10,69
VSAW 2-16	4-13	SAW 40 + 2 BW 22	14000	50	575	40	460	250	15,45
VSAW 2-19/20	4-16	SAW 45 + 2 BW 26	21200	50	640	45	500	250	21,65
VSAW 2-22	4-19/20	SAW 50 + 2 BW 32	30000	50	610	50	460	250	27,32
VSAW 2-26	4-22	SAW 56 + 2 BW 32	40000	50	610	56	460	250	34,30
VSAW 2-26	4-22/320	SAW 60 + 2 BW 32	40000	100	950	60	800	320	56,20



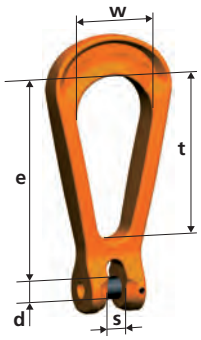
Campanella tripla VAW
VAW Master link assembly

- In caso di utilizzo con funi, considerare che la portata è indicata con coefficiente di sicurezza 4.
- For use in rope slings, please consider that the working load limit is indicated with safety factor 4.



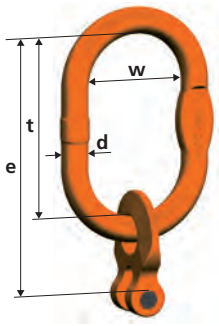
Tipo Type	**Assemblaggio** Consisting of	**Portata 0°-45°** WLL 0°-45° **Kg**	**Per ganci DIN 15401** Fits on single hook acc. to DIN 15401 **n°**	**Dimensioni** Dimensions **e mm**	**t mm**	**w mm**	**Peso** Weight **Kg**
VAW 6/7	AW 18 + 2 AW 13	5000	5	245	135	75	1,70
VAW 8	AW 22 + 2 AW 16	6300	6	270	160	90	2,66
VAW 10	AW 26 + 2 AW 18	9500	8	315	180	100	4,30
VAW 13	AW 32 + 2 AW 26	16100	10	380	200	110	9,05
VAW 16	AW 36 + 2 AW 32	25100	16	460	260	140	14,50
VAW 19/20	AW 50 + 2 MW 36	41100	32	625	350	190	31,50
VAW 22	AW 50 + 2 AW 45	47400	32	690	350	190	42,19
VAW 26	AW 56 + 2 AW 50	58000	32	750	400	200	56,40
VAW 32	AW 72 + 2 AW 56	85000	50	860	460	250	99,00

Campanella Clevis KOW
KOW Clevis reeving link



Tipo Type	**Portata** WLL **Kg**	**Dimensioni** Dimensions **d mm**	**e mm**	**s mm**	**t mm**	**w mm**	**Peso** Weight **Kg**
KOW 7	1900	9	92	9	70	34	0,3
KOW 8	2500	10	91	9	70	34	0,3
KOW 10	4000	12,5	128	12	102	50	0,7
KOW 13	6700	16	169	15	136	66	1,1
KOW 16	10000	20	214	18	172	83	2,9

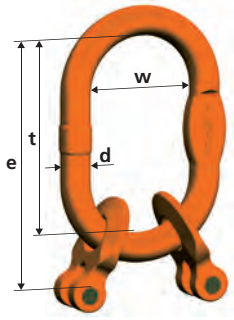
Complessivo ad un braccio KMGW 1
KMGW 1 Single leg clevis master set



Tipo Type	Portata WLL Kg	Per catena For chain Ø	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
KMGW 1-6*	1400	6	4	14	151	120	70	0,63
KMGW 1-7	1900	7	4	14	163	120	70	0,65
KMGW 1-8	2500	8	5	16	183	140	80	0,91
KMGW 1-10	4000	10	6	19	211	160	95	1,53
KMGW 1-13	6700	13	10	23	233	170	105	2,58
KMGW 1-16	10000	16	10	27	264	190	110	4,14
KMGW 1-19	14000	19	12	33	324	230	130	7,11
KMGW 1-22	19000	22	20	38	377	275	150	11,43

* Idoneo anche per catena da 5 mm, con portata ridotta in accordo.
* May also be used with a 5 mm chain, if load capacity is adjusted accordingly.

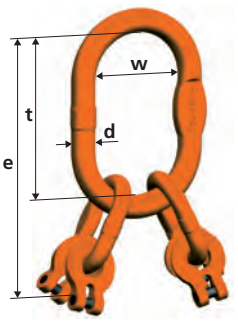
Complessivo a due bracci KMGW 2
KMGW 2 Two legs clevis master set



Tipo Type	Portata 0°-45°/45°-60° WLL 0°-45°/45°-60° Kg	Per catena For chain Ø	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
KMGW 2-6*	2000 / 1400	6	4	14	151	120	70	0,69
KMGW 2-7	2650 / 1900	7	5	16	183	140	80	1,13
KMGW 2-8	3550 / 2500	8	6	19	203	160	95	1,58
KMGW 2-10	5600 / 4000	10	10	23	221	170	105	2,54
KMGW 2-13	9500 / 6700	13	10	27	253	190	110	4,32
KMGW 2-16	14000 / 10000	16	12	33	304	230	130	8,47
KMGW 2-19	20000 / 14000	19	20	36	369	275	150	12,14
KAGW 2-22	26500 / 19000	22	25	45	442	340	180	21,51

* Idoneo anche per catena da 5 mm, con portata ridotta in accordo.
* May also be used with a 5 mm chain, if load capacity is adjusted accordingly.

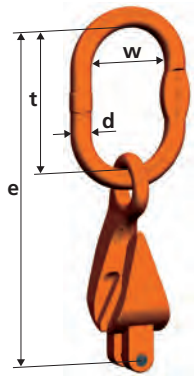
Complessivo a quattro bracci KMGW 4
KMGW 4 Four legs clevis master set



Tipo Type	Portata 0°-45°/45°-60° WLL 0°-45°/45°-60° Kg	Per catena For chain Ø	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
KMGW 4-6*	3000 / 2120	6	6	19	245	160	95	1,94
KMGW 4-7	4000 / 2800	7	10	23	283	170	105	3,30
KMGW 4-8	5300 / 3750	8	10	23	283	170	105	3,36
KMGW 4-10	8000 / 6000	10	10	27	326	190	110	5,44
KMGW 4-13	14000 / 10000	13	12	33	408	230	130	11,15
KMGW 4-16	21200 / 15000	16	20	38	489	275	150	11,67
KMGW 4-19	30000 / 21200	19	50	56	594	350	250	37,60
KMGW 4-22	40000 / 28000	22	50	56	622	350	250	46,00

* Idoneo anche per catena da 5 mm, con portata ridotta in accordo.
* May also be used with a 5 mm chain, if load capacity is adjusted accordingly.

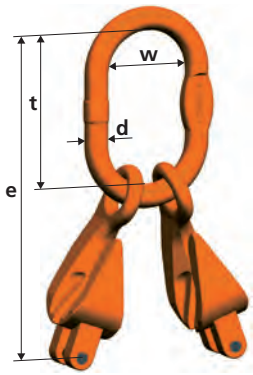
Complessivo ad un braccio VMXKW 1
VMXKW 1 Single leg clevis master set



Tipo Type	Portata WLL Kg	Per catena For chain Ø	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
VMXKW 1-5/6*	1400	6	4	14	204	120	70	0,74
VMXKW 1-7	1900	7	4	14	242	120	70	1,06
VMXKW 1-8	2500	8	5	16	262	140	80	1,30
VMXKW 1-10	4000	10	6	19	319	160	95	2,34
VMXKW 1-13	6700	13	10	23	373	170	105	4,39
VMXKW 1-16	10000	16	11	27	424	190	110	7,45

* Idoneo anche per catena da 5 mm, con portata ridotta in accordo.
* May also be used with a 5 mm chain, if load capacity is adjusted accordingly.

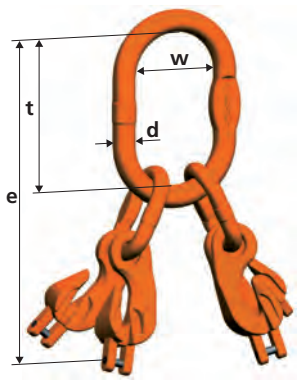
Complessivo a due bracci VMXKW 2
VMXKW 2 Two legs clevis master set



Tipo Type	Portata 0°-45°/45°-60° WLL 0°-45°/45°-60° Kg	Per catena For chain Ø	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
VMXKW 2-5/6*	2000 / 1400	6	4	14	204	120	70	1,04
VMXKW 2-7	2650 / 1900	7	5	16	262	140	80	1,91
VMXKW 2-8	3550 / 2500	8	6	19	282	160	95	2,35
VMXKW 2-10	5600 / 4000	10	10	23	329	170	105	4,19
VMXKW 2-13	9500 / 6700	13	10	27	393	190	110	8,05
VMXKW 2-16	14000 / 10000	16	12	33	464	230	130	14,38

* Idoneo anche per catena da 5 mm, con portata ridotta in accordo.
* May also be used with a 5 mm chain, if load capacity is adjusted accordingly.

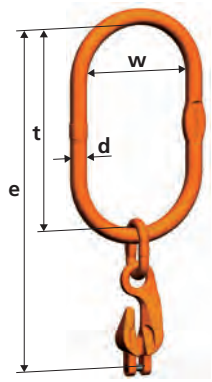
Complessivo a quattro bracci VMXKW 4
VMXKW 4 Four legs clevis master set



Tipo Type	Portata 0°-45°/45°-60° WLL 0°-45°/45°-60° Kg	Per catena For chain Ø	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
VMXKW 4-5/6*	3000 / 2120	6	6	19	298	160	95	2,63
VMXKW 4-7	4000 / 2800	7	10	23	362	170	105	4,84
VMXKW 4-8	5300 / 3750	8	10	23	362	170	105	4,93
VMXKW 4-10	8000 / 6000	10	10	27	434	190	110	9,01
VMXKW 4-13	14000 / 10000	13	12	33	548	230	130	17,90
VMXKW 4-16	21200 / 15000	16	20	38	649	275	150	30,52

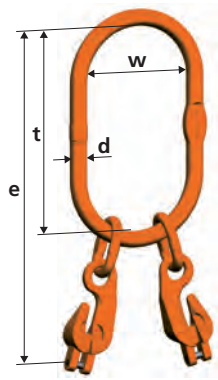
* Idoneo anche per catena da 5 mm, con portata ridotta in accordo.
* May also be used with a 5 mm chain, if load capacity is adjusted accordingly.

Complessivo ad un braccio LXKW 1 con campanella maggiorata
LXKW 1 Single leg oversize clevis master set



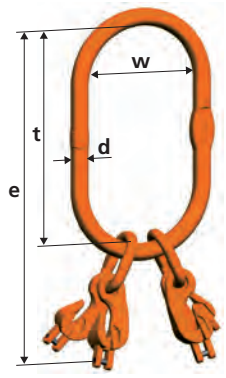
Tipo Type	Portata WLL Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
LXKW 1-6	1400	25	23	478	340	180	3,70
LXKW 1-8	2500	25	23	516	340	180	4,00
LXKW 1-10	4000	25	27	569	340	180	6,00
LXKW 1-13	6700	25	27	629	340	180	8,80
LXKW 1-16	10000	25	33	688	340	180	13,50

Complessivo a due bracci LXKW 2 con campanella maggiorata
LXKW 2 Two legs oversize clevis master set



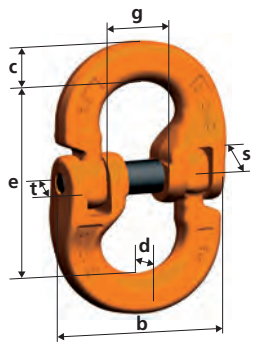
Tipo Type	Portata 0°-45°/45°-60° WLL 0°-45°/45°-60° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
LXKW 2-6	2000 / 1400	25	23	478	340	180	4,14
LXKW 2-8	3550 / 2500	25	23	516	340	180	4,80
LXKW 2-10	5600 / 4000	25	27	569	340	180	7,60
LXKW 2-13	9500 / 6700	25	33	629	340	180	14,30
LXKW 2-16	14000 / 10000	25	40	688	340	180	23,20

Complessivo a quattro bracci LXKW 4 con campanella maggiorata
LXKW 4 Four legs oversize clevis master set



Tipo Type	Portata 0°-45°/45°-60° WLL 0°-45°/45°-60° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
LXKW 4-6	3000 / 2120	25	23	478	340	180	4,40
LXKW 4-8	5300 / 3750	25	27	532	340	180	7,70
LXKW 4-10	8000 / 6000	25	33	584	340	180	12,90
LXKW 4-13	14000 / 10000	25	40	659	340	180	24,30
LXKW 4-16	21200 / 15000	25	40	713	340	180	34,50

Maglia di giunzione CW
CW Connecting link

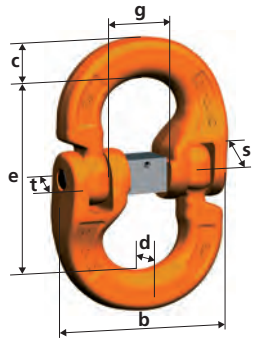


Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	s mm	t mm	Kg
CW 5	1000	34	7	7	38	13	9	12	0,05
CW 6	1400	39	8	8	44	14	11	13	0,06
CW 7	1900	46	10	9	53	17	13	16	0,12
CW 8	2500	55	12	10	62	18	14	20	0,24
CW 10	4000	64	15	13	72	24	18	22	0,42
CW 13	6700	79	20	17	88	28	22	26	0,84
CW 16	10000	105	24	24	103	33	29	35	1,90
CW 19-20	16000	123	32	25	115	44	35	45	3,10
CW 22	19000	148	36	26	161	52	39	46	4,60
CW 26	26500	175	40	30	190	60	46	49	6,70
CW 32	40000	216	47	35	206	80	56	63	11,20

- La maglia di giunzione è sufficientemente ampia da accogliere ganci accorciatori e catene. La catena o il gancio possono posizionarsi centralmente e il carico rimane simmetrico sulla maglia di collegamento.
- The connecting link is wide enough to accommodate shorteners and chains. The chain or hook can position itself centrally and the symmetrical load on the connecting link is given.

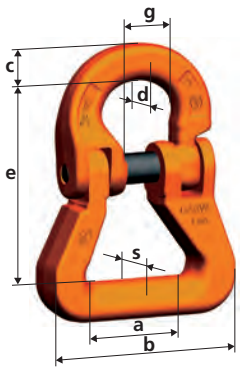


Maglia di giunzione inamovibile CLW
CLW Unremovable connecting link



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	s mm	t mm	Kg
CLW 7	1900	47	10	9	53	17	13	14	0,12
CLW 10	4000	64	15	13	72	24	18	22	0,42
CLW 13	6700	79	20	17	88	28	22	26	0,84
CLW 16	10000	106	21	21	112	33	29	31	1,90
CLW 19/20	16000	123	30	24	115	42	35	37	3,10
CLW 22	19000	148	34	25	161	51	39	42	4,60
CLW 26	26500	175	40	30	190	60	46	49	6,70
CLW 32	40000	216	47	35	206	80	56	63	11,20

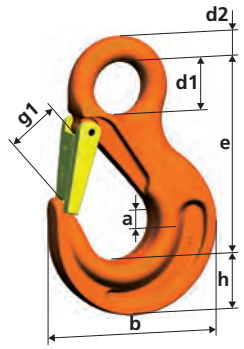
Maglia di giunzione per brache di poliestere CARW
CARW Webbing slings connecting link



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	s mm	Kg
CARW 8	2500	29	68	12	10	66	18	18	0,40
CARW 10	4000	40	82	15	13	81	24	21	0,70
CARW 13	6700	44	100	20	17	104	28	28	1,35
CARW 16	10000	47	110	24	20	113	33	40	1,80
CARW 22	19000	110	215	36	25	190	52	58	8,00

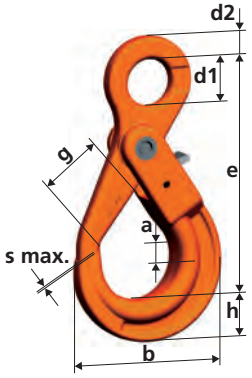
Gancio ad occhio HSW
HSW Eye sling hook

- Con sicurezza forgiata
- With forged safety latch



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g1 mm	h mm	Kg
HSW 5-6	1400	17	68	20	10	85	19	21	0,30
HSW 7-8	2500	19	88	25	11	106	26	27	0,50
HSW 10	4000	26	109	34	16	131	31	33	1,25
HSW 13	6700	33	134	43	19	164	39	44	1,85
HSW 16	10000	40	155	50	25	183	45	50	3,90
HSW 19-20	16000	48	178	55	27	205	53	55	6,00
HSW 22	19000	50	196	60	29	225	62	62	8,00
HSW 26	26500	70	236	70	35	259	73	75	14,00
HSW 32	40000	82	291	66	45	299	87	97	28,50

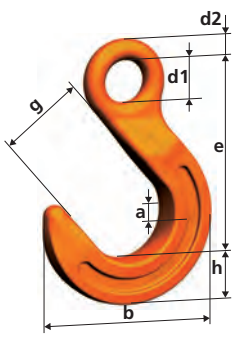
Gancio autobloccante LHW
LHW Self locking hook



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions								Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	h mm	s max mm	Kg
LHW 5-6	1400	17	71	21	11	110	28	20	1	0,50
LHW 7-8	2500	20	88	25	12	136	34	26	1	0,90
LHW 10	4000	25	107	35	15	169	45	30	1	1,50
LHW 13	6700	35	138	40	20	205	52	40	1,5	3,20
LHW 16	10000	41	168	50	27	251	60	50	2	6,20
LHW 19-20	16000	50	194	60	30	290	70	62	2	9,80
LHW 22	19000	52	211	70	32	322	81	65	2	12,40
LHW 26	26500	61	253	82	42	383	100	79	2	20,00
LHW 32	40000	80	311	82	45	425	120	102	3	31,00

Gancio fonderia FW
FW Foundry hook

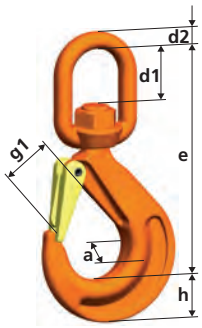
- L'utilizzo del gancio fonderia, privo di dispositivo di sicurezza, è consentito solo ed esclusivamente dopo una analisi dei rischi e adottando tutte le misure possibili e necessarie a garantire la sicurezza delle persone. In particolare si raccomanda di imbragare il carico sempre al centro del gancio e mai sulla punta.
- The use of the foundry hook, without a safety device, is permitted only and exclusively after a risk analysis and adopting all possible and necessary measures to guarantee the safety of people. In particular, it is recommended to always sling the load at the center of the hook and never at the tip.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	h mm	Kg
FW 7-8	2500	25	118	24	11	131	64	29	0,92
FW 10	4000	32	143	31	14	158	76	35	1,77
FW 13	6700	40	170	39	17	190	89	42	3,20
FW 16	10000	46	200	47	22	224	102	50	5,60
FW 19-20	16000	54	231	56	28	260	114	61	9,50
FW 22	19000	63	284	47	31	287	140	75	13,40
FW 26	26500	73	312	82	38	358	152	84	21,40
FW 32	40000	90	359	66	44	370	170	101	35,00

Gancio girevole WSBW
WSBW Swivel hook

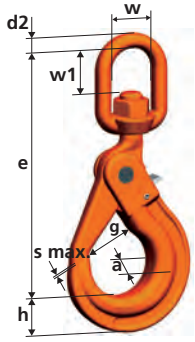
- Con cuscinetto per rotazioni del carico.
- Temperatura max consentita 120°C
- With bearing to rotate when loaded.
- Max operating temperature 120°C



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g1 mm	h mm	Kg
WSBW 7/8	2500	19	37	12	154	26	28	1,20
WSBW 10	4000	25	41	16	183	30	33	1,80
WSBW 13	6700	30	47	20	221	38	40	3,40

Gancio autobloccante girevole WLHW senza cuscinetto
WLHW Swivel self locking hook without bearing

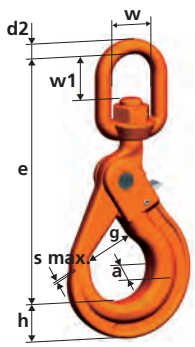
- **Attenzione:** per effettuare rotazioni del carico utilizzare esclusivamente ganci con cuscinetto.
- **Warning:** to rotate the load, exclusively hooks with bearing must be considered.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	d2 mm	e mm	g mm	h mm	w mm	w1 mm	s max mm	Kg
WLHW 5-6	1400	17	12	160	28	20	35	35	1	1,20
WLHW 7-8	2500	20	13	181	34	26	35	35	1	1,50
WLHW 10	4000	29	16	218	45	30	42	40	1	2,00
WLHW 13	6700	35	20	269	52	40	49	47	1,5	4,40
WLHW 16	10000	41	24	319	60	50	60	60	2	7,30

Gancio autobloccante girevole WLHBW con cuscinetto - girevole sotto carico
WLHBW Swivel self locking hook with bearing - rotatable under load

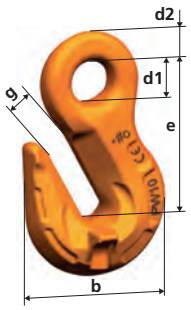
- **Attenzione:** per effettuare rotazioni del carico utilizzare esclusivamente ganci con cuscinetto.
- Temperatura max di lavoro: 120 °C.
- **Warning:** to rotate the load, exclusively hooks with bearing must be considered.
- Max operating temperature: 120°C.



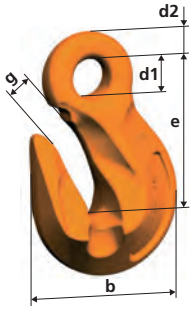
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	d2 mm	e mm	g mm	h mm	w mm	w1 mm	s max mm	Kg
WLHBW 5-6	1400	17	12	160	28	20	35	35	1	1,20
WLHBW 7-8	2500	20	13	181	34	26	35	35	1	1,50
WLHBW 10	4000	29	16	218	45	30	42	40	1	2,00
WLHBW 13	6700	35	20	269	52	40	49	47	1,5	4,40
WLHBW 16	10000	41	24	319	60	50	60	60	2	7,30
WLHBW 19-20	16000	50	35	394	70	62	80	86	2	14,30
WLHBW 22	19000	58	35	430	81	65	80	80	2	17,00

Gancio accorciatore PW
PW Grab hook

- Mantiene invariata la portata della braca.
- Reduction of WLL not required.



PW 5
PW 16



PW 19/20
PW 32

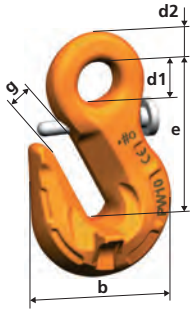
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	Kg
PW 5	1000	40	11	9	47	7	0,15
PW 6	1400	44	12	9	50	7	0,15
PW 7-8	2500	57	16	12	65	9	0,37
PW 10	4000	71	20	14	77	12	0,70
PW 13	6700	92	26	19	101	15	1,56
PW 16	10000	113	32	23	121	19	2,90
PW 19-20	16000	150	36	27	151	25	6,00
PW 22	19000	165	42	31	170	27	8,30
PW 26	26500	195	50	37	201	32	13,80
PW 32	40000	242	60	43	243	38	25,40

- Il design per le dimensioni da 5 a 16 prevede una sella di supporto; per motivi tecnici i ganci accorciatori a partire dalla dimensione 19/20 non sono provvisti di sella di supporto ed è corretto che la catena non poggi sulla base del gancio.
- The design for sizes 5 through 16 features a supportive saddle; for technical reasons the shortening hooks starting from size 19/20 are not equipped with a support saddle and it is correct that the chain does not rest on the base of the hook.



Gancio accorciatore PSW con dispositivo di sicurezza
PSW Grab hook with safety catch

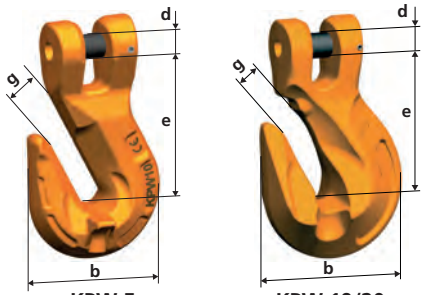
- Mantiene invariata la portata della braca.
- Reduction of WLL not required.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	Kg
PSW 7-8	2500	57	16	12	65	9	0,37
PSW 10	4000	71	20	14	77	12	0,70
PSW 13	6700	92	26	19	101	15	1,60
PSW 16	10000	113	32	23	121	19	2,90

Gancio accorciatore KPW
KPW Clevis grab hook

- Mantiene invariata la portata della braca.
- Reduction of WLL not required.



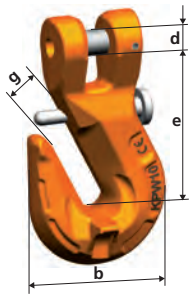
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions				Peso Weight
	Kg	b mm	d mm	e mm	g mm	Kg
KPW 5-6	1400	44	7,4	47	7	0,17
KPW 7	1900	57	9	63	9	0,44
KPW 8	2500	57	10	63	9	0,44
KPW 10	4000	71	12,5	78	12	0,85
KPW 13	6700	92	16	93	15	1,75
KPW 16	10000	113	20	115	19	3,30
KPW 19-20	16000	150	24	141	25	6,15
KPW 22	19000	165	27	158	27	9,00

- Il design per le dimensioni da 5 a 16 prevede una sella di supporto; per motivi tecnici i ganci accorciatori a partire dalla dimensione 19/20 non sono provvisti di sella di supporto ed è corretto che la catena non poggi sulla base del gancio.
- The design for sizes 5 through 16 features a supportive saddle; for technical reasons the shortening hooks starting from size 19/20 are not equipped with a support saddle and it is correct that the chain does not rest on the base of the hook.



Gancio accorciatore KPSW con dispositivo di sicurezza
KPSW Clevis grab hook with safety catch

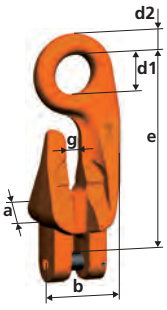
- Mantiene invariata la portata della braca.
- Reduction of WLL not required.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions				Peso Weight
	Kg	b mm	d mm	e mm	g mm	Kg
KPSW 7	1900	57	9	63	9	0,44
KPSW 8	2500	57	10	63	9	0,44
KPSW 10	4000	71	12,5	78	12	0,85
KPSW 13	6700	92	16	93	15	1,75
KPSW 16	10000	113	20	115	19	3,30

Gancio accorciatore XKW
XKW Clevis shortening hook

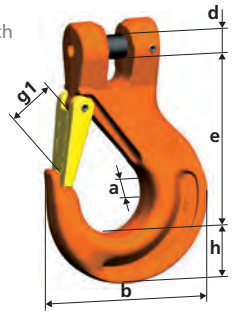
- Mantiene invariata la portata della braca.
- Reduction of WLL not required.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	Kg
XKW 5-6	1400	29	37	18	9	84	8	0,3
XKW 7	1900	39	54	24	12	122	11	0,62
XKW 8	2500	39	54	24	12	122	11	0,63
XKW 10	4000	50	70	31	14	159	13	1,25
XKW 13	6700	64	92	37	18	203	15	2,7
XKW 16	10000	80	102	48	24	233	20	5,00

Gancio a perno KHSW
KHSW Clevis sling hook

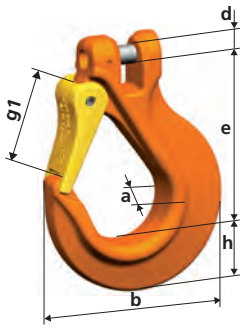
- Con sicurezza forgiata.
- With forged safety latch



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d mm	e mm	g1 mm	h mm	Kg
KHSW 5-6	1400	15	66	7	69	19	20	0,30
KHSW 7	1900	19	90	9	95	26	28	0,60
KHSW 8	2500	19	90	10	95	26	28	0,60
KHSW 10	4000	25	108	12,5	109	31	35	1,10
KHSW 13	6700	34	131	16	136	39	41	2,00
KHSW 16	10000	37	153	20	155	45	49	3,48
KHSW 19-20	16000	51	177	24	184	53	53	5,60
KHSW 22	19000	52	196	27	214	62	62	9,00

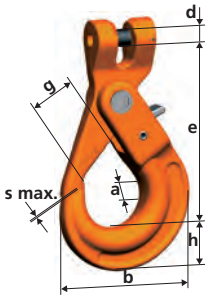
Gancio a bocca larga BKHSW
BKHSW Oversize clevis sling hook

- Alternativa al gancio tipo KHSW quando è necessaria un'apertura maggiore (g1).
- Con sicurezza forgiata.
- Alternative to the KHSW hook with wider throat opening (g1).
- With forged safety latch.



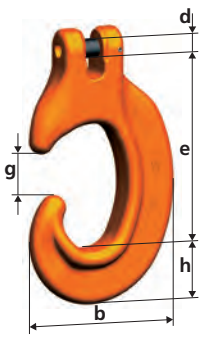
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d mm	e mm	g1 mm	h mm	Kg
BKHSW 8	2500	25	98	10	93	32	27	1,00
BKHSW 10	4000	30	119	12,5	111	38	33	1,50

Gancio autobloccante KLHW
KLHW Clevis self locking hook



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d mm	e mm	g mm	h mm	s max mm	Kg
KLHW 5/6	1400	17	71	7	94	28	20	1	0,50
KLHW 7	1900	20	88	9	123	34	26	1	0,90
KLHW 8	2500	20	88	10	123	34	26	1	1,00
KLHW 10	4000	29	107	12,5	144	45	30	1	1,60
KLHW 13	6700	35	138	16	180	52	40	1,5	3,20
KLHW 16	10000	41	168	20	217	60	50	2	5,80
KLHW 19/20	16000	50	194	24	259	70	62	2	12,90
KLHW 22	19000	52	211	27	286	81	65	2	15,90
KLHW 26	26500	61	253	33	338	100	79	2	21,30

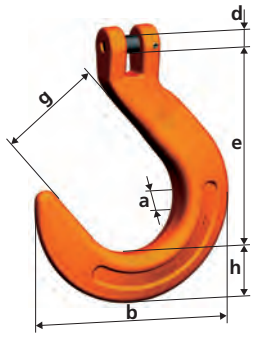
Gancio anticocciante KCHW
KCHW Clevis C-hook



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	b mm	d mm	e mm	g mm	h mm	Kg
KCHW 7	1900	74	9	91	20	28	0,50
KCHW 8	2500	74	10	90	20	28	0,50
KCHW 10	4000	107	12,5	129	28	39	1,40
KCHW 13	6700	137	16	166	41	51	3,00
KCHW 16	10000	166	20	205	45	60	5,30

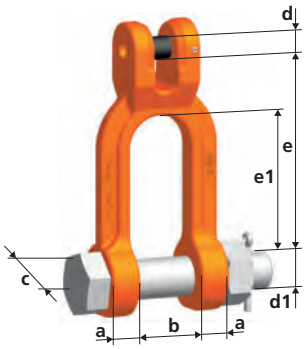
Gancio fonderia KFW
KFW Clevis foundry hook

- L'utilizzo del gancio fonderia, privo di dispositivo di sicurezza, è consentito solo ed esclusivamente dopo una analisi dei rischi e adottando tutte le misure possibili e necessarie a garantire la sicurezza delle persone. In particolare si raccomanda di imbragare il carico sempre al centro del gancio e mai sulla punta.
- The use of the foundry hook, without a safety device, is permitted only and exclusively after a risk analysis and adopting all possible and necessary measures to guarantee the safety of people. In particular, it is recommended to always sling the load at the center of the hook and never at the tip.



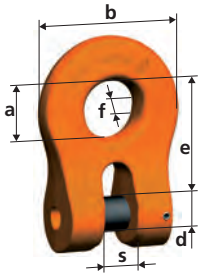
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d mm	e mm	g mm	h mm	Kg
KFW 7	1900	25	118	9	121	64	29	1,00
KFW 8	2500	25	118	10	120	64	29	1,00
KFW 10	4000	32	143	12,5	140	76	35	1,78
KFW 13	6700	40	170	16	170	89	42	3,40

Forcella KSCHW
KSCHW Clevis shackle



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b min mm	c mm	d mm	d1 mm	e mm	e1 mm	Kg
KSCHW 7	1900	12	26	31	9	16	76	54	0,60
KSCHW 8	2500	12	26	31	10	16	76	54	0,60
KSCHW 10	4000	16	32	39	12,5	20	105	76	1,20
KSCHW 13	6700	21	42	50	16	24	113	77	1,80

Anello KRW
KRW Coupling ring

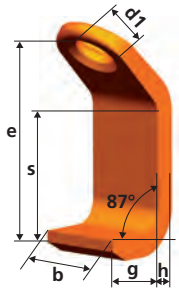


Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d mm	e mm	f mm	s mm	Kg
KRW 5-6	1400	18	38	7,4	31	8	7	0,12
KRW 7	1900	24	54	9	43	11	10	0,20
KRW 8	2500	24	54	10	43	11	10	0,20
KRW 10	4000	28	63	12,5	51	14	12	0,36
KRW 13	6700	33	76	16	63	17	15	0,70
KRW 16	10000	40	88	20	74	20	18	1,20
KRW 19-20	16000	50	114	24	94	24	23	2,40
KRW 22	19000	50	122	27	102	27	25	3,95

Gancio piatto BWW
BWW Sheet metal plate hook

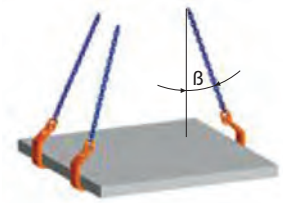
- Suitable to lift sheet metal stacks
- The BWW sheet metal plate is not suitable for tip loading and the hooks must be fully pushed onto the load. The lifting process must be carried out by means of min. a III leg chain sling.
- **The classification of the WLL must be done carefully:**
  - **If a 3 leg chain sling is used, the WLL is that of the corresponding 2 leg chain sling**
  - **If a 4 leg chain sling is used, the WLL is that of the corresponding 3 leg chain sling**
- The angle of inclination of the lifting system must be adjusted between 15° and 30°.

- Adatto al sollevamento di lamiere.
- Il gancio BWW non è idoneo per carichi in punta: i ganci devono essere spinti completamente contro il carico. Il processo di sollevamento deve essere effettuato mediante un'imbracatura con 3 bracci di catena come minimo.
- **La portata dell'imbracatura deve essere determinata con attenzione:**
  - **Se viene utilizzata una braca a catena a 3 bracci, la portata è quella della corrispondente braca a catena a 2 bracci**
  - **Se viene utilizzata una braca a catena a 4 bracci, la portata è quella della corrispondente braca a catena a 3 bracci**
- L'angolo di inclinazione del sistema di sollevamento deve essere compreso tra 15° e 30°.



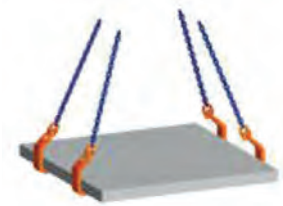
Tipo Type	Portata* WLL*	Dimensioni Dimensions						Peso/cad. Weight/pc
	Kg	b mm	d1 mm	e mm	g mm	h mm	s mm	Kg
BWW 7-8	2500	50	28	131	55	15	80	1,50
BWW 10	4000	70	36	170	65	20	100	2,80
BWW 13	6700	80	40	209	90	26	130	5,30
BWW 16	10000	100	50	263	110	30	160	10,50
BWW 19-20	16000	120	60	306	130	40	185	17,50
BWW 22	19000	140	75	368	150	50	220	30,50

* Portata di un singolo gancio.
* WLL of a single hook.



Sollevamento di carichi rettangolari/quadrati mediante catene a 3 bracci:
La portata dell'imbragatura deve essere ridotta a quella della corrispondente braca a 2 bracci. L'angolo di inclinazione di 15-30° vale per tutti i bracci di catena e deve essere rispettato. L'angolo tra i bracci di catena su un lato deve essere regolato a circa 10°.

Lifting of rectangular / square loads using 3 leg chains:
Working load limit is to be reduced to that of the corresponding 2 leg chain. The specified angle of inclination 15-30° applies to all strands and must be observed. The spread angle of the chain legs on one side must be set to approx. 10°.



Sollevamento di carichi rettangolari/quadrati mediante catene a 4 bracci:
La portata dell'imbragatura non deve essere ridotta, si applicano i valori della targa dell'imbracatura. L'angolo di inclinazione indicato di 15-30° vale per tutti i bracci di catena e deve essere rispettato. L'angolo tra i bracci di catena su un lato deve essere regolato su ca. 10°.

Lifting of rectangular / square loads using 4 leg chains:
Working load limit is not to be reduced , the values of the sling tag apply. The specified angle of inclination 15-30° applies to all chains and must be observed. The spread angle of the chain legs on one side must be set to approx. 10°.



Sollevamento di carichi rotondi mediante catene a 3 e 4 bracci:
La portata dell'imbragatura non deve essere ridotta, si applicano i valori della targa dell'imbracatura. L'angolo di inclinazione indicato di 15-30° vale per tutti i bracci di catena e deve essere rispettato.

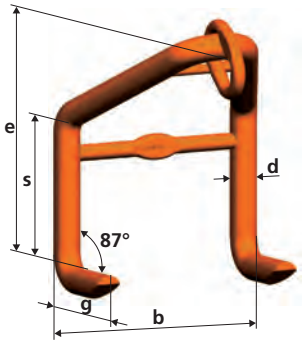
Lifting of round loads by means of 3 and 4 leg chains:
Working load limit is not to be reduced , the values of the sling tag apply. The specified angle of inclination 15-30° applies to all chains and must be observed.

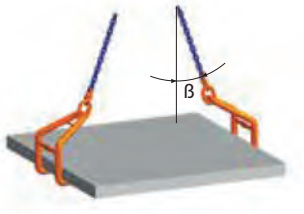
Gancio a forca GHW
GHW Fork hook

- Per sollevamento lamiere.
- Da utilizzare esclusivamente in coppia.
- Si raccomanda l'utilizzo con angolo ß 30-45°.
- For lifting large sheet metal stacks and large boards.
- Use only in pairs
- Recommended angle of inclination of the sling: ß 30-45°

Tipo Type	Portata* WLL*	Dimensioni Dimensions					Maglia BW BW link	Peso/cad. Weight/pc
	Kg	b mm	d mm	e mm	g mm	s mm		Kg
GHW 5-6	1400	190	23	203	65	100	BW 13	2,70
GHW 7-8	2500	254	30	300	100	150	BW 16	7,20
GHW 10	4000	380	40	402	130	200	BW 22	16,1

* Portata di un singolo gancio.
* WLL of a single hook.





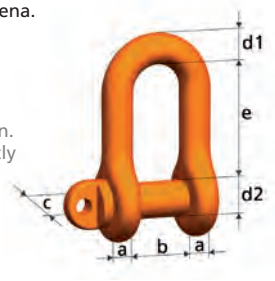






Grillo SCHW dritto
SCHW Dee shackle

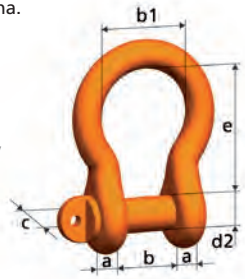
- Grilli di acciaio G10.
- Portata in accordo alla catena.
- Non può essere montato direttamente nella maglia della catena.
- G10 shackles.
- WLL according to the chain.
- Cannot be mounted directly to the chain.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	c mm	d1 mm	d2 mm	e mm	Kg
SCHW 5	1000	7	11	16	8	8	24	0,05
SCHW 6	1400	8	14	20	10	10	30	0,10
SCHW 7/8	2500	10	17	24	12	12	36	0,16
SCHW 10	4000	13	21	32	15	16	49	0,34
SCHW 13	6700	17	27	40	19	20	61	0,70
SCHW 16	10000	21	33	48	23	24	73	1,30

Grillo GSCHW a omega
GSCHW Bow shackle

- Grilli di acciaio G10.
- Portata in accordo alla catena.
- Non può essere montato direttamente nella maglia della catena.
- G10 shackles.
- WLL according to the chain.
- Cannot be mounted directly to the chain.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	b1 mm	c mm	d2 mm	e mm	Kg
GSCHW 7/8	2500	13	22	32	34	16	51	0,35
GSCHW 10	4000	16	27	43	40	19	64	0,64
GSCHW 13	6700	19	31	51	46	22	76	1,15
GSCHW 16	10000	25	43	68	59	28	95	2,30

Gancio KNEW
KNEW Toggle

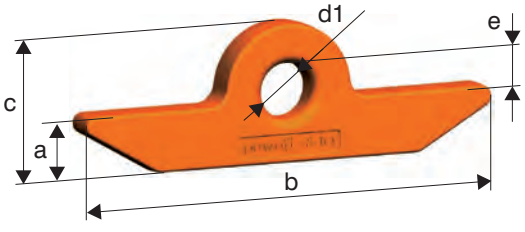
Thanks to its special low design, this toggle is frequently used for general transportation purposes in the construction industry, for instance of sheet piles. As the toggle is welded into the sling with the next size up chain link, it takes up little space and is also suitable for small sizes. We recommend using a 10 mm chain for the transportation of standing sheet piles.

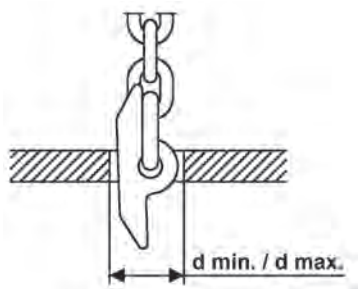
Note: the Knew is welded to a WIN 10 link and dia 8 mm chain of the required length, with a terminal master link

Grazie alle dimensioni compattissime questo dispositivo viene utilizzato nel campo delle costruzioni, per esempio per la movimentazione di palancole. Il dispositivo viene fornito saldato alla catena, ingombra pochissimo ed è idoneo per passare attraverso fori piccoli.
Riferirsi alla tabella per il minimo ed il massimo foro consentito.
Per la movimentazione di palancole montate, raccomandiamo di utilizzare una catena dia 10mm di grado 10.

Nb: il dispositivo viene fornito saldato con maglia WIN 10 e catena dia 8 mm della lunghezza desiderata , completo di campanella all'estremità

Tipo Type	Portata WLL	Per catena For chain	Dimensioni Dimensions							Maglia di collegamento Connecting link	Peso Weight
	Kg	Ø	a mm	b mm	c mm	d1 mm	d min mm	d max mm	e mm		Kg
KNEW 8	2500	8	17	120	38	15	40	60	10	WIN 10	0,17





Distributore di carico AGWW
Load distributor AGWW

The capacity of a 4 legs sling is considered as a 3 leg since it is assumed the load is supported by only three legs and the fourth-one is operating as an equalizer. AGWW load distributor allows to share the load on all the four legs and thus be able to establish an higher capacity for the sling. Furthermore it is possible to use a smaller size in order to save on weight without minimizing the overall carrying capacity. Given that the 4 legs sling with load distributor has a higher capacity compared to a standard 4 legs sling, pay attention to the choice of the master ring. The AGWW load distributor is very compact and can be used up to 60° inclination. If in time should occur signs of wear, the device can be turned by 180°, doubling the duration of use.

- Increased carrying capacity
- Usage up to 60° inclination angle
- Double the durability
- Improved wear resistance
- Quick and easy assembly

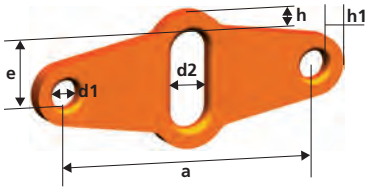
Convenzionalmente la portata di una braca a 4 bracci viene calcolata su solo 3 bracci, perchè si assume che il carico venga sostenuto da soli 3 bracci e che un braccio faccia da stabilizzatore.
Il distributore di carico AGWW consente di distribuire il carico su tutti i 4 bracci della braca e di conseguenza aumentare la portata dell'imbracatura. Questo consente anche di utilizzare un diametro inferiore di catena e accessori, riducendo il peso della braca, senza penalizzare la portata.
Il distributore di carico AGWW ha dimensioni estremamente compatte e può essere utilizzato fino a 60° gradi di inclinazione.
Se nel tempo si dovessero verificare dei segni di usura, il dispositivo può essere girato di 180° gradi raddoppiandone la durata di impiego.

- Portata superiore fino al 25%
- Utilizzo fino a 60° gradi di inclinazione tra i bracci
- Doppia durata di vita
- Resistenza alla fatica aumentata
- Assemblaggio facile e veloce

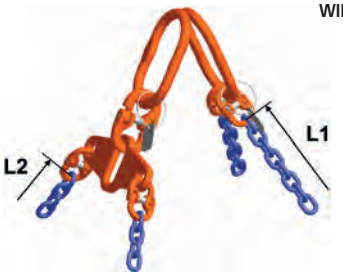
Tipo Type	**Portata del distributore di carico AGWW** WLL of load distributor AGWW		**Dimensioni** Dimensions						**Campanella** Master link	**Maglia di accoppiamento*** Connecting link*	**Differenza L1/L2 (maglie di catena)** Difference L1/L2 (chain links)	**Peso** Weight
	0° - 45° Kg	**45° - 60° Kg**	**a mm**	**e mm**	**d1 mm**	**d2 mm**	**h mm**	**h1 mm**				**Kg**
AGWW 5/6	2000	1400	148	35	16	22	11	9	VW 6 / VMW 6 VAW 6/7	CW 8	6 x ø5 5 x ø6	0,54
AGWW 7/8	3550	2500	210	51	22	25	15,5	14	VW 7/8 / VMW 10 VAW 10	CW 10	6 x ø7 5 x ø8	1,75
AGWW 10	5600	4000	180	32	25	32	23	15,5	VW 13 / VMW 13 VAW 13	CW 13	4	1,56
AGWW 13	9500	6700	240	53	32	40	27	20	VW 16 / VMW 16 AW 16	CW 16	4	3,60
AGWW 16	14000	10000	300	77	40	50	32	25	VW 19/20 / VMW 19/20 VAW 19/20	CW 19/20	4	7,18
AGWW 19/20	20000	14000	360	79	50	70	45	30	VW 22 / VMW 22 VAW 19/20	CW 32	5	13,20
AGWW 22	26500	19000	350	124	60	70	50	35	VW 26 / VAW 26	CW 32	5	14,70
AGWW 26	37500	26500	400	130	70	75	60	40	VAW 32	**	5	25,60

- Coefficiente di sicurezza 4.
* Utilizzare questa maglia di accoppiamento per collegare il distributore di carico alla campanella.
** Grillo a omega G 4163 - 55 ton.

- Safety factor 4
* Please use this connex to assemble the load distributor onto the master link assembly.
** Bow shackle G 4163 - WLL 55 ton.



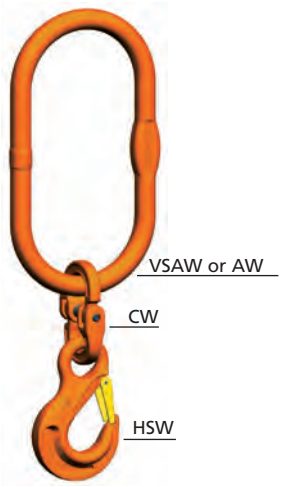




Coefficiente di sicurezza 4 Safety factor 4		**Portate brache secondo EN 818 3 e 4 bracci** WLL in according to EN 818 3 and 4 legs		**Portate brache con distributore di carico 3 e 4 bracci** WLL with load distributor 3 and 4 legs	
Angolo ß Angle ß		**0°-45°**	**45°-60°**	**0°-45°**	**45°-60°**
Fattore di carico Load factor		**2,1**	**1,5**	**2,8**	**2**
Catena tipo Chain type	**d**	**Portata Kg** WLL Kg			
WIN 5 G10	**5**	**2000**	**1500**	**2800**	**2000**
WIN 6 G10	**6**	**3000**	**2120**	**4000**	**2800**
WIN 7 G10	**7**	**4000**	**2800**	**5300**	**3750**
WIN 8 G10	**8**	**5300**	**3750**	**7100**	**5000**
WIN 10 G10	**10**	**8000**	**6000**	**11200**	**8000**
WIN 13 G10	**13**	**14000**	**10000**	**19000**	**13200**
WIN 16 G10	**16**	**21200**	**15000**	**28000**	**20000**

Complessivi di raccordo UW - Per ganci DIN 15401

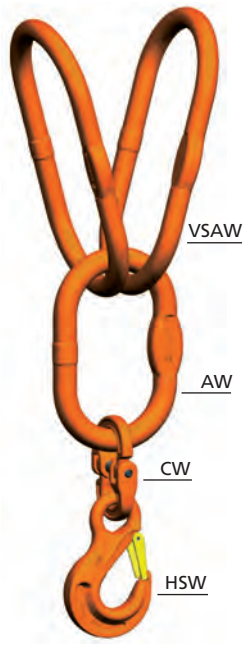
UW Transition assembly - For single hook according DIN 15401



Tipo Type	Gancio Single hook DIN 15401 n°	Portata WLL Kg	Composizione Consisting of	Peso Weight Kg
ÜW 50/4 I VSAW-HSW Connex	50	4000	VSAW1-16 / CW16 / HSW10	12,5
ÜW 50/6,7 I VSAW-HSW Connex	50	6700	VSAW1-16 / CW16 / HSW13	13,7
ÜW 50/10 I VSAW-HSW Connex	50	10000	VSAW1-16 / CW16 / HSW16	15
ÜW 32/16 I AW-HSW Connex	32	16000	AW50 / CW26 / HSW19-20	29,1
ÜW 32/19 I AW-HSW Connex	32	19000	AW50 / CW26 / HSW22	31,3
ÜW 32/26,5 I AW-HSW Connex	32	26500	AW50 / CW26 / HSW26	36,7
ÜW 50/16 I VSAW-HSW Connex	50	16000	VSAW1-22 / CW22 / HSW19/20	27,8
ÜW 50/19 I VSAW-HSW Connex	50	19000	VSAW1-22 / CW22 / HSW22	30
ÜW 50/26,5 I VSAW-HSW Connex	50	26500	VSAW1-26 / CW26 / HSW26	41,1
ÜW 50/40 I AW-HSW Connex	50	40000	AW72 / CW32 / HSW32	81
ÜW 100/26,5 I VSAW-HSW Connex	100	26500	VSAW1-32/320 / CW26 / HSW26	68,1
ÜW 100/40 I VSAW-HSW Connex	100	40000	VSAW1-32/320 / CW32 / HSW32	86,7

Complessivi di raccordo UW - Per ganci DIN 15402

UW Transition assembly - For double hook according DIN 15402

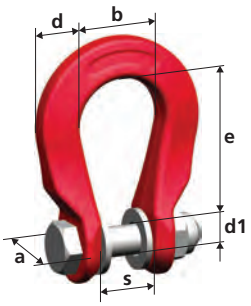


Tipo Type	Gancio Single hook DIN 15402 n°	Portata* WLL* Kg	Composizione Consisting of	Peso Weight Kg
ÜW 50/4 II VSAW-HSW Connex	50	4000	2 x VSAW1-16 / AW36 / CW16 / HSW10	28,1
ÜW 50/6,7 II VSAW-HSW Connex	50	6700	2 x VSAW1-16 / AW36 / CW16 / HSW13	29,3
ÜW 50/10 II VSAW-HSW Connex	50	10000	2 x VSAW1-16 / AW36 / CW16 / HSW16	30,6
ÜW 50/16 II VSAW-HSW Connex	50	16000	2 x VSAW1-16 / AW36 / CW19/20 / HSW19/20	33,1
ÜW 50/19 II SAW-HSW Connex	50	19000	2 x VSAW1-22 / AW50 / CW26 / HSW22	67,1
ÜW 50/26,5 II VSAW-HSW Connex	50	26500	2 x VSAW1-22 / AW50 / CW26 / HSW26	73,4
ÜW 50/40 II VSAW-HSW Connex	50	36000	2 x VSAW1-22 / AW50 / CW32 / HSW32	91,8
ÜW 100/26,5 II VSAW-HSW Connex	100	26500	2 x VSAW1-32/320 / AW50 / CW26 / HSW26	133,4
ÜW 100/40 II VSAW-HSW Connex	100	40000	2 x VSAW1-32/320 / AW50 / CW32 / HSW32	151,3

* Angolo inclinazione campanelle VSAW: 35° max.
* Angle of inclination of VSAW: 35° max.

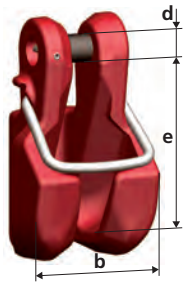
Grillo Unilock U
U Unilock connecting link

- Non assemblabile con ganci accorciatori PW-PSW.
- Temperatura max consentita: 100°C.
- Cannot be assembled to PW-PSW.
- Max operating temperature: 100°C.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d mm	e mm	s mm	d1 mm	Kg
U 5-6	1120	17	21	9	33	11	7	0,07
U 7	1500	24	28	13	49	16	9	0,20
U 8	2000	24	28	13	48	16	10	0,22
U 10	3150	28	35	16	60	20	13	0,38
U 13	5300	34	39	18	72	24	16	0,67
U 16	8000	44	47	23	80	32	20	1,35
U 19/20	12500	52	56	26	96	36	24	1,97
U 26	21200	74	77	36	121	49	33	4,70

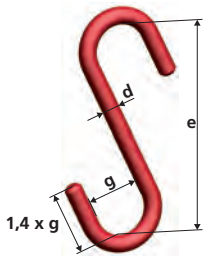
Gancio accorciatore KVS
KVS Clevis connector



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions			Peso Weight
	Kg	b mm	d mm	e mm	Kg
KVS 6	1120	36	7	45	0,27
KVS 7	1500	44	9	58	0,50
KVS 8	2000	44	10	58	0,50
KVS 10	3150	55	13	70	0,80
KVS 13	5300	70	16	90	1,53

Gancio ad “S” SM
SM “S” hook

- Temperatura max consentita: 300°C
- Max operating temperature: 300°C



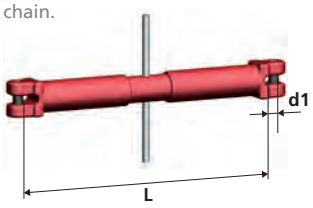
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions			Peso Weight
	Kg	d mm	e mm	g mm	Kg
SM 5	800	16	180	42	0,60
SM 7-8	2000	23	220	53	1,50
SM 10	3150	31	280	58	3,40
SM 13	5300	40	400	90	8,20
SM 16	8000	50	500	120	16,00
SM 19	11200	60	550	130	26,00

- Su richiesta disponibile con sicurezza
- Upon demand available with safety latch



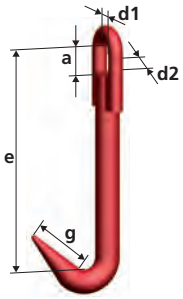
Tenditore KSS
KSS Clevis turnbuckle

- Per imbragare carichi pesanti su camion e treni.
- Per sollevamento è disponibile il modello con catena di sicurezza.
- For lashing and tying down heavy loads on truck.
- For lifting purposes, also available with additional securing chain.



Tipo Type	Portata WLL	Carico di lavoro Lashing capacity	Regolazione Take up	Dimensioni Dimensions			Peso Weight
	Kg	kN	mm	L min mm	L max mm	d1 mm	Kg
KSS 8	2000	40	120	330	450	10	2,00
KSS 10	3150	63	225	460	685	12	4,20
KSS 13	5300	100	265	520	785	16	6,50

Gancio per balle e reti metalliche in rotoli BA
BA Bale and structural steel wire mesh hook

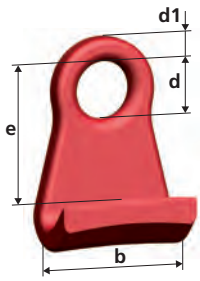


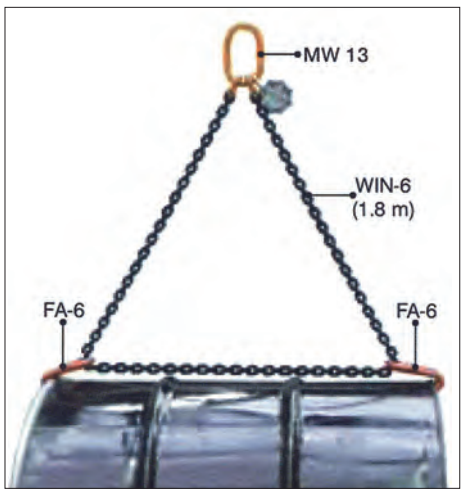
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	a mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	Kg
BA 5-6	1120	24	16	7	160	40	0,40
BA 7-8	2000	30	19	10	200	50	0,70
BA 10	3150	39	27	13	260	65	1,80

Gancio per fusti FA
FA Barrel hook

- Da utilizzare esclusivamente in coppia.
- Angolo inclinazione max 30°.
- Only for use in pairs.
- Angle of inclination: 30° max

Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions				Peso Weight
	Kg	b mm	d mm	d1 mm	e mm	Kg
FA 5-6	500	70	40	17	90	0,80





Sicurezza forgiata SFGW
SFGW Safety catch set



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type		
SFGW 5-6	HSW 5-6	KHSW 5-6	
SFGW 7-8	HSW 7-8	KHSW 7-8	WSBW 7-8
SFGW 10	HSW 10	KHSW 10	WSBW 10
SFGW 13	HSW 13	KHSW 13	WSBW 13
SFGW 16	HSW 16	KHSW 16	
SFGW 19-20	HSW 19-20	KHSW 19-20	
SFGW 22	HSW 22	KHSW 22	
SFGW 26-32	HSW 26 / HSW 32		

Sicurezza forgiata SFGW-G
SFGW-G Safety catch set



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type
SFGW-G 8	GKHSW 8
SFGW-G-10	GKHSW 10

Sicurezza forgiata SFGW-B
SFGW-B Safety catch set



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type
SFGW-B 8	BKHSW 8
SFGW-B-10	BKHSW 10

Sicurezza VLHW per ganci autobloccanti
VLHW Safety catch set for self locking hooks



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type		
VLHW 5-6	LHW 5-6	KLHW 5-6	WLHW 5-6
VLHW 7-8	LHW 7-8	KLHW 7 / KLHW 8	WLHW 7-8
VLHW 10	LHW 10	KLHW 10	WLHW 10
VLHW 13	LHW 13	KLHW 13	WLHW 13
VLHW 16	LHW 16	KLHW 16	WLHW 16
VLHW 19-20-22-26	LHW 19-20 / LHW 22 LHW 26	KLHW 19-20 KLHW 22 / KLHW 26	
VLHW 32	LHW 32		

Sicurezza PSGW per ganci accorciatori PSW e KPSW
PSGW Safety catch for PSW and KPSW grab hooks



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type
PSGW 7/8	PSW 7/8, KPSW 7, KPSW 8
PSGW 10	PSW 10, KPSW 10
PSGW 13	PSW 13, KPSW 13
PSGW 16	PSW 16, KPSW 16

Perni e bussole CBHW per maglie di giunzione
CBHW Bolts and safety catch for connecting link

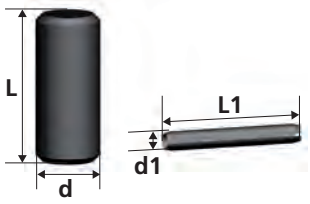


Tipo Type	Per maglie tipo For connex type
CBHW 5	CW 5
CBHW 6	CW 6
CBHW 7	CW 7
CBHW 8	CW8, CARW 8
CBHW 10	CW10, CARW 10
CBHW 13	CW13, CARW 13
CBHW 16	CW16, CARW 16
CBHW 19-20	CW 19-20
CBHW 22	CW22, CARW 22
CBHW 26	CW 26
CBHW 32	CW 32

Perni e spine KBSW per ganci a perno
KBSW Clevis load pins

- Protetti con rivestimento Corropro.
- Marcati "10" e "Pww".

- With a black Corropro coating.
- Stamped with its grade "10" and "Pww".



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type						
KBSW 5-6	KHSW 5-6	KLHW 6		XKW 5-6	KPW 5-6		KRW 5-6
KBSW 7	KHSW 7	KLHW 7	KFW 7	XKW 7	KPW 7	KCHW 7	KRW 7
KBSW 8	KHSW 8	KLHW 8	KFW 8	XKW 8	KPW 8	KCHW 8	KRW 8
KBSW 10	KHSW 10	KLHW 10	KFW 10	XKW 10	KPW 10	KCHW 10	KRW 10
KBSW 13	KHSW 13	KLHW 13	KFW 13	XKW 13	KPW 13	KCHW 13	KRW 13
KBSW 16	KHSW 16	KLHW 16		XKW 16	KPW 16	KCHW 16	KRW 16
KBSW 19-20	KHSW 19-20	KLHW 19-20			KPW 19-20		KRW 19-20
KBSW 22	KHSW 22	KLHW 22			KPW 22		KRW 22
KBSW 26		KLHW 26					

Tipo Type	Dimensioni Dimensions				Peso Weight
	d mm	d1 mm	L mm	L1 mm	Kg
KBSW 5-6	7,4	2,5	16,5	16	0,01
KBSW 7	9,0	3,0	23,0	22	0,02
KBSW 8	10,0	3,0	23,0	22	0,02
KBSW 10	12,5	3,5	29,5	28	0,03
KBSW 13	16,0	4,0	37,0	36	0,06
KBSW 16	20,0	4,5	52,0	40	0,10
KBSW 19-20	24,0	5,0	73,0	50	0,20
KBSW 22	27,0	5,0	71,0	55	0,32
KBSW 26	33,0	5,0	86,0	70	0,58

Giunti girevoli DWF
DWF Swivels

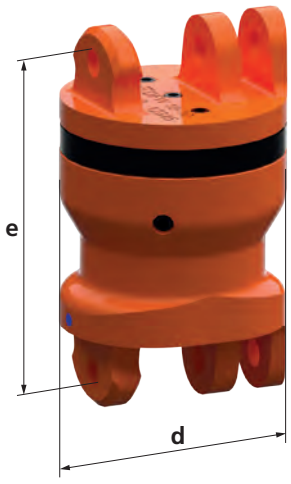
General characteristics
The DFW swivels are lifting components that can be rotated under load and can be installed in chain strands using CW connecting links or in textile slings using CARW round sling connections. They are used to rotate loads so that they can be positioned precisely in the desired position. In addition, twisted chain lengths can be straightened without detaching the chain sling from the load or the crane hook. The maximum permissible operating temperature is 100 °C.

Advantages
- The first swivel joint on the market with mechanical values corresponding to Grade 10.
- Can be connected directly to the chain without special tools.
- Available as individual components or as a set, complete with 2 half connecting links.
- Insulated against currents of at least 1000 volts to protect any control equipment (electronics) from damage caused by high voltage such as welding work on the load.
- External lubrication possible via the central screw.
- Specially moulded guard to prevent the half link from rotating 180°, preventing injury from jamming.

Caratteristiche generali
I giunti DFW sono componenti di sollevamento girevoli su cuscinetto a rulli che possono ruotare sotto carico ed essere assemblati con catene utilizzando le maglie di giunzione CW o assemblati con imbragature tessili mediante le maglie di giunzione CARW. Vengono utilizzati per ruotare i carichi in modo che possano essere posizionati con precisione nella posizione desiderata. Inoltre, i tratti di catena intrecciati possono essere allineati correttamente senza staccare la braca dal carico o dal gancio della gru. La temperatura massima di esercizio consentita è di 100 °C.

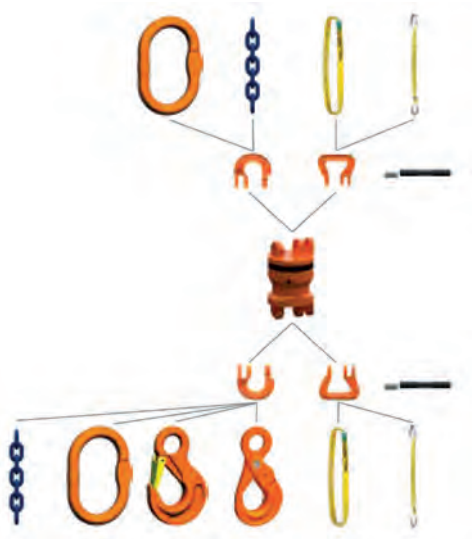
Vantaggi
- Il primo giunto girevole sul mercato con valori meccanici corrispondenti al Grado 10.
- Possono essere collegati direttamente alla catena senza utensili speciali.
- Disponibili come componenti singoli o come set, completi di 2 mezze maglie di giunzione.
- Isolati contro correnti di almeno 1000 volt per proteggere qualsiasi apparecchiatura di controllo (elettronica) da danni causati dall'alta tensione come, ad esempio, da lavori di saldatura sul carico.
- Lubrificazione esterna possibile tramite la vite centrale.
- Protezione per impedire che la mezza maglia di giunzione ruoti di 180°, prevenendo lesioni causate da inceppamenti.

Componente singolo
Individual part



Il set include 2 mezze maglie di giunzione, 2 bulloni e 2 manicotti
Set incl. 2 connex halves, 2 bolts and 2 sleeves





Codice Code	Portata WLL	Dimensioni Dimensions				Peso del singolo giunto Weight of individual part	Peso del set Weight set
	t	b mm	d mm	e mm	e1 mm	Kg	Kg
DFW 8	2,5	54	53	88	143	0,87	1,14
DFW 10	4	66	65	100	163	1,49	1,98
DFW 13	6,7	79	79	128	206	2,95	3,84
DFW 16	10	106	104	169	266	6	8,05

Catene e accessori Winner - Grado 10

Winner chain and accessory system in G10

Soluzioni di sollevamento innovative di alta qualità per l'industria dello spettacolo

Innovative and high quality lifting solution for the entertainment industry

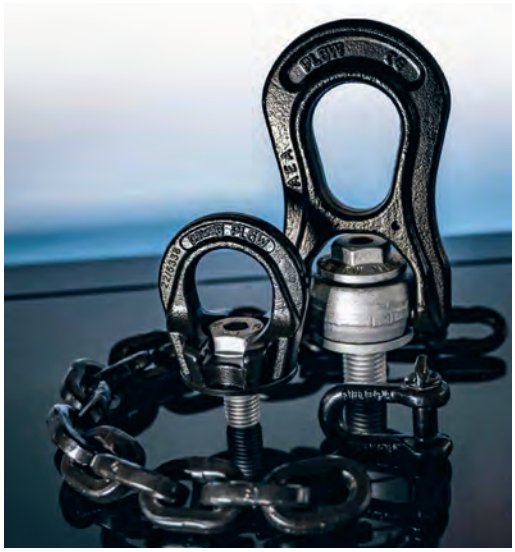
- Reliable products with innovative corrosion protection (Corropro).
- The entertainment and stage industry is a dynamic environment, with numerous special applications. These operations require effective lifting and rigging solutions to ensure maximum safety. pewag lifting solutions are developed and produced to meet all requirements. pewag lifting equipment enables efficient, precise, and secure handling and rigging operations.
- pewag corropro is an electrochemical deposited anticorrosion coating suitable for outdoor used slings, exposed to weathering of rain, sun and snow.
- The colouring is black, similar to RAL 9005.

- Prodotti affidabili con protezione innovativa dalla corrosione (Corropro).
- L'industria dello spettacolo e del palcoscenico è un ambiente dinamico, con numerose applicazioni speciali che richiedono soluzioni di sollevamento e di rigging efficaci per garantire la massima sicurezza. Le soluzioni di sollevamento pewag sono sviluppate e prodotte per soddisfare tutti i requisiti e consentono operazioni di movimentazione e rigging efficienti, precise e sicure.
- Corropro è un rivestimento elettrochimico anticorrosivo indicato per proteggere catene e accessori utilizzati all'aperto, esposti a pioggia, sole o neve.
- La colorazione è nera, simile al RAL 9005.











Componenti

Components

- **Catena G10 Winner 200 PCP**
  G10 Winner 200 PCP chain
  dia 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm
- **Campanella AW PCP**
  AW PCP Master Link
  AW13 PCP, AW16 PCP, AW18 PCP, AW22 PCP
- **Complessivo ad un braccio KMGW 1 PCP**
  KMGW 1 PCP single leg clevis master set
  KMGW1-5/6 PCP, KMGW1 -8 PCP, KMGW 1-10 PCP
- **Complessivo a 2 bracci KMGW 2 PCP**
  KMGW 2 PCP two legs clevis master set
  KMGW2-5/6 PCP, KMGW2 -8 PCP, KMGW 2-10 PCP
- **Maglia di giunzione CW PCP**
  CW PCP Connecting link
  CW 6 PCP, CW 7 PCP, CW 8 PCP, CW 10 PCP
- **Ganci accorciatori PSW PCP**
  PSW PCP Grab hook
  PSW 7/8 PCP, PSW 10 PCP
- **Grilli a omega GSCHW PCP**
  GSCHW PCP bow shackles
  GSCHW 7/8 PCP, GSCHW 10 PCP
- **Gancio a perno KHSW PCP**
  KHSW PCP clevis hook
  KHSW 5/6 PCP, KHSW 7/8 PCP, KHSW 10 PCP
- **Forcella KSCHW PCP**
  KSCHW PCP shackle
  KSCHW 7 PCP, KSCHW 8 PCP, KSCHW 10 PCP

Per portate e dimensioni, consultare catalogo grado 10.

For WLL and dimensions, refer to G10 catalogue.







SISTEMA ANTICORROSIONE PEWAG CORROPRO

CORROSION PROTECTION CORROPRO FROM PEWAG

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

Corropro is an electrochemical anticorrosion coating, suitable for outdoor used slings, exposed to weathering of rain, sun and snow.

Outdoor weathering test
The chain was over 12 months exposed to weathering of rain, sun and snow. Beside a slight matt look of the surface, none erosion could be notice.

Corrosion protection values in comparison.
Salt spray test according to ISO 9227 (duration without corrosion of the base material respectively red dust)

Corropro	> 430 h
Powder coated	> 360 h
Electro galvanized 10 m	120 h
Varnished	24 h

Crosscut adhesion test method acc. To ISO 2409, DIN 53151, ASTM 3002.
The crosscut adhesion test provides information about the bond strength of Corropro on the surface. With crosscut significant value 0 Corropro shows optimal adhesion.

Pewag Corropro is not containing any heavy metals like lead, cadmium and hexavalent chromium.

Technical properties of the products are not influenced negatively. The coating process is free of hydrogen to the work piece. This is very important on products with high material strength over 1000 N/mm^2.

The colouring is black, similar to RAL 9005.
The size of the layer is about 20-25 micron.

Magnetic crack detection (Magnaflux process)
Pewag Corropro coated chains are able to be tested by magnetic crack detection without problem.

Corropro è un rivestimento elettrochimico anticorrosivo, indicato per proteggere catene utilizzate all'aperto, esposte a pioggia, sole e neve.

Test all'aperto
La catena è stata esposta per 12 mesi a pioggia, sole e neve.
Aldilà di una lieve opacatura sulla superficie, nessun segno di corrosione si è verificato.

Risultato della comparazione tra i differenti rivestimenti della catena.
Test in nebbia salina in accordo a ISO 9227 (durata senza corrosione della base del materiale……)

Catena con rivestimento protettivo Corropro	> 430 h
Catena con verniciatura a polvere	> 360 h
Catena elettrozincata 10 um	120 h
Catena verniciata	24 h

Test di adesione con taglio a croce in accordo a ISO 2049, DIN 53151, ASTM 3002.
Il test di aderenza con taglio a croce permette di stabilire la forza di adesione del trattamento Corropro sulla catena e sugli accessori. Con valore di taglio 0 il trattamento Corropro ha denotato ottimi risultati.

Il trattamento Corropro non contiene nessun metallo pesante come il piombo, cadmio o cromo esavalente.

Le caratteristiche del prodotto non vengono influenzate negativamente dal trattamento superficiale. Il processo di rivestimento non prevede idrogeno, molto importante specialmente su catene con durezze elevate oltre 1000 N/mm^2.

Il colore finale è nero, simile a RAL 9005.
Lo spessore del rivestimento è di circa 20-25 um.

Rilevazione magnetica di cricche (Magnaflux)
Le catene Pewag con trattamento Corropro possono essere sottoposte a prove Magnaflux senza alcun problema.

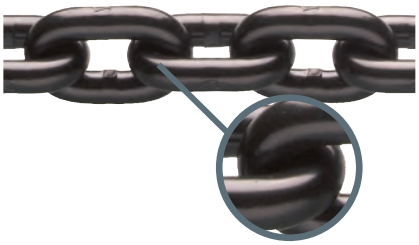


TEST IN NEBBIA SALINA IN ACCORDO A ISO 9227
SALT SPRAY TEST TO ISO 9227 (NSS-TEST)



CONDIZIONI ORIGINALI
Rivestimento Corropro

STARTING SITUATION
Corropro protection



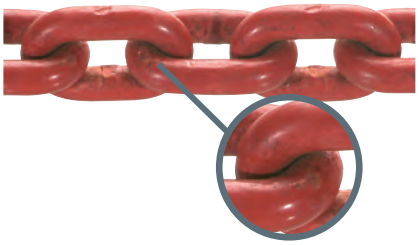
CONDIZIONI DOPO 528 H
La catena non presenta tracce di corrosione.

FINAL STATE AFTER 528 H
The chain doesn't show any trace of corrosion.



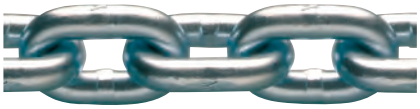
CONDIZIONI ORIGINALI
Verniciatura a polvere

STARTING SITUATION
Powder coated



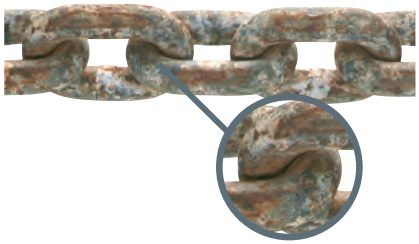
CONDIZIONI DOPO 528 H
Si cominciano a vedere i primi segnali di corrosione della vernice.

FINAL STATE AFTER 528 H
The first signs of corrosion of the paints are noticed.



CONDIZIONI ORIGINALI
Catena elettrozincata 10 um

STARTING SITUATION
Electrogalvanized 10 um



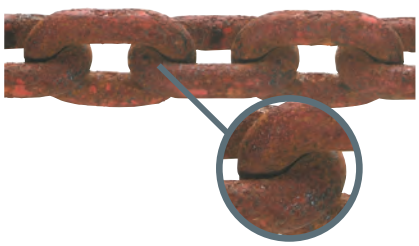
CONDIZIONI DOPO 288 H
Piccoli punti di penetrazione dell'ossidazione con deterioramento dello strato di zinco.

FINAL STATE AFTER 288 H
Small penetration points of oxidation with deterioration of the zinc layer.



CONDIZIONI ORIGINALI
Catena verniciata

STARTING SITUATION
Varnished chain



CONDIZIONI DOPO 168 H
Precoce deterioramento dello strato protettivo verniciato.

FINAL STATE AFTER 168 H
Early deterioration of the protective paint layer.

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

The higher working load limit (WLL) of the Pewag G12 program (50% more compared to G8 programs) allows significant weight reductions.
Additionally, the profile of the chain improves the bending resistance of the chain.

TECHNICAL DATA
- Breaking elongation: **min 20%**
- Stress at load capacity limit: **300 N/mm²**
- Test stress: **750 N/mm²**
- Breaking stress: **1200 N/mm²**
- Bending: **0.8 x d**

Le portate superiori delle catene e degli accessori Pewag G12 (50% superiore alle catene G8) consentono notevoli riduzioni di peso dell'imbracatura, rendendone più facile l'utilizzo.
Inoltre lo speciale profilo migliora la resistenza della catena alla curvatura.

DATI TECNICI
- Allungamento a rottura: **min. 20%**
- Sollecitazione al carico di lavoro: **300 N/mm²**
- Sollecitazione al carico di prova: **750 N/mm²**
- Sollecitazione alla rottura: **1200 N/mm²**
- Test di curvatura minimo: **0,8 x d**

MARCATURA
MARKING

Pewag G12 Winner Plus chains are available in following versions:

WINPLUS Flex 200
Colour sky blue RAL 5012
Operating temperature: -40°C ÷200°C
Marking: "Pewag 12", "200"

Le cetene Pewag grado 12 Winner Plus sono disponibili nelle seguenti versioni:

WINPLUS Flex 200
Colore azzurro RAL 5012
Temperatura di impiego: -40°C ÷ 200°C
Marcatura: "Pewag 12", "200"

PROFILO INTELLIGENTE
CLEVER PROFILE

The main characteristics of the chain, such as fatigue resistance and bending resistance were improved in a remarkable way. In order to reach the best mechanical performance, the material use was optimized on effective areas (blu area) and reduced on less relevant areas (red area).

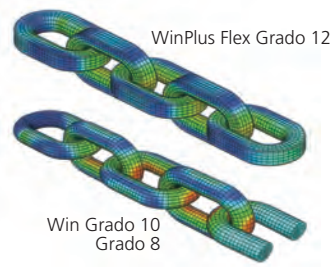
Le principali caratteristiche della catena, quali la resistenza alla fatica e alla piegatura, sono state migliorate.
L'impiego del materiale è stato ottimizzato nelle zone di contatto (blu) e ridotto nelle zone meno rilevanti (rosso), in modo da ottenere le migliori performance meccaniche.



RESISTENZA ALLA PIEGATURA OTTIMIZZATA
OPTIMIZED BENDING RESISTANCE

The section modulus which is important for preventing undesirable bending deformation is up to 6% higher with the profile chain compared to round steel chain with the same cross section. Therefore the max stress in the chain is reduced (red area).

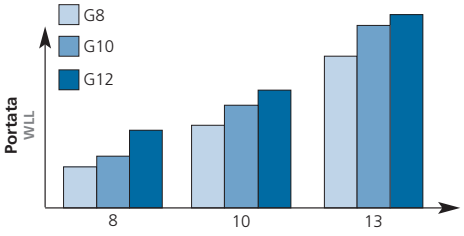
La catena Winner Plus Flex G12 ha una sezione superiore fino al 6% rispetto alla corrispondente catena a maglie tonde.
Di conseguenza lo stress sulla catena è ridotto (rosso).



Confronto tra le portate di imbragature G8, G10 e G12
G8, G10 and G12 chain slings load capacities comparison

Portata 50% superiore rispetto al grado 8 e 20% superiore rispetto al grado 10.
50% higher load capacity compared to G8, 20% higher load capacity compared to G10.

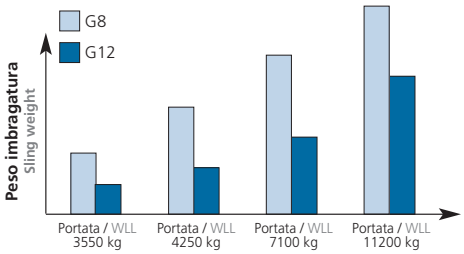
Portata WLL	Braca a 2 bracci G8/10 2 legs sling G8/10	Braca a 2 bracci G12 2 legs sling G12
Kg	Ø mm	Ø mm
4250	10	8
7100	13	10
11200	16	13



Confronto tra i pesi di imbragature G8 e G12
G8 and G12 chain slings weights comparison

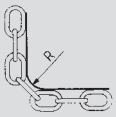
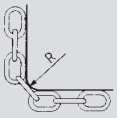
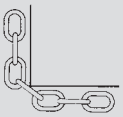
Peso dell'imbragatura notevolmente inferiore rispetto a catene grado 8.
Weight of the chain sling lower compared to chains grade 8.

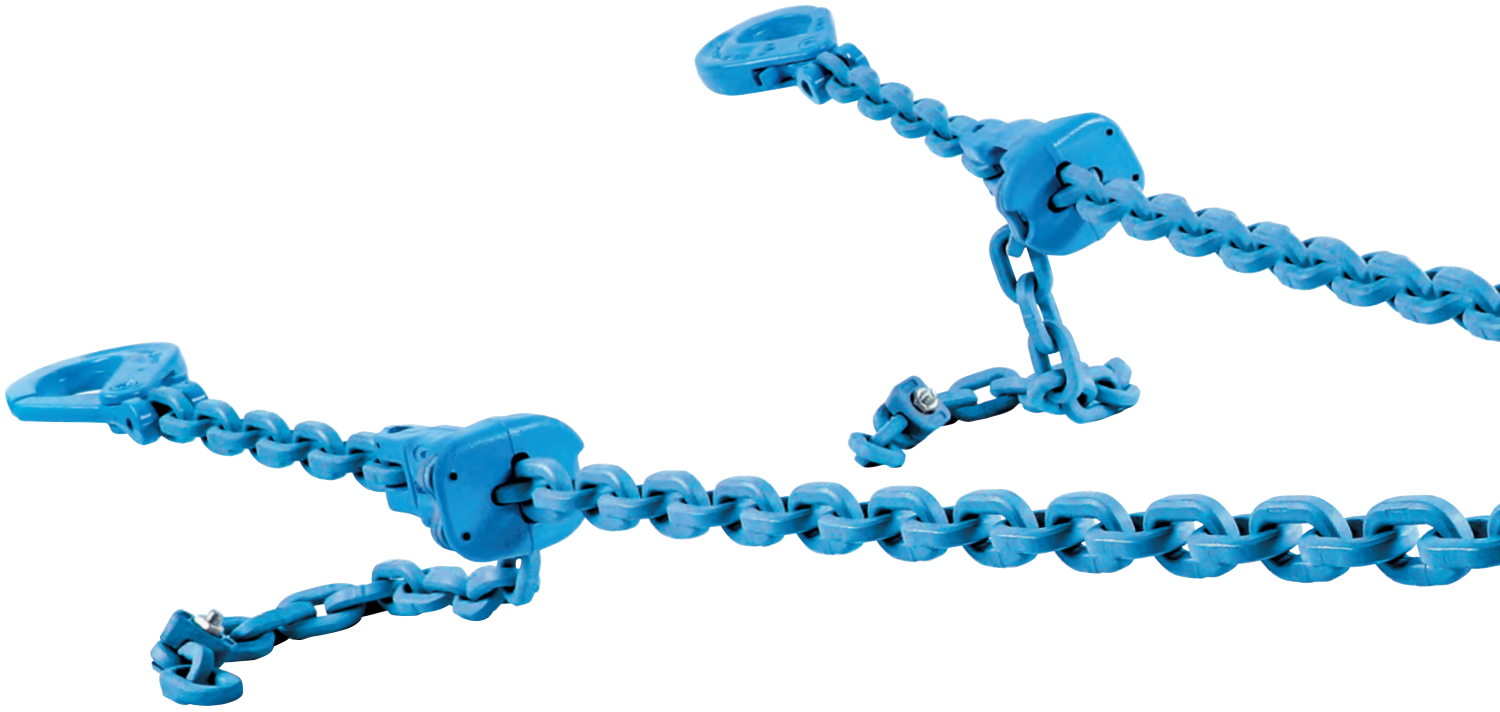
Portata WLL	Peso indicativo braca a 2 bracci L=3m - Grado 8 Weight of a 2 legs chain sling L=3m - Grade 8	Peso indicativo braca a 2 bracci L=3m - Grado 12 Weight of a 2 legs chain sling L=3m - Grade 12	Differenza di peso Weight difference
Kg	Kg	Kg	%
3350	16,6	9,4	44
4250	16,6	11,8	29
7100	28,5	19,20	33
11200	43,6	34,10	22





LIMITAZIONI ALL'USO DELLE BRACHE
DEMANDING CONDITIONS

Temperatura Temperature	-40°C ÷ 200°C	> 200°C ÷ 300°C	> 300°C
Fattore di carico Load factor **WINPLUS 200**	1	Non ammissibile. Not permissible.	Non ammissibile. Not permissible.
Distribuzione asimmetrica del carico Asymmetric load distibution	La portata della braca deve essere diminuita di un braccio. Nel caso di brache a 3-4 bracci, la portata sarà quella di una braca a 2 bracci della catena corrispondente. Nel caso di brache a 2 bracci, la portata sarà quella della braca ad un braccio. Se la distribuzione del carico non è chiara, considerare sempre la portata della braca ad 1 braccio. The capacity of the sling should be decreased to a leg. In the case of 3 - 4 legs slings, the capacity will be as a 2 legs sling of the corresponding chain. In the case of 2 legs slings, the capacity will be of 1 leg sling. If the distribution of the load is not clear, always consider the capacity of 1 leg sling.		
Sollevamento con catena a contatto con spigoli Edge load	 R > 2 x Ø catena/chain	 R > Ø catena/chain	 R < Ø catena/chain
Fattore di carico Load factor	1	0,7	0,5
Shock	Shock leggero Slight shock	Shock medio Medium shock	Shock pesante Heavy shock
Fattore di carico Load factor	1	0,7	Non ammissibile Not permissible



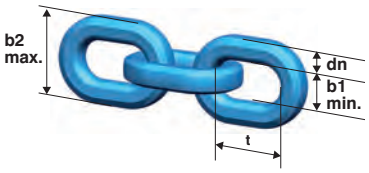
PORTATA DELLE IMBRAGATURE
LOAD CAPACITIES

Coefficiente di sicurezza 4 Safety factor 4		1 braccio 1 leg		2 bracci 2 legs				3 e 4 bracci 3 and 4 legs		3 e 4 bracci con distributore di carico 3 and 4 legs with load distributor		Anello continuo Endless chain sling	Imbragatura a canestro Loop chains			
Angolo ß Angle ß		-	-	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	-	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Fattore di carico Load factor		1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	2,8	2	1,6	1,4	1	2,1	1,5
Catena tipo Chain type	d	Portata Kg WLL Kg														
WINPLUS G12	**7**	**2360**	**1900**	**3350**	**2360**	**2650**	**1900**	**5000**	**3550**	**6700**	**4750**	**3750**	**3350**	**2360**	**5000**	**3550**
WIN G10	7	1900	1500	2650	1900	2120	1500	4000	2800	5300	3750	3000	2650	1900	4000	2800
WB G8	7	1500	1200	2120	1500	1700	1200	3150	2240	4000	3000	2500	2120	1500	3150	2240
WINPLUS G12	**8**	**3000**	**2360**	**4250**	**3000**	**3350**	**2360**	**6300**	**4500**	**8500**	**6000**	**4750**	**4250**	**3000**	**6300**	**4500**
WIN G10	8	2500	2000	3550	2500	2800	2000	5300	3750	7100	5000	4000	3550	2500	5300	3750
WB G8	8	2000	1600	2800	2000	2240	1600	4250	3000	5600	4000	3150	2800	2000	4250	3000
WINPLUS G12	**10**	**5000**	**4000**	**7100**	**5000**	**5600**	**4000**	**10600**	**7500**	**14000**	**10000**	**8000**	**7100**	**5000**	**10600**	**7500**
WIN G10	10	4000	3150	5600	4000	4250	3150	8000	6000	11200	8000	6300	5600	4000	8000	6000
WB G8	10	3150	2500	4250	3150	3550	2500	6700	4750	8500	6300	5000	4250	3150	6700	4750
WINPLUS G12	**13**	**8000**	**6300**	**11200**	**8000**	**9000**	**6300**	**17000**	**11800**	**-**	**-**	**12500**	**11200**	**8000**	**17000**	**11800**
WIN G10	13	6700	5300	9500	6700	7500	5300	14000	10000	-	-	10600	9500	6700	14000	10000
WB G8	13	5300	4250	7500	5300	5900	4250	11200	8000	-	-	8500	7500	5300	11200	8000
WINPLUS G12	**16**	**12500**	**10000**	**17500**	**12500**	**14000**	**10000**	**26500**	**19000**	**-**	**-**	**20000**	**17500**	**12500**	**26500**	**19000**
WIN G10	16	10000	8000	14000	10000	11200	8000	21200	15000	-	-	16000	14000	10000	21200	15000
WB G8	16	8000	6300	11200	8000	9000	6300	17000	11800	-	-	12500	11200	8000	17000	11800

Viene evidenziata la differenza di portata tra le catene WINNER PLUS GRADO 12, WINNER GRADO 10 e le catene WB GRADO 8.
The table shows the different load capacities of WINNER PLUS GRADE 12 sling chains compared to WINNER GRADE 10 and GRADE 8 WB chains.



Catena WINPLUS 200
WINPLUS 200 Lifting chain



Tipo Type	Diametro nominale Nominal diameter dn mm	Passo Pitch t mm	Larghezza interna Inside width b1 min mm	Larghezza esterna Outside width b2 max mm	Portata WLL Kg	Carico di rottura Breaking force kN	Peso Weight Kg/m
WINPLUS 7 200	7	22,3	10,3	26,6	2360	94	1,40
WINPLUS 8 200	8	25,8	11,5	30,4	3150	130	1,90
WINPLUS 10 200	10	34,6	15	39,5	5300	214	3,10
WINPLUS 13 200	13	41,6	18,3	48,7	8000	322	4,80
WINPLUS 16 200	16	51	22,8	60	12500	491	7,17

- Temperatura di lavoro: -40°C ÷ 200°C.
- Temperature range: -40°C ÷ 200°C.

La catena WINPLUS 200 viene prodotta anche con maglie tonde diametro 16. Portate e carichi di rottura invariati. Perfetta compatibilità con tutti gli accessori della gamma grado 12.

The WINPLUS 200 chain is also produced with round links in diameters 16. Capacity and breaking loads unchanged. Perfect compatibility with all accessories in the grade 12 range.

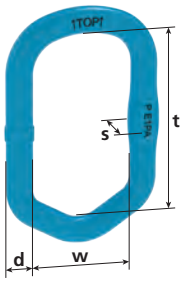


Catene e accessori
Winner Plus - Grado 12

Winner Plus chain and
accessory system in G12



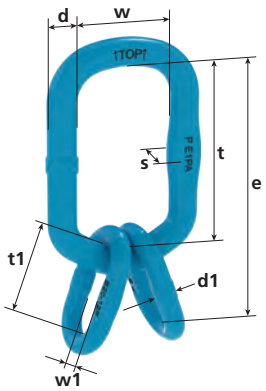
Campanella semplice AS
AS Master link



Tipo Type	Portata WLL		Per ganci singoli DIN 15401 For single hooks DIN 15401	Per ganci doppi DIN 15402 For double hooks DIN 15402	Dimensioni Dimensions				Peso Weight	Campanella per catena Ø Master link for chain Ø	
	0° - 45° kg	45° - 60 kg	n°	n°	d mm	t mm	w mm	s mm	Kg	1 br./leg mm	2 br./legs mm
AS 16	3350	2360	2,5	4	16,5	100	56	12,5	0,54	7/8	7
AS 19	5300	3750	5	4	19	130	75	14,5	0,93	10	8
AS 23	8000	5700	6	6	23	147	84	17,5	1,5	13	10
AS 27	12500	8900	10	8	27	168	93	20,5	2,4	16	13
AS 33	17500	12500	10	12	33	190	110	25	4,2	-	16
AS 40*	26500	19000	16	20	40	235	134	30	7,4	-	-

* AS 40 è prevista per l'uso con campanelle a III e IV bracci (codice prodotto "VS").
* AS 40 is designed for use in master link assemblies for III-leg and IV-leg chain slings (product code "VS").

Campanella tripla VS
VS Master link assembly



Tipo Type	Assemblaggio Consisting of	Portata WLL		Per ganci singoli DIN 15401 For single hooks DIN 15401	Per ganci doppi DIN 15402 For double hooks DIN 15402	Dimensioni Dimensions								Peso Weight	Campanella per catena Ø Master link for chain Ø
		0° - 45° kg	45° - 60 kg	n°	n°	d mm	d1 mm	e mm	t mm	t1 mm	w mm	w1 mm	s mm	Kg	3/4 br./legs mm
VS 4-7	AS 19 +2 x B16	5000	3550	5	4	19	16,5	200	130	70	75	34	14	1,7	7
VS 4-8	AS 23 +2 x B16	6700	4750	6	6	23	16,5	217	147	70	84	34	14	2,3	8
VS 4-10	AS 27 +2 x B20	11200	8000	10	8	27	19,5	253	168	85	93	40	16	3,8	10
VS 4-13	AS 33 +2 x B26	17000	11800	10	12	33	27	330	190	140	110	65	20	8,0	13
VS 4-16	AS 40 +2 x B32	26500	19000	16	20	40	33	385	235	150	134	70	26	14,0	16

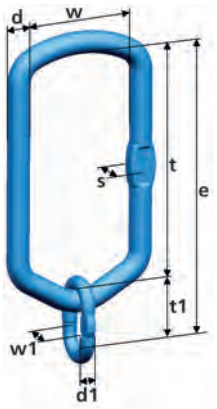
* Si prega di notare che la campanella ("AS") ha una forma angolare, mentre le maglie di transizione ("B") hanno una forma ovale.
* Please mind that the master link ("AS") have an angular shape, while the transition links ("B") have an oval shape.

Catene e accessori Winner Plus - Grado 12

Winner Plus chain and accessory system in G12

Campanella maggiorata VLS 1

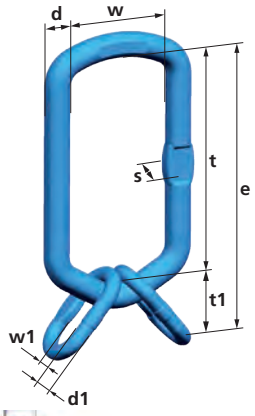
VLS 1 Enlarged master link



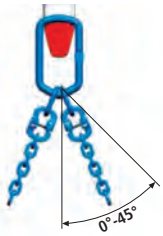
Tipo Type	Assemblaggio Consisting of	Portata WLL	Per ganci singoli DIN 15401 For single hooks DIN 15401	Per ganci doppi DIN 15402 For double hooks DIN 15402	Dimensioni Dimensions									Peso Weight	Campanella per catena Ø Master link for chain Ø
		Kg	n°	n°	d mm	d1 mm	e mm	t mm	t1 mm	w mm	w1 mm	s mm	s1 mm	Kg	1 br./leg mm
VLS 1-7/8	LS 22 + B13	3150	25	32	23	13	394	340	54	155	25	16,5	10	3,3	7/8
VLS 1-10	LS 26 + B16	5300	25	32	27	17	410	340	70	155	34	21	14	4,8	10
VLS 1-13	LS 26	8000	25	32	27	-	340	340	-	155	-	21	-	4,4	13
VLS 1-16	LS 32	12500	25	32	33	-	340	340	-	155	-	26	-	6,7	16

Campanella maggiorata VLS 2/4

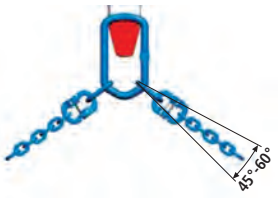
VLS 2/4 Enlarged master link



Tipo Type	Assemblaggio Consisting of	Portata WLL		Per ganci singoli DIN 15401 For single hooks DIN 15401	Per ganci doppi DIN 15402 For double hooks DIN 15402	Dimensioni Dimensions								Peso Weight	Campanella per catena Ø Master link for chain Ø	
		0° - 45° kg	45° - 60 kg	n°	n°	d mm	d1 mm	e mm	t mm	t1 mm	w mm	w1 mm	s1 mm	Kg	2 br./legs mm	3/4 br./legs mm
VLS 2-7/8	LS 22 +2 x B13	4250	3150	25	32	23	13	394	340	54	155	25	10	3,5	7/8	-
VLS 2-10 VLS 4-7/8	LS 26 +2 x B16	7500	5300	25	32	27	17	410	340	70	155	34	14	5,2	10	7/8
VLS 2-13 VLS 4-10	LS 32 +2 x B20	11200	8000	25	32	33	20	425	340	85	155	40	16	8,0	13	10
VLS 2-16 VLS 4-13	LS 36 +2 x B26	17500	12500	25	32	38	27	480	340	140	155	65	20	13,0	16	13
VLS 4-16	LS 40 +2 x B32	26500	19000	25	32	40	33	490	340	150	155	70	26	18,4	-	16



Da 0° a 45° i bracci sono posizionati al centro dell'anello.
From 0° - 45°, the chain legs are positioned at the centre of the ring.

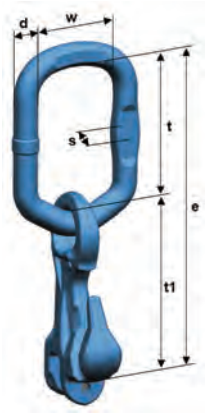


Tra 45° e 60°, i bracci della catena sono posizionati agli angoli esterni dell'anello.
Between 45° - 60°, the chain legs are positioned at the outer corners of the ring.



Complessivo ad un braccio VSXKWP 1

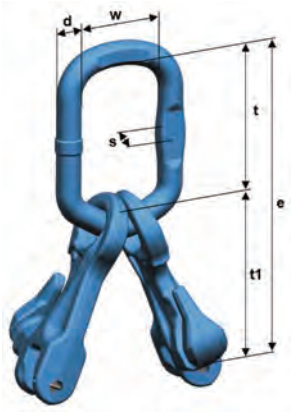
VSXKWP 1 Single leg clevis master set



Tipo Type	Portata WLL Kg	Per catena For chain Ø	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions e mm	d mm	t mm	w mm	s mm	t1 mm	Peso Weight Kg
VSXKWP 1-7	2360	7	2,5	212	17	100	56	12	112	1,3
VSXKWP 1-8	3000	8	2,5	211	17	100	56	12	111	1,3
VSXKWP 1-10	5000	10	5	264	19	130	75	14	134	2,4
VSXKWP 1-13	8000	13	6	317	23	147	84	17	170	4,4
VSXKWP 1-16	12500	16	8	379	27	168	93	20	211	7,8

Complessivo a due bracci VSXKWP 2

VSXKWP 2 Two legs clevis master set



Tipo Type	Portata 0°-45°/45°-60° WLL 0°-45°/45°-60° Kg	Per catena For chain Ø	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions e mm	d mm	t mm	w mm	s mm	t1 mm	Peso Weight Kg
VSXKWP 2-7	3350 / 2360	7	2,5	212	17	100	56	12	112	2,0
VSXKWP 2-8	4250 / 3000	8	5	241	19	130	75	14	111	2,3
VSXKWP 2-10	7100 / 5000	10	6	281	23	147	84	17	134	4,5
VSXKWP 2-13	11200 / 8000	13	8	338	27	168	93	20	170	8,1
VSXKWP 2-16	17500 / 12500	16	10	401	33	190	110	25	211	15,0

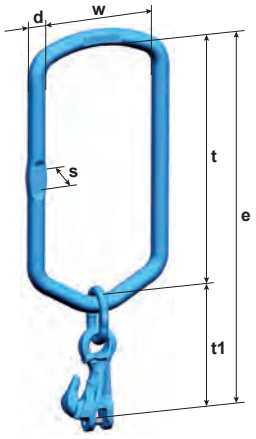
Complessivo a quattro bracci VSXKWP 4

VSXKWP 4 Four legs clevis master set



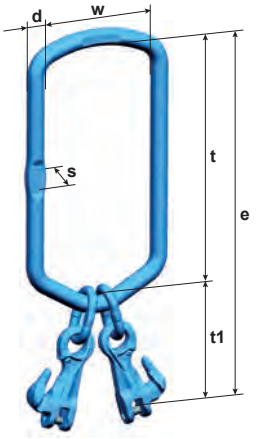
Tipo Type	Portata 0°-45°/45°-60° WLL 0°-45°/45°-60° Kg	Per catena For chain Ø	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions e mm	d mm	t mm	w mm	s mm	t1 mm	Peso Weight Kg
VSXKWP 4-7	5000 / 3550	7	5	312	19	130	75	14	182	4,5
VSXKWP 4-8	6300 / 4500	8	6	328	23	147	84	17	181	5,1
VSXKWP 4-10	10600 / 7500	10	8	387	27	168	93	20	219	9,6
VSXKWP 4-13	17000 / 11800	13	10	500	33	190	110	25	310	19,4
VSXKWP 4-16	26500 / 19000	16	16	596	40	235	134	30	361	35,5

Complessivi VLSXKP 1 braccio
VLSXKP 1-leg Clevis master set



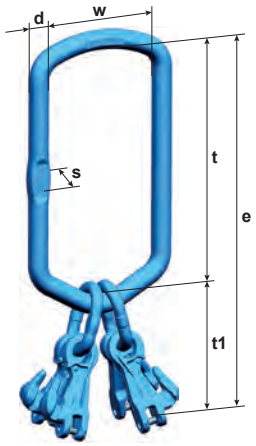
Tipo Type	Portata WLL Kg	Catena Chain Ø mm	Per ganci singoli DIN 15401 For single hooks DIN 15401 n°	Per ganci doppi DIN 15402 For double hooks DIN 15402 n°	Dimensioni Dimensions e mm	d mm	t mm	w mm	s mm	t1 mm	Peso Weight Kg
VLXKWP 1-7	2.360	7	25	32	506	23	340	155	17	166	4,1
VLXKWP 1-8	3.000	8	25	32	505	23	340	155	17	165	4,1
VLXKWP 1-10	5.000	10	25	32	544	27	340	155	21	204	6,2
VLXKWP 1-13	8.000	13	25	32	510	27	340	155	21	170	7,2
VLXKWP 1-16	12.500	16	25	32	551	33	340	155	26	211	12,0

Complessivi VLSXP 2 bracci
VLSXKP 2-leg Clevis master set



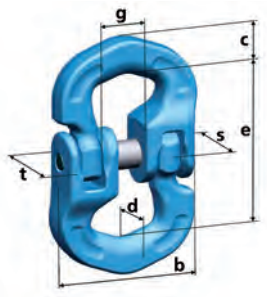
Tipo Type	Portata WLL 0° - 45° kg	45° - 60 kg	Catena Chain Ø mm	Per ganci singoli DIN 15401 For single hooks DIN 15401 n°	Per ganci doppi DIN 15402 For double hooks DIN 15402 n°	Dimensioni Dimensions e mm	d mm	t mm	w mm	s mm	t1 mm	Peso Weight Kg
VLXKWP 2-7	3.350	2.360	7	25	32	506	23	340	155	17	166	5,0
VLXKWP 2-8	4.250	3.000	8	25	32	505	23	340	155	17	165	5,0
VLXKWP 2-10	7.100	5.000	10	25	32	544	27	340	155	21	204	8,0
VLXKWP 2-13	11.200	8.000	13	25	32	595	33	340	155	26	255	13,6
VLXKWP 2-16	17.500	12.500	16	25	32	691	38	340	155	29	351	21,2

Complessivi VLSXKP 4 bracci
VLSXKP 4-leg Clevis master set



Tipo Type	Portata WLL 0° - 45° kg	45° - 60 kg	Catena Chain Ø mm	Per ganci singoli DIN 15401 For single hooks DIN 15401 n°	Per ganci doppi DIN 15402 For double hooks DIN 15402 n°	Dimensioni Dimensions e mm	d mm	t mm	w mm	s mm	t1 mm	Peso Weight Kg
VLXKWP 4-7	5.000	3.550	7	25	32	522	27	340	155	21	182	8,0
VLXKWP 4-8	6.300	4.500	8	25	32	521	27	340	155	21	181	8,0
VLXKWP 4-10	10.600	7.500	10	25	32	559	33	340	155	26	219	13,8
VLXKWP 4-13	17.000	11.800	13	25	32	650	38	340	155	29	310	24,1
VLXKWP 4-16	26.500	19.000	16	25	32	701	40	340	155	29	361	37,8

Maglia di giunzione C
C Connecting link

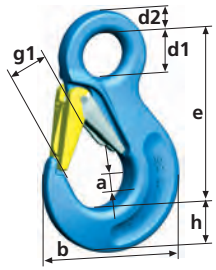


Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	s mm	t mm	Kg
C 7	2360	51	11,5	9	63	17	13	15,5	0,24
C 8	3150	58	14	10	62	20	15	20	0,27
C 10	5300	66	18	13	78	22	21	25	0,57
CWP 13	8000	84	22	17	107	26	25	34	1,43
CWP 16	12500	120	27	21	128	48	31	41	2,26

- La maglia di giunzione è sufficientemente ampia da accogliere ganci accorciatori e catene. La catena o il gancio possono posizionarsi centralmente e il carico rimane simmetrico sulla maglia di collegamento.
- The connecting link is wide enough to accommodate shorteners and chains. The chain or hook can position itself centrally and the symmetrical load on the connecting link is given.

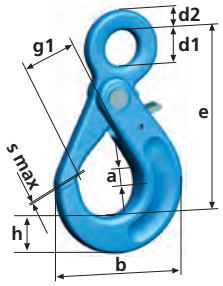


Gancio ad occhio HSWP
HSWP Eye sling hook



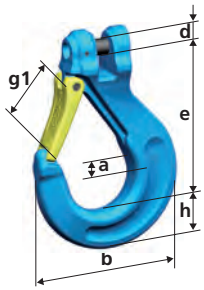
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g1 mm	h mm	Kg
HSWP 7/8	3000	19	88	25	11	106	26	27	0,65
HSWP 10	5000	26	108	34	16	131	31	33	1,29
HSWP 13	8000	33	132	43	19	164	39	43	2,43

Gancio autobloccante LHWP
LHWP Self locking hook



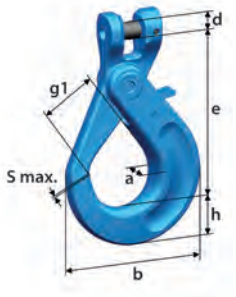
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions								Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g1 mm	h mm	s max mm	Kg
LHWP 7/8	3000	25	89	25	14	126	34	25	1	0,90
LHWP 10	5000	28	112	31	17	158	45	31	1,5	1,60
LHWP 13	8000	34	145	40	22	205	54	41	2	3,50

Gancio a perno KHS
KHS clevis sling hook



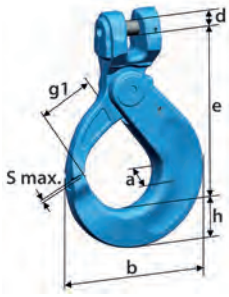
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d mm	e mm	g1 mm	h mm	Kg
KHS 7	2360	19	101	9,5	105	36	26	0,84
KHS 8	3150	19	101	10,7	105	36	26	0,84
KHS 10	5300	26	118	14	121	41	33	1,68
KHSWP 13	8000	30	147	17,5	148	49	43	2,85
KHSWP 16	12500	35	176	21	173	59	51	5,10

Gancio autobloccante a perno KLH
KLH Self locking clevis hook



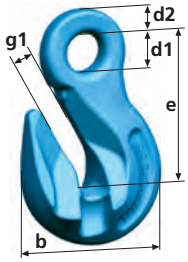
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d mm	e mm	g mm	h mm	s max mm	Kg
KLH 7	2360	23,60	90	9,50	116	32	24,50	1	0,89
KLH 8	3150	23,60	90	10,70	115	32	24,50	1	0,90
KLH 10	5300	27,80	113	14	136	45	31,50	1	1,60
KLHWP 13	8000	33,70	146	17,50	179	54	39,80	1,5	3,42

Gancio autobloccante maggiorato a perno KLHG
KLHG Oversized self locking clevis hook



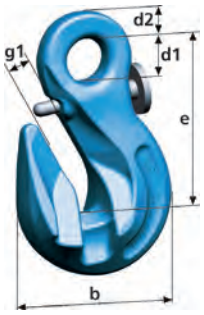
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d mm	e mm	g1 mm	h mm	s max mm	Kg
KLHG 7	2360	21	107	9,5	130	48	27	1	1,10
KLHG 8	3150	21	107	10,7	130	48	27	1	1,10
KLHG 10	5300	26	137	14	166	61	35	1	2,16
KLHGWP 13	8000	32	175	17,5	208	78	44	1,5	4,33
KLHGWP 16	12500	37	195	21	237	86	54	2	7,70

Gancio accorciatore PWP
PWP Grab hook



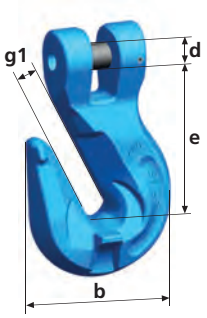
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g1 mm	Kg
PWP 7/8	3000	63	18	11	68	10	0,48
PWP 10	5000	81	22	14	88	13	1,03
PWP 13	8000	103	26	18	110	17	2,10

Gancio accorciatore PSWP con dispositivo di sicurezza
PSWP Grab hook with safety catch

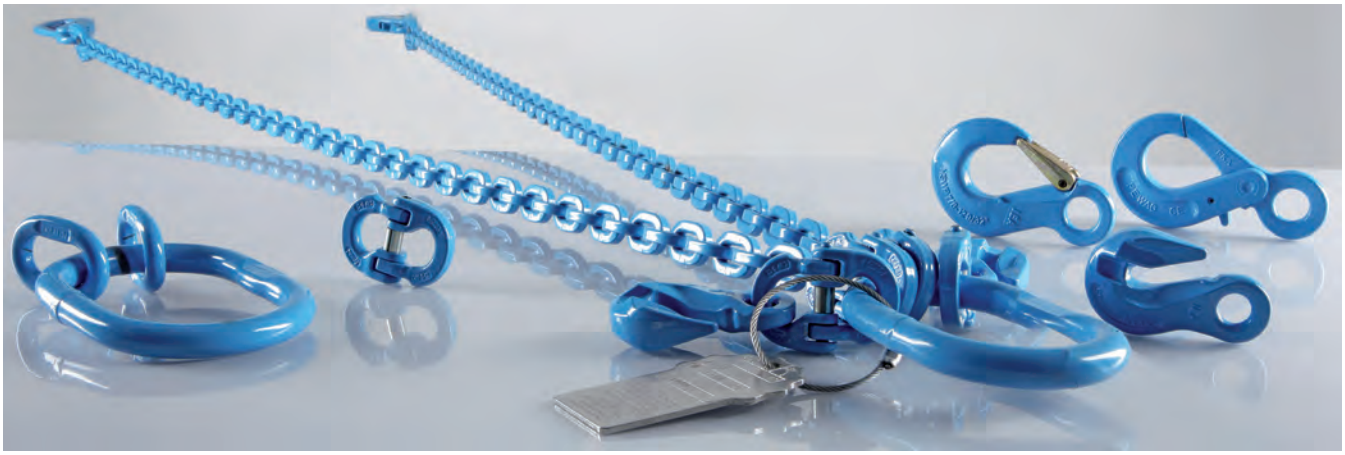


Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g1 mm	Kg
PSWP 7/8	3000	63	18	11	68	10	0,53
PSWP 10	5000	81	22	14	88	13	1,03
PSWP 13	8000	103	26	18	110	17	1,89

Gancio accorciatore KPWP
KPWP Clevis grab hook



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions				Peso Weight
	Kg	b mm	d mm	e mm	g1 mm	Kg
KPWP 7	2360	70	10	63	10	0,58
KPWP 8	3000	70	11	62	10	0,58
KPWP 10	5000	83	14	73	12	1,00
KPWP 13	8000	104	18	98	16	2,29
KPWP 16	12500	123	21	124	19	4,32



Distributore di carico AGWP
Load distributor AGWP

The capacity of a 4 legs sling is considered as a 3 leg since it is assumed the load is supported by only three legs and the fourth-one is operating as an equalizer. AGWP load distributor allows to share the load on all the four legs and thus be able to establish an higher capacity for the sling.
Furthermore it is possible to use a smaller size in order to save on weight without minimizing the overall carrying capacity.
Given that the 4 legs sling with load distributor has a higher capacity compared to a standard 4 legs sling, pay attention to the choice of the master ring.
The AGWP load distributor is very compact and can be used up to 60° inclination.
If in time should occur signs of wear, the device can be turned by 180°, doubling the duration of use.

- Increased carrying capacity
- Usage up to 60° inclination angle
- Double the durability
- Improved wear resistance
- Quick and easy assembly

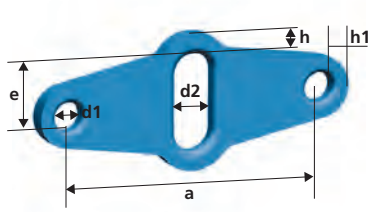
Convenzionalmente la portata di una braca a 4 bracci viene calcolata su solo 3 bracci, perchè si assume che il carico venga sostenuto da soli 3 bracci e che un braccio faccia da stabilizzatore.
Il distributore di carico AGWP consente di distribuire il carico su tutti i 4 bracci della braca e di conseguenza aumentare la portata dell'imbracatura. Questo consente anche di utilizzare un diametro inferiore di catena e accessori, riducendo il peso della braca, senza penalizzare la portata.
Il distributore di carico AGWP ha dimensioni estremamente compatte e può essere utilizzato fino a 60° gradi di inclinazione.
Se nel tempo si dovessero verificare dei segni di usura, il dispositivo può essere girato di 180° gradi raddoppiandone la durata di impiego.

- Portata superiore fino al 25%
- Utilizzo fino a 60° gradi di inclinazione tra i bracci
- Doppia durata di vita
- Resistenza alla fatica aumentata
- Assemblaggio facile e veloce

Tipo Type	**Portata del distributore di carico AGWP** WLL of load distributor AGWP		**Dimensioni** Dimensions						**Maglia di accoppiamento*** Connecting link*	**Differenza L1/L2 (maglie di catena)** Difference L1/L2 (chain links)	**Peso** Weight
	0° - 45° Kg	**45° - 60° Kg**	**a mm**	**e mm**	**d1 mm**	**d2 mm**	**h mm**	**h1 mm**			**Kg**
AGWP 7/8	4250	3000	210	51	22	25	15,5	14	CWP 10	n° 6 x Ø 7 mm n° 5 x Ø 8 mm	1,75
AGWP 10	7100	5000	180	32	25	32	23	15,5	CWP 13	4	1,56

• Coefficiente di sicurezza 4.
* Utilizzare questa maglia di accoppiamento per collegare il distributore di carico alla campanella.

• Safety factor 4
* Please use this connex to assemble the load distributor onto the master link assembly.



Coefficiente di sicurezza 4 Safety factor 4		**Portate brache secondo EN 818 3 e 4 bracci** WLL in according to EN 818 3 and 4 legs		**Portate brache con distributore di carico 3 e 4 bracci** WLL with load distributor 3 and 4 legs	
Angolo ß Angle ß		**0°-45°**	**45°-60°**	**0°-45°**	**45°-60°**
Fattore di carico Load factor		**2,1**	**1,5**	**2,8**	**2**
Catena tipo Chain type	**d**	**Portata Kg** WLL Kg			
WINPRO 7 G12	**7**	**5000**	**3550**	**6700**	**4750**
WINPRO 8 G12	**8**	**6300**	**4500**	**8500**	**6000**
WINPRO 10 G12	**10**	**10600**	**7500**	**14000**	**10000**





Sicurezza forgiata SFGWP
SFGWP Safety catch set



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type
SFGWP 7/8	HSWP 7/8
SFGWP 10	HSWP 10
SFGWP 13	HSWP 13

Sicurezza forgiata SFGWP-K
SFGWP-K Safety catch set



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type
SFGWP-K 7/8	KHSWP 7 + KHSWP 8
SFGWP-K 10	KHSWP 10
SFGWP-K 13	KHSWP 13
SFGWP-K 16	KHSWP 16

Sicurezza VLHWP per ganci autobloccanti LHWP e KLHWP
VLHWP Trigger set for self looking hooks LHWP and KLHWP



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type
VLHWP 7/8	LHWP 7/8, KLHWP 7, KLHWP 8
VLHWP 10	LHWP 10, KLHWP 10
VLHWP 13	LHWP 13, KLHWP 13

Sicurezza VLHGWP per ganci autobloccanti KLHGWP
VLHGWP Trigger set for self looking hooks KLHGWP



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type
VLHGWP 7	KLHGWP 7
VLHGWP 8	KLHGWP 8
VLHGWP 10	KLHGWP 10
VLHGWP 13	KLHGWP 13
VLHGWP 16	KLHGWP 16

Perni e spine KBSWP per ganci a perno
KBSWP Clevis load pins



Tipo Type	Per gancio tipo For hook type
KBSWP 7	KHSWP 7
KBSWP 8	KHSWP 8
KBSWP 10	KHSWP 10
KBSWP 13	KHSWP 13
KBSWP 16	KHSWP 16, KPWP 16

Perni e bussole CBHWP per maglie di giunzione
CBHWP Connex bolt and bushing set



Tipo Type	Per maglie tipo For connex type
CBHWP 7	CWP 7
CBHWP 8	CWP 8
CBHWP 10	CWP 10
CBHWP 13	CWP 13
CBHWP 16	CWP 16



DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

The Ni-Cr-Mo steel chains meet the requirements of the EN 818 standards.
The boro steel manganese chains have the dimensional tolerances of the alloy steel chains, and they respect all parameters with the exception of the composition of the steel. Are guaranteed values of breaking elongation, to the breaking stress and consequently to the maximum working load.

TECHNICAL DATA
- Breaking elongation: **min 20%**
- Stress at load capacity limit: **200 N/mm²**
- Stress at load capacity limit: **500 N/mm²**
- Breaking stress: **800 N/mm²**

Le catene di acciaio legato al Ni-Cr-Mo e gli accessori sono prodotti in accordo ai requisiti delle Norme EN 818.
Le catene zincate in acciaio al boro manganese hanno le tolleranze dimensionali delle catene in acciaio legato, e ne rispettano tutti i parametri, ad eccezione della composizione dell'acciaio.
Sono garantiti i valori relativi all'allungamento a rottura, al carico di rottura e di conseguenza al carico massimo di utilizzo.

DATI TECNICI
- Allungamento a rottura: **min 20%**
- Sollecitazione al carico di lavoro: **200 N/mm²**
- Sollecitazione al carico di prova: **500 N/mm²**
- Sollecitazione alla rottura: **800 N/mm²**

MARCATURE
MARKING

The Grade 8 chains are marked with the symbol of identification of the manufacturer and the quality grade (8).
Each chain sling is marked with the number of identification of the lot production. All the chain sling are delivered complete with the identification tag and EC declaration of conformity.

Le catene di Grado 8 sono marcate con il simbolo di identificazione del produttore e il grado qualitativo (8).
Ogni catena è marcata con il numero di identificazione del lotto di produzione. Tutti i tiranti vengono consegnati completi di targhetta metallica di identificazione e dichiarazione di conformità CE.



PORTATA DELLE IMBRAGATURE
LOAD CAPACITIES

Coefficiente di sicurezza 4 Safety factor 4		1 braccio 1 leg		2 bracci 2 legs				3 e 4 bracci 3 and 4 legs		Anello continuo Endless chain sling	Imbragatura a canestro Loop chains			
Angolo ß Angle ß		-	-	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°
Fattore di carico Load factor		1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	1	2,1	1,5
Catena tipo Chain type		Portata Kg WLL Kg												
WB 7	7	1500	1200	2120	1500	1700	1200	3150	2240	2500	2120	1500	3150	2240
WB 8	8	2000	1600	2800	2000	2240	1600	4250	3000	3150	2800	2000	4250	3000
WB 10	10	3150	2500	4250	3150	3550	2500	6700	4750	5000	4250	3150	6700	4750
WB 13	13	5300	4250	7500	5300	5900	4250	11200	8000	8500	7500	5300	11200	8000
WB 16	16	8000	6300	11200	8000	9000	6300	17000	11800	12500	11200	8000	17000	11800
WB 20	20	12500	10000	17000	12500	14000	10000	26500	19000	20000	17500	12500	26200	18700
WB 22	22	15000	12000	21200	15000	17000	12000	31500	22400	23600	21200	15000	31500	22400
WB 26	26	21200	16950	30000	21200	23700	16950	45000	31500	33500	30000	21200	45000	31500
WB 32	32	31500	25200	45000	31500	35200	25200	67000	47500	50000	45000	31500	67000	47500
WB 40	40*	50000	40000	71000	50000	56000	40000	106000	75000	80000	56000	40000	85000	60000
WB 45	45*	63000	50000	90000	63000	71000	50000	132000	95000	100000	71000	50000	106000	75600

* Disponibili solo in versione saldata.
* Available only in welded version.

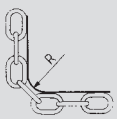
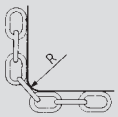
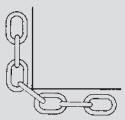
LIMITAZIONI ALL'USO DELLE BRACHE
DEMANDING CONDITIONS

Se l'imbragatura è sottoposta a temperature estreme, carichi asimmetrici o a spigoli vivi, è necessario ridurre i valori indicati in tabella, utilizzando i fattori sotto riportati.

If the chain slings are used in severe conditions, as high temperatures, asymmetric load distribution or sharp edges,the maximum load capacity values must be reduced by the load factor below.

Temperatura Temperature	-40°C ÷ 200°C	200°C ÷ 300°C	300°C ÷ 400°C
Fattore di carico Load factor	1	0,9	0,75

Distribuzione asimmetrica del carico Asymmetric load distibution	La portata della braca deve essere diminuita di un braccio. Nel caso di brache a 3-4 bracci, la portata sarà quella di una braca a 2 bracci della catena corrispondente. Nel caso di brache a 2 bracci, la portata sarà quella della braca ad un braccio. Se la distribuzione del carico non è chiara, considerare sempre la portata della braca ad 1 braccio. The capacity of the sling should be decreased to a leg. In the case of 3 - 4 legs slings, the capacity will be as a 2 legs sling of the corresponding chain. In the case of 2 legs slings, the capacity will be of 1 leg sling. If the distribution of the load is not clear, always consider the capacity of 1 leg sling.

Sollevamento con catena a contatto con spigoli Edge load	 R > 2 x Ø catena/chain	 R > Ø catena/chain	 R < Ø catena/chain
Fattore di carico Load factor	1	0,7	0,5

Shock	Shock leggero Slight shock	Shock medio Medium shock	Shock pesante Heavy shock
Fattore di carico Load factor	1	0,7	Non ammissibile Not permissible

Quando la catena viene avvolta su carichi tondi, il diametro del tondo deve essere almeno 3 volte il passo della catena. In caso contrario, la portata della braca deve esssere ridotta del 50%.

When lifting with chains on lugs or on round loads, it is recommended to use a lug diameter of at least 3 x the pitch of the chain. If this is not a case, the working load limit must be reduced by 50%.

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

ORDER TEXT
Specific information related to the capacity required, lifting points, uneven distribution of the load in case of more chain legs, angle between the legs of the sling, abnormal temperatures.

EXAMPLE OF ORDER
Chain sling - 13 mm - double-leg chain sling with master link and clevis hook - length 1.600 mm
Sling code: WB 2AKH 13 L= 1.600 MM

DATI NECESSARI PER L'ORDINE
N° dei bracci, Dimensione della catena, Tipo di catena.
Informazioni particolari inerenti la portata totale richiesta, distribuzione non uniforme del carico nel caso di tiranti a più bracci, ampiezza dell'angolo tra i bracci di catena, temperature anormali.

Esempio di ordine
Tirante di catena D 13 mm, a 2 bracci, con campanella e 2 ganci a perno alle estremità, lunghezza L = 1600 mm.
Codice del tirante: WB 2AKH 13 L = 1600 mm.



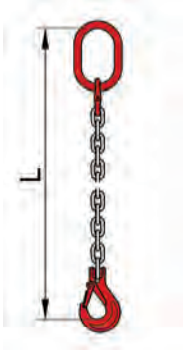
I codici in **nero** indicano accessori terminali a occhio.
Black codes mean eye type bottom hooks



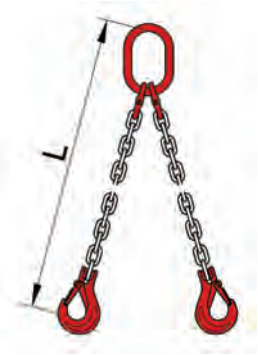
I codici in **blu** indicano accessori terminali a perno.
Blue codes mean clevis type bottom hooks



WB 1AH
WB 1AKH



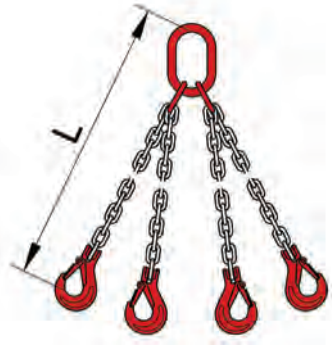
WB 2AH
WB 2AKH



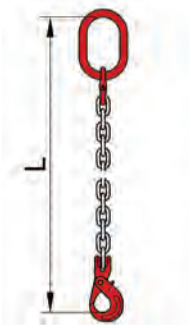
WB 3AH
WB 3AKH



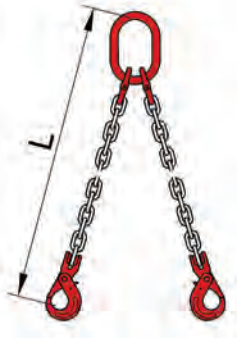
WB 4AH
WB 4AKH



WB 1ALH
WB 1AKLH



WB 2ALH
WB 2AKLH



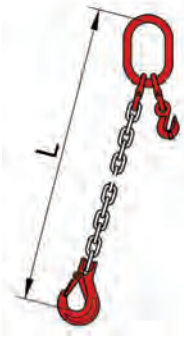
WB 3ALH
WB 3AKLH



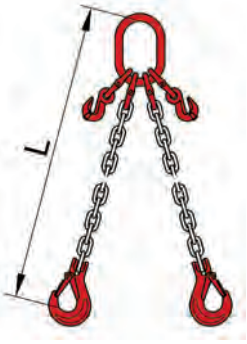
WB 4ALH
WB 4AKLH



WB 1AHP
WB 1AKHP



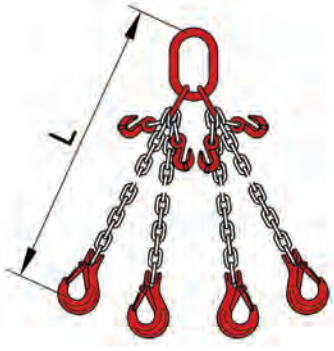
WB 2AHP
WB 2AKHP



WB 3AHP
WB 3AKHP



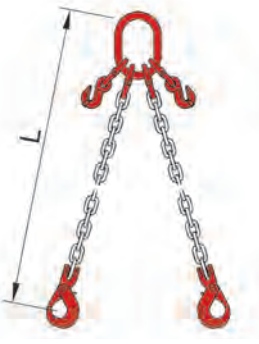
WB 4AHP
WB 4AKHP



WB 1ALHP
WB 1AKLHP



WB 2ALHP
WB 2AKLHP



WB 3ALHP
WB 3AKLHP

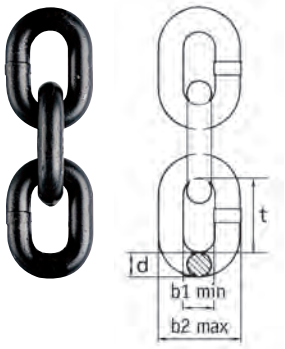


WB 4ALHP
WB 4AKLHP



Catena G8 tipo WB
G8 chain WB type

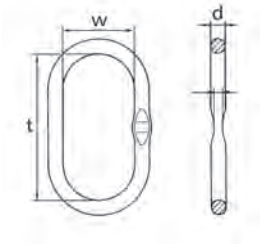
Coefficiente di sicurezza 4:1
Safety factor 4:1



Tipo Type	Diametro nominale Nominal diameter d mm	Passo Pitch t mm	Larghezza Width b1 min. mm	b2 max mm	Portata WLL Kg	Carico di rottura Breaking force kN	Peso Weight Kg/m
WB 7	7	21	9,1	25,9	1500	61,6	1,1
WB 8	8	24	10,4	29,6	2000	80,4	1,4
WB 10	10	30	13	37	3150	126	2,2
WB 13	13	39	16,9	48,1	5300	212	3,8
WB 16	16	48	20,8	59,2	8000	322	5,7
WB 20	20	60	26	74	12500	503	9
WB 22	22	66	28,6	81,4	15000	608	10,9
WB 26	26	78	33,8	96,2	21200	849	15,2
WB 32	32	96	41,6	118	31500	1290	23
WB 36	36	108	46,8	133	40000	1600	29
WB 40	40	120	52	148	50000	2000	36
WB 45	45	135	58,5	167	63000	2540	45,5

Campanella W
W Master link

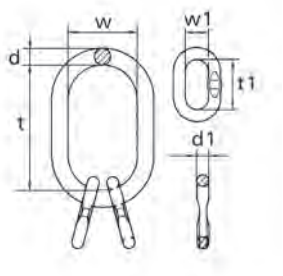




Tipo Type	Catena Chain 1 br. Ø mm	2 br. Ø mm	Portata WLL Kg	Dimensioni Dimensions d mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
W 0807	8	7	2750	15	120	70	0,50
W 1008	10	8	3500	16	140	80	0,67
W 1310	13	10	5500	20	160	95	1,20
W 1613	16	13	9400	27	190	110	2,65
MW 32	20	16	16000	33	230	130	4,80
AW 36	22	20	25100	36	260	140	6,50
AW 45	26	22	30800	45	340	180	12,80
AW 50	32	26	40000	50	350	190	16,50
AW 56	-	32	64000	60	400	200	27,00

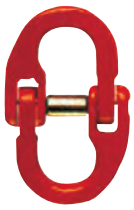
Campanella tripla WT
WT Enlarged master link assembly

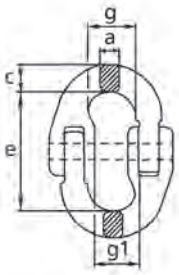




Tipo Type	Catena Chain 3/4 br. Ø mm	Portata WLL Kg	Dimensioni Dimensions d mm	d1 mm	w mm	w1 mm	t mm	t1 mm	Peso Weight Kg
WT7	7	3150	19	13	75	25	135	54	1,16
WT8	8	4250	23	16	90	34	160	70	2,22
WT10	10	6700	27	18	100	40	180	85	3,36
WT13	13	11200	33	22	110	50	200	115	6,02
WT16	16	17000	36	26	140	65	260	140	9,94
VW 19-20	20	34100	50	33	190	70	350	150	22,8
VW 22	22	40000	50	36	190	75	350	170	25,1
VW 26	26	56000	60	40	200	80	400	170	36
VW 32	32	85000	70	50	250	100	460	200	62

Maglia di giunzione CL
CL Connecting link



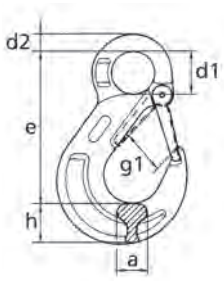


Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	a mm	c mm	e mm	g mm	g1 mm	Kg
ZCL 7	1500	8,3	8,3	54	22,2	20	0,145
ZCL 8	2000	8,5	9,5	58	23	19,5	0,16
ZCL 10	3150	11,5	12	73	28,5	26	0,32
ZCL 13	5300	15	15	85	35	30	0,69
CL 16	8000	20,5	22	103	39,5	34,3	1,10
CL 20	12500	23	23	116	47	44	1,70
CL 22	15000	26,5	26,5	133	55	49	2,20
CL 26	21200	31,5	31,5	148	66	60	4,20
CL 32	31500	37	37	190	79	67	7,19

Gancio ad occhio CA
CA Eye sling hook

- Con sicurezza forgiata.
- With forged safety latch.

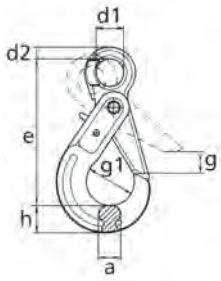




Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g1 mm	h mm	Kg
ZCA 7-8	2000	18	25	11	133,5	23	27	0,55
ZCA 10	3150	23,5	34	14	167	28	33	1,05
ZCA 13	5300	30	42,5	17,5	207,5	35	40	1,75
CA 16	8000	35,5	52	22	183	44	49	2,75
CA 20	12500	42	62	25	217,5	54	55	4,50
CA 22	15000	51,5	60	30	224	62	60	7,10
HSW 26	21200	70	70	35	259	73	75	12,80
HSW 32	40000	82	66	45	299	87	97	27,90

Gancio autobloccante CRO
CRO Self locking hook

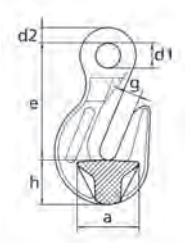




Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	g1 mm	h mm	Kg
ZCRO 7-8	2000	20	25	13	136	40	35	26	0,83
ZCRO 10	3150	26	34,5	15	168	48	45	30	1,42
ZCRO 13	5300	33	39,5	21	206	57	52,5	40	2,86
CRO 16	8000	36	50	27	251	60	80	50	6,05
CRO 20	12500	60	60	30	290	70	90	67	10,50
CRO 22	15000	62	70	32	322	80	100	70	14,40

Gancio accorciatore CD
CD Grab hook



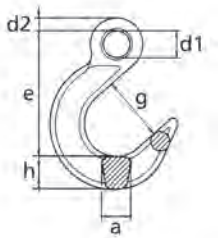


Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	h mm	Kg
ZCD 8	2000	31,5	15	10	59	10,5	26	0,31
ZCD 10	3150	43,5	20	12,5	79	13	34	0,68
ZCD 13	5300	52	26	16	103	17	38	1,35
CD 16	8000	64	30	19	129	20	60	2,6
CD 20	12500	85	36	22	153	23	65	4,2
CD 22	15000	87	38	25	180	27	68	5,3
CD 26	21200	100	55	36	213	30	88	13,2

Gancio fonderia CY
CY Foundry hook

- Utilizzare esclusivamente nei casi consentiti dalla legge.
- To use only when allowed by law.



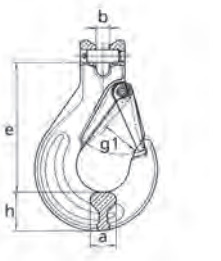


Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	h mm	Kg
CY 08	2000	25	18	13,5	125	64	31	0,92
CY 10	3150	23	32	14	150	76	34	1,77
CY 13	5300	38	27	19	173	89	45	2,82
CY 16	8000	45	47	24	210	102	50	5,03
CY 20	12500	54	56	28	260	114	65	7,6
CY 22	15000	63	55	32	275	127	70	12,3
CY 26	21200	72	62	35	305	136	80	17,9
CY 32	31500	84	70	38	330	153	95	27,3

Gancio a perno CB
CB Clevis sling hook

- Con sicurezza forgiata.
- With forged safety latch.

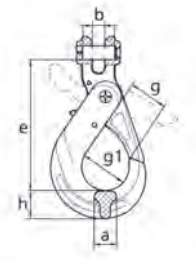




Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	e mm	g1 mm	h mm	Kg
ZCB 7-8	2000	17	9,5	87	23	25	0,55
ZCB 10	3150	23,5	12,5	105	28	36	0,98
ZCB 13	5300	28	16	127	35	41,6	1,62
CB 16	8000	37	18	155	45	48	3,00
CB 20	12500	46	23	183	52	52	5,70
CB 22	15000	50	24,5	213	62	62	8,80
CB 26	21200	60	30	230	73	75	13,5

Gancio autobloccante CRF
CRF Self locking hook

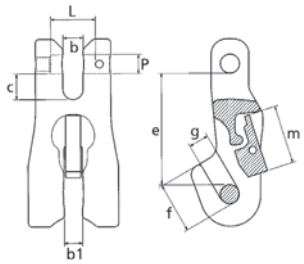




Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	e mm	g mm	g1 mm	h mm	Kg
ZCRF 7-8	2000	20	9,5	119	40	35	26	0,85
ZCRF 10	3150	26	12,5	142	48	45	30	1,48
ZCRF 13	5300	33	15	179	57	52,5	40	2,85
CRF 16	8000	36	19	215	60	80	50	5,9
CRF 20	12500	60	23	253	70	90	67	9,8
CRF 22	15000	62	26	287	80	100	70	14,4

Accorciatore CX con dispositivo di sicurezza
CX Grab hook with safety latch

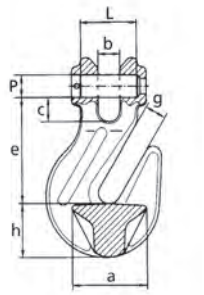




Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions								Peso Weight
	Kg	b mm	b1 mm	c mm	e mm	f mm	g mm	m mm	PxL mm	Kg
CX 07S	1500	9,5	9,5	10	56	23,5	9,5	29	9x22,5	0,48
CX 08S	2000	9,5	9,5	10	56	23,5	9,5	29	10x22,5	0,48
CX 10S	3150	12	12	14,5	78	32,5	12	36	13x31,5	1,12
CX 13S	5300	15,5	15,5	18	90	44	15,8	35	16x42	1,83
CX 16S	8000	21	19	21	106	50	19	38	21x51,5	2,83

Gancio accorciatore CF
CF Clevis grab hook

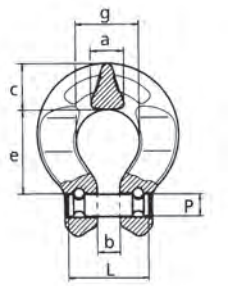




Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	c mm	e mm	g mm	h mm	PxL mm	Kg
CF 08	2000	30	9	10	50	10	24	9x22,5	0,27
CF 10	3150	44	13	14	72	13	31	13x31,5	0,75
CF 13	5300	53	17	17	88	17	38	16x42	1,35
CF 16	8000	64	21	20	111	20	60	21x61,5	2,8
CF 20	12500	85	24	24	130	24	65	24x61,5	4,8
CF 22	15000	87	26	26	139	26	68	26x72	5,65
CF 26	21200	100	30	35	190,5	30,5	90	30x80	13,5

Anello a omega CZ
CZ Coupling ring

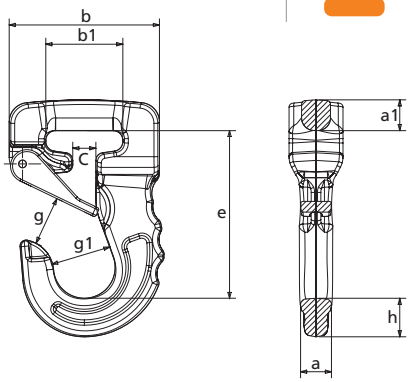




Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	c mm	e mm	g mm	PxL mm	Kg
CZ 08	2000	11	8,7	18	32	24	9x22,5	0,18
CZ 10	3150	14	12,5	19	44	32	13x31,5	0,35
CZ 13	5300	17	15	25	55	40	16x42	0,72
CZ 16	8000	22	19	30	65	50	21x61,5	1,20

Gancio CJ per fasce di poliestere
CJ Hook for web slings



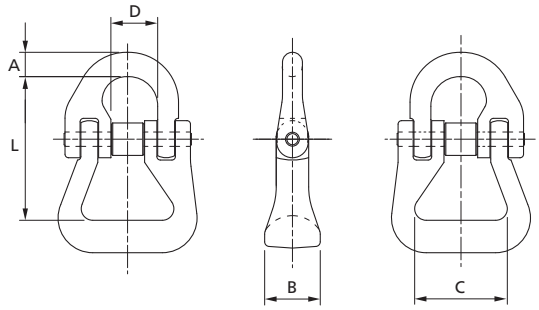


Colore fascia Web colour	Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions									Peso Weight
		Kg	a mm	a1 mm	b mm	b1 mm	c mm	e mm	g mm	g1 mm	h mm	Kg
	CJ 01	1000	17	16	78	41	12	87	26	31	20	0,7
	CJ 02	2000	21	17	91	55	19	105	31	40	26	1,2
	CJ 03	3000	25	25	113	55	21	118	37	50	32	2,2
	CJ 04	4000	36	36	133	70	40	147	43	59,5	40	4,5
	CJ 05	5000	36	36	133	70	40	147	43	59,5	40	4,5
	CJ 06	6000	36	36	133	70	40	147	43	59,5	40	4,5
	CJ 08	8000	40	42	188	105	50	200	65	80	60	9,7
	CJ 10	10000	40	42	188	105	50	200	65	80	60	9,7

Maglia di giunzione ZCLS per brache di poliestere
ZCLS Connecting link for web slings



Tipo Type	Portata WLL	Catena Chain	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	mm	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	Kg
ZCLS 08	2000	(7) 8	10,5	24	40	20	62	0,32
ZCLS 10	3150	10	12	28	50	25	78	0,60
ZCLS 13	5300	13	17	33	60	30	97	1,10
CLS 16	8000	16	21	42	75	36	118	2,10
CLS 20	12500	20	23	52	82	40	134	2,30
CLS 22	15000	22	27	68	125	43	177	3,00



Sicurezza forgiata CKS
CKS Safety catch set



Tipo Type	Accessori d'utilizzo Accessories of use		
CKS 08	CA 08	CB 08	CJ 01
CKS 10	CA 10	CB 10	CJ 02-03
CKS 13	CA 13	CB 13	CJ 04-05-06
CKS 16	CA 16	-	-
CKS 16B	-	CB 16	-
CKS 20	CA 20	CB 20	-
CKS 22	CA 22	CB 22	CJ 08-10
CKS 26	CA 26	CB 26	-

Sicurezza forgiata ZCKS
ZCKS Safety catch set



Tipo Type	Accessori d'utilizzo Accessories of use
ZCKS 08	ZCB - ZCA 08
ZCKS 10	ZCB - ZCA 10
ZCKS 13	ZCB - ZCA 13

Sicurezza CKSL per ganci autobloccanti
CKSL Safety catch set for self locking hooks



Tipo Type	Accessori d'utilizzo Accessories of use	
CKSL 08	CRF 08	CRO 08
CKSL 10	CRF 10	CRO 10
CKSL 13	CRF 13	CRO 13
CKSL 16	CRF 16	CRO 16
CKSL 20	CRF 20	CRO 20
CKSL 22	CRF 22	CRO 22

Sicurezza ZCKSL per ganci autobloccanti
ZCKSL Safety catch set for self locking hooks



Tipo Type	Accessori d'utilizzo Accessories of use
ZCKSL 08	ZCRF - ZCRO 08
ZCKSL 10	ZCRF - ZCRO 10
ZCKSL 13	ZCRF - ZCRO 13

Kit perno e spina CKP
CKP clevis load pin



Tipo Type	Accessori d'utilizzo Accessories of use		
CKP 08	CB 08	CRF 08	SC 7-8
CKP 10	CB 10	CRF 10	SC 10
CKP 13	CB 13	CRF 13	SC 13
CKP 16	-	CRF 16	SC 16
CKP 16B	CB 16	-	-
CKP 20B	CB 20	CRF 20	-
CKP 22	CB 22	CRF 22	-
CKP 26	CB 26	-	-

Kit perno e bussola PSC per maglie di giunzione
PSC bolts and safety catch for connecting link



Tipo Type	Accessori d'utilizzo Accessories of use	
PSC 07	CL 07	
PSC 08	CL 08	CLS 08
PSC 10	CL 10	CLS 10
PSC 13	CL 13	CLS 13
PSC 16	CL 16	CLS 16
PSC 20	CL 20	CLS 20
PSC 22	CL 22	CLS 22
PSC 26	CL 26	
PSC 32	CL 32	

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

- Stress at load capacity limit: **160 N/mm²**
- Breaking stress: **630 N/mm²**
- Breaking elongation: **Min. 20%**

MATERIAL
1.4571 (AISI 316 Ti), 1.4404 (AISI 316 L) and 1.4462 (AISI F51)

SURFACE
- Chain: Bright polished
- Components: Pickled and blasted

A wide range of chains and lifting components made of G6 stainless steel on which the mechanical value are based on a breaking tension of 630 N/mm.

BENEFITS
Increase in carrying capacity of G6 plus by approx 25% with the same nominal diameter as the G5; therefore more lifting capacity with similar weight.
Eye hooks made of G6 have higher lifting capacity in spite of larger hook mouth and narrower passage on the hook body for better fit in eyelets.
Master links larger dimensionated to fit optimally into large crane hooks.

FIELDS OF USE
- Water, wastewater and pump industry
- Chemical - and oil industry
- Clean technology and regenerative energy
- Food-, slaughterhouse, hygienic and fishing industry
- Powerplant and facilities (also in areas of higher temperatures)
- Surface treatment
- Marine and military
- Recreational and sport area

- Sollecitazione al carico di lavoro: **160 N/mm²**
- Sollecitazione alla rottura: **630 N/mm²**
- Allungamento a rottura: **min 20%**

MATERIALE
1.4571 (AISI 316 Ti), 1.4404 (AISI 316 L) e 1.4462 (AISI F51)

SUPERFICIE
- Catena: lucidata
- Accessori: decappati e sabbiati

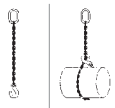
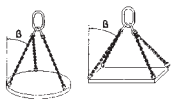
Un programma completo di catene e accessori di acciaio inossidabile di grado 6 dove i valori meccanici sono basati su di una sollecitazione alla rottura di 630 N/mm.

VANTAGGI
25% circa di portata in più rispetto al grado 5 di uguale diametro; di conseguenza una portata superiore a parità di peso.
I ganci a occhio HSWI di grado 6 hanno portata superiore rispetto ai corrispondenti ganci inossidabili di grado 5, e presentano un'apertura della bocca superiore ed un profilo più ridotto per meglio adattarsi al punto di aggancio.
Campanelle di dimensioni maggiorate idonee anche per ganci larghi.

CAMPI DI IMPIEGO
- Acqua, acque reflue e pompe sommerse
- Industria petrolifera, tecnologie pulite e rinnovabili
- Alimentari, macelli, strutture igeniche e industrie del pesce
- Propulsori e strutture (anche in zone con temperature elevate)
- Trattamento di superfici
- Zone marine e militari
- Zone ricreative e sportive



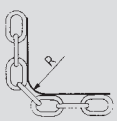
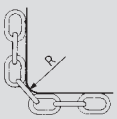
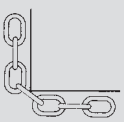
PORTATA DELLE IMBRAGATURE
LOAD CAPACITIES

Coefficiente di sicurezza 4 Safety factor 4		1 braccio 1 leg		2 bracci 2 legs				3 e 4 bracci 3 and 4 legs		Anello continuo Endless chain sling	Imbragatura a canestro Loop chains				Imbragatura a U U-Shape
															
Angolo ß Angle ß		-	-	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	-	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	-
Fattore di carico Load factor		1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	1	2,1	1,5	2
Catena tipo Chain type	d	Portata Kg WLL Kg													
WOX 4-6	4	400	320	560	400	450	320	840	600	640	560	400	840	600	800
WOX 5-6	5	630	500	850	630	700	500	1300	940	1000	850	630	1300	940	1260
WOX 6-6	6	900	720	1250	900	1000	720	1850	1350	1400	1250	900	1850	1350	1800
WOX 7-6	7	1250	1000	1750	1250	1400	1000	2600	1850	2000	1750	1250	2600	1850	2500
WOX 8-6	8	1600	1280	2200	1600	1800	1280	3350	2400	2500	2220	1600	3350	2400	3200
WOX 10-6	10	2500	2000	3500	2500	2800	2000	5250	3750	4000	3500	2500	5250	3750	5000
WOX 13-6	13	4250	3400	5950	4250	4750	3400	8900	6350	6800	5950	4250	8900	6350	8500
WOX 16-6	16	6300	5040	8800	6300	7050	5040	13200	9400	10000	8800	6300	13200	9400	12600
WOX 20-5	20	8000	6400	11200	8000	-	-	-	-	12800	11200	8000	-	-	16000
WOX 26-4+	26	12000	9600	-	-	-	-	-	-	19200	-	-	-	-	24000

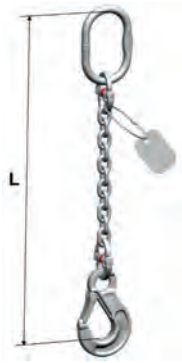
LIMITAZIONI ALL'USO DELLE BRACHE
DEMANDING CONDITIONS

When the chains are exposed to severe conditions (e.g. high temperatures, asymmetric load distribution, edge loading, impact/shock loads) the maximum working load limit value must be reduced according to the table below. If chains are wound around support arms or other round-shaped loads, the diameter should be minimum 3 times the chain pitch. For smaller diameters, the lifting capacity of the chains must be reduced by 50%. The stainless steel slings G6 should not be used with temperatures over 350°C. For applications with higher temperatures, we will gladly advise you.

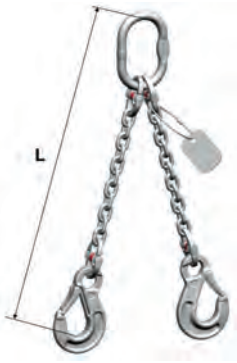
Quando le brache sono soggette a severe condizioni di impiego (es alte temperature, carichi asimmetrici, carico su spigoli, shock) i valori massimi di portata devono essere ridotti come indicato nella tabella che segue.
Se le brache vengono avvolte su dei perni o imbragano dei carichi di forma rotonda, il diametro degli stessi deve essere minimo 3 volte il passo della catena. In caso di diametri inferiori, la portata della braca deve essere ridotta del 50%.
Le brache di catena grado 6 non possono essere impiegate in presenza di temperature superiori a 350°C. In caso di necessità, consultare FAS SpA.

Temperatura Temperature	-40°C ÷ 350°C	-40°C ÷ 350°C	> 350°C
Fattore di carico Load factor	1	1	Non ammissibile Not permissible
Distribuzione asimmetrica del carico Asymmetric load distibution	Il carico massimo di lavoro dell'imbragatura deve essere ridotto di almeno un braccio. In caso di dubbi, considerare la portata di un singolo braccio di catena. The WLL has to be reduced by at least 1 leg. In case of dubt only consider 1 leg as load-bearing.		
Sollevamento con catena a contatto con spigoli Edge load	 R > 2 x Ø catena/chain	 R > Ø catena/chain	 R < Ø catena/chain
Fattore di carico Load factor	1	0,7	0,5
Shock	Shock leggero Slight shock	Shock medio Medium shock	Shock pesante Heavy shock
Fattore di carico Load factor	1	0,7	Non ammissibile Not permissible

BRACHE DI CATENA STANDARD
STANDARD CHAIN SLINGS



1 AHSI



2 AHSI



3 AHSI



4 AHSI

TARGA DI ACCIAIO INOSSIDABILE
ID IDENTIFICATION TAG

Undeatachable stainless steel identification tag and quick release fastener, corrosion resistant to solvents, acids, caustics and their vapours.
Pre stamped year dates make it immediately apparent when the last inspection took place; it is only necessary to stamp the month of the periodic inspection.

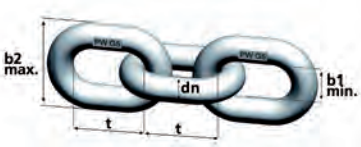
Targa e cordino di acciaio inossidabile resistenti a solventi, acidi, soda e ai vapori.
Incisi sul retro in modo progressivo gli anni per poter vedere facilmente quando è stata ispezionata la braca; è sufficiente punzonare il mese in cui è avvenuta l'ispezione.





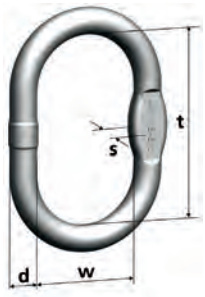


Catena WOX
WOX Chain



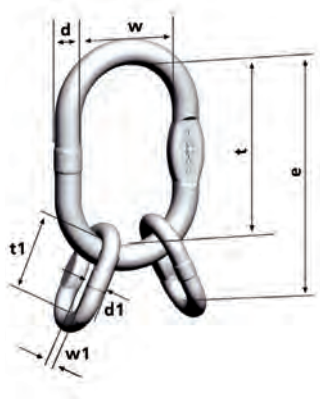
Tipo Type	Diametro nominale Nominal diameter dn mm	Lunghezza standard Standard delivery length m	Passo Pitch t mm	Larghezza interna b1 min Inside width b1 min mm	Larghezza esterna b2 max Outside width b2 max mm	Portata WLL Kg	Carico di rottura Breaking force kN	Peso Weight Kg/m
WOX 4-6	4	50	12	5,8	14,8	400	16,0	0,40
WOX 5-6	5	50	15	7,5	18,5	630	25,0	0,61
WOX 6-6	6	50	18	8	21,5	900	37,5	0,88
WOX 7-6	7	50	21	9,5	25,2	1250	50,0	1,19
WOX 8-6	8	50	24	10,8	28,6	1600	63,0	1,53
WOX 10-6	10	50	30	13,5	36,0	2500	100,0	2,40
WOX 13-6	13	25	39	17,5	46,8	4250	170,0	4,05
WOX 16-6	16	25	48	21,5	57,6	6300	250,0	6,00
WOX 20-5	20	-	60	27,0	72	8000	314,0	9,29
WOX 26-4+	26	-	78	35,0	93,6	12000	471,0	16,20

Campanella semplice AWI
AWI Master link



Tipo Type	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	t mm	w mm	s mm	Peso Weight Kg	Campanella per catena Ø Master link for chain Ø 1 br.	2 br.
AWI 8-6	560	0,5	8	60	35	-	0,08	4	4
AWI 10-6	850	1,6	10	80	50	-	0,14	5	5
AWI 13-6	1600	2,5	13	110	60	10	0,34	6/7/8	6
AWI 16-6	2600	2,5	16	110	60	14	0,53	10	7/8
AWI 18-6	3500	5	18	135	75	14	0,83	-	10
AWI 22-6	6300	6	23	160	90	17	1,60	13/16	13
AWI 26-6	8900	8	27	180	100	20	2,46	20	16
AWI 32-6	13200	10	32	200	110	26	3,86	-	20
AWI 36-6	14700	16	36	260	140	29	6,22	-	-
AWI 45-5	12000	25	45	340	180	-	12,82	26	-

Campanella tripla VWI
VWI Master link assembly



Tipo Type	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Assemblaggio Consisting of	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	d1 mm	e mm	t mm	t1 mm	w mm	w1 mm	Peso Weight Kg
VWI 4-6	840	AWI 10-6 + 2 BWI 9-6	1,6	10	9	124	80	44	50	20	0,28
VWI 5-6	1300	AWI 13-6 + 2 BWI 10-6	2,5	13	10	154	110	44	60	20	0,52
VWI 6/7-6	2600	AWI 16-6 + 2 BWI 13-6	2,5	16	13	164	110	54	60	25	0,91
VWI 8-6	3350	AWI 18-6 + 2 BWI 16-6	5	18	16	205	135	70	75	34	1,64
VWI 10-6	5250	AWI 22-6 + 2 BWI 20-6	6	23	20	245	160	85	90	40	3,02
VWI 13-6	8900	AWI 26-6 + 2 BWI 22-6	8	27	23	295	180	115	100	50	4,78
VWI 16-6	13200	AWI 32-6 + 2 BWI 26-6	10	32	27	340	200	140	110	65	7,98



Catene e accessori di acciaio inossidabile - Grado 6

Stainless steel chain
and accessory system in G6

Anello di transizione BWI

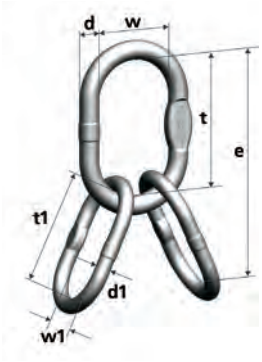
BWI Transition link



Tipo Type	Portata 0°-45° WLL 0°-45°	Dimensioni Dimensions				Peso Weight	Campanella per catena Ø Master link for chain Ø	
	Kg	d mm	t mm	w mm	s mm	Kg	1 br.	2 br.
BWI 7-6	900	7	36	16	-	0,03	5-6	5/6
BWI 9-6	1250	9	44	20	-	0,07	7	7
BWI 10-6	1600	10	44	20	-	0,09	8	8
BWI 13-6	2500	13	54	25	10	0,19	10	10
BWI 16-6	4250	16	70	34	14	0,36	13	13
BWI 20-6	6300	20	85	40	16	0,71	16	16
BWI 22-6	8000	23	115	50	17	1,16	20	-
BWI 26-6	10070	27	140	65	20	1,92	-	-
BWI 32-6	12000	32	150	70	26	3,18	26	-

Campanella tripla VAWI per brache di fune

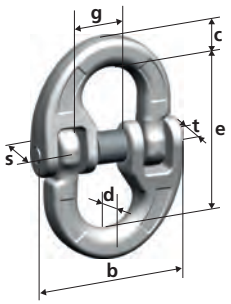
VAWI Master link assembly for wire rope slings



Tipo Type	Portata 0°-45° WLL 0°-45°	Assemblaggio Consisting of	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg		n°	d mm	d1 mm	e mm	t mm	t1 mm	w mm	w1 mm	Kg
VAWI 6-6	1850	AWI 16-6 + 2 AWI 13-6	2,5	16	13	220	110	110	60	60	1,21
VAWI 7/8-6	3350	AWI 18-6 + 2 AWI 16-6	5	18	16	245	135	110	75	60	1,98
VAWI 10-6	5250	AWI 22-6 + 2 AWI 22-6	6	23	23	320	160	160	90	90	4,80
VAWI 13-6	8900	AWI 26-6 + 2 AWI 26-6	8	27	27	360	180	180	100	100	7,38
VAWI 16-6	13200	AWI 32-6 + 2 AWI 32-6	10	32	32	400	200	200	110	110	12,42

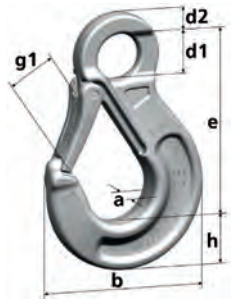


Maglia di giunzione CWI
CWI Connecting link



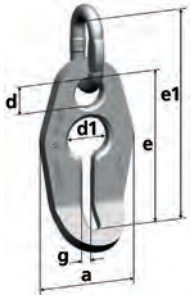
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	s mm	t mm	Kg
CWI 5-6	630	34	7	7	36	13	10	11	0,06
CWI 6-6	900	40	8	7	42	13	11	12	0,08
CWI 7-6	1250	51	9	9	54	17	13	14	0,14
CWI 8-6	1600	51	10	8,5	58	17	13	14	0,16
CWI 10-6	2500	70	13	13	73	25	18	18	0,37
CWI 13-6	4250	86	17	17	92	29	23	25	0,76
CWI 16-6	6300	105	21	20	104	37	32	28	1,41

Ganci ad occhio HSWI
HSWI Eye sling hook



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g1 mm	h mm	Kg
HSWI 5/6-6	900	14	67	21	8	84	22	20	0,25
HSWI 7/8-6	1600	20	98	27	13	112	32	29	0,70
HSWI 10-6	2500	28	115	37	15	133	39	33	1,35
HSWI 13-6	4250	35	147	48	18	172	51	43	2,60
HSWI 16-6	6300	44	182	55	24	213	66	51	4,80

Accorciatore VLWI
VLWI Shortener



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	d mm	d1 mm	e mm	e1 mm	g mm	Kg
VLWI 5/6-6	900	52	16	26	80	114	8	0,22
VLWI 7/8-6	1600	68	22	34	111	156	11	0,57
VLWI 10-6	2500	86	27	40	133	183	12	1,06
VLWI 13-6	4250	108	32	52	169	242	16	2,20
VLWI 16-6	6300	134	38	64	204	284	20	4,16



Applicazione corretta
Correct application



Applicazione corretta
Correct application

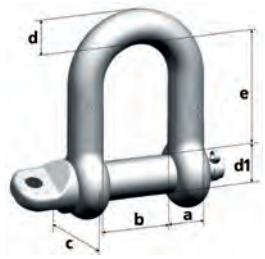


Applicazione corretta
Correct application



Applicazione sbagliata
Wrong application

Grillo SSWI
SSWI Safety shackle

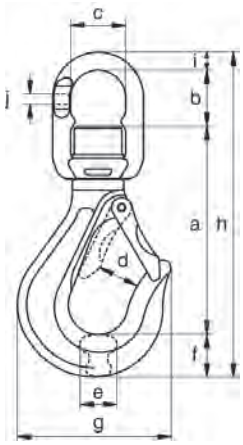


- Con coppiglia di sicurezza
- With safety split pin

Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	c mm	d mm	d1 mm	e mm	Kg
SSWI 0,63 t-S	630	8	18	18	8	9	33	0,07
SSWI 0,63 t-S-W	630	8	21,5	18	8	9	35	0,08
SSWI 0,9 t-S	900	10	21,5	22	10	11	41	0,14
SSWI 1,6 t-S	1600	12	26	25	12	13	41	0,22
SSWI 2,5 t-S	2500	15	36	32	15	17	62	0,52
SSWI 4,25 t-S	4250	18	42	46	18	21	78	1,00
SSWI 6,3 t-S	6300	24	58	59	24	29	109	2,40
SSWI 26-C	13000	37	76	75	34	38	152	5,80

Gancio girevole CSEI
CSEI Stainless steel swivel hook

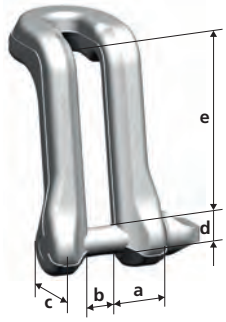




- Girevole su rondella di acciaio inossidabile. Non di produzione Pewag.
- Equipped with a stainless steel washer. Not a Pewag product.

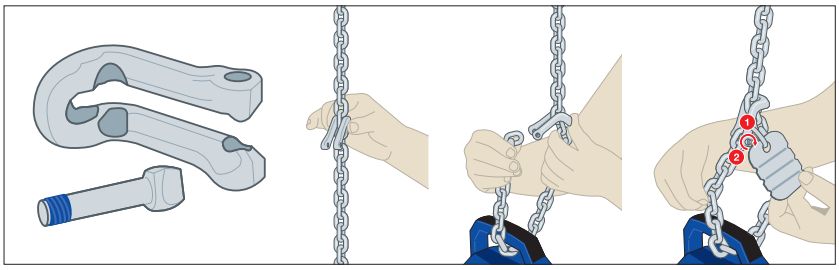
Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions										Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Kg
CSEI 07	700	100	33	32	27	15	19	73	164	12	6	0,55
CSEI 1,2	1200	126	39	37	30	20	22	85	200	14	8	1
CSEI 1,6	1600	159	47	48	33	24	29	106	250	16	11	1,9
CSEI 2,7	2700	189	59	58	36	32	39	133	307	21	14	3,4

Connettore LCWI
LCWI Loop connector



- Mantiene invariata la portata della braca
- Reduction of WLL not required

Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	Kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	Kg
LCWI 5-6 C	630	10	6	12	6	31	0,068



Sicurezza SFGWI
SFGWI Safety latch

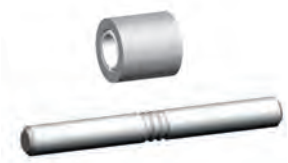


Tipo Type	Per gancio tipo G5 For hook G5 type
SFGWI 5	HSWI 5 G5 marcato HSK 5
SFGWI 7	HSWI 7 G5 marcato HSK 7
SFGWI 10	HSWI 10 G5 marcato HSK 10
SFGWI 13	HSWI 13 G5 marcato HSK 13
SFGWI 16	HSWI 16 G5 marcato HSK 16



Tipo Type	Per gancio tipo G6 For hook G6 type
SFGWI 5/6-6	HSWI 5/6-6 G6 marcato HSWI 5/6-6
SFGWI 7/8-6	HSWI 7/8-6 G6 marcato HSWI 7/8-6
SFGWI 10-6	HSWI 10-6 G6 marcato HSWI 10-6
SFGWI 13-6	HSWI 13-6 G6 marcato HSWI 13-6
SFGWI 16-6	HSWI 16-6 G6 marcato HSWI 16-6

Perni e bussole CBHWI per maglie di giunzione
CBHWI Bolt and safety set for connecting link



Tipo Type	Per maglia di giunzione G6 tipo For connecting link type G6
CBHWI 5-6	CWI 5-6
CBHWI 6-6	CWI 6-6
CBHWI 7/8-6	CWI 7-6 + CWI 8
CBHWI 10-6	CWI 10-6
CBHWI 13-6	CWI 13-6
CBHWI 16-6	CWI 16-6



Tipo PCWI
PCWI type

From 200 kg to max. 12.000 kg load capacity.
PCWI pump chains type in welded systems are, because of their construction and range of components, suitable for submersible pumps and breathers in the water and waste water area. Every chain sling is tested and serialized with identification tag and a test certificate will be added.
Master links at the beginning, in segment distances and at the end allow the users to lift up, to lower or lock the pump chain in steps

Additional to standard design, customer-made variations are possible:
- Two legged system with "Y" for pumps equipped with 2 eye screws
- Alternative end fittings, like eye hooks, joining links or shackles
- Available with additional stabilization chain
- Variational of standard segment length, also in different sections possible
- Special constructions
- Stainless steel hoist chains for pump stations by request

For joining pumps and pump chains, we suggest safety shackles type SSWI.

I tiranti a catena di acciaio inossidabile PCWI sono idonei per la movimentazione di pompe immerse in acque reflue.
Ogni tirante viene testato e identificato con numero di matricola inciso su targa inossidabile.
Le campanelle posizionate all'inizio, alla fine e lungo il tirante permettono all'operatore di sollevare, calare o fissare il tirante in differenti posizioni.

Nella tabella sotto vengono riportati i tiranti disponibili nella versione classica con campanelle. È possibile realizzare tiranti su specifica del cliente:
- tiranti con due bracci inferiori a Y per pompe con due punti di presa
- Accessori terminali alternativi quali ganci, grilli o maglie diverse
- Disponibili con catena di stabilizzazione aggiuntiva
- Passi campanelle diversi dallo standard

Per il collegamento del tirante alla pompa consigliamo i grilli SSWI.







BRACHE A CATENA DI ACCIAIO INOSSIDABILE PER SOLLEVAMENTO POMPE SOMMERSE

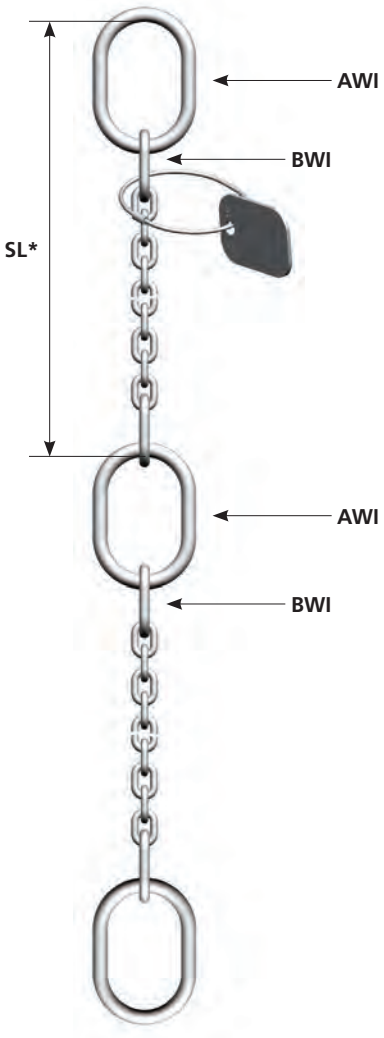
STAINLESS STEEL PUMP CHAINS

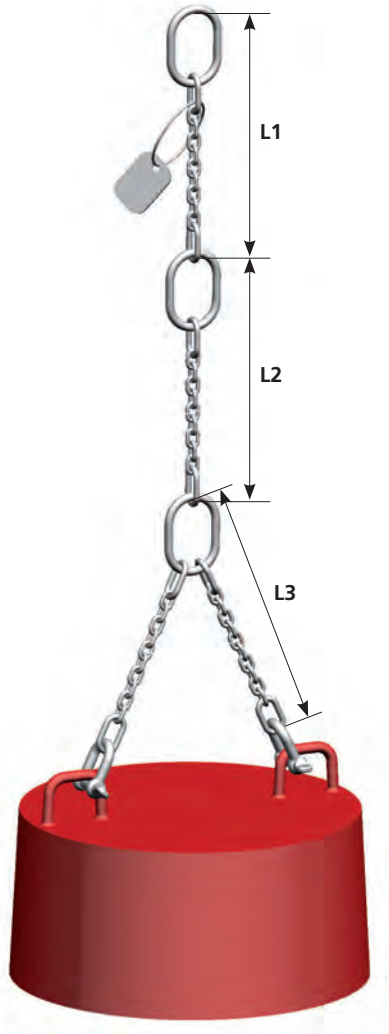
DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Tipo Type	**Portata** WLL Kg	**Campanella tipo** Master link	**Dimensioni campanella** Dimensions AWI mm	**Maglia di transizione tipo** Transition link	**Dimensioni maglia di transizione** Dimensions BWI mm	**Catena tipo** Chain type	**Maglie di catena che compongono SL*** SL* number of links	**Lunghezza segmento SL*** Segment length SL* mm	**Grillo idoneo** Appropriately shackle **Tipo** Type	**Peso SL*** Weight SL* Kg
PCWI 4/320	320	AWI 6	6x60x35	-	-	WOX 4x12	77	984	SSWI 0,63 t -S/-W	0,39
PCWI 4/400	400	AWI 8	8x60x35	BWI 5	5x26x13	WOX 4x12	73	988	SSWI 0,63 t -S/-W	0,43
PCWI 5/560	560	AWI 8	8x60x35	BWI 7	7x36x16	WOX 5x15	53	943	SSWI 0,63 t -S/-W	0,62
PCWI 5/630	630	AWI 10	10x80x50	BWI 7	7x36x16	WOX 5x15	53	963	SSWI 0,63 t -S/-W	0,68
PCWI 6	850	AWI 10	10x80x50	BWI 7	7x36x16	WOX 6x18	47	998	SSWI 0,9 t -S	0,90
PCWI 7	1250	AWI 13	13x110x60	BWI 9	9x44x20	WOX 7x21	37	975	SSWI 1,6 t -S	1,35
PCWI 8	1600	AWI 13	13x110x60	BWI 10	10x44x20	WOX 8x24	33	990	SSWI 1,6 t -S	1,70
PCWI 10	2500	AWI 16	16x110x60	BWI 13	13x54x25	WOX 10x30	25	968	SSWI 2,5 t -S	2,60
PCWI 13	3500	AWI 18	18x135x75	BWI 16	16x70x34	WOX 13x39	19	1016	SSWI 4,25 t -S	4,50
PCWI 16	6300	AWI 22	23x160x90	BWI 20	20x85x40	WOX 16x48	15	1050	SSWI 6,3 t -S	8,00
PCWI 20	8000	AWI 26	27x180x100	BWI 22	23x115x50	WOX 20x60	27	2030	SSWI 26-C	21,00
PCWI 26	12000	AWI 45	45x340x180	BWI 32	32x150x70	WOX 26x78	19	2122	SSWI 26-C	43,20

SL*
Nella tabella sopra vengono indicate le lunghezze standard SL di ogni singolo segmento. Al momento dell'ordine, per favore indicare il numero totale di segmenti necessari.
La lunghezza totale del tirante sarà uguale alla somma dei segmenti SL più la lunghezza del componente terminale.

When ordering pump chains, please request desired total length of chain or number of segments and specify the kind of endfitting (i.e. AWI master link). Total length conforms a multiple of segment length plus pitch of end fitting.





Imbragature speciali per impianti di zincatura a caldo

Special chain slings
for hot galvanizing plant

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Galvanizing plants use various types of sling chains for lifting and transporting parts to be galvanized and for adding zinc-ingots.
Chains, particularly those used during the galvanizing process, are subject to extraordinarily high stress:
1. they are heated up to approx. 475°C in the galvanizing bath.
2. they are subjected to zinc corrosion.
3. the hydrogen that develops during the repeated work cycles of "galvanizing – pickling – galvanizing" in the pickling bath has a considerable effect on the normal chains.

The absorption of hydrogen causes the dreaded stress corrosion cracking which results in component breakage without any signs of deformation or any other previous warning signals.
In the case of sling chains, such failure would have dramatic consequences. With pewag's special sling chains for hot galvanizing plants you have this problem under control!
In galvanizing plants, the chains are used in diluted sulfuric or hydrochloric acid of a concentration of 15% at approx. 20-30°C bath temperature. The use of pewag chains offers further important advantage compared to ordinary chains of grade 2 acc. to BGR 150:
- Due to the higher strength (quality grade 4 according to EN 818-5), the ratio of load capacity and mass is improved by a factor of 2.6
- The surface of the chains and thus the undesired drag-out is reduced by nearly 30%.

At high temperature, pewag's special sling chains for hot galvanizing plants achieve a 25% higher minimum breaking force than those demanded in EN 818-5 or EN 818-6, which means 25% more safety for the user.

Gli impianti di zincatura utilizzano vari tipi di catene d'imbracatura per sollevare e trasportare parti che devono essere zincate e per aggiungere barre di zinco.
Le catene, in modo particolare quelle utilizzate durante il processo di zincatura, sono soggette a sforzi straordinariamente elevati:
1. Sono riscaldate fino a circa 475°C nel bagno di zincatura.
2. Corrosione dovuta allo zinco.
3. L'idrogeno, che si sviluppa durante i cicli di lavoro ripetuti di "zincatura - decapaggio - zincatura" nel bagno di decappaggio, ha un effetto considerevole sulle catene normali.

L'assorbimento di idrogeno causa la temuta rottura per corrosione sotto sforzo, quest'ultima provoca la spaccatura del componente senza segni di deformazione o altri precedenti segnali di avvertimento. Nel caso delle catene d'imbracatura, tale conseguenza potrebbe provocare effetti drammatici.
Con le speciali catene di imbracatura Pewag per impianti di galvanizzazione a caldo questo problema è sotto controllo!
Negli impianti di zincatura, le catene sono utilizzate in acido solforico o cloridrico diluito per una concentrazione del 15% circa ad una temperatura del bagno pari a 20-30°C.
L'uso delle catene Pewag offre importanti vantaggi paragonati alle catene comuni di grado 2, in relazione a BGR 150:
- Grazie alla migliore qualità dell'acciaio (qualità di grado 4 in relazione a EN 818-5), il rapporto portata nominale e massa catena è 2,6.
- La superficie delle catene e l'indesiderata fuoriuscita di zinco si riducono di circa 30%.

A elevate temperature, le speciali catene d'imbracatura Pewag per impianti di zincatura a caldo raggiungono un carico minimo di rottura superiore del 25% rispetto a quello richiesto dalle norme EN 818-5 o EN 818- 6, ciò significa il 25% in più di sicurezza per l'utilizzatore.

PRODUZIONE
PRODUCTION

All sling chains are produced in all welded design pursuant to EN 818-5 and afterwards subjected to a special treatment to increase the resistance to stress corrosion cracking.

Tutte le catene d'imbracatura sono prodotte seguendo progetti di saldatura conformi alla norma EN 818-5 e, in seguito, sottoposte a speciale trattamento per migliorare la resistenza alla rottura per corrosione da sforzo.

MARCATURA
MARKING

A rectangular tag with "for hot galvanizing" stamped is used for identification.

Per l'identificazione viene fornita una targhetta rettangolare con numero di matricola, portata, la dicitura stampata al suo interno: "for hot galvanizing" (per impianti di zincatura a caldo) e la temperatura max di utilizzo (475°C).

USO
USE

Pewag's special chain slings for hot galvanizing plants have been developed to meet the demands of the repeated pickling and galvanizing cycles. They can be used in sulfuric o hydrochloric acid baths up to a maximum concentration of 15% and a temperature of up to 30°C. These chains are not suitable for pickling plants that use baths of higher concentration.

Le catene d'imbracatura speciali Pewag per impianti di zincatura a caldo sono state sviluppate per incontrare le esigenze dei cicli ripetuti di decapaggio e zincatura. Esse possono essere utilizzate in bagni di acido solforico o cloridrico fino a una concentrazione massima del 15% a temperatura fino a 30°C. Queste catene non sono adatte per impianti di decapaggio che utilizzano bagni con concentrazioni più elevate.

SOSTITUZIONE DOVUTA ALLO STATO DI USURA
REPLACEMENT STATE OF WEAR

The provisions of EN 818-6 apply particularly for replacement state of wear.

Per le sostituzioni dovute allo stato dell'usura, seguire le disposizioni della norma EN 818-6.

Imbragature speciali per impianti di zincatura a caldo

Special chain slings
for hot galvanizing plant

IMBRAGATURE NON IDONEE PER IMPIANTI DI ZINCATURA A CALDO

IMPERMISSIBLE CHAIN SLINGS IN HOT GALVANIZING PLANTS

According to EN 818-6 chain slings of grade 8 should not be used either immersed in acid solutions or exposed to acid fumes. Attention is drawn to the fact that certain production processes involve acid solutions and fumes and under these circumstances the manufacturer's advice should be sought. Furthermore it shall be avoided chain slings with pins and jointing, where corrosives can accumulate and concentrate. It is recommended to use welded chain slings.

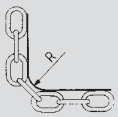
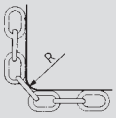
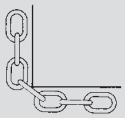
In accordo a EN 818-6 le brache di grado 8 non devono essere utilizzate immerse in soluzioni acide o esposte a fumi acidi. Bisogna prestare attenzione al fatto che certi processi produttivi utilizzano soluzioni acide e in tali circostanze è necessario domandare il parere del costruttore.
Inoltre si sconsiglia l'impiego di brache costruite secondo il metodo classico con giunzioni e perni.
In questi casi l'acido può causare seri danni senza preavviso. Si raccomanda l'utilizzo di brache con accessori saldati.

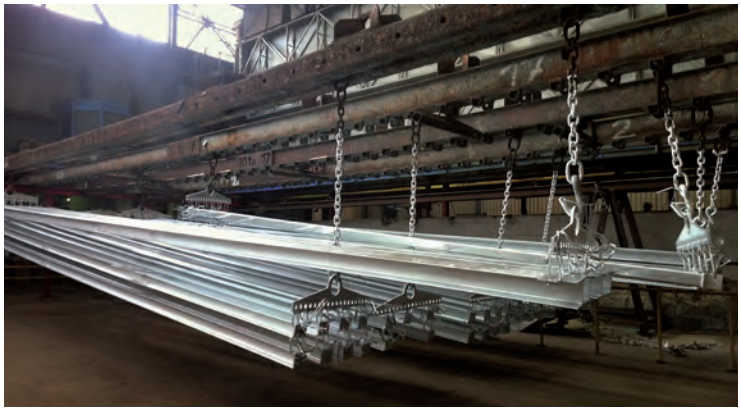
LIMITAZIONI ALL'USO DELLE BRACHE

DEMANDING CONDITIONS

Quando la catena viene avvolta su un perno o intorno al carico, il diametro dello stesso deve essere almeno 3 volte il passo della catena. In caso contrario, la portata della braca deve esssere ridotta del 50%.

When lifting with chains on lugs or on round loads, it is recommended to use a lug diameter of at least 3 x the pitch of the chain. If this is not a case, the working load limit must be reduced by 50%.

Temperatura Temperature	-40°C ÷ 475°C		
Fattore di carico Load factor	1		
Distribuzione asimmetrica del carico Asymmetric load distibution	La portata della braca deve essere diminuita di un braccio. Nel caso di brache a 3-4 bracci, la portata sarà quella di una braca a 2 bracci della catena corrispondente. Nel caso di brache a 2 bracci, la portata sarà quella della braca ad un braccio. Se la distribuzione del carico non è chiara, considerare sempre la portata della braca ad 1 braccio. The capacity of the sling should be decreased by one leg. In the case of 3 - 4 legs slings, the capacity will be as a 2 legs sling of the corresponding chain. In the case of 2 legs slings, the capacity will be of 1 leg sling. If the distribution of the load is not clear, always consider the capacity of 1 leg sling.		
Sollevamento con catena a contatto con spigoli Edge load	 R > 2 x Ø catena/chain	 R > Ø catena/chain	 R < Ø catena/chain
Fattore di carico Load factor	1	0,7	0,5
Shock	Shock leggero Slight shock	Shock medio Medium shock	Shock pesante Heavy shock
Fattore di carico Load factor	1	0,7	Non ammissibile Not permissible





Imbragature speciali per impianti di zincatura a caldo

Special chain slings
for hot galvanizing plant

PORTATA DELLE IMBRAGATURE

LOAD CAPACITIES

Coefficiente di sicurezza 4 Safety factor 4		1 braccio 1 leg		2 bracci 2 legs				3 e 4 bracci 3 and 4 legs		Anello continuo Endless chain sling
Angolo ß Angle ß		-	-	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	-
Fattore di carico Load factor		1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6
Catena tipo Chain type	d	Portata Kg WLL Kg								
KWF 8	8	500	400	700	500	560	400	1060	750	800
KWF 10	10	800	625	1120	800	850	625	1675	1180	1250
KWF 13	13	1325	1060	1875	1325	1500	1060	2800	2000	2125
KWF 16	16	2000	1575	2800	2000	2250	1575	4250	3000	3150
KWF 20	20	3150	2500	4250	3150	3550	2500	6600	4750	5000
KWF 22	22	3750	3000	5300	3750	4240	3000	8000	5600	5900



Imbragature speciali per impianti di zincatura a caldo

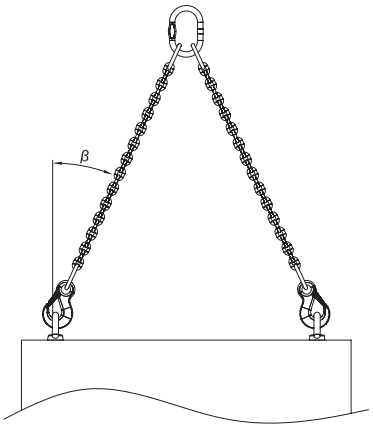
Special chain slings
for hot galvanizing plant

Catene KWF - Per decapaggio e zincatura

KWF chain slings - For pickling and galvanizing

When the slings are used to zinc the sospended load, we reccomend to use the KWF chain slings. KWF slings can be used for the complete cycle pickling-galvanizing.

Quando le brache vengono utilizzate per immergere il materiale da zincare nel bagno galvanico, raccomandiamo l'impiego di brache tipo KWF. Queste brache sono idonee anche per il decapaggio.





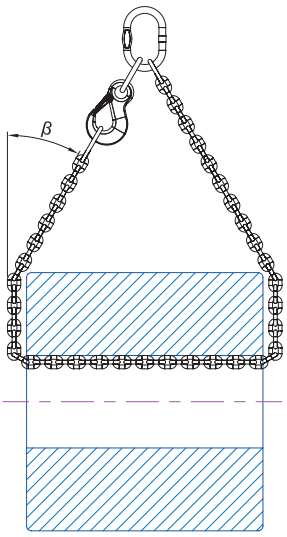
Catene KWF/HT - Per fusione pani di zinco

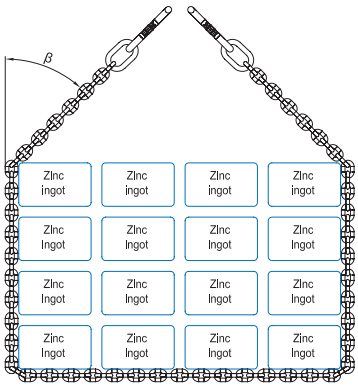
KWF/HT chain slings - To melt the ingots

When the chain slings are used in zinc bath to melt the ingots, they are as long in the bath with a temperature of about 480C°.
For use, the slings are wrapped around the zinc ingots, or through the hole of a big zinc ingot and they are continuously stressed with a further rapid abrasion of the chain.
The KWF/HT chain slings are specially heat treated compared to the standard KWF slings, and optimized for reduced abrasion in the zinc bath.
HT chains must not be pickled.

Quando le catene vengono utilizzate per sciogliere i pani di zinco, rimangono immerse nel bagno galvanico per lungo tempo ad una temperatura di circa 480°.
Inoltre, per questo impiego, le catene vengono avvolte intorno ai pani di zinco, o attraverso un foro nei pani più grandi, e sono soggette a continue sollecitazioni che portano ad una rapida abrasione della catena.
Le catene KWF/HT subiscono un trattamento superficiale diverso dalle catene KWF, riducendo il fenomeno dell'abrasione e garantendo ottime performances.
Le catene HT non devono essere usate per decappaggio.

Tipo di utilizzo brache KWF/HT
Typical kind of use KWF/HT chain slings





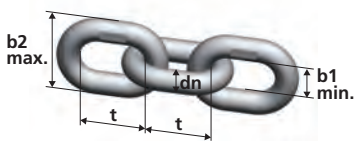
Coefficiente di sicurezza 4 Safety factor 4		**1 braccio** 1 leg	**2 bracci** 2 legs
Angolo ß Angle ß		-	0° - 45°
Fattore di carico Load factor		1	1
Catena tipo Chain type	**d**	**Portata Kg** WLL Kg	
KWF/HT 13	13	1375	1875
KWF/HT 16	16	2000	2800

Imbragature speciali per impianti di zincatura a caldo

Special chain slings
for hot galvanizing plant

Catena KWF - KWF/HT

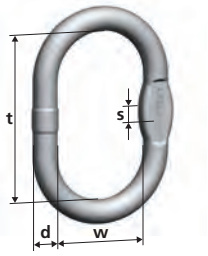
KWF - KWF/HT Chain



Codice Code KFW	Codice Code KWF/HT	Diametro nominale Nominal diameter dn mm	Lunghezza standard Standard delivery length m	Passo Pitch t mm	Larghezza interna Inside width b1 min mm	Larghezza esterna Outside width b2 max mm	Portata WLL Kg	Carico di rottura Breaking force kN	Peso Weight Kg/m
KWF 8	-	8	50	24	11	29	500	33,3	1,41
KWF 10	-	10	50	30	14	36	800	53,2	2,20
KWF 13	KWF/HT 13	13	50	39	18	47	1325	88,1	3,71
KWF 16	KWF/HT 16	16	25	48	22	58	2000	133	5,62
KWF 20	-	20	25	60	27	70	3150	209	8,76
KWF 22	-	22	25	66	30	79	3750	251	11,18

Campanella semplice AWF

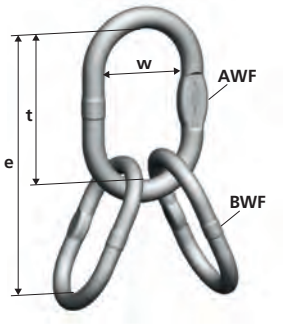
AWF Master link



Codice Code	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions d mm	t mm	w mm	s mm	Peso Weight Kg	Campanella per catena Ø Master link for chain Ø 1 br./leg	2 br./leg
AWF 16	500	2,5	16	110	60	14	0,53	8	-
AWF 18	800	5	19	135	75	14	0,86	10	8
AWF 22	1325	6	23	160	90	17	1,60	13	10
AWF 26	2000	8	27	180	100	20	2,46	16	13
AWF 32	3150	10	33	200	110	26	4,14	20	16
AWF 36	4250	16	36	260	140	29	6,22	22	20
AWF 45	5900	25	45	340	180	-	12,82	-	22
AWF 50	8000	32	50	350	190	43	16,55	-	-

Campanella tripla VWF

VWF Four leg master link assembly



Tipo Type	Assemblaggio Consisting of	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Per ganci DIN 15401 Fits on single hook acc. to DIN 15401 n°	Dimensioni Dimensions e mm	t mm	w mm	Peso Weight Kg
VWF 8	AWF 22 + 2 BWF 16	1060	6	230	160	90	2,32
VWF 10	AWF 26 + 2 BWF 20	1675	8	265	180	100	3,68
VWF 13	AWF 32 + 2 BWF 22	2800	10	315	200	110	6,46
VWF 16	AWF 36 + 2 BWF 26	4250	16	400	260	140	10,06
VWF 20	AWF 50 + 2 BWF 32	6600	32	500	350	190	22,87
VWF 22	AWF 50 + 2 BWF 36	8500	32	520	350	190	24,79

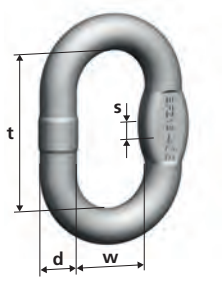


Imbragature speciali per impianti di zincatura a caldo

Special chain slings
for hot galvanizing plant

Anello BWF

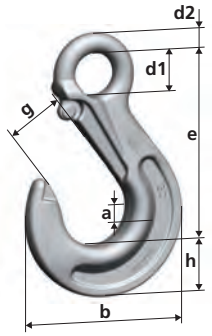
BWF Transition link



Tipo Type	Portata 0°-45° WLL 0°-45° Kg	Dimensioni Dimensions d mm	t mm	w mm	s mm	Peso Weight Kg	Maglia per catena Ø Transition link for chain Ø 1-2 br. 1-2 legs
BWF 10	500	10	44	20	-	0,09	8
BWF 13	800	13	54	25	10	0,17	10
BWF 16	1325	17	70	34	14	0,36	13
BWF 20	2000	20	85	40	-	0,68	16
BWF 23	3150	23	115	45	17	1,15	20
BWF 27	4000	27	140	55	20	1,92	22

Gancio ad occhio HWF

HWF Eye sling hook



Codice Code	Portata WLL Kg	Dimensioni Dimensions a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	e mm	g mm	h mm	Peso Weight Kg
HWF 8	500	19	88	25	11	106	32	27	0,50
HWF 10	800	26	109	34	16	131	40	33	1,10
HWF 13	1325	33	134	43	19	164	48	44	2,20
HWF 16	2000	40	155	50	25	183	56	50	3,50
HWF 20	3150	48	178	55	27	205	62	55	5,80
HWF 22	3750	50	196	60	29	225	72	62	8,00

Grillo SCHWF

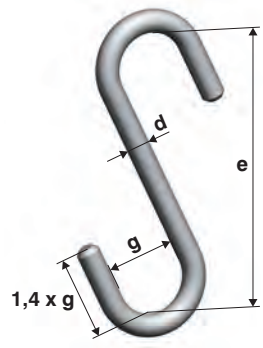
SCHWF Shackle



Codice Code	Peso Weight Kg
SCHWF 13	1,26
SCHWF 16	1,79
SCHWF 20	1,94
SCHWF 26	5,25
SCHWF 32	16,50

Gancio ad S SMWF

SMWF S-Hook



Codice Code	Portata WLL Kg	Dimensioni Dimensions d mm	e mm	g mm	Peso Weight Kg
SMWF 8	500	23	220	53	1,50
SMWF 10	800	31	280	58	2,90
SMWF 13	1325	40	400	90	8,20
SMWF 16	2000	50	500	120	16,00
SMWF 20	3150	60	550	130	26,00

Catene Winner offshore
Winner offshore chain

Caratteristiche e dati tecnici www.fasitaly.com
Specifications and technical data at www.fasitaly.com

BRACHE PER SOLLEVAMENTO OFFSHORE
OFFSHORE LIFTING

Lifting equipment for container transportation and offshore lifting operations often produce high dynamic forces and excessive impact loadings especially in rough seas. Low temperatures also affect the resilience of the materials causing unsuitable material to become brittle leading to equipment failures. In addition products that are used offshore tend to corrode due to permanent high air humidity, particularly in warmer sea areas, this may lead to increases in stress corrosion cracking.
The Pewag offshore program has been specially developed for use in these extreme conditions. The products being manufactured from higher alloyed materials with special heat treatments to give long service life even at temperatures down to -40°C.

Durante le operazioni di sollevamento e movimentazione dei container in operazioni offshore si producono elevate forze dinamiche e eccessivi urti soprattutto in condizione di mare agitato. Inoltre le basse temperature influenzano la resistenza dei materiali causandone l'infragilimento.
In aggiunta i prodotti che vengono utilizzati in mare aperto tendono a corrodersi a causa dell' elevata permanente umidità dell'aria, in particolare nelle zone di mare più calde, ciò può portare ad un aumento della tensocorrosione. Il programma off-shore Pewag è stato appositamente sviluppato per l'utilizzo in queste condizioni estreme. Tutti i componenti sono prodotti utilizzando acciai legati superiori e sottoposti a trattamenti termici speciali per garantire una lunga durata di utilizzo anche a temperature fino a -40°C.

APPROVAZIONE DNV 2.7-1
DNV 2.7-1 APPROVED

All the individual parts of a chain sling or wire rope sling for lifting offshore containers must be checked and certified by DNV in accordance with the Standard for Certification 2.7-1. This is possible through extensive case-by-case tests and approvals (costly and time consuming often means a longer delivery time), or by subjecting the products to a type approval by DNV beforehand. Pewag has followed the route of type approval and is now in a position to supply products at short notice (individual components or complete chain slings), which correspond to Standard for Certification 2.7-1. Due to the type approval, Pewag is authorized by DNV to certify/confirm to compliance with regulation.

Tutti i singoli componenti di una braca di fune o catena impiegata per il sollevamento di container in mare aperto devono essere controllati e certificati da DNV in conformità con le norme per la certificazione 2.7-1. Questo è possibile attraverso test e omologazioni da svolgersi di volta in volta (costoso e richiede tempo), o sottoponendo i prodotti ad una omologazione di tipo da parte del DNV.
Pewag ha seguito il percorso di omologazione ed è ora in grado di fornire velocemente singoli componenti o brache di catena complete, che corrispondano alle norme per la certificazione 2.7-1.
Pewag è autorizzata da DNV a dichiarare la conformità del prodotto alla normativa.



Caratteristiche e dati tecnici www.fasitaly.com
Specifications and technical data at www.fasitaly.com

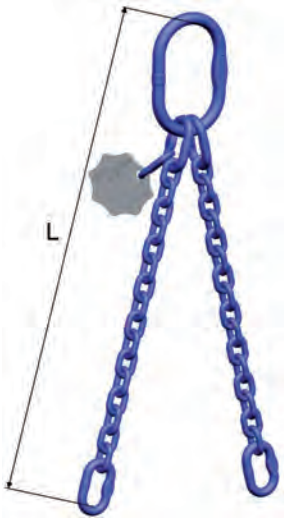
BRACHE A CATENA PEWAG OFFSHORE
PEWAG OFFSHORE CHAIN SLINGS

Chain slings for lifting containers in offshore use, welded.
With special heat treatment to increase toughness, crack detection tested, Charpy - V notch impact result min. 42J (27J in the weld) at -20°C.
Proof tested at 2,5 x working load limit. Higher alloyed steel than required according to standard. Production according to EN 818-2 and DNV 2.7-1 and/or EN 12079-2.
Supplied with complete documentation in accordance with DNV 2.7-1. CE marking.
Type approved in accordance with DNV 2.7-1.

Brache a catena per il sollevamento di container in mare aperto, in esecuzione saldata.
Trattamento termico speciale per aumentare la resistenza, test per il rilevamento di cricche, prova di resilienza min. 42J (27J nella saldatura) a -20°C. Fattore di sicurezza 4. Provate a 2,5 volte il carico massimo di lavoro. Acciaio legato di qualità superiore rispetto quanto richiesto dagli standard. Produzione secondo EN 818-2 e DNV 2.7-1 e / o EN 12079. Fornite con certificazione in accordo a DNV 2.7-1. Marcatura CE. Approvazione di tipo in conformità con DNV 2.7-1.



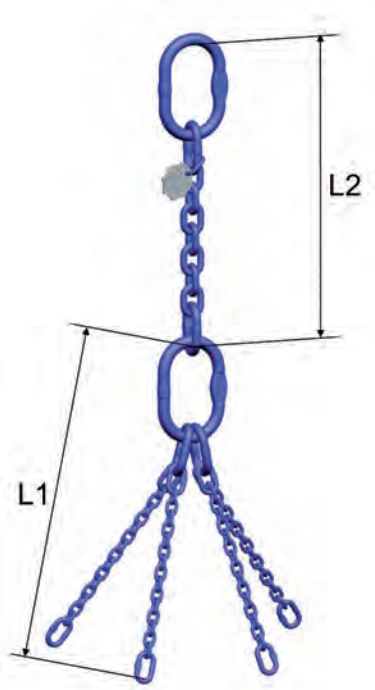
OFFSH 1 A-B



OFFSH 2 A-B



OFFSH 2 A-B utilizzati in coppia



OFFSH 4 A-B composto



OFFSH 4 A-B

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

FAS lashing chains comply with the norm EN 12195-3. Lashing chains have safety factor 2 while lifting chains have safety factor 4: this means that, for safety reasons, lashing chains must not be used for lifting applications.
When selecting the appropriate lashing chain system, consider the lashing method required and the load that needs to be secured. Size, shape and weight of the load as well as the intended usage category (frictional lashing, direct lashing) and the transport environment (lashing points...) must be taken into account for selecting the appropriate system.

I sistemi di ancoraggio a catena offerti da FAS sono conformi alla norma EN 12195-3.
Le catene per ancoraggio dei carichi hanno un coefficiente di sicurezza 2 mentre le catene per sollevamento devono avere un coefficiente di sicurezza non inferiore a 4: per motivi di sicurezza quindi le catene per ancoraggio dei carichi non devono mai essere utilizzate per operazioni di sollevamento.
Nella scelta del sistema di ancoraggio più appropriato bisogna tenere in considerazione il tipo di ancoraggio, le dimensioni, la forma ed il peso del carico da ancorare, il mezzo di trasporto e l'attrito tra il carico e la superficie di appoggio.



Tie-down lashing
The tie-down lashing is the most common anchoring system; the load is pressed against the floor of the vehicle.
For tie-down lashing, chains or straps can be used but normally lashing straps are preferred because of their low weight and higher elongation.
Chain can reach higher force values compared to the lashing straps but can loose force during the transport due to the very low elongation.
Moreover the chain can damage the load when suitable protections are not provided.
Only select lashing equipment where the label or tag specifies an STF value.
For safety reasons, we recommend that a minimum of 2 lashing chains or straps are used.

Direct lashing
For direct lashing, we recommend using lashing chains because of the high lashing capacity and low elongation, especially for heavy loads.
The relevant safety factor is the admissible lashing capacity LC in kN that must be stamped on the lashing tag, otherwise the lashing chain must not be used for direct lashing.
For stability reason, a minimum of four lashing chains must be used.

Along with the lashing chain system, FAS supplies an operating manual with auxiliary tables to help you to select the right chain for tie-down or direct lashing

For anchoring the loads it is possible to use two-parts systems or single part system. The two-parts system allows to position the loadbinder on the chain as needed, to avoid direct contact with the load.
The single part system avoid the possibility that a wrong chain could be used with the loadbinder.

Ancoraggio Verticale
Il tipo di ancoraggio più diffuso è quello verticale in cui il carico viene "pressato" contro il pianale del veicolo.
In questo caso è spesso preferibile utilizzare sistemi di ancoraggio di poliestere perché più leggeri e con un maggiore allungamento.
La catena consente una forza di ancoraggio maggiore ma può allentarsi durante il trasporto e perdere forza di ancoraggio a causa del bassissimo allungamento. Inoltre la catena può rovinare il carico se non si prevedono delle protezioni adeguate.
Con questo tipo di ancoraggio è consentito utilizzare esclusivamente sistemi dove venga riportata la forza di serraggio (STF) sulla targhetta.
Per motivi di sicurezza raccomandiamo di utilizzare come minimo due sistemi di ancoraggio.

Ancoraggio Diagonale
Con l'ancoraggio diagonale, in particolar modo in presenza di carichi pesanti, raccomandiamo l'impiego di sistemi a catena, per la maggiore forza di ancoraggio ed il bassissimo allungamento.
Con questo tipo di ancoraggio è consentito utilizzare esclusivamente sistemi dove venga riportato sulla targhetta il carico di lavoro (LC).
Per motivi di stabilità, raccomandiamo di utilizzare almeno 4 sistemi di ancoraggio.

Unitamente al sistema di ancoraggio, FAS fornisce un manuale di uso e manutenzione con tabelle per facilitare la scelta del sistema più appropriato.

Per l'ancoraggio dei carichi è possibile utilizzare un sistema in due parti, dove la catena è disgiunta dal tenditore, oppure un tenditore con catena integrata. Il sistema composto da due parti consente di posizionare il tendicatena a piacimento sulla catena, in modo che la leva ed il tendicatena non entrino in interferenza con il carico.
Il sistema integrato evita la possibilità che una catena non idonea possa essere impiegata erroneamente con il tendicatena.

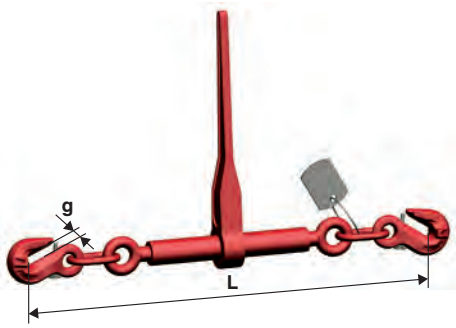


Tendicatena G8 tipo RSPE
RSPE type Loadbinders G8

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard Tension Force daN	Tenditore chiuso Length closed L mm	Tenditore aperto Length open L mm	Range regolazione Tension range mm	Lunghezza leva Lever length mm	Apertura Opening g mm	Peso Weight Kg/pc.
ATENCRS 08	RSPE 8	40	1900	586	731	145	237	12	4,60
ATENCRS 10	RSPE 10	63	1900	626	771	145	237	15	5,40
ATENCRS 13	RSPE 13	100	3000	708	853	145	355	19,5	8,00
ATENCRS 16	RSPE 16	160	3000	690	840	150	355	19	10,2

- In accordo a EN 12195-3
- Tendicatena per l'ancoraggio dei carichi
- Sistema composto da due parti

- Meets EN 12195-3
- Loadbinder for anchoring the loads
- Two parts lashing system

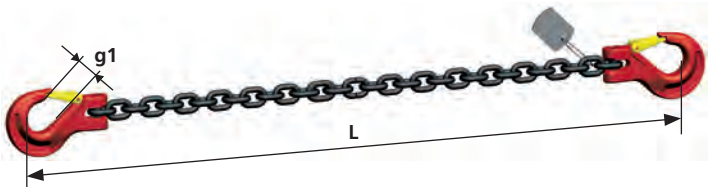


Catene G8 per ancoraggio carichi tipo WB 1KH-KH
WB 1KHKH type G8 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
WB 1KHKH 08	WB 1KH-KH08	40	1000	26	2,30	1,40
WB 1KHKH 10	WB 1KH-KH10	63	1000	31	3,80	2,20
WB 1KHKH 13	WB 1KH-KH13	100	1000	39	6,80	3,80
WB 1KHKH 16	WB 1KH-KH16	160	1000	56	11,00	5,70

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

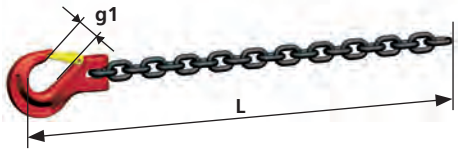


Catene G8 per ancoraggio carichi tipo WB 1KH
WB 1KH type G8 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
WB 1KH 08	WB 1KH08	40	1000	26	1,80	1,40
WB 1KH 10	WB 1KH10	63	1000	31	2,80	2,20
WB 1KH 13	WB 1KH13	100	1000	39	5,00	3,80
WB 1KH 16	WB 1KH16	160	1000	56	8,00	5,70

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

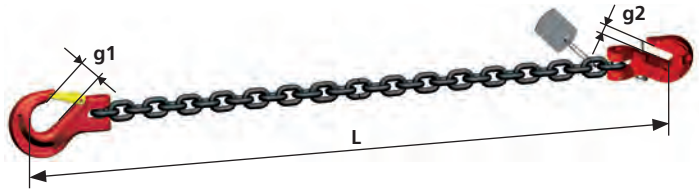


Catene G8 per ancoraggio carichi tipo WB 1KH-CFS
WB 1KH-CFS type G8 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	g2 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
WB 1KHCFS 08	WB 1KHCFS08	40	1000	26	10	2,00	1,40
WB 1KHCFS 10	WB 1KHCFS10	63	1000	31	13	3,50	2,20
WB 1KHCFS 13	WB 1KHCFS13	100	1000	39	17	6,50	3,80
WB 1KHCFS 16	WB 1KHCFS16	160	1000	62	20	10,50	5,70

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

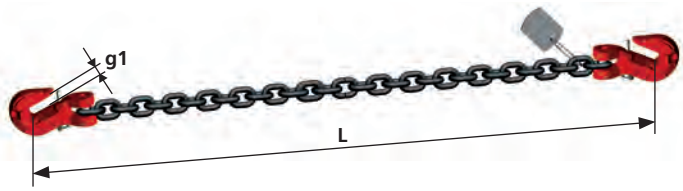


Catene G8 per ancoraggio carichi tipo WB 1CFS-CFS
WB 1CFS-CFS type G8 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
WB 1CFSCFS 08	WB 1CFS-CFS08	40	1000	10	1,70	1,40
WB 1CFSCFS 10	WB 1CFS-CFS10	63	1000	13	3,20	2,20
WB 1CFSCFS 13	WB 1CFS-CFS13	100	1000	17	6,20	3,80
WB 1CFSCFS 16	WB 1CFS-CFS16	160	1000	20	10,00	5,70

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

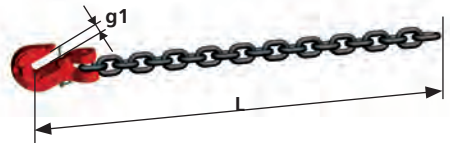


Catene G8 per ancoraggio carichi tipo WB 1CFS
WB 1CFS type G8 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
WB 1CFS 08	WB 1CFS08	40	1000	10	1,50	1,40
WB 1CFS 10	WB 1CFS10	63	1000	13	2,40	2,20
WB 1CFS 13	WB 1CFS13	100	1000	17	4,60	3,80
WB 1CFS 16	WB 1CFS16	160	1000	20	7,30	5,70

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

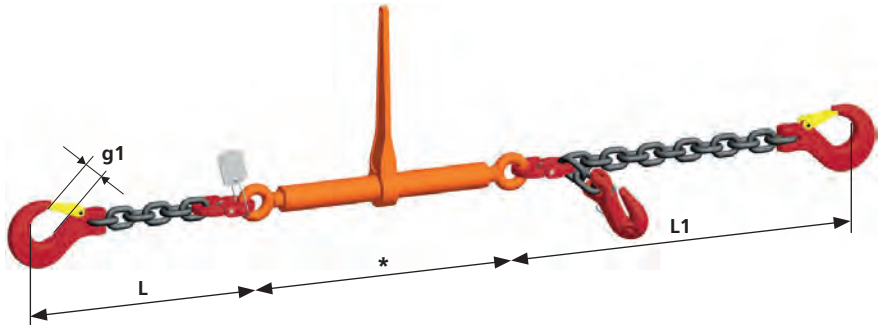


Sistema di ancoraggio completo G8 tipo ZRS
G8 ZRS type lashing system

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard tension force daN	L std mm	L1 std mm	Tenditore chiuso Length closed mm	Tenditore aperto Length open mm	Range * regolazione Tension range mm	Apertura Opening g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Peso mt addizionale Wight mt additional Kg/m
AZRSWB1KHKH08	ZRS 8	40	1900	1000	1000	355	500	145	26	8,5	1,6
AZRSWB1KHKH10	ZRS 10	63	1900	1000	1000	365	510	145	31	11,4	2,5
AZRSWB1KHKH13	ZRS 13	100	3000	1000	1000	576	866	290	39	16,5	4,2

L/L1 = Lunghezze indicative
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L/L1 = Indicative lengths
Any length available upon demand



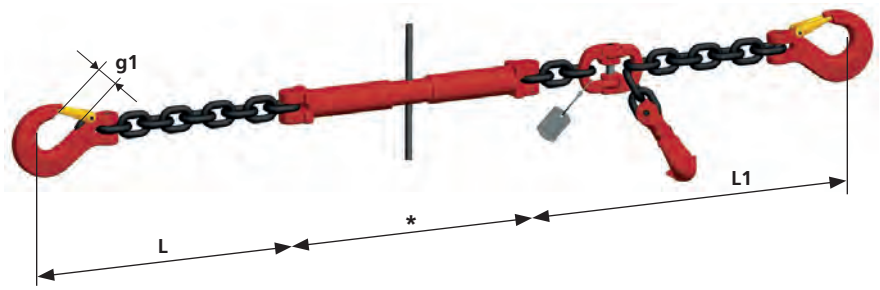


Sistema di ancoraggio completo G8 tipo ZKS
G8 ZKS type lashing system

Codice Code	**Tipo** Type	**Carico di lavoro** LC Lashing Capacity **kN**	**Forza di tensionamento** STF Standard tension force **daN**	**L* std mm**	**L1* std mm**	**Tenditore chiuso** Length closed **mm**	**Tenditore aperto** Length open **mm**	**Range regolazione** Tension range **mm**	**Apertura** Opening **g1 mm**	**Peso** Weight **Kg/pc.**
AZKSWB1KHKH08	ZKS 8	40	_	1000	1000	330	450	120	26	9,1
AZKSWB1KHKH10	ZKS 10	63	_	1000	1000	455	670	215	31	13,2
AZKSWB1KHKH13	ZKS 13	100	_	1000	1000	515	795	280	39	22,4

L/L1 = Lunghezze indicative
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L/L1 = Indicative lengths
Any length available upon demand



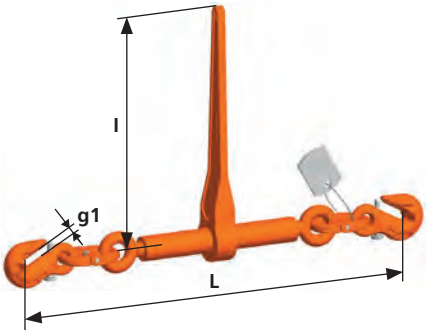


Tendicatena G10 tipo RSPEW
RSPEW type Loadbinders G10

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard Tension Force daN	Tenditore chiuso Length closed L mm	Tenditore aperto Length open L mm	Range regolazione Tension range mm	Lunghezza leva Lever length l mm	Apertura Opening g mm	Peso Weight Kg/pc.
ARSPEW 08	RSPEW 8*	50	1900	609	754	145	237	9	4,40
ARSPEW 10	RSPEW 10	80	3000	663	808	145	355	12	6,30
ARSPEW 13	RSPEW 13	134	2500	954	1244	290	359	15	15,00

* Idoneo anche per catene da 7 mm, con LC = 38 kN
* Also usable with 7 mm chain, with LC = 38 kN

- In accordo a EN 12195-3
- Tendicatena per l'ancoraggio dei carichi
- Sistema composto da due parti
- Meets EN 12195-3
- Loadbinder for anchoring the loads
- Two parts lashing system

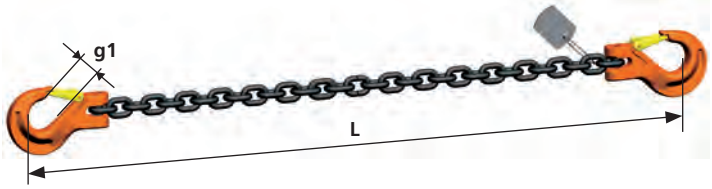


Catene G10 per ancoraggio carichi tipo 1KH-KH
1KH-KH type G10 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
A 1KHKH 08	1KH-KH08	50	1000	26	2,50	1,60
A 1KHKH 10	1KH-KH10	80	1000	31	4,20	2,50
A 1KHKH 13	1KH-KH13	134	1000	39	7,20	4,20

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

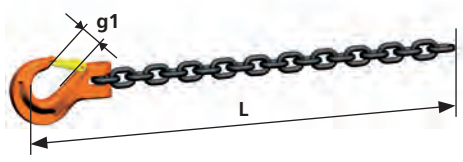


Catene G10 per ancoraggio carichi tipo 1KH
1KH type G10 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
A 1KH 08	1KH08	50	1000	26	2,10	1,60
A 1KH 10	1KH10	80	1000	31	3,40	2,50
A 1KH 13	1KH13	134	1000	39	5,60	4,20

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

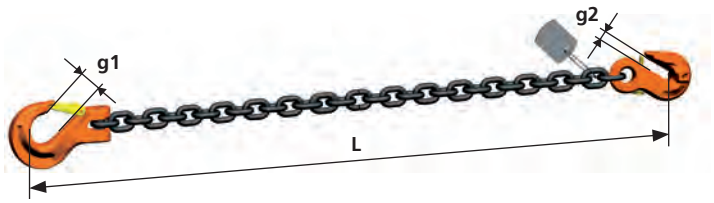


Catene G10 per ancoraggio carichi tipo 1KH-PS
1KH-PS type G10 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	g2 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
A 1KHPS 08	1KH-PS08	50	1000	26	9	2,80	1,60
A 1KHPS 10	1KH-PS10	80	1000	31	12	5,20	2,50
A 1KHPS 13	1KH-PS13	134	1000	39	15	8,90	4,20

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

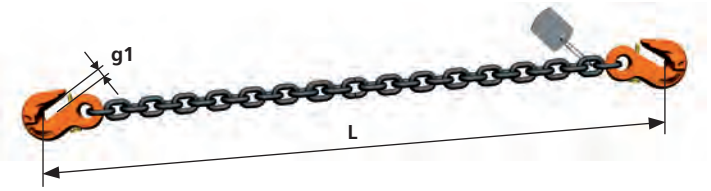


Catene G10 per ancoraggio carichi tipo 1PS-PS
1PS-PS type G10 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
A 1PSPS 08	1PS-PS08	50	1000	9	2,40	1,60
A 1PSPS 10	1PS-PS10	80	1000	12	4,80	2,50
A 1PSPS 13	1PS-PS13	134	1000	15	8,40	4,20

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

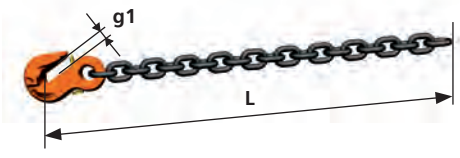


Catene G10 per ancoraggio carichi tipo 1PS
1PS type G10 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
A 1PS 08	1PS08	50	1000	9	2,00	1,60
A 1PS 10	1PS10	80	1000	12	4,20	2,50
A 1PS 13	1PS13	134	1000	15	7,00	4,20

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

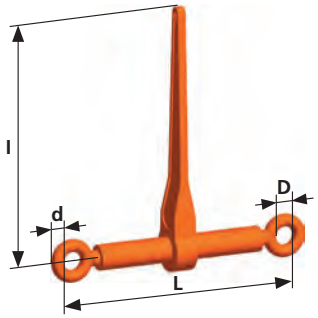
L* = Indicative length
Any length available upon demand



Tendicatena G10 tipo RSW
RSW type Loadbinder G10

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard Tension Force daN	Tenditore chiuso* Length closed L mm	Tenditore aperto* Length open L mm	Range regolazione Tension range mm	Lunghezza leva Lever length l mm	D mm	d mm	Peso Weight Kg/pc.
ARSW 08	RSW 7/8	50	1900	355	500	145	237	20	16	3,20
ARSW 10	RSW 10	80	3000	365	505	140	355	26	18	3,80
ARSW 13	RSW 13	134	2500	576	866	290	359	31	22	9,90

- In accordo a EN 12195-3
- Tendicatena per l'ancoraggio dei carichi
- Meets EN 12195-3
- Loadbinder for anchoring the loads

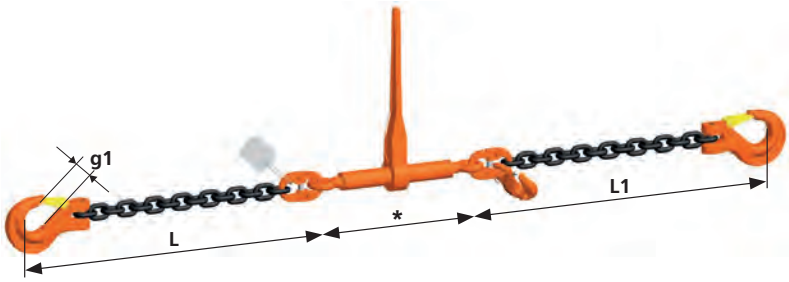


Sistema di ancoraggio completo G10 tipo ZRSW-PSW (con gancio accorciatore PSW)
G10 ZRSW-PSW type lashing system (with PSW grab hook)

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard tension force daN	L std mm	L1 std mm	Apertura Opening g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
AZRSW1KHKH 08	ZRSW-PSW 8	50	1900	1000	1000	26	8,50	1,60
AZRSW1KHKH 10	ZRSW-PSW 10	80	3000	1000	1000	31	11,40	2,50
AZRSW1KHKH 13	ZRSW-PSW 13	134	2500	1000	1000	39	16,50	4,20

L/L1 = Lunghezze indicative
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L/L1 = Indicative lengths
Any length available upon demand

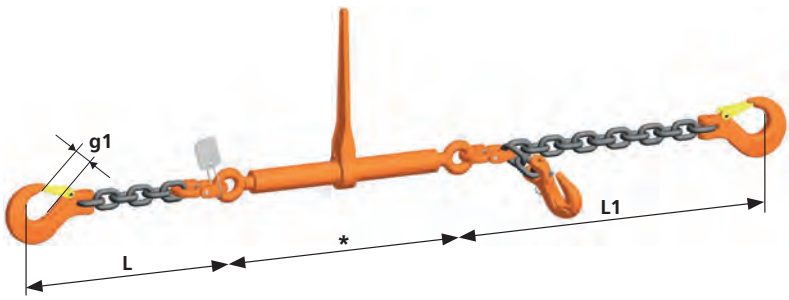


Sistema di ancoraggio completo G10 tipo ZRSW-KPSW (con gancio accorciatore KPSW)
G10 ZRSW-KPSW type lashing system (with KPSW grab hook)

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard tension force daN	L std mm	L1 std mm	Apertura Opening g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
AZRSW1KHKHKP 08	ZRSW-KPSW 8	50	1900	1000	1000	26	8,50	1,60
AZRSW1KHKHKP 10	ZRSW-KPSW 10	80	3000	1000	1000	31	11,40	2,50
AZRSW1KHKHKP 13	ZRSW-KPSW 13	134	2500	1000	1000	39	16,50	4,20

L/L1 = Lunghezze indicative
Qualsiasi lunghezza su richiesta

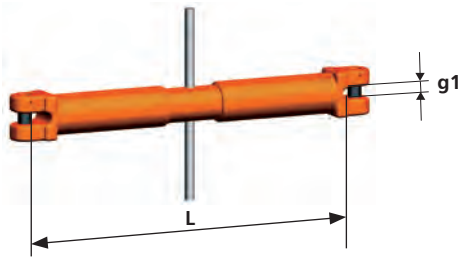
L/L1 = Indicative lengths
Any length available upon demand



Tendicatena G10 tipo KSSW
KSSW type Loadbinder G10

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard Tension Force daN	Tenditore chiuso* Length closed L mm	Tenditore aperto* Length open L mm	Range regolazione Tension range mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.
AKSSW 16	KSSW 16	200	-	530	780	250	20	10,00

- In accordo a EN 12195-3
- Tendicatena per l'ancoraggio dei carichi
- Meets EN 12195-3
- Loadbinder for anchoring the loads

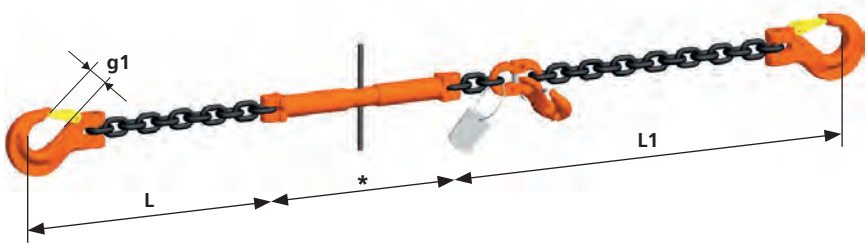


Sistema di ancoraggio completo G10 tipo ZKSW-PSW (con gancio accorciatore PSW)
G10 ZKSW-PSW type lashing system (with PSW grab hook)

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard tension force daN	L std mm	L1 std mm	Apertura Opening g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
AZKSW1KHKH 16	ZKSW-PSW 16	200	-	1000	1000	45	34,00	6,30

L/L1 = Lunghezze indicative
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L/L1 = Indicative lengths
Any length available upon demand

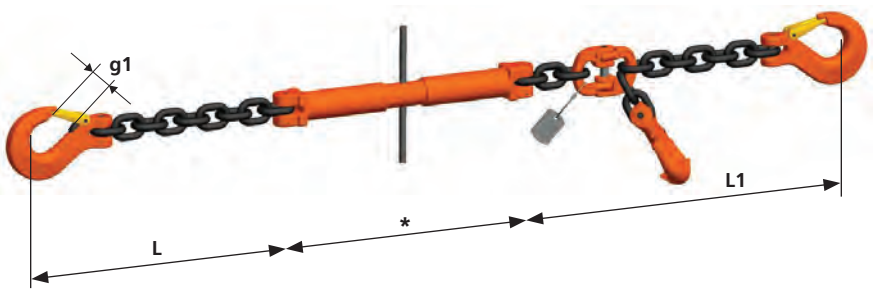


Sistema di ancoraggio completo G10 tipo ZKSW-KPSW (con gancio accorciatore KPSW)
G10 ZKSW-KPSW type lashing system (with KPSW grab hook)

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard tension force daN	L std mm	L1 std mm	Apertura Opening g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
AZKSW1KHKHKP 16	ZKSW-KPSW 16	200	-	1000	1000	45	34,00	6,30

L/L1 = Lunghezze indicative
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L/L1 = Indicative lengths
Any length available upon demand

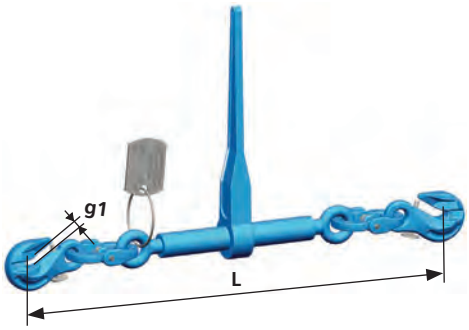


Tendicatena G12 tipo RSPEWP
RSPEWP type Loadbinders G12

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard Tension Force daN	Tenditore chiuso Length closed L mm	Tenditore aperto Length open L mm	Range regolazione Tension range mm	Lunghezza leva Lever length mm	Apertura Opening g mm	Peso Weight Kg/pc.
ARSPEW 08	RSPEWP 08	60	1900	617	759	145	237	10	4,90
ARSPEW 10	RSPEWP 10	100	3000	697	837	145	355	13	6,70
ARSPEW 13	RSPEWP 13	160	2500	1009	1298	290	359	17	15,70

* Idoneo anche per catene da 7 mm, con LC = 47 kN
* Also usable with 7 mm chain, with LC = 47 kN

- In accordo a EN 12195-3
- Tendicatena per l'ancoraggio dei carichi
- Sistema composto da due parti
- Meets EN 12195-3
- Loadbinder for anchoring the loads
- Two parts lashing system

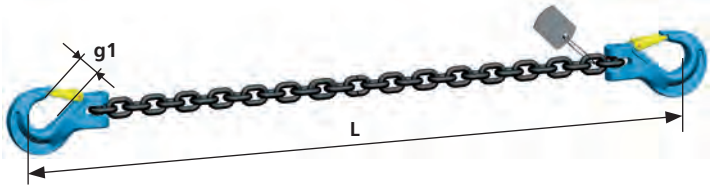


Catene G12 per ancoraggio carichi tipo PRO 1KH-KH
PRO 1KH-KH type G12 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
PRO 1KHKH 08	PRO 1KH-KH08	60	1000	36	3,20	1,60
PRO 1KHKH 10	PRO 1KH-KH10	100	1000	41	5,40	2,50
PRO 1KHKH 13	PRO 1KH-KH13	160	1000	49	9,00	4,20

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L* = Indicative length
Any length available upon demand

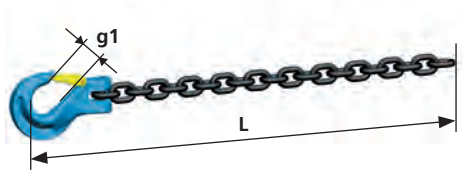


Catene G12 per ancoraggio carichi tipo PRO 1KH
PRO 1KH type G12 lashing chains

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L* mm	g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
PRO 1KH 08	PRO 1KH08	60	1000	36	2,30	1,60
PRO 1KH 10	PRO 1KH10	100	1000	41	4,10	2,50
PRO 1KH 13	PRO 1KH13	160	1000	49	7,00	4,20

L* = Lunghezza indicativa
Qualsiasi lunghezza su richiesta

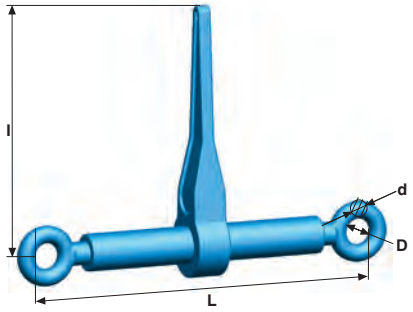
L* = Indicative length
Any length available upon demand



Tendicatena G12 tipo RSWP
RSWP type Loadbinders G12

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento Standard Tension Force STF daN	Tenditore chiuso* Length closed L mm	Tenditore aperto* Length open L mm	Range regolazione Tension range mm	Lunghezza leva Lever length l mm	D mm	d mm	Peso Weight Kg/pc.
ARSWP 08	RSWP 08	60	1900	355	500	145	237	20	16	3,20
ARSWP 10	RSWP 10	100	3000	365	510	145	355	26	18	3,80
ARSWP 13	RSWP 13	160	2500	576	866	290	359	31	22	9,90

- In accordo a EN 12195-3
- Tendicatena per l'ancoraggio dei carichi
- Meets EN 12195-3
- Loadbinder for anchoring the loads

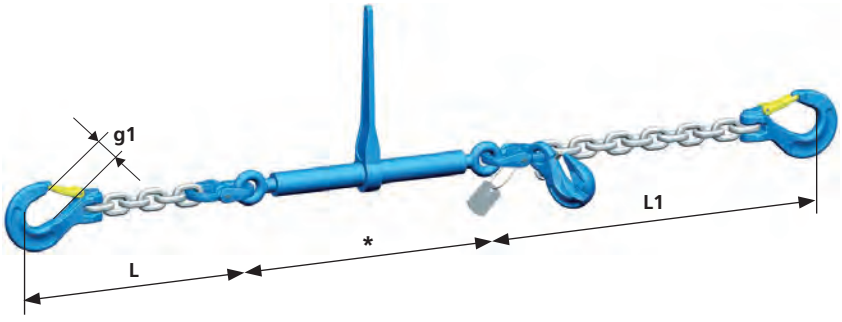


Sistema di ancoraggio completo G12 tipo ZRSWP
G12 ZRSWP type lashing system

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	L std mm	L1 std mm	Forza di tensionamento STF Standard tension force daN	Apertura Opening g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
AZRSWP1KHKH 08	ZRSWP 08	60	1000	1000	1900	36	13,80	1,70
AZRSWP1KHKH 10	ZRSWP 10	100	1000	1000	3000	41	16,90	2,70
AZRSWP1KHKH 13	ZRSWP 13	160	1000	1000	2500	49	33,10	4,80

L/L1 = Lunghezze indicative
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L/L1 = Indicative lengths
Any length available upon demand





GARANZIA DI SICUREZZA
ASSURANCE, DOUBLE SURE

- This load binder, newly developed by pewag, stands for safety at the highest level. It is suitable for direct lashing as well as for lashing down in the pewag winner pro Connex system (always take note of the STF value).
- The slot on the lever snaps securely into place either between two nubs or over one nub, and the added safety catch ensures that the load binder remains in the correct position, offering double safety for the user by preventing the unintended loosening of the lashing assembly. The flat design, obtained by folding down the lever, reduces the risk of injuries for users and prevents them from getting caught in the assembly. The load binder also comes with several additional advantages: it is easy to store and to transport and also offers theft protection as it may be locked using a separate shackle lock.
- The long tension distance makes the load binder particularly easy to use as the chain may be shortened and tensioned with a minimum amount of force. Thanks to the open system, the safety catch and the thread condition are easy to check and maintain as needed. The RSKWP load binder is manufactured according to EN 12195-3 with the mechanical values for G12 and comes with a full operating manual.

The RSKWP load binder may be used for lifting and lashing operations.

- Questo tendicatena, recentemente introdotto da Pewag, è sinonimo di sicurezza ai massimi livelli. È adatto per l'ancoraggio diretto e per l'ancoraggio a pressare in combinazione con il sistema G12 Pewag (prendere sempre nota del valore STF).
- La scanalatura sulla leva si aggancia saldamente in posizione e il fermo di sicurezza aggiuntivo assicura che il tendicatena rimanga nella posizione corretta, offrendo una doppia sicurezza per l'utilizzatore impedendo l'allentamento involontario del sistema di ancoraggio. Il design piatto, ottenuto piegando la leva, riduce il rischio di lesioni per gli operatori e impedisce loro di rimanere impigliati. Il tendicatena presenta anche diversi vantaggi aggiuntivi: è facile da riporre e trasportare e offre anche protezione contro il furto in quanto può essere bloccato utilizzando un lucchetto (non di ns fornitura).
- La lunga distanza di regolazione rende il tendicatena particolarmente facile da usare poiché la catena può essere accorciata e tesa con una forza minima. Grazie al sistema aperto, il fermo di sicurezza e le condizioni della filettatura sono facili da controllare e mantenere secondo necessità. Il tendicatena RSKWP è costruito secondo EN 12195-3 con i valori meccanici del G12 e viene fornito con un manuale operativo completo.

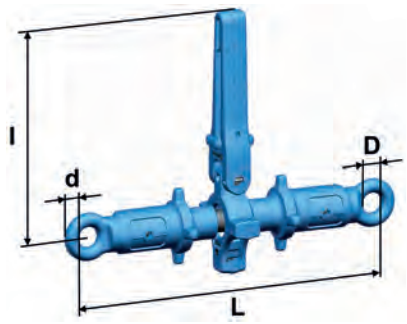
Il tendicatena RSKWP può essere utilizzato per operazioni di sollevamento e ancoraggio dei carichi.





Tendicatena RSKWP
RSKWP type Loadbinders

Codice Code	Tipo Type	Per sollevamento For lifting Portata WLL kg	Per ancoraggio For lashing Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento Standard Tension Force STF daN	Tenditore chiuso* Length closed L mm	Tenditore aperto* Length open L mm	Range regolazione Tension range mm	Lunghezza leva Lever length l mm	D mm	d mm	Peso Weight Kg/pc.
ARSKWP 7/8	RSKWP 7/8	3000	60	2200	360	536	176	237	23	16	5,20
ARSKWP 10	RSKWP 10	5000	100	2500	360	536	176	360	23	16	5,50
ARSKWP 13	RSKWP 13	8000	160	3000	569	894	325	411	35	23	8,40
ARSKWP 16	RSKWP 16	12500	250	-	569	894	325	411	35	23	8,40



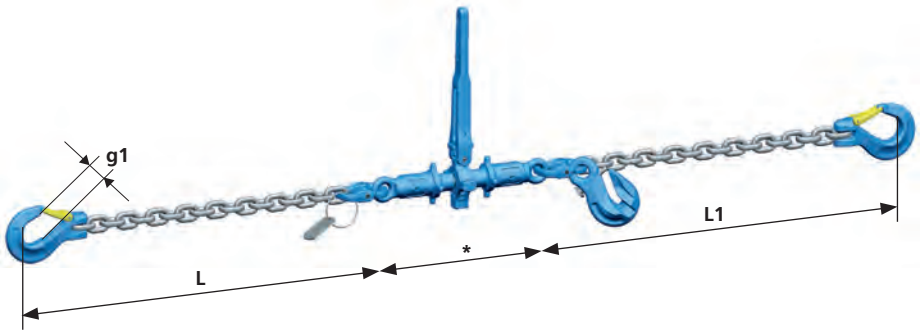


Sistema di ancoraggio completo G12 tipo ZRSKWP
G12 ZRSKWP type lashing system

Codice Code	Tipo Type	Carico di lavoro LC Lashing Capacity kN	Forza di tensionamento STF Standard Tension Force daN	L std mm	L1 std mm	Apertura Opening g1 mm	Peso Weight Kg/pc.	Ogni metro di catena addizionale Additional mt of chain Kg/m
AZRSKWP1KHKH 08	ZRSKWP 8	60	2200	1000	1000	36	11,30	1,64
AZRSKWP1KHKH 10	ZRSKWP 10	100	2500	1000	1000	41	16,40	2,70
AZRSKWP1KHKH 13	ZRSKWP 13	160	3000	1000	1000	49	28,50	4,80
AZRSKWP1KHKH 16	ZRSKWP 16	250	-	1000	1000	59	41,80	7,17

L/L1 = Lunghezze indicative
Qualsiasi lunghezza su richiesta

L/L1 = Indicative lengths
Any length available upon demand



GENERALITÀ
GENERALITY

The chain slings should be used only by trained personnel. If properly used, the slings have a long service life and offer a high degree of safety. Personal injury and property damage can be avoided by proper use. Therefore, it is extremely important that you read and understand this user information and act in a responsible and forward-thinking manner when using lifting equipment.

Check of the sling before the first use and after
Previously the first use of the sling , check that:
- The sling is suitable for the proposed purpose
- The certificate of conformity has been provided
- The identification and marking of the maximum working load on the tag correspond to the content of the certificate

Check the slings before each use to check for any visible damage or signs of wear. If in doubt, do not use the slings and have them checked by a competent person.

Elimination criteria after visual inspection:
- Broken parts
- Marking of the sling is missing or unreadable
- Deformation of the master link or the accessories or chain
- Chain elongation.
  The chain must be discarded if t > 1,05 tn (fig. 1).
- Wear is determined as an average of two measurements of diameters d1 and d2 in a right angle (see picture). The chain must be discarded if

$$dm = \frac{d1 + d2}{2} \leq 0{,}9\ dn$$

Le brache di catena devono essere utilizzate solo da personale qualificato. Se correttamente utilizzate, le brache hanno una lunga vita di servizio e offrono un elevato grado di sicurezza. Lesioni personali e danni a proprietà possono essere evitati da un corretto impiego. Pertanto, è estremamente importante leggere e comprendere queste informazioni e agire in modo responsabile tutte le volte che si utilizzano dispositivi di sollevamento.

Verifica della braca precedentemente al primo uso e in servizio
Precedentemente al primo utilizzo della braca, verificare che:
- La braca sia idonea allo scopo preposto
- Il certificato di conformità sia stato fornito
- L'identificazione e la marcatura del carico massimo di esercizio sulla targa corrispondano al contenuto del certificato

Controllare le brache prima di ogni uso per verificare eventuali danni visibili o segni di usura. In caso di dubbio non utilizzare le brache e farle controllare da una persona competente.

Criteri di eliminazione dopo ispezione visiva:
- parti rotte
- marcatura della braca mancante o illeggibile, es. mancante la portata
- deformazione della campanella o degli accessori o della catena
- allungamento della catena. La catena deve essere scartata se **t > 1,05 tn** (fig. 1)
- l'usura è determinata come media di due misurazioni di diametri d1 e d2. La catena deve essere scartata se:

$$dm = \frac{d1 + d2}{2} \leq 0{,}9\ dn$$

TOLLERANZE MASSIME AMMISSIBILI
MAXIMAL APPROVED DIMENSIONAL CHANGE

Componente Designation	**Dimensioni** Dimensions	**Deviazione ammissibile** Admissible deviation
Catena Chain	dm t	-10% +5%
Campanelle Links	d t	-10% +10%
Ganci Hooks Self locking	e d2, h g Apertura gancio / Opening of hook	+5% -10% +10% 2x s max.
Maglie di giunzione Connecting links	Mezza maglia / Halves loose e c	Nessun cambiamento / No change +5% -10%
BWW, GHW	e d d1 Variazione angolo / Angle change	+5% -15% +5% ≤3%
Grilli / Shackle SCHW, GSCHW, U	Perni / Bolt loose e d, d1, d2, M	Nessun cambiamento / No change +5% -10%
SM	e g d	+5% +10% -10%
BA	d2	-10%
FA	d1	-5%
Perni clevis, Perni maglie Clevis bolts, Connex bolts	d	-10%

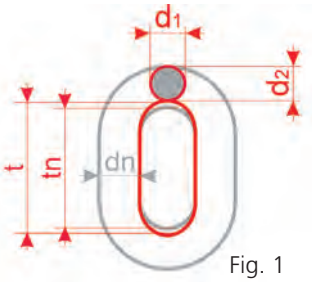


Fig. 1

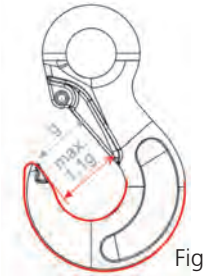


Fig. 2

- Cuts and incisions, grooves, surface cracks, stains due to excessive heat, corrosion, signs of subsequent welding, or other defects.
- Cracks: chains with slits that are visible to the naked eye must be discarded.
- Signs of elongation or deformation, such as enlargement of the opening of the hook. The enlargment of the opening g (fig. 2) must not exceed 10% of the nominal value.
- The hooks should always be provided with safety latch

Repair
Lifting accessories and chain slings should be repaired only by qualified personnel using original parts.

Documentation
The registers of the inspections with the details of the repairs carried out must be preserved during the entire service life of the chain sling.

Storage
The chain slings should be kept clean and dry, and protected from corrosion, for example lightly oiled.

- Tagli e intagli, scanalature, incrinature superficiali, macchie dovute al calore eccessivo, corrosione, segni di successiva saldatura, o altri difetti.
- Incrinature: Catene con fenditure che sono visibili ad occhio nudo devono essere scartate.
- Segni di allungamento o deformazione, come l'allargamento dell'apertura del gancio. La quota g (fig. 2) non deve eccedere di più del 10% rispetto alla misura primitiva.
- I ganci devono essere sempre provvisti di sicurezza

Riparazione
Accessori di sollevamento e brache di catena dovrebbero essere riparati solo da personale qualificato utilizzando parti originali.

Documentazione
I registri delle ispezioni con i dettagli delle riparazioni effettuate devono essere conservati durante l'intera vita di servizio della braca di catena.

Stoccaggio
Le brache di catena dovrebbero essere conservate pulite e asciutte e protette da corrosione, ad esempio leggermente lubrificate.

LIMITAZIONI ALL'USO - CONDIZIONI PERICOLOSE
LIMITATIONS ON USE - HAZARDOUS CONDITIONS

When editing or repairing a chain sling use only original parts (safety pins, pins, compass).

Low and high temperature conditions
You should pay attention to the maximum temperature that can be reached from sling in service. This fact is difficult in practice, but it is necessary to avoid underestimating the achievable temperature. The use of slings to the allowed temperatures dates in the tables of this catalog does not imply any permanent reduction of the maximum working load when the chain returns to normal temperatures. On the other hand, if the sling reached temperatures higher than the maximum allowed, must be resigned and returned to the manufacturer.

Effects of acid, chemicals and caustic
The slings must not be used in the presence of solutions or acid vapors. You need to pay attention that certain production processes use acidic solutions and in these circumstances you need to hear the opinion of the manufacturer. Use of lifting accessories in highly concentrated chemicals in combination with high temperatures is only permitted with explicit prior approval.

Surface Treatments
Never apply coatings on the surface of the chains or components, do not subject them to hot galvanizing or electrogalvanizing. If necessary, please contact our technical department that will be happy to provide information.

Working load limit
Workloads limit in this catalogue have been determined on the basis that the loading on the chain sling is symmetrical and there are not particularly hazardous conditions. Examples of dangerous conditions are the off-shore application, lifting people and of potentially dangerous loads, such as liquid metals, caustics, corrosive or nuclear material. If the chain is used for this purpose, a measure of the risk must be evaluated by an expert, and the safe working load be adjusted accordingly.

Quando si modifica o si ripara una braca di catena utilizzare solo parti originali (coppiglie, perni, bussole).

Condizioni di alta e bassa temperatura
È opportuno prestare attenzione alle temperatura massima che può essere raggiunta dalla braca in servizio. Questo fatto è difficile nella pratica, ma bisogna evitare di sottostimare la temperatura raggiungibile.
L'uso delle brache alle temperature consentite date nei prospetti presenti in questo catalogo non comporta alcuna riduzione permanente del carico massimo di esercizio quando la catena ritorna alle temperature normali.
Se invece la braca raggiungesse temperature superiori al massimo consentito, deve essere dimessa e rinviata al fabbricante

Situazioni di ambiente acido, sostanze chimiche e caustiche
Le brache non devono essere usate in presenza di soluzioni o vapori acidi. Occorre prestare attenzione che certi processi produttivi utilizzano soluzioni acide ed in tali circostanze è necessario sentire il parere del fabbricante.
L'utilizzo di accessori di sollevamento in prodotti chimici altamente concentrati in combinazione con elevate temperature è consentito solo con esplicita approvazione preventiva.

Trattamenti superficiali
Non applicare mai rivestimenti sulla superficie delle catene o dei componenti, ne zincare a caldo o elettroliticamente. Se necessario si prega di contattare il nostro ufficio tecnico che sarà lieto di fornire informazioni.

Portate
I carichi di lavoro limite in questo catalogo sono stati determinati considerando carichi simmetrici in asse in assenza di condizioni particolarmente pericolose. Esempi di condizioni pericolose sono le applicazioni off-shore, il sollevamento di persone e di carichi potenzialmente pericolosi, quali metalli liquidi, sostanze caustiche o corrosive o materiale nucleare. Se la catena è utilizzata a tale scopo, la misura del rischio deve essere valutata da un esperto e il carico di lavoro deve essere adeguato di conseguenza.

USO CORRETTO DEI TIRANTI A CATENA
CORRECT USE OF CHAIN SLINGS

Angle of inclination - sling points
Select slinging points and the chain sling type in a such a way that all the angles of inclination between the legs meet the indications on the metal tag. All the angles of inclination should be the same. Avoid the angles less than 15° because of the high risk of instability. Never use chain slings with the angle of inclination exceeding 60°.

Edge load - protection of load and chain
May be required some protection if the chain is in contact with the load, since the sharp edges of a hard material can bend or damage the links of the chain or inversely the chain can damage the load due to the high contact pressures.

If the sling must come into contact with sharp edges, derate the capacity of the sling as indicated in paragraphs "Limitations on use".
If the chains looped at the beam or other round shaped loads, the diameter should be minimum twice or 3 times the chain pitch. For smaller diameters the WLL of the chains must be reduced by 50 %.

Impact/shock
The maximum load capacity of the slings are defined under the assumption that the load on the individual chain strands is applied without any impact or shock loading.
In the case of possible impact/shock, the load should be reduced as indicated in the chapter "limitations on use".
Impact/shock is defined as follow:
- Slight impact: for example, when accelerating the movement of lifting or lowering
- Medium Impact: for example, when the chain settles with a sudden movement
- Heavy Shock: for example, when the whole load drops violently on one leg of the chain sling.

Vibrations
The chain and accessories are estimated for 20,000 stress cycles.
Continuous dynamic forces can still be a risk to the chain and accessories.
The stress on the WLL can be reduced using a larger chain dimension.

Symmetrical loading
The WLL of slings is defined considering that the load on individual arms of the chain is symmetrically distributed.

The load can still be considered symmetrical when the following conditions are met:
- The load is smaller than 80% of the stated load capacity (WLL)
- The chain sling leg angles to the vertical are all not less than 15°
- The angles to the vertical of all chain legs are identical or deviate max. 15° from each other
- In the case of three and four strand sling chains, the corresponding plan angles are within 15° each other.

If all the parameters are not met, the load must be considered asymmetric and must be called an expert to evaluate the lifting.
In case of doubt, it should be considered as load-bearing a single leg of chain. For the corresponding load capacity please refer to the load capacity table.
If the load inclines, it must be lowered and harnessed otherwise. This can be achieved by varying the position of attachment points, or placing the grab hooks on one or more legs.

Angolo di inclinazione - punti di attacco
Selezionare i punti di ancoraggio e il tipo di braca in modo che tutti gli angoli di inclinazione tra i bracci rispettino le indicazioni riportate sulla targa metallica. Tutti gli angoli di inclinazione dovrebbero essere uguali. Evitare gli angoli inferiori a 15°, a causa del rischio elevato di instabilità. Mai usare brache di catena con l'angolo di inclinazione superiore a 60°.

Protezione del carico - protezione della catena
Può essere necessaria una protezione se la catena viene a contatto con il carico, poichè gli spigoli vivi di materiale duro possono flettere o danneggiare le maglie della catena o inversamente la catena può danneggiare il carico a causa delle elevate pressioni di contatto.

Se la braca deve venire a contatto con spigoli, declassare la portata del tirante come indicato nei paragrafi "limitazioni all'uso delle brache"
Se la braca di catena è avvolta attorno ad una trave o carichi tondi, il diametro deve essere almeno il doppio o 3 volte il passo della catena. Per diametri inferiori la portata delle catene deve essere ridotta del 50 %.

Impatto/shock
La portata dell'imbragatura viene definita considerando che il carico applicato non subisca alcun tipo di shock/impatto. Nel caso, la portata deve essere ridotta come indicato nel capitolo "limitazioni all'uso delle brache".

Impatto/shock vengono definiti come segue:
- Shock lieve: per esempio, quando si accelera il movimento di sollevamento o discesa
- Shock medio: per esempio, quando la catena si assesta con un movimento brusco.
- Shock pesante: per esempio, quando tutto il carico si trova repentinamente a gravare su un solo braccio della braca

Vibrazioni
La catena e gli accessori sono stimati per 20.000 cicli di lavoro.
Continue forze dinamiche possono comunque essere un rischio per la catena e gli accessori.
La sollecitazione al carico di lavoro può essere ridotta utilizzando un diametro di catena superiore.

Simmetria del carico
La portata delle brache è definita considerando che il carico sui singoli bracci della catena sia simmetricamente distribuito.

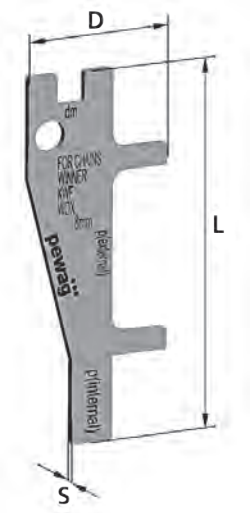
Il carico può essere considerato simmetrico quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:
- Il carico è inferiore all'80% della portata dichiarata (WLL)
- Tutti gli angoli dei bracci della braca non sono minori di 15, rispetto alla verticale
- Tutti gli angoli dei bracci rispetto alla verticale sono compresi in un arco di 15, l'uno rispetto all'altro
- Nel caso di brache di catena a tre e quattro bracci, gli angoli sono compresi in un arco di 15° tra di loro.

Se tutti i parametri non sono soddisfatti, il carico deve essere considerato asimmetrico e deve essere chiamato un esperto per valutare il sollevamento. In caso di dubbio, dovrebbe essere considerato portante un solo braccio di catena. Per la corrispondente portata si prega di fare riferimento alla tabella della portate.
Se il carico tende ad inclinarsi, deve essere abbassato ed imbragato diversamente. Ciò può essere ottenuto variando la posizione dei punti aggancio, o posizionandoganci accorciatori su uno o più bracci.

MISURATORE PER CATENE CGW
CHAIN GUAGE CGW

Chain gauge made of stainless steel to determine elimination criteria very quickly.
The abrasion of the material diameter and the increase of the pitch can be easily determined.
The marking of the gauge indicates the type of chain it can be used for.
A key ring is attached to each chain gauge for an easier storage.
All the chain gauges can be attached to one key ring.

Misuratore di acciaio inossidabile per verificare velocemente le dimensioni delle maglie di catena. L'abrasione del diametro e l'allungamento della maglia possono essere controllati facilmente.
Sul misuratore sono riportati i diametri delle catene per cui può essere utilizzato.
Il misuratore viene fornito completo di anello per facilitarne la conservazione ed eventualmente essere collegati ad un unico anello portachiavi.



Tipo Type	**Per catena tipo** For chain types	**Dimensioni** Dimensions		
		D mm	**L mm**	**S mm**
CGW 5	Win 5 Wox 5			
CGW 6	Win 6 Wox 6			
CGW 7	Win 7 Wox 7	34	85	2
CGW 8	Win 8 Wox 8 KWF 8	38	97	2
CGW 10	Win 10 Wox 10 KWF 10	49	114	2
CGW 13	Win 13 Wox 13 KWF 13	64	147	2
CGW 16	Win 16 Wox 16 KWF 16	79	181	2

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Main advantage of the swivel lifting points is the base that rotates 360° and so far orientable in any direction, unlike normal DIN eyebolts where the orientation of the ring depends from the screwing of the bolt.
Swivel lifting points guarantee safety factor 4 in all directions of loading.
Swivel lifting points are marked with the working load, thread size, grade of the steel, CE mark, code for traceability and marking of the manufacturer.

La caratteristica principale dei golfari girevoli consiste nel fatto che la base è girevole a 360° e quindi orientabile in qualsiasi direzione, a differenza dei normali golfari DIN dove l'orientamento dell'anello è condizionato dall'avvitamento del bullone.
I golfari girevoli garantiscono il coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di tiro
Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo, la misura del filetto, il grado dell'acciaio, il marchio CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del costruttore.

ISTRUZIONI D'USO
OPERATING INSTRUCTIONS

The eyebolts must be placed on bearing flat surfaces having dimensions larger than the diameter of the base of the eye itself. The whole basis of the eyebolt must adhere to the surface of support. The thread of the mounting hole should be perpendicular to the base of the eyebolt . The support base must be able to withstand the forces transmitted during use, without deforming. The eyebolts are provided with thread for ferrous materials (es. steel or cast iron); in the presence of soft materials (aluminium or its alloys) is necessary to provide a longer thread.
We recommend the following minimum lengths of threaded holes in function of the material:
- Steel: 1 x thread diameter;
- Cast iron: 1,25 x thread diameter;
- Aluminium Alloys: 2 x thread diameter;
- Low resistance light metals: 2,5 x thread diameter.

The eyebolts must be screwed according to the tightening torques indicated in the instructions for use.
The loading ring must be free to move, without forcing against the load or the base of the swivel lifting points.

I golfari devono essere posizionati su superfici portanti piane aventi dimensioni superiori al diametro della base del golfare stesso. Tutta la base del golfare deve aderire alla superficie di appoggio.
La filettatura del foro di fissaggio deve essere perpendicolare alla base del golfare.
La base di appoggio deve essere in grado di sopportare le forze trasmesse durante l'utilizzo, senza deformarsi. I golfari sono previsti con filettatura per materiali ferrosi (es. acciaio o ghisa); in presenza di materiali morbidi (es alluminio o sue leghe) è necessario prevedere una filettatura maggiore.
Raccomandiamo le seguenti lunghezze minime di fori filettati in funzione del materiale:
- Acciaio: 1 x diametro filetto;
- Fusioni di Ghisa: 1,25 x diametro filetto;
- Leghe di Alluminio: 2 x diametro filetto;
- Metalli leggeri a bassa resistenza: 2,5 x diametro filetto.

I golfari devono essere avvitati utilizzando rispettando le coppie di serraggio indicate nelle istruzioni d'uso.
La staffa di aggancio deve essere libera di muoversi, senza forzare contro il carico o la base del golfare stesso.



INDICE
TABLE OF CONTENTS

TABLE OF CONTENTS	INDICE	202
SCREWABLE LIFTING POINTS	**GOLFARI - PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA IMBULLONARE**	
SWIVEL LIFTING POINTS - Specification	**GOLFARI GIREVOLI** - Caratteristiche	200
SWIVEL LIFTING POINTS - PLDW type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLDW Grado 10	204
SWIVEL LIFTING POINTS - PLZW FIX type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLZW FIX Grado 10	206
SWIVEL LIFTING POINTS - PLZW DISMOUNTABLE type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLZW SMONTABILE Grado 10	208
SWIVEL LIFTING POINTS - PLZW RAPID type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLZW RAPID Grado 10	209
SWIVEL LIFTING POINTS - PLZW DW15 type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLZW DW15 Grado 10	210
SWIVEL LIFTING POINTS - PLOW type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLOW Grado 10	212
SWIVEL LIFTING POINTS - PLGW SUPREME type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLGW SUPREME Grado 10	214
SWIVEL LIFTING POINTS - PLGW BASIC type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLGW BASIC Grado 10	214
SWIVEL LIFTING POINTS - PLGW-SN type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLGW-SN Grado 10	216
SWIVEL LIFTING POINTS - PLAW type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo PLAW Grado 10	218
SWIVEL LIFTING POINTS - TAW type Grade 8	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo TAW Grado 8	220
SWIVEL LIFTING POINTS - EAW type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo EAW Grado 10	222
SWIVEL LIFTING POINTS - MAW type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo MAW Grado 10	224
SWIVEL LIFTING POINTS - MAWX type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo MAWX Grado 10	226
SWIVEL LIFTING POINTS - RP-RPL type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo RP-RPL Grado 10	228
SWIVEL LIFTING POINTS - RPE-RPF type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo RPE-RPF Grado 10	230
SWIVEL LIFTING POINTS - RF type Grade 10	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo RF Grado 10	232
ALLOY STEEL EYE BOLTS - 8.8M-8.8F type	**GOLFARI ALTA RESISTENZA** - Tipo 8.8M-8.8F	234
GALVANIZED EYE BOLTS DIN 580 - DIN 582	**GOLFARI ZINCATI DIN 580 - DIN 582**	236
CONTAINER LIFTING LUGS - CHWP type	**GOLFARI PER SOLLEVAMENTO CONTAINER** - Tipo CHWP	238
LIFTING POINTS - TAPGC type Grade 8	**PUNTI DI ANCORAGGIO** - Tipo TAPGC Grado 8	240
LIFTING POINTS - TPBX type Grade 10	**PUNTI DI SOLLEVAMENTO** - Tipo TPBX Grado 10	242
WELDABLE LIFTING POINTS	**GANCI - PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA SALDARE**	
LIFTING POINTS - TAPS type Grade 8	**PUNTI DI SOLLEVAMENTO** - Tipo TAPS Grado 8	244
LIFTING POINTS - PLE/N type Grade 8	**PUNTI DI SOLLEVAMENTO** - Tipo PLE/N Grado 8	245
LIFTING POINTS - PLEW type Grade 10	**PUNTI DI SOLLEVAMENTO** - Tipo PLEW Grado 10	246
LIFTING POINTS - TPS type Grade 10	**PUNTI DI SOLLEVAMENTO** - Tipo TPS Grado 10	248
SWIVEL LIFTING POINTS - SP type Grade 8	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo SP Grado 10	249
WELD-ON HOOKS - ASH type Grade 8	**GANCI** - Tipo ASH Grado 8	250
WELD-ON HOOKS - U type Grade 8	**GANCI** - Tipo U Grado 8	251
WELD-ON HOOKS - C type Grade 8	**GANCI** - Tipo C Grado 8	252
WELD ON BRACKET - AR type Grade 10	**STAFFA DA SALDARE** - Tipo AR Grado 10	253
STAINLESS STEEL LIFTING POINTS	**GOLFARI - PUNTI DI SOLLEVAMENTO DI ACCIAIO INOSSIDABILE**	
EYE BOLTS DIN 580 - DIN 582	**GOLFARI DIN 580 - DIN 582**	254
WELD-ON HOOKS - CSHF type Grade 6	**GANCI DA SALDARE** - Tipo CSHF Grado 6	255
LIFTING POINTS - TAPS-I type	**PUNTI DI SOLLEVAMENTO** - Tipo TAPS-I	255
SWIVEL LIFTING POINTS - RPI type	**GOLFARI GIREVOLI** - Tipo RPI	256
SPARE PARTS AND ACCESSORIES	**RICAMBI E ACCESSORI**	258

INDICE
TABLE OF CONTENTS

GOLFARI GIREVOLI DA IMBULLONARE - FILETTATURA METRICA
SCREWABLE SWIVEL LIFTING POINTS - METHRIC THREAD

PLDW - gr. 10
Pag. 204

M8 - M100

PLZW FIX
gr. 10 - Pag. 206

M8 - M48

PLZW SMONTABILE
gr. 10 - Pag. 208

M8 - M24

PLZW RAPID
gr. 10 - Pag. 209

M10 - M12 - M16

PLZW DW15
gr. 10 - Pag. 210

M8 - M24

PLOW - gr. 10
Pag. 212

M8 - M24

PLGW S - gr. 10
Pag. 214

M8 - M48

PLGW B - gr. 10
Pag. 214

M8 - M48

PLGW SN - gr. 10
Pag. 216

M8 - M30

PLAW - gr. 10
Pag. 218

M8 - M48

TAW - gr. 8
Pag. 220

M8 - M90

EAW - gr. 10
Pag. 222

M10 - M90

MAW - gr. 10
Pag. 224

M8 - M30

MAWXP - gr. 10
Pag. 226

M33 - M100

RP - gr. 10
Pag. 228

M8 - M48

RPL - gr. 10
Pag. 228

M12 - M30

RPE - gr. 10
Pag. 230

M8 - M30

RPF - gr. 10
Pag. 230

M8 - M30

RF - gr. 10
Pag. 232

M12 - M36

GOLFARI GIREVOLI DA IMBULLONARE - FILETTATURA UNC
SCREWABLE SWIVEL LIFTING POINTS - UNC THREAD

PLDW-U - gr. 10

3/8" - 2 1/2"

PLGW-U - gr. 10

3/8" - 1 3/4"

TAW-U - gr. 8

5/16" - 3"1/2

Golfari girevoli con filettatura UNC vedi sito www.fasitaly.com
Swivel eyebolts with UNC thread see www.fasitaly.com

Golfari
Punti di sollevamento
Eye Bolts - Lifting points

INDICE
TABLE OF CONTENTS

GOLFARI NON GIREVOLI DA IMBULLONARE
SCREWABLE LIFTING POINTS

8.8 M - gr. 8
Pag. 234


8.8 F - gr. 8
Pag. 234


DIN 580
Pag. 236


DIN 582
Pag. 236


GOLFARI PER CONTAINER
EYE BOLTS FOR CONTAINER

CHWP
Pag. 238


PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA IMBULLONARE
SCREWABLE LIFTING POINTS

TAPGC - gr. 8
Pag. 240


TPBX - gr. 10
Pag. 242


GOLFARI GIREVOLI DA SALDARE
WELDABLE SWIVEL LIFTING POINTS

SP - gr. 10
Pag. 249


PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA SALDARE
WELDABLE LIFTING POINTS

TAPS - gr. 8
Pag. 244


PLE/N - gr. 8
Pag. 245


PLEW - gr. 10
Pag. 246


TPS - gr. 10
Pag. 248


ASH
Pag. 250


U
Pag. 251


C
Pag. 252


AR
Pag. 253


GOLFARI E PUNTI DI SOLLEVAMENTO DI ACCIAIO INOSSIDABILE
STAINLESS STEIL LIFTING POINTS

DIN 580
Pag. 254


DIN 582
Pag. 254


RPI
Pag. 256


TAPS-I
Pag. 255


CSHF
Pag. 255


GOLFARI GIREVOLI TIPO PLDW gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLDW TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- Ball bearing 360° rotatable lifting point;
- Admissible swivel range of master link 180°;
- **Rotatable underload;**
- Grade 10 version;
- Standard threads from M8 to M100;
- Screw 100% crack tested;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- According to the Machine Directive 2006/42/EC;
- Operating temperature: -40°C ÷ 200°C. (Up to 350°C with WLL reduction).

All of the eyebolts are marked with the working load, thread size, grade of the steel, CE mark, code for traceability and marking of the manufacturer.

- Golfare con cuscinetto girevole su 360°;
- Staffa di aggancio orientabile a 180°;
- **Idonei per rotazioni sottocarico;**
- Versione grado 10;
- Filettature standard da M8 a M100;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Bulloni testati 100% contro le cricche;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE;
- Temperatura di lavoro: -40°C÷ 200°C. (Fino a 350°C con riduzione di portata).

Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo, la misura del filetto, il grado dell'acciaio, il marchio CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del costruttore.



Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1 and 2.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed.
- Direction of pull is not in the foreseen area - see fig 3.
- Loading ring rests against edges or load.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1 e 2.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 3.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti.

Fig. 1

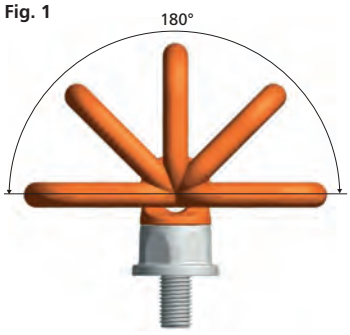
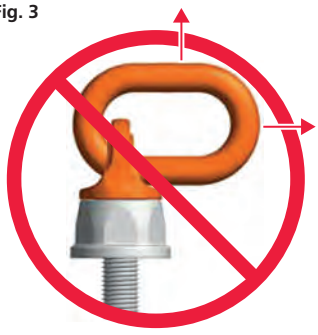
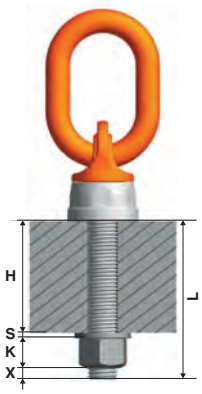


Fig. 2



Fig. 3





In addition to standard thread lengths, Pewag also offers custom lengths. Custom lengths up to size M48 are supplied with a washer and a self-locking nut (DIN 980V). Larger sizes are supplied with a nut compliant with DIN 6331.
We recommend calculating and ordering the thread length based on the provided diagram. The self-locking nut is designed to be screwed onto the end of the thread only. Please consult the manufacturer regarding variable thicknesses.

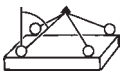
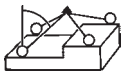
Calculation of bolt length (L)
L = H + S + K + X
H = material height
S = thickness of the washer
K = height of the nut (depending on the thread size of the screw)
X = excess length of the screw (twofold pitch of the screw)

Oltre alle lunghezze di filetto standard, Pewag offre anche lunghezze a misura. Le lunghezze personalizzate fino alla misura M48 vengono fornite con una rondella e un dado autobloccante in accordo a DIN 980V. Le misure successive vengono fornite con dado in accordo a DIN 6331. Raccomandiamo di calcolare e ordinare la lunghezza del filetto in base allo schema indicato. Il dado di tipo autobloccante è previsto per essere avvitato solo sulla parte finale della filettatura. Per spessori variabili interpellare il costruttore.

Calcolo della lunghezza del bullone (L)
L = H + S + K + X
H = spessore del materiale
S = spessore della rondella
K = altezza del dado (dipende dal passo della vite)
X = Parte eccedente della vite (2 passi)

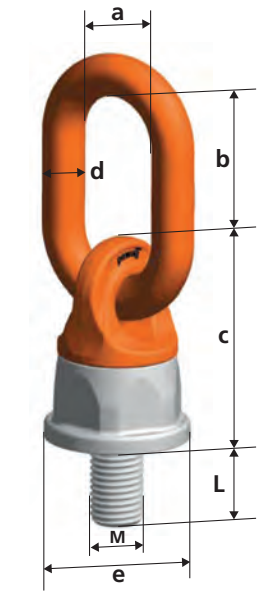
GOLFARI GIREVOLI TIPO PLDW gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLDW TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		1	1	2	2	2	2	2	3 o 4	3 o 4	3 o 4
Angolo Angle		0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLDW 0,3	M8	0,6	0,3	1,2	0,6	0,4	0,3	0,3	0,6	0,4	0,3
PLDW 0,5	M10	1,2	0,5	2,4	1	0,7	0,5	0,5	1	0,75	0,5
PLDW 0,7	M12	1,8	0,7	3,6	1,4	0,95	0,7	0,7	1,4	1	0,7
PLDW 1*	M14	2,4	1	4,8	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
PLDW 1,5	M16	2,8	1,5	5,6	3	2,1	1,5	1,5	3,1	2,2	1,5
PLDW 2,5	M20	5	2,5	10	5	3,5	2,5	2,5	5,3	3,5	2,5
PLDW 4	M24	7	4	14	8	5,5	4	4	8,4	6	4
PLDW 5,3	M30	7	5,3	14	10,6	7,4	5,3	5,3	11,2	7,9	5,3
PLDW 6,7	M30	10	6,7	20	13,4	9,4	6,7	6,7	14,2	10	6,7
PLDW 8	M36	12,5	8	25	16	11,2	8	8	16,8	12	8
PLDW 10	M42	16	10	32	20	14	10	10	21	15	10
PLDW 12	M45	16	12	32	24	16,9	12	12	25,4	18	12
PLDW 13-48	M48	16	13	32	26	18,3	13	13	27,5	19,5	13
PLDW 13-52	M52	16	13	32	26	18,3	13	13	27,5	19,5	13
PLDW 24	M56	28	24	56	48	33,9	24	24	50,9	36	24
PLDW 25	M64	28	25	56	50	35,3	25	25	53	37,5	25
PLDW 40	M72	60	40	120	80	56,5	40	40	84,8	60	40
PLDW 45	M80	60	45	120	90	63,6	45	45	95,4	67,5	45
PLDW 55-90	M90	60	55	120	110	77,7	55	55	116,6	82,5	55
PLDW 55-100	M100	60	55	120	110	77,7	55	55	116,6	82,5	55

* Su richiesta.
* Upon demand.

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.



* Lunghezza max disponibile su richiesta
* Max length available upon demand

Tipo Type	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Dimensioni** Dimensions							**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	M x L	**mm**	**a mm**	**b mm**	**c mm**	**d mm**	**e mm**	**L max* mm**	**mm**	**Nm**	**Kg**
PLDW 0,3	M8 x 20	1,25	30	38	54	13	38	100	34	10	0,47
PLDW 0,5	M10 x 20	1,5	30	38	54	13	38	180	34	10	0,47
PLDW 0,7	M12 x 22	1,75	35	48	54	13	38	200	34	15	0,47
PLDW 1	M14 x 22	2	35	48	54	13	38	200	34	25	0,47
PLDW 1,5	M16 x 24	2	35	48	54	13	38	250	34	30	0,49
PLDW 2,5	M20 x 33	2,5	35	55	75	16	55	250	46	80	1,10
PLDW 4	M24 x 40	3	40	66	82	17	63	300	50	150	1,50
PLDW 5,3	M30 x 35	3,5	40	66	82	17	63	300	50	230	1,50
PLDW 6,7	M30 x 40	3,5	50	70	92	23	72	300	60	230	2,50
PLDW 8	M36 x 55	4	50	91	120	23	92	300	75	450	4,30
PLDW 10	M42 x 60	4,5	65	91	120	27	92	300	75	600	5,10
PLDW 12	M45 x 68	4,5	65	91	120	27	92	300	75	600	5,20
PLDW 13-48	M48 x 68	5	65	116	120	27	92	300	75	600	5,40
PLDW 13-52	M52 x 68	5	65	116	120	27	92	300	75	600	5,40
PLDW 24	M56 x 84	5,5	70	105	154	33	110	300	95	800	10,20
PLDW 25	M64 x 96	6	70	105	154	33	110	300	95	800	11,00
PLDW 40	M72 x 110	6	90	130	213	45	170	500	145	1200	29,00
PLDW 45	M80 x 120	6	90	130	213	45	170	500	145	1400	30,00
PLDW 55-90	M90 x 135	6	90	130	213	45	170	500	145	1500	32,00
PLDW 55-100	M100 x 150	6	90	130	213	45	170	500	145	1600	35,00

Golfari girevoli PLDW-U con filettatura UNC su sito www.fasitaly.com
Swivel eyebolts PLDW-U with UNC thread on www.fasitaly.com

GOLFARI GIREVOLI TIPO PLZW FIX gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLZW FIX TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- 360° rotatable lifting point
- Admissible swivel range of master link 180°
- From M8 to M33 with spring
- Grade 10 steel
- Safety factor 5 in all loading directions
- Screws 100% crack tested
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677
- Operating temperature: -20°C / 200°C (up to 400°C with WLL reduction)
- According to Machine Directive 2006/42/CE
- Not suitable for rotation with load

- The lifting points are marked with the WLL in the most unfavourable application mode, the thread size, the tightening torque, the grade of the steel, the CE mark, the code of traceability and the marking of the manufacturer.

- Golfare girevole 360°
- Anello orientabile 180°
- Da M8 a M33 con molla
- Grado 10
- Coefficiente di sicurezza 5 in tutte le direzioni di carico
- Bulloni testati 100%
- Testati a 20.000 cicli di lavoro in accordo a EN 1677
- Temperatura di impiego: -20°C / 200C° (fino a 400°C con riduzione di portata)
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Non idonei per rotazioni con carico applicato



- Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo nella condizione più sfavorevole, la misura del filetto, la coppia di serraggio, il grado dell'acciaio, la marcatura CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del produttore.

Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1 and 2.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not in the foreseen area - fig 3.
- Loading ring rests against edges or load - fig 4.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1 e 2.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 3.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti - fig 4.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

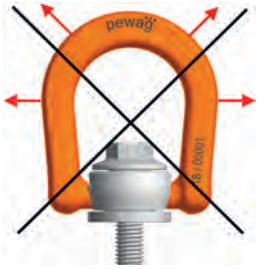
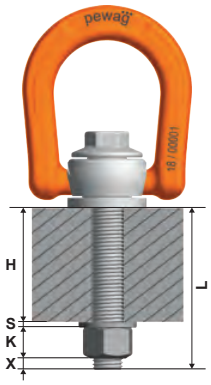


Fig. 4





In addition to standard thread lengths, Pewag also offers custom lengths. Custom lengths are supplied with a washer and a self-locking nut (DIN 980V). We recommend calculating and ordering the thread length based on the provided diagram. The self-locking nut is designed to be screwed onto the end of the thread only. Please consult the manufacturer regarding variable thicknesses.

Calculation of bolt length (L)
L = H + S + K + X
H = material height
S = thickness of the washer
K = height of the nut (depending on the thread size of the screw)
X = excess length of the screw (twofold pitch of the screw)

Consult FAS for available sizes.

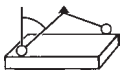
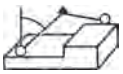
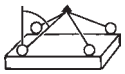
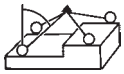
Oltre alle lunghezze di filetto standard, Pewag offre anche lunghezze a misura. Le lunghezze personalizzate vengono fornite con una rondella e un dado autobloccante in accordo a DIN 980V. Raccomandiamo di calcolare e ordinare la lunghezza del filetto in base allo schema indicato. Il dado di tipo autobloccante è previsto per essere avvitato solo sulla parte finale della filettatura. Per spessori variabili interpellare il costruttore.

Calcolo della lunghezza del bullone (L)
L = H + S + K + X
H = spessore del materiale
S = spessore della rondella
K = altezza del dado (dipende dal passo della vite)
X = Parte eccedente della vite (2 passi)

Consultare FAS per misure disponibili.

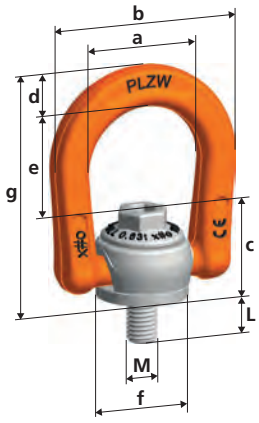
GOLFARI GIREVOLI TIPO PLZW FIX gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLZW FIX TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle		**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLZW 0,4 - FIX-SP*	M8	0,8	0,4	1,6	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4
PLZW 0,63 - FIX-SP*	M10	1,1	0,63	2,2	1,26	0,89	0,63	0,63	1,33	0,94	0,63
PLZW 0,95 - FIX-SP*	M12	1,1	0,95	2,2	1,9	1,34	0,95	0,95	2,01	1,42	0,95
PLZW 1,3 - FIX-SP*	M14	2,9	1,3	5,8	2,6	1,83	1,3	1,3	2,75	1,95	1,3
PLZW 1,8 - FIX-SP*	M16	2,9	1,8	5,8	3,6	2,54	1,8	1,8	3,81	2,7	1,8
PLZW 2,2 - FIX-SP*	M18	2,9	2,2	5,8	4,4	3,11	2,2	2,2	4,66	3,3	2,2
PLZW 2,5 - FIX-SP*	M20	2,9	2,5	5,8	5	3,53	2,5	2,5	5,3	3,75	2,5
PLZW 3,7 - FIX-SP*	M22	6,5	3,7	13	7,4	5,23	3,7	3,7	7,84	5,55	3,7
PLZW 4 - FIX-SP*	M24	6,5	4	13	8	5,65	4	4	8,48	6	4
PLZW 5,4 - FIX-SP*	M27	6,5	5,4	13	10,8	7,6	5,4	5,4	11,4	8,1	5,4
PLZW 6,3 - FIX-SP*	M30	6,5	6,3	13	12,6	8,9	6,3	6,3	13,36	9,45	6,3
PLZW 8 - FIX-SP	M33	15	8	30	16	11,3	8	8	16,9	12	8
PLZW 10 - FIX	M36	15	10	30	20	14,1	10	10	21,2	15	10
PLZW 13 - FIX	M42	15	13	30	26	18,3	13	13	27,5	19,5	13
PLZW 15 - FIX	M48	15	15	30	30	21,2	15	15	31,8	22,5	15

• I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
* Da M8 a M33 con molla.

• The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.
* From M8 to M33 with spring.



Tipo Type	Misura Size	Dimensioni Dimensions										Coppia serraggio Tightening torque	Peso Weight
	M x L	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	L max. mm	⬡ mm	⊂ mm	Nm	Kg
PLZW 0,4 - FIX-SP	M8 x 12	40	64	29	14	34	30	77	80	8	15	10	0,30
PLZW 0,63 - FIX-SP	M10 x 15	40	64	29	14	34	30	77	100	8	15	10	0,30
PLZW 0,95 - FIX-SP	M12 x 18	40	64	29	14	34	30	77	180	8	15	15	0,30
PLZW 1,3 - FIX-SP	M14 x 21	50	83	43	19	50	45	112	220	10	24	30	0,90
PLZW 1,8 - FIX-SP	M16 x 24	50	83	43	19	50	45	112	260	10	24	50	0,90
PLZW 2,2 - FIX-SP	M18 x 24	50	83	43	19	50	45	112	330	10	24	70	0,90
PLZW 2,5 - FIX-SP	M20 x 30	50	83	43	19	50	45	112	330	10	24	100	0,95
PLZW 3,7 - FIX-SP	M22 x 36	70	121	64	28	69	68	161	355	14	36	120	2,80
PLZW 4 - FIX-SP	M24 x 36	70	121	64	28	69	68	161	355	14	36	160	2,80
PLZW 5,4 - FIX-SP	M27 x 36	70	121	64	28	69	68	161	355	14	36	200	2,90
PLZW 6,3 - FIX-SP	M30 x 45	70	121	64	28	69	68	161	355	14	36	250	3,00
PLZW 8 - FIX-SP	M33 x 54	110	183	106	38	114	108	259	328	19	55	270	10,60
PLZW 10 - FIX	M36 x 59	110	183	106	38	114	108	259	328	19	55	320	10,80
PLZW 13 - FIX	M42 x 69	110	183	106	38	114	108	259	328	19	55	400	11,10
PLZW 15 - FIX	M48 x 74	110	183	106	38	114	108	259	328	19	55	600	11,20

GOLFARI GIREVOLI
TIPO PLZW gr. 10 SMONTABILE

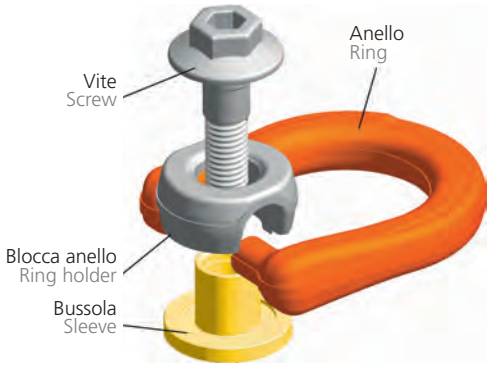
SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLZW TYPE DISMOUNTABLE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Thanks to the innovative design of the lifting point, the pewag winner prolift lifting point PLZW (up to M24) can be assembled and disassembled without tools. The PLZW thus enables the attachment of closed lifting equipment such as eye sling hooks, lifting straps or rope loops without the use of additional shackles.

Grazie al design innovativo, il punto di sollevamento PLZW (fino a M24) può essere montato e smontato senza bisogno di attrezzi. PLZW consente quindi l'introduzione di dispositivi di sollevamento chiusi come ganci ad occhio, imbracature di poliestere o anelli di fune senza l'uso di grilli aggiuntivi.







Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		1	1	2	2	2	2	2	3 o 4	3 o 4	3 o 4
Angolo Angle		0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLZW 0,4	M8	0,8	0,4	1,6	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4
PLZW 0,63	M10	1,1	0,63	2,2	1,26	0,89	0,63	0,63	1,33	0,94	0,63
PLZW 0,95	M12	1,1	0,95	2,2	1,9	1,34	0,95	0,95	2,01	1,42	0,95
PLZW 1,8	M16	2,9	1,8	5,8	3,6	2,54	1,8	1,8	3,81	2,7	1,8
PLZW 2,5	M20	2,9	2,5	5,8	5	3,53	2,5	2,5	5,3	3,75	2,5
PLZW 4	M24	6,5	4	13	8	5,65	4	4	8,48	6	4

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.

Dimensioni e caratteristiche su www.fasitaly.com
Dimensions and features on www.fasitaly.com

GOLFARI GIREVOLI
TIPO PLZW RAPID gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLZW RAPID TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

The PLZW-rapid is a lifting point from the pewag winner propoints family, distinguished by its innovative features. It allows for quick and easy assembly: simply press the button to unlock the threaded plates, insert the lifting point into the threaded hole, release the button, and tighten the screw by hand. The locking indicator must then be checked to ensure the green ring is visible, confirming the lifting point is ready for use.

PLZW-rapid è un punto di sollevamento che si distingue per le sue caratteristiche innovative. Consente un montaggio rapido e semplice: è sufficiente premere il pulsante per sbloccare le piastre filettate, inserire il punto di sollevamento nel foro filettato, rilasciare il pulsante e serrare manualmente la vite. È quindi necessario controllare l'indicatore di bloccaggio per assicurarsi che l'anello verde sia visibile, a conferma che il punto di sollevamento è pronto all'uso.

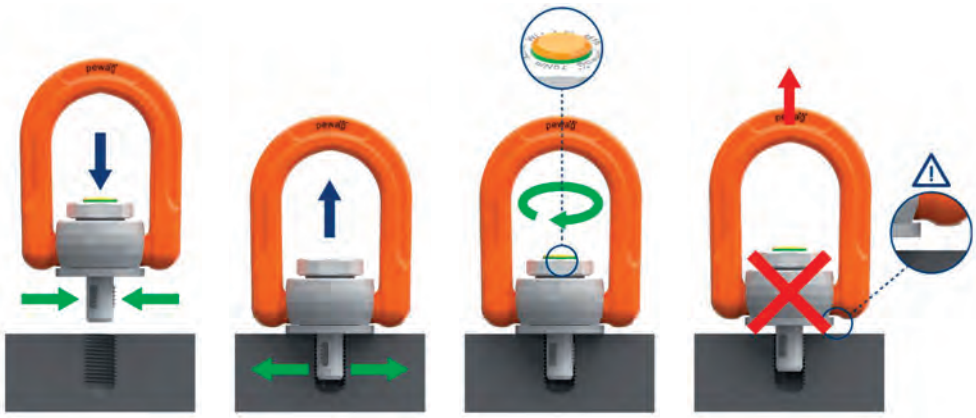






Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		1	1	2	2	2	2	2	3 o 4	3 o 4	3 o 4
Angolo Angle		0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLZW-R 0,4t	M10	0,4	0,4	0,8	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4
PLZW-R 0,5t	M12	0,5	0,5	1	1	0,7	0,5	0,5	1,06	0,75	0,5
PLZW-R 1,1t	M16	1,1	1,1	2,2	2,2	1,55	1,1	1,1	2,33	1,65	1,1

- Fattore di sicurezza 5:1.
- Safety factor 5:1.



Dimensioni e caratteristiche su www.fasitaly.com
Dimensions and features on www.fasitaly.com

GOLFARI GIREVOLI
TIPO PLZW DW15 gr. 10
PER SOLLEVAMENTO BARRE DYWIDAG

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLZW DW15 TYPE
FOR LIFTING DYWIDAG BARS

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

The PLZW DW15 lifting point, specifically designed for concrete and steel structures has a rolling thread as is common for anchor rods in the construction industry (Dywidag thread), enables the efficient and safe transportation of concrete elements as well as steel constructions after proper installation. Once secured, the lifting point can be rotated 360°, while the load bracket can be folded 180° for added flexibility. The PLZW-DW DW15 is attached to the anchor rod and features an integrated clamping mechanism that prevents unintentional loosening caused by vibrations. It has a safety factor of 2.5:1, ensuring high reliability and safety under demanding load conditions.

Il punto di sollevamento PLZW DW15, specificamente progettato per strutture in calcestruzzo e acciaio, presenta una filettatura rullata, comune per le barre di ancoraggio nel settore edile (filettatura Dywidag), che consente il trasporto efficiente e sicuro di elementi in calcestruzzo e strutture in acciaio dopo una corretta installazione. Una volta fissato, il punto di sollevamento può essere ruotato di 360°, mentre la staffa di carico può essere ripiegata di 180° per una maggiore flessibilità. Il PLZW DW15 viene fissato alla barra di ancoraggio ed è dotato di un meccanismo di bloccaggio integrato che impedisce l'allentamento involontario causato dalle vibrazioni. Ha un fattore di sicurezza di 2,5, garantendo elevata affidabilità e sicurezza in condizioni di carico gravose.

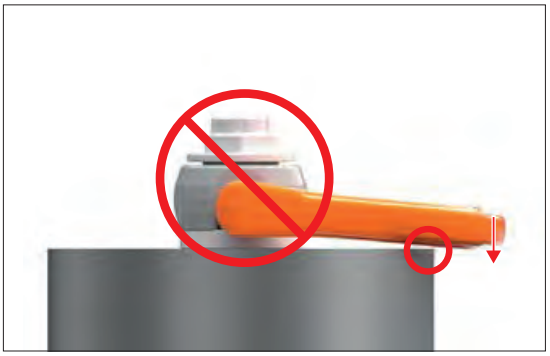


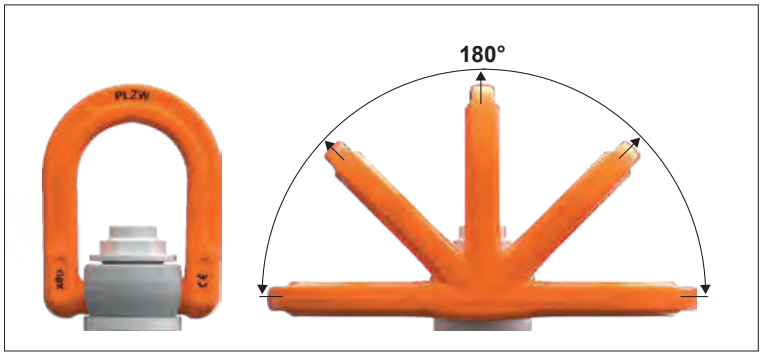
Permissible usage
For working load limits in the permitted directions of pull, please refer to the working load limit table.

Non permissible usage
During assembly, ensure that improper loading does not arise due to any of the following factors:
- Direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not within the indicated area
- Loading ring rests against edges or surfaces

Utilizzo consentito
Per i limiti di carico di lavoro nelle direzioni di tiro consentite, consultare la tabella dei limiti di carico di lavoro.

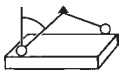
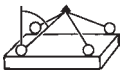
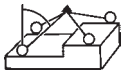
Utilizzo errato
Durante il montaggio, assicurarsi che non si verifichi un carico improprio a causa di uno qualsiasi dei seguenti fattori:
- La direzione di tiro è ostruita
- La direzione di tiro non rientra nell'area indicata
- L'anello di carico poggia su bordi o superfici

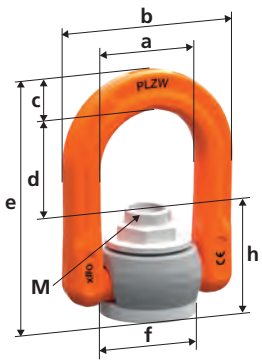




GOLFARI GIREVOLI
TIPO PLZW DW15 gr. 10
PER SOLLEVAMENTO BARRE DYWIDAG

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLZW DW15 TYPE
FOR LIFTING DYWIDAG BARS

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle		**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLZW-DW15	DW 15	3,6	3,6	7,2	7,2	5,09	3,6	3,6	7,63	5,4	3,6



Tipo Type	**Misura** Size	**Dimensioni** Dimensions								**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	M	**a mm**	**b mm**	**c mm**	**d mm**	**e mm**	**f mm**	**h mm**	**mm**	**Nm**	**Kg**
PLZW-DW15	DW 15	50	83	19	45	112	45	50	27	150	0,85

GOLFARI GIREVOLI TIPO PLOW gr. 10 CON CUSCINETTO

SWIVEL LIFTING POINTS
PLOW TYPE Gr. 10
WITH BALL BEARING

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

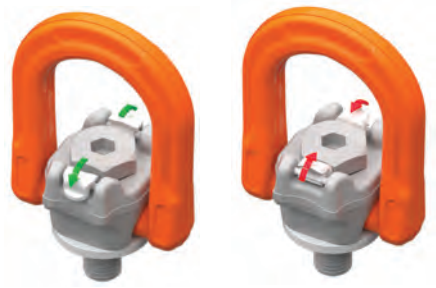
- Eye bolt with a ball bearing, therefore rotatable even under load
- 360° rotatable lifting point
- Ring can be folded 180
- Tool-free assembly / disassembly.
- Thread sizes from M8 to M24
- Grade 10
- 4 times safety against breakage
- 100% crack-tested screw, corrosion-protected
- Sleeve protects the contact surface of the load
- Operating temperature -20°C to 200°C without reduction of the WLL
- According to machine Directive 2006/42/EC

- The lifting points are marked with the WLL in the most unfavourable application mode, the thread size, the tightening torque, the grade of the steel, the CE mark, the code of traceability and the marking of the manufacturer.

- Golfare con cuscinetto idoneo per rotazioni sottocarico
- Golfare girevole 360°
- Anello orientabile 180°
- Assemblaggio / smontaggio a mano senza l'ausilio di una chiave
- Da M8 a M24
- Grado 10
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico
- Bulloni testati 100% protetti contro la corrosione
- Rondella per proteggere la superficie del carico
- Temperatura di impego: -20°C / 200°C
- Conformi alla direttiva Macchine 2006/42/CE



- Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo nella condizione più sfavorevole, la misura del filetto, la coppia di serraggio, il grado dell'acciaio, la marcatura CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del produttore.



Golfari avvitabili e svitabili senza l'ausilio di una chiave. Un dispositivo consente di rendere solidale l'anello alla vite e, terminato l'avvitamento, di ruotare liberamente su 360°.

Eyebolts that can be screwed on and unscrewed without the aid of a key. A device allows the ring to be fixed to the screw and, once screwed, to rotate freely through 360°.

Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1 and 2.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not in the foreseen area - fig 3.
- Loading ring rests against edges or load - fig 4.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1 e 2.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 3.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti - fig 4.

Fig. 1



Fig. 2

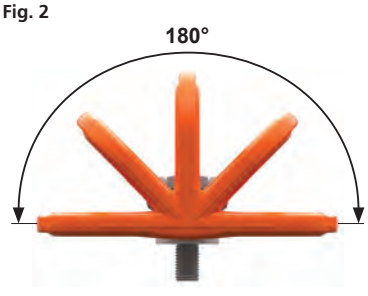


Fig. 3

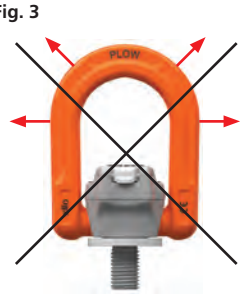
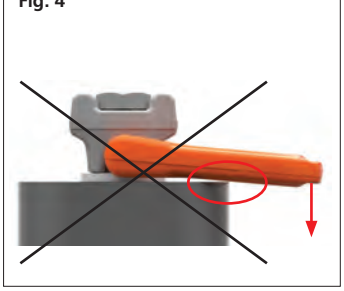
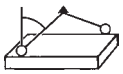
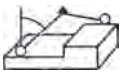
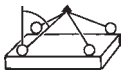
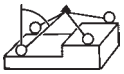


Fig. 4

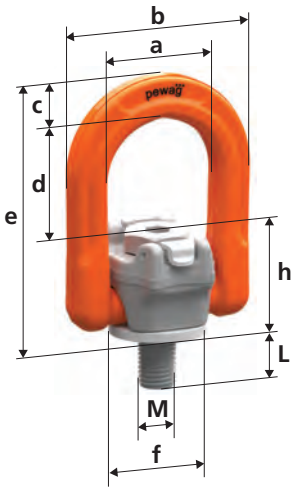


GOLFARI GIREVOLI TIPO PLOW gr. 10 CON CUSCINETTO

SWIVEL LIFTING POINTS
PLOW TYPE Gr. 10
WITH BALL BEARING

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle		**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLOW 0.4	M8	1	0,4	2	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4
PLOW 0.8	M10	1,4	0,8	2,8	1,6	1,13	0,8	0,8	1,69	1,2	0,8
PLOW 1.2	M12	1,4	1,2	2,8	2,4	1,69	1,2	1,2	2,54	1,8	1,2
PLOW 2	M16	3,2	2	6,4	4	2,8	2	2	4,2	3	2
PLOW 3.4	M20	6,5	3,4	13	6,8	4,8	3,4	3,4	7,2	5,1	3,4
PLOW 4.7	M24	6,5	4,7	13	9,4	6,6	4,7	4,7	9,9	7	4,7

Tipo Type	**Misura** Size	**Dimensioni** Dimensions								⬡	**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	M x L	**a** **mm**	**b** **mm**	**c** **mm**	**d** **mm**	**e** **mm**	**f** **mm**	**h** **mm**	**L max.** **mm**	**mm**	**Nm**	**Kg**
PLOW 0.4	M8 x 12	40	65	15	34	88	34	34	80	8	10	0,44
PLOW 0.8	M10 x 15	40	65	15	34	88	34	34	100	8	15	0,45
PLOW 1.2	M12 x 18	40	65	15	34	88	34	34	140	8	20	0,45
PLOW 2	M16 x 24	50	83	19	41	112	42	45	250	10	50	0,95
PLOW 3.4	M20 x 30	70	121	28	53	161	67	67	250	14	100	3,0
PLOW 4.7	M24 x 36	70	121	28	53	161	67	67	300	14	150	3,0



GOLFARI GIREVOLI
TIPO PLGW BASIC gr. 10
TIPO PLGW SUPREME gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLGW BASIC TYPE
Gr. 10 PLGW SUPREME TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- 360° rotatable lifting points;
- Suitable for fastening at 90°;
- **Not suitable for rotations underload;**
- Standard threads from M8 to M48;
- Screw 100% crack tested
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- According to Machine Directive 2006/42/EC.
- Operating temperature: -40°C ÷ 200°C.
  (Up to 350°C with WLL reduction).

Every eyebolt is marked with the working load, thread size, grade of the steel, CE mark, code for traceability and the marking of the manufacturer.

- Golfari girevoli a 360°;
- Indicati per ancoraggi a 90°;
- **Non idonei per rotazioni sottocarico;**
- Filettature da M8 a M48;
- Bulloni testati 100% contro le cricche;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.
- Temperatura di impiego: -40°C ÷ 200°C.
  (Fino a 350°C con riduzione di portata).

Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo, la misura del filetto, il grado dell'acciaio, il marchio CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del costruttore.

PLGW Basic
Assemblaggio con chiave
Screw on with tools



PLGW Supreme
Assemblaggio senza chiave
Tool free assembly



Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed.
- Direction of pull is not in the foreseen area - fig 2.
- Loading ring rests against edges or load.
- Assembly with additional tools (e.g. extension) is not permitted - fig 3.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti.
- È vietato l'assemblaggio con leve - fig 3.

Fig. 1

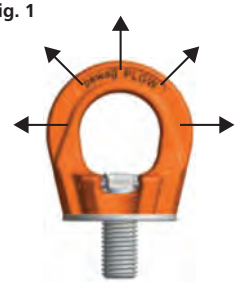


Fig. 2

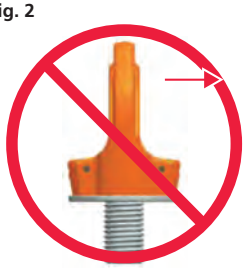
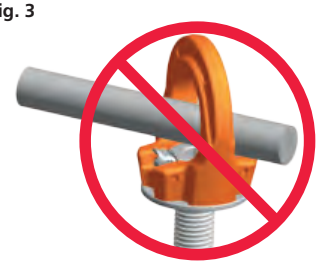


Fig. 3



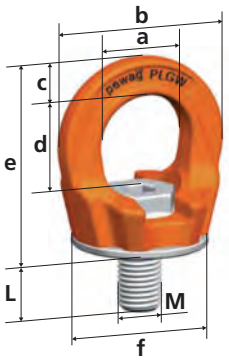
Golfari girevoli PLGW-U con filettatura UNC su sito www.fasitaly.com
Swivel eyebolts PLGW-U with UNC thread on www.fasitaly.com

GOLFARI GIREVOLI
TIPO PLGW BASIC gr. 10
TIPO PLGW SUPREME gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLGW BASIC TYPE
Gr. 10 PLGW SUPREME TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment												
Numero di golfari Number of pieces			1	1	2	2	2	2	2	3 o 4	3 o 4	3 o 4
Angolo Angle			0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical
Tipo Type BASIC	Tipo Type SUPREME	Misura Size	Portata WLL t	Portata WLL t	Portata WLL t	Portata WLL t	Portata WLL t	Portata WLL t	Portata WLL t	Portata WLL t	Portata WLL t	Portata WLL t
PLGW 0,3 B	PLGW 0,3 S	M8	1	0,3	2	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3
PLGW 0,5 B	PLGW 0,5 S	M10	1,5	0,5	3	1	0,7	0,5	0,5	1,06	0,75	0,5
PLGW 0,7 B	PLGW 0,7 S	M12	2	0,7	4	1,4	0,98	0,7	0,7	1,48	1,05	0,7
PLGW 1,5 B	PLGW 1,5 S	M16	4	1,5	8	3	2,1	1,5	1,5	3,18	2,2	1,5
PLGW 2,3 B	PLGW 2,3 S	M20	5	2,3	10	4,6	3,2	2,3	2,3	4,8	3,4	2,3
PLGW 3,2 B	PLGW 3,2 S	M24	6,5	3,2	13	6,4	4,5	3,2	3,2	6,7	4,8	3,2
PLGW 4,9 B	PLGW 4,9 S	M30	12	4,9	24	9,8	6,9	4,9	4,9	10,3	7,3	4,9
PLGW 7 B	PLGW 7 S	M36	15	7	30	14	9,8	7	7	14,8	10,5	7
PLGW 9 B	PLGW 9 S	M42	22	9	44	18	12,6	9	9	19	13,5	9
PLGW 12 B	PLGW 12 S	M48	30	12	60	24	16,9	12	12	25,4	18	12

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.



Tipo Type BASIC	Tipo Type SUPREME	Misura Size M x L	Passo Pitch mm	Dimensioni Dimensions a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	L max. mm	⬡ mm	Peso Weight Kg
PLGW 0,3 B	PLGW 0,3 S	M8 x 15	1,25	25	45	10	27	53	35	90	6	0,17
PLGW 0,5 B	PLGW 0,5 S	M10 x 15	1,5	25	45	10	27	53	35	160	6	0,18
PLGW 0,7 B	PLGW 0,7 S	M12 x 20	1,75	30	55	12	32	63	43	160	8	0,28
PLGW 1,5 B	PLGW 1,5 S	M16 x 25	2	35	64	14	36	70	50	160	10	0,42
PLGW 2,3 B	PLGW 2,3 S	M20 x 30	2,5	40	69	16	41	78	54	160	12	0,50
PLGW 3,2 B	PLGW 3,2 S	M24 x 35	3	50	86	18	50	97	69	-	14	1,00
PLGW 4,9 B	PLGW 4,9 S	M30 x 45	3,5	60	110	25	60	114	90	-	17	2,20
PLGW 7 B	PLGW 7 S	M36 x 55	4	70	132	31	70	136	108	-	19	3,90
PLGW 9 B	PLGW 9 S	M42 x 65	4,5	80	150	32	72	153	125	-	22	5,95
PLGW 12 B	PLGW 12 S	M48 x 75	5	95	179	42	88	179	148	-	24	8,90

PLGW SUPREME ASSEMBLY

Tool free manually assembly and disassembly.

Tool free assembly

The cap in pos 1 does not have any contact with the screw (fig. 4)

- The cap is kept in position with a patented spring.
- Eye bolt is rotatable.

The cap in pos 2 has contact with the screw (fig. 5)

- The cap is kept in position with a patented spring.
- Eye bolt is not rotatable. The fastening torque is transmitted to the screw and thus the eye bolt can be re-assembled.

MONTAGGIO PLGW SUPREME

Golfari avvitabili e svitabili a mano senza l'ausilio di una chiave
Un dispositivo consente di rendere solidale il golfare al bullone e, terminato l'avvitamento, di ruotare liberamente su 360°.

Assemblaggio senza ausilio di chiavi

Il dispositivo in pos 1 non è a contatto con il bullone (fig. 4)

- Il dispositivo è tenuto in posizione da una molla.
- Il golfare può ruotare liberamente.

Il dispositivo in pos 2 è a contatto con il bullone (fig. 5)

- Il dispositivo è tenuto in posizione da una molla.
- Il golfare non può ruotare. La forza di serraggio viene trasmessa alla vite e il golfare può essere (ri)assemblato.

Fig. 4



Fig. 5



GOLFARI GIREVOLI TIPO PLGW-SN gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLGW-SN TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- 360° rotatable lifting points;
- Suitable for fastening at 90°;
- **Not suitable for rotations underload;**
- Standard threads from M8 to M30;
- Screw 100% crack tested
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- According to Machine Directive 2006/42/EC.
- Operating temperature: -40°C ÷ 200°C.
  (Up to 350°C with WLL reduction).

Every eyebolt is marked with the working load, thread size, grade of the steel, CE mark, code for traceability and the marking of the manufacturer.

- Golfari girevoli a 360°;
- Indicati per ancoraggi a 90°;
- **Non idonei per rotazioni sottocarico;**
- Filettature da M8 a M30;
- Bulloni testati 100% contro le cricche;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.
- Temperatura di impiego: -40°C ÷ 200°C.
  (Fino a 350°C con riduzione di portata).

Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo, la misura del filetto, il grado dell'acciaio, il marchio CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del costruttore.

PLGW-SN
Assemblaggio senza chiave
Tool free assembly







Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed.
- Direction of pull is not in the foreseen area - fig 2.
- Loading ring rests against edges or load.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti.

Fig. 1

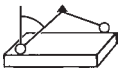
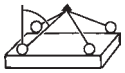
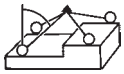


Fig. 2



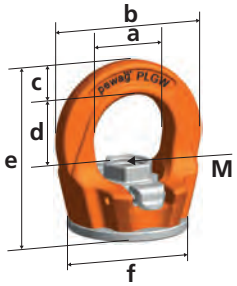
GOLFARI GIREVOLI TIPO PLGW-SN gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLGW-SN TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle		**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLGW-SN 0,3	M8	1	0,3	2	0,6	0,4	0,3	0,3	0,6	0,4	0,3
PLGW-SN 0,5	M10	1,5	0,5	3	1	0,7	0,5	0,5	1	0,7	0,5
PLGW-SN 0,7	M12	2	0,7	4	1,4	1	0,7	0,7	1,4	1	0,7
PLGW-SN 1,5	M16	4	1,5	8	3	2,1	1,5	1,5	3	2,2	1,5
PLGW-SN 2,3	M20	5	2,3	10	4,6	3,2	2,3	2,3	4,8	3,4	2,3
PLGW-SN 3,2	M24	6,5	3,5	13	7	4,9	3,5	3,5	7,4	5,2	3,5
PLGW-SN 4,9	M30	12	4,9	24	9	6,9	4,9	4,9	10,3	7,3	4,9

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- La portata è riferita ad applicazioni con viti di classe 10.9 testate contro le cricche.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.
- Load capacity applies to crack-tested screws in strength category 10.9.

PLGW SN



Tipo Type	Misura Size	Passo Pitch	Dimensioni Dimensions						⬡	Peso Weight
	M	**mm**	**a** **mm**	**b** **mm**	**c** **mm**	**d** **mm**	**e** **mm**	**f** **mm**	**mm**	**Kg**
PLGW-SN 0,3	M8	1,25	25	45	10	27	53	35	12	0,17
PLGW-SN 0,5	M10	1,5	25	45	10	27	53	35	12	0,18
PLGW-SN 0,7	M12	1,75	30	55	12	32	63	43	14	0,28
PLGW-SN 1,5	M16	2	35	64	14	36	70	50	19	0,42
PLGW-SN 2,3	M20	2,5	40	69	16	41	78	54	22	0,50
PLGW-SN 3,2	M24	3	50	86	18	50	97	69	27	1,00
PLGW-SN 4,9	M30	3,5	60	110	25	60	114	90	36	2,20

PLGW-SN

Tool free manually assembly and disassembly.

Tool free assembly

The cap in pos 1 does not have any contact with the screw (fig 3)

- The cap is kept in position with a patented spring.
- Eye bolt is rotatable.

The cap in pos 2 has contact with the screw (fig 4)

- The cap is kept in position with a patented spring.
- Eye bolt is not rotatable. The fastening torque is transmitted to the screw and thus the eye bolt can be re-assembled.

Golfari avvitabili e svitabili a mano senza l'ausilio di una chiave
Un dispositivo consente di rendere solidale il golfare al bullone e, terminato l'avvitamento, di ruotare liberamente su 360°.

Assemblaggio senza ausilio di chiavi

Il dispositivo in pos 1 non è a contatto con il bullone (fig 3)

- Il dispositivo è tenuto in posizione da una molla.
- Il golfare può ruotare liberamente.

Il dispositivo in pos 2 è a contatto con il bullone (fig 4)

- Il dispositivo è tenuto in posizione da una molla.
- Il golfare non può ruotare. La forza di serraggio viene trasmessa alla vite e il golfare può essere (ri)assemblato.

Fig. 3



Fig. 4



GOLFARI GIREVOLI TIPO PLAW gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLAW TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- 360° rotatable lifting bolt;
- Ring loadable in a range of 100°;
- Flat and compact design;
- Suitable for pulling at 90°;
- **Not suitable for rotations underload;**
- Grade 10 version;
- Standard threads from M8 to M48;
- Class 10.9 screw;
- Screw 100% crack tested;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- According to the Machine Directive 2006/42/EC.
- Operating temperature: -40°C ÷ 100°C.
  (Up to 350°C with WLL reduction).

Every eyebolt is marked with the working load, thread size, degree of the steel, CE mark, code for traceability and the marking of the manufacturer.

- Golfare orientabile a 360°;
- Staffa di aggancio orientabile in un range di 100°;
- Dimensioni ridottissime;
- Indicati per tiri a 90°;
- **Non idonei per rotazioni sottocarico;**
- Versione grado 10;
- Filettature std da M8 a M48;
- Bullone classe 10.9;
- Bulloni testati 100% contro le cricche;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.
- Temperatura di impiego: -40°C ÷ 100°C.
  (Fino a 350°C con riduzione di portata).

Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo, la misura del filetto, il grado dell'acciaio, il marchio CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del costruttore.



PLAW 0,3t ÷ 1,5t
PLAW 4t



PLAW 2,5t
PLAW 6t ÷ 20t

Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed.
- Direction of pull is not in the foreseen area - fig 2.
- Loading ring rests against edges or load - fig 3.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti - fig 3.

Fig. 1

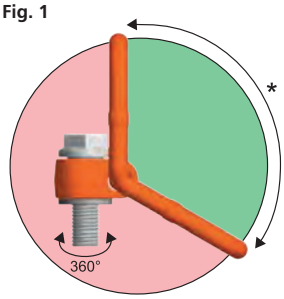
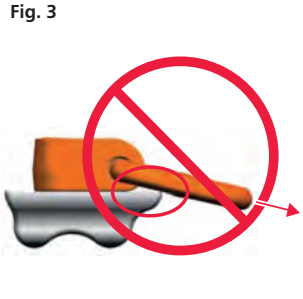


Fig. 2



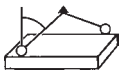
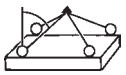
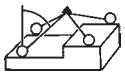
Fig. 3



* La staffa non deve forzare contro la base del golfare.
* The loading ring must not rest against the base of the lifting point.

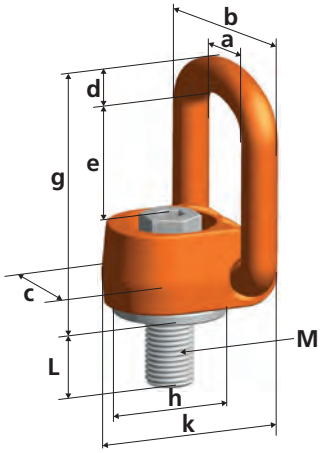
GOLFARI GIREVOLI TIPO PLAW gr. 10

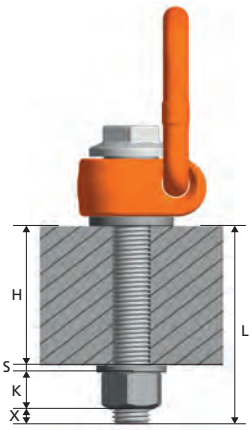
SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 PLAW TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle		**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLAW 0,3	M8	0,3	0,3	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3	0,6	0,4	0,3
PLAW 0,6	M10	0,63	0,63	1,26	1,26	0,85	0,63	0,63	1,3	0,9	0,63
PLAW 1	M12	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
PLAW 1,5	M16	1,5	1,5	3	3	2,1	1,5	1,5	3,1	2,2	1,5
PLAW 2,5	M20	2,5	2,5	5	5	3,5	2,5	2,5	5,3	3,7	2,5
PLAW 4	M24	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4
PLAW 6	M30	6	6	12	12	8,5	6	6	12,7	9	6
PLAW 8	M36	8	8	16	16	11,2	8	8	16,9	12	8
PLAW 10	M42	10	10	20	20	14	10	10	21	15	10
PLAW 15	M42	15	15	30	30	21	15	15	31,5	22,5	15
PLAW 20	M48	20	20	40	40	28	20	20	42	30	20

Tipo Type	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Dimensioni** Dimensions											**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	M x L	**mm**	**a** **mm**	**b** **mm**	**c** **mm**	**d** **mm**	**e** **mm**	**g** **mm**	**h** **mm**	**k** **mm**	**L max.*** **mm**	**mm**	**mm**	**Nm**	**Kg**
PLAW 0,3	M8 x 20	1,25	45	67	40	11	41	95	36	55	150	10	24	35	0,57
PLAW 0,6	M10 x 20	1,5	45	67	40	11	41	95	36	55	150	10	24	70	0,58
PLAW 1	M12 x 20	1,75	45	67	40	11	41	95	36	55	170	10	24	120	0,60
PLAW 1,5	M16 x 24	2	45	67	40	11	41	95	36	55	260	10	24	150	0,62
PLAW 2,5	M20 x 33	2,5	54	81	50	13	55	111	50	67	335	8	24	170	1,10
PLAW 4	M24 x 36	3	54	87	50	17	67	143	45	70	361	14	36	400	1,60
PLAW 6	M30 x 45	3,5	68	108	60	20	68	148	55	85	360	14	36	500	3,10
PLAW 8	M36 x 55	4	93	147	85	27	87	188	85	120	365	19	41	800	6,10
PLAW 10	M42 x 65	4,5	93	147	85	27	87	188	85	120	365	19	41	1500	6,40
PLAW 15	M42 x 63	4,5	115	181	105	33	108	246	106	150	340	19	55	1500	12,00
PLAW 20	M48 x 73	5	115	181	105	33	108	246	106	150	340	19	55	2000	12,30

* Lunghezza max disponibile su richiesta
* Max length available on demand.





Oltre alle lunghezze di filetto standard, Pewag offre anche lunghezze a misura. Le lunghezze personalizzate vengono fornite con una rondella e un dado autobloccante in accordo a DIN 980V. Raccomandiamo di calcolare e ordinare la lunghezza del filetto in base allo schema indicato. Il dado di tipo autobloccante è previsto per essere avvitato solo sulla parte finale della filettatura. Per spessori variabili interpellare il costruttore.

Calcolo della lunghezza del bullone (L)
L = H + S + K + X
H = spessore del materiale
S = spessore della rondella
K = altezza del dado (dipende dal passo della vite)
X = Parte eccedente della vite (2 passi)

In addition to standard thread lengths, Pewag also offers custom lengths. Custom lengths are supplied with a washer and a self-locking nut (DIN 980V). We recommend calculating and ordering the thread length based on the provided diagram. The self-locking nut is designed to be screwed onto the end of the thread only. Please consult the manufacturer regarding variable thicknesses.

Calculation of bolt length (L)
L = H + S + K + X
H = material height
S = thickness of the washer
K = height of the nut (depending on the thread size of the screw)
X = excess length of the screw (twofold pitch of the screw)

GOLFARI GIREVOLI TIPO TAW gr. 8

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 8 TAW TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

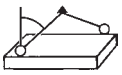
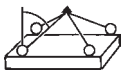
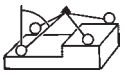
- 360° rotatable lifting points;
- Admissible swivel range of master link 180°;
- **Ball bearing system for the orientation of the lifted load;**
- **Not suitable for continuous rotations underload;**
- Grade 8 version;
- Screw 100% crack detection tested;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- According to the Machine Directive 2006/42/EC;

All of the eyebolts are marked with the working load, thread size, grade of the steel, CE mark, code for traceability and marking of the manufacturer.

- Golfare girevole a 360°;
- Anello di aggancio orientabile a 180°;
- **Sistema a sfere per l'orientamento del carico sollevato;**
- **Non idonei per rotazioni continue sottocarico;**
- Versione grado 8;
- Bulloni testati 100% contro le cricche;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE;

Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo, la misura del filetto, il grado dell'acciaio, il marchio CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del costruttore.



Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
	Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
TAW 03	M8 x 18	0,6	0,3	1,2	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3
TAW 03	M10 x 18	0,6	0,3	1,2	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3
TAW 05	M12 x 18	1	0,5	2	1	0,75	0,5	0,5	1,1	0,75	0,5
TAW 05	M12 x 25	1	0,5	2	1	0,75	0,5	0,5	1,1	0,75	0,5
TAW 05	M14 x 20	1	0,5	2	1	0,75	0,5	0,5	1,1	0,75	0,5
TAW 1	M16 x 20	2	1,12	4	2	1,5	1,12	1,12	2,36	1,6	1,12
TAW 1	M16 x 30	2	1,12	4	2	1,5	1,12	1,12	2,36	1,6	1,12
TAW 1	M20 x 30	2	1,12	4	2	1,5	1,12	1,12	2,36	1,6	1,12
TAW 1	M24 x 30	2	1,12	4	2	1,5	1,12	1,12	2,36	1,6	1,12
TAW 2	M20 x 30	4	2	8	4	2,8	2	2	4	3	2
TAW 2	M20 x 40	4	2	8	4	2,8	2	2	4	3	2
TAW 2	M20 x 50	4	2	8	4	2,8	2	2	4	3	2
TAW 2	M20 x 70	4	2	8	4	2,8	2	2	4	3	2
TAW 3	M24 x 30	6,3	3,15	12,5	6,3	4,25	3,15	3,15	6,3	4,75	3,15
TAW 3	M24 x 50	6,3	3,15	12,5	6,3	4,25	3,15	3,15	6,3	4,75	3,15
TAW 3	M30 x 35	6,3	3,15	12,6	6,3	4,25	3,15	3,15	6,3	4,75	3,15
TAW 5	M30 x 35	10,6	5,3	21,2	10,6	7,1	5,3	5,3	11,2	8	5,3
TAW 5	M30 x 45	10,6	5,3	21,2	10,6	7,1	5,3	5,3	11,2	8	5,3
TAW 5	M30 x 50	10,6	5,3	21,2	10,6	7,1	5,3	5,3	11,2	8	5,3
TAW 5	M30 x 60	10,6	5,3	21,2	10,6	7,1	5,3	5,3	11,2	8	5,3
TAW 8	M30 x 35	12,5	8	25	16	11,2	8	8	16,8	12	8
TAW 8	M36 x 54	12,5	8	25	16	11,2	8	8	16,8	12	8
TAW 10	M36 x 50	15	10	30	20	14	10	10	21,2	15	10
TAW 10	M42 x 50	15	10	30	20	14	10	10	21,2	15	10
TAW 10	M42 x 63	15	10	30	20	14	10	10	21,2	15	10
TAW 10	M48 x 72	15	10	30	20	14	10	10	21,2	15	10
TAW 15	M48 x 60	25	15	50	30	21	15	15	31,5	22,5	15
TAW 15	M56 x 78	25	15	50	30	21	15	15	31,5	22,5	15
TAW 15	M64 x 96	25	15	50	30	21	15	15	31,5	22,5	15
TAW 25	M72 x 108	35	25	70	50	35	25	25	52,5	37,5	25
TAW 30	M80x120	35	30	70	60	42	30	30	63	45	30
TAW 35	M90x135	35	35	70	70	49	35	35	73,5	52,5	35

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- Sul tiro assiale è consentito uno scostamento di ± 5% con una riduzione di portata del 10%.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.
- On the axial pull, there can be variation of ± 5% with 10% decrease of WLL.

Golfari girevoli TAW-U con filettatura UNC su sito www.fasitaly.com
Swivel eyebolts TAW-U with UNC thread on www.fasitaly.com

GOLFARI GIREVOLI TIPO TAW gr. 8

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 8 TAW TYPE

Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not in the foreseen area -see fig 2
- Loading ring rests against edges or load

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti

Fig. 1

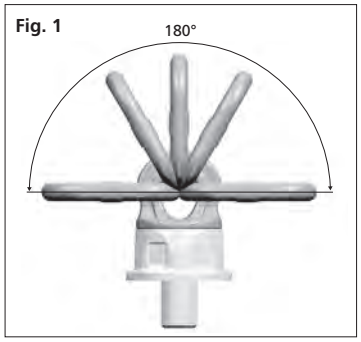
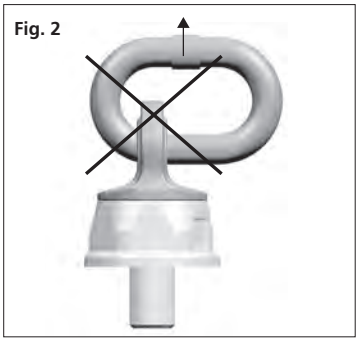
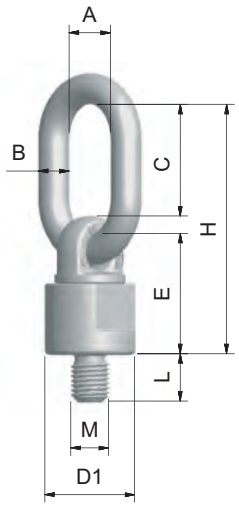


Fig. 2









Tipo Type	Misura Size	Passo Pitch	Dimensioni Dimensions							Coppia serraggio Tightening torque	Peso Weight
	MxL	mm	A mm	B mm	C mm	D1 mm	E mm	H mm	mm	Nm	Kg
TAW 03	M8 x 18	1,25	30	13	46	38	50	105	30	10	0,5
TAW 03	M10 x 18	1,5	30	13	46	38	50	105	30	10	0,5
TAW 05	M12 x 18	1,75	30	13	46	38	50	105	30	10	0,5
TAW 05	M12 x 25	1,75	30	13	46	38	50	105	30	10	0,5
TAW 05	M14 x 20	2	30	13	46	38	50	105	30	25	0,5
TAW 1	M16 x 20	2	30	13	46	38	50	105	30	30	0,53
TAW 1	M16 x 30	2	30	13	46	38	50	105	30	30	0,53
TAW 1	M20 x 30	2,5	30	13	46	38	50	105	30	70	0,53
TAW 1	M24 x 30	3	30	13	46	38	50	105	30	150	0,53
TAW 2	M20 x 30	2,5	34	16	57	50	61	131	40	70	1,05
TAW 2	M20 x 40	2,5	34	16	57	50	61	131	40	70	1,05
TAW 2	M20 x 50	2,5	34	16	57	50	61	131	40	70	1,05
TAW 2	M20 x 70	2,5	34	16	57	50	61	131	40	70	1,05
TAW 3	M24 x 30	3	40	19	70	58	68	153	48	150	1,63
TAW 3	M24 x 50	3	40	19	70	58	68	153	48	150	1,63
TAW 3	M30 x 35	3,5	40	19	70	58	68	153	48	225	1,63
TAW 5	M30 x 35	3,5	40	20	65	75	80	165	65	225	2,23
TAW 5	M30 x 45	3,5	40	20	65	75	80	165	65	225	2,23
TAW 5	M30 x 50	3,5	40	20	65	75	80	165	65	225	2,23
TAW 5	M30 x 60	3,5	40	20	65	75	80	165	65	225	2,23
TAW 8	M30 x 35	3,5	50	22	90	85	95	205	75	225	5,5
TAW 8*	M36 x 54	4	50	22	90	85	95	205	75	410	5,5
TAW 10	M36 x 50	4	50	22	90	85	95	205	75	410	5,5
TAW 10	M42 x 50	4,5	50	22	90	85	95	205	75	550	5,5
TAW 10*	M42 x 63	4,5	50	22	90	85	95	205	75	550	5,5
TAW 10	M48 x 72	5	50	22	90	85	95	205	75	550	5,5
TAW 15*	M48 x 60	5	70	30	120	120	130	280	95	550	10
TAW 15*	M56 x 78	5,5	70	30	120	120	130	280	95	800	10
TAW 15*	M64 x 96	6	70	30	120	120	130	280	95	800	10
TAW 25	M72 x 108	6	68	40	127	170	165	338	134	800	29
TAW 30	M80 x 120	6	68	40	127	170	165	338	134	1500	29
TAW 35	M90 x 135	6	68	40	127	170	165	338	134	2000	29

* Disponibili con passo MB
* Available with fine thread

GOLFARI GIREVOLI TIPO EAW gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 EAW TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- 360° rotatable lifting point;
- Admissible swivel range of master link 180°;
- **Ball bearing system for the orientation of the lifted load;**
- **Not suitable for continuous rotations underload;**
- Grade 10 version;
- Screw 100% crack tested;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- According to the Machine Directive 2006/42/EC;

All of the eyebolts are marked with the working load, thread size, grade of the steel, CE mark, code for traceability and marking of the manufacturer.

- Golfare girevole a 360°;
- Anello di aggancio orientabile a 180°;
- **Sistema a sfere per l'orientamento del carico sollevato;**
- **Non idonei per rotazioni continue sottocarico;**
- Versione grado 10;
- Bulloni testati 100% contro le cricche;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE;

Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo, la misura del filetto, il grado dell'acciaio, il marchio CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del costruttore.



Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed.
- Direction of pull is not in the foreseen area -see fig 2.
- Loading ring rests against edges or load.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti.



Fig. 1

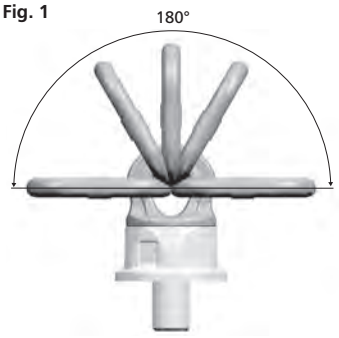
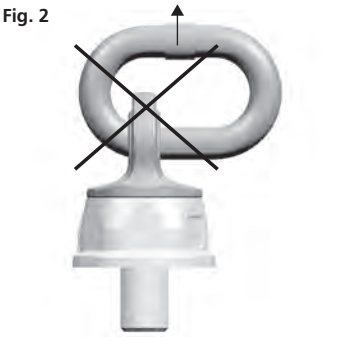
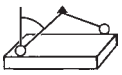
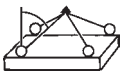
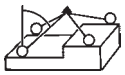


Fig. 2



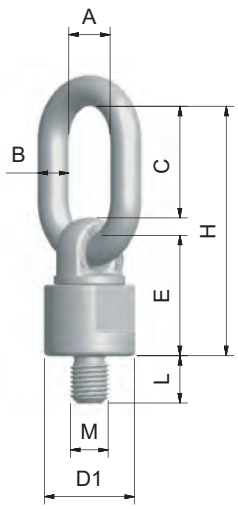
GOLFARI GIREVOLI TIPO EAW gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 EAW TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
	Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
EAW 05	M10	1	0,5	2	1	0,7	0,5	0,5	1	0,75	0,5
EAW 07	M12	1,4	0,7	2,8	1,4	1	0,7	0,7	1,4	1	0,7
EAW 1	M14	2	1	4	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
EAW 1.4	M16	2,8	1,4	5,6	2,8	2	1,4	1,4	3	2,1	1,4
EAW 1.7	M20	3,4	1,7	6,8	3,4	2,4	1,7	1,7	3,6	2,5	1,7
EAW 1.7	M24	3,4	1,7	6,8	3,4	2,4	1,7	1,7	3,6	2,5	1,7
EAW 2.5	M20	5	2,5	10	5	3,5	2,5	2,5	5,3	3,7	2,5
EAW 4	M24	8	4	16	8	5,6	4	4	8,5	6	4
EAW 4	M30	8	4	16	8	5,6	4	4	8,5	6	4
EAW 6.7	M30	12	6,7	24	13,4	9,5	6,7	6,7	14	10	6,7
EAW 8	M30	12,5	8	25	16	11,2	8	8	16	12	8
EAW 10	M36	15	10	30	20	14	10	10	21,2	15	10
EAW 12	M42	15	12,5	30	25	17,5	12,5	12,5	25	18	12,5
EAW 12	M45	15	12,5	30	25	17,5	12,5	12,5	25	18	12,5
EAW 12	M48	15	12,5	30	25	17,5	12,5	12,5	25	18	12,5
EAW 16	M45	25	16	50	32	21,2	16	16	31,5	22,4	16
EAW 17	M48	25	17	50	34	23,8	17	17	35,7	25,5	17
EAW 18	M56	25	18	50	36	25,2	18	18	37	27	18
EAW 28	M64	32,5	28	65	56	39,2	28	28	58,8	42	28
EAW 31	M72	50	31,5	100	63	44,1	31,5	31,5	66,2	47,2	31,5
EAW 35	M80	50	35	100	70	49	35	35	73,5	52,5	35
EAW 40	M90	50	40	100	80	56	40	40	85	60	40

• Nel caso di carico asimmetrico, la portata di una braca a 2, 3 e 4 bracci corrisponde alla portata di un braccio con angolo di lavoro 90°.

• In case of an unsymmetrical load distribution, the lifting capacities applicable to the 2 to 4 legs sling shall be the same as for 1 leg type under the angle of inclination 90°.





Tipo Type	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Dimensioni** Dimensions							**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	MxL	**mm**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**D1 mm**	**E mm**	**H mm**	**mm**	**Nm**	**Kg**
EAW 05	M10 x 18	1,5	30	13	46	38	50	105	30	10	0,5
EAW 07	M12 x 18	1,75	30	13	46	38	50	105	30	10	0,5
EAW 1	M14 x 20	2	30	13	46	38	50	105	30	25	0,53
EAW 1.4	M16 x 20	2	30	13	46	38	50	105	30	30	0,53
EAW 1.7	M20 x 30	2,5	30	13	46	38	50	105	30	70	0,53
EAW 1.7	M24 x 30	3	30	13	46	38	50	105	30	150	0,53
EAW 2.5	M20 x 30	2,5	34	16	57	50	61	131	40	70	1,05
EAW 4	M24 x 30	3	40	19	70	58	68	153	48	150	1,63
EAW 4	M30 x 35	3,5	40	19	70	58	68	153	48	225	1,63
EAW 6.7	M30 x 35	3,5	40	20	65	80	71	156	70	225	2,85
EAW 8	M30 x 45	3,5	50	22	90	90	86	200	80	225	4,4
EAW 10	M36 x 54	4	50	22	90	90	86	200	80	410	4,62
EAW 12	M42 x 63	4,5	50	22	90	90	86	200	80	550	5,2
EAW 12	M45 x 60	4,5	50	22	90	90	86	200	80	550	5,2
EAW 12	M48 x 72	5	50	22	90	90	86	200	80	550	5,2
EAW 16	M45 x 60	4,5	70	30	120	120	112	262	100	550	10,9
EAW 17	M48 x 60	5	70	30	120	120	112	262	100	550	10,9
EAW 18	M56 x 78	5,5	70	30	120	120	112	262	100	800	10,9
EAW 28	M64 x 96	6	68	40	127	170	165	338	134	800	29
EAW 31	M72 x 108	6	68	40	127	170	165	338	134	800	29
EAW 35	M80 x 120	6	68	40	127	170	165	338	134	1500	29
EAW 40	M90 x 135	6	68	40	127	170	165	338	134	2000	29

GOLFARI GIREVOLI TIPO MAW gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 MAW TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- 360° rotatable lifting point;
- Admissible swivel range of master link 180°;
- Ideal for fastening at 90°;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Not suitable for rotations underloads;
- Minimum size;
- Tested 100% Magnaflux;
- Tested at 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- Captive screw;
- According to the Machine Directive 2006/42/EC.

- Golfare girevole a 360°;
- Anello di aggancio orientabile a 180°;
- Ideale per ancoraggi a 90°;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Non idoneo per rotazioni sottocarico;
- Ingombro minimo;
- Testati 100% Magnaflux;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Vite imperdibile;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.



Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1 and 2.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not in the foreseen area - fig 3.
- Loading ring rests against edges or load - fig 4.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1 e 2.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 3.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti - fig 4.

Fig. 1



Fig. 2

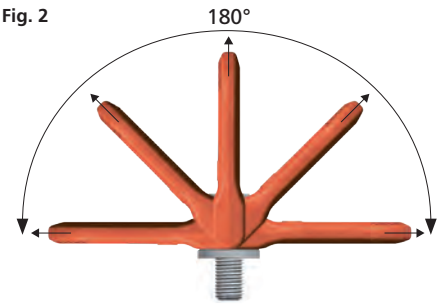


Fig. 3

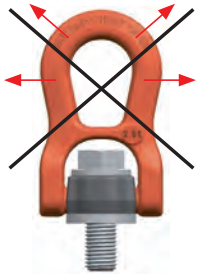
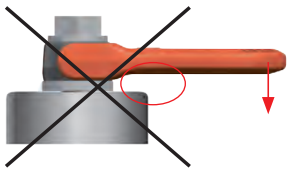
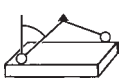
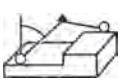
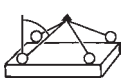
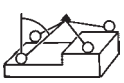


Fig. 4



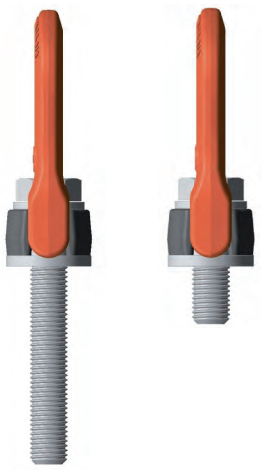
GOLFARI GIREVOLI TIPO MAW gr. 10

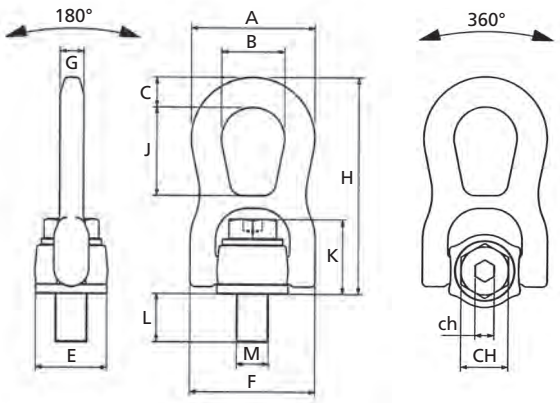
SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 MAW TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle		**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
MAW 0,5	M8	1	0,5	2	1	0,7	0,5	0,5	1,05	0,75	0,5
MAW 0,9	M10	1,5	0,9	3	1,8	1,26	0,9	0,9	1,9	1,35	0,9
MAW 1,35	M12	1,5	1,35	3	2,7	1,9	1,35	1,35	2,84	2	1,35
MAW 1,8	M14	2,6	1,8	5,2	3,6	2,5	1,8	1,8	3,8	2,7	1,8
MAW 2,5 - 16	M16	2,8	2,5	5,6	5	3,5	2,5	2,5	5,25	3,75	2,5
MAW 2,5 - 18	M18	2,8	2,5	5,6	5	3,5	2,5	2,5	5,25	3,75	2,5
MAW 4 - 20	M20	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4
MAW 4,5	M22	6	4,5	12	9	6,3	4,5	4,5	9,45	6,75	4,5
MAW 6,3 - 24	M24	6,5	6,3	13	12,6	8,8	6,3	6,3	13,2	9,5	6,3
MAW 6,3 - 27	M27	6,5	6,3	13	12,6	8,8	6,3	6,3	13,2	9,5	6,3
MAW 8	M30	9	8	18	16	11,2	8	8	17	11,8	8

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.

Tipo Type	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Dimensioni** Dimensions											**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	M x L	**mm**	**A** **mm**	**B** **mm**	**C** **mm**	**E** **mm**	**F** **mm**	**G** **mm**	**H** **mm**	**J** **mm**	**K** **mm**	**CH** **mm**	**ch** **mm**	**Nm**	**Kg**
MAW 0,5	M8 x 12	1,25	56	28	14	30	55	11	99	40	33,5	13	5	10	0,375
MAW 0,9	M10 x 15	1,5	56	28	14	30	55	11	99	40	34,5	17	6	15	0,375
MAW 1,35	M12 x 18	1,75	56	28	14	30	55	11	99	40	35,5	19	7	25	0,37
MAW 1,8	M14 x 21	2	75	38	18	47	78	17	136	55	46	22	7	30	1,3
MAW 2,5 - 16	M16 x 25	2	74,5	38	18	47	78	17	135,5	55	46,5	24	10	60	1,3
MAW 2,5 - 18	M18 x 27	2,5	75	38	18	47	78	17	136	55	47	27	10	100	1,3
MAW 4 - 20	M20 x 30	2,5	74,5	38	18	47	78	17	135,5	55	48	30	12	120	1,3
MAW 4,5	M22 x 33	2,5	106	56	25	62	114,5	22	198,5	84	63,5	32	12	130	4
MAW 6,3 - 24	M24 x 36	3	106	56	25	62	114,5	22	198,5	84	64,5	36	14	200	4
MAW 6,3 - 27	M27 x 40	3	106	56	25	62	114,5	22	198,5	84	66,5	41	14	250	4
MAW 8	M30 x 45	3,5	106	56	25	62	114,5	22	198,5	84	68	46	17	350	4





GOLFARI GIREVOLI TIPO MAWXP gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 MAWXP TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- 360° rotatable lifting point;
- Admissible swivel range of master link 180°;
- Ideal for fastening at 90°;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Not suitable for rotations underloads;
- Minimum size;
- Tested 100% Magnaflux;
- Tested according to EN 1677;
- Captive screw;
- According to the Machine Directive 2006/42/EC.

- Golfare girevole a 360°;
- Anello di aggancio orientabile a 180°;
- Ideale per ancoraggi a 90°;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Non idoneo per rotazioni sottocarico;
- Ingombro minimo;
- Testati 100% Magnaflux;
- Testati in accordo a EN 1677;
- Vite imperdibile;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

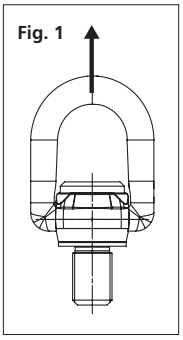


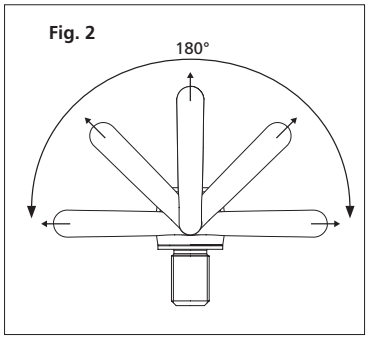
Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1 and 2.

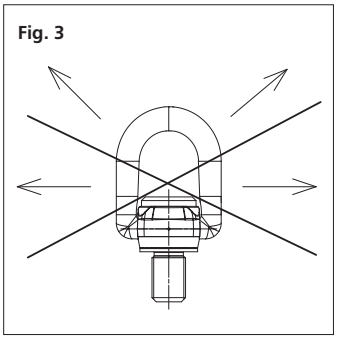
Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not in the foreseen area - fig 3.
- Loading ring rests against edges or load - fig 4.

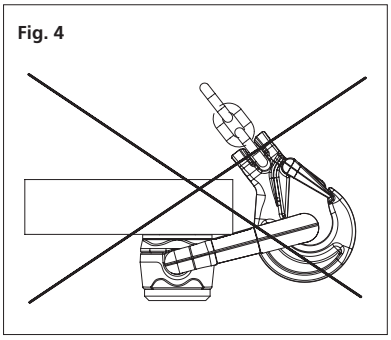
Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1 e 2.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 3.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti - fig 4.



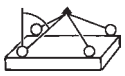
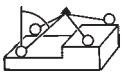




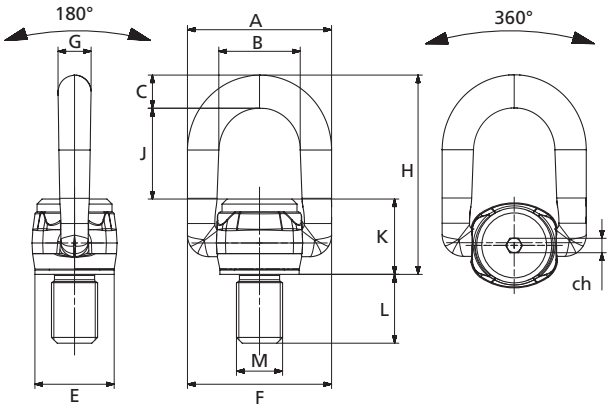


GOLFARI GIREVOLI TIPO MAWXP gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 MAWXP TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle		**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
MAWXP 10,5	M 33	14,5	10,5	29	21	14,7	10,5	10,5	22	15,7	10,5
MAWXP 12	M 36	15	12	30	24	16,8	12	12	25,2	18	12
MAWXP 14	M 39	17	14	34	28	19,6	14	14	29,4	21	14
MAWXP 15	M 42	16	15	32	30	21	15	15	31,5	22,5	15
MAWXP 16	M 45	16	16	32	32	22,4	16	16	33,6	24	16
MAWXP 20	M 48	22	20	44	40	28	20	20	42	30	20
MAWXP 21	M 52	23	21	46	42	29,4	21	21	44,1	31,5	21
MAWXP 25-56	M 56	25	25	50	50	35	25	25	52,5	37,5	25
MAWXP 32-64	M 64	32,1	32,1	64,2	64,2	44,9	32,1	32,1	67,4	48,2	32,1
MAWXP 25-72	M 72	25	25	50	50	35	25	25	52,5	37,5	25
MAWXP 32-80	M 80	32,1	32,1	64,2	64,2	44,9	32,1	32,1	67,4	48,2	32,1
MAWXP 32-90	M 90	32,1	32,1	64,2	64,2	44,9	32,1	32,1	67,4	48,2	32,1
MAWXP 32-100	M 100	32,1	32,1	64,2	64,2	44,9	32,1	32,1	67,4	48,2	32,1

Tipo Type	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Dimensioni** Dimensions									⬡	**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	M x L	**mm**	**A** **mm**	**B** **mm**	**C** **mm**	**E** **mm**	**F** **mm**	**G** **mm**	**H** **mm**	**J** **mm**	**K** **mm**	**ch** **mm**	**Nm**	**Kg**
MAWXP 10,5	M 33 x 50	3,5	131	71	30	69	149	30	199	100	49	17	600	5,6
MAWXP 12	M 36 x 54	4	131	71	30	69	149	30	199	100	49	17	814	5,8
MAWXP 14	M 39 x 58	4	131	71	30	69	149	30	199	100	49	17	814	5,9
MAWXP 15	M 42 x 63	4,5	131	71	30	69	149	30	199	100	49	17	1304	6
MAWXP 16	M 45 x 63	4,5	131	71	30	69	149	30	199	100	49	17	1670	6,1
MAWXP 20	M 48 x 68	5	164	92	40	89	182	40	249	122	63	19	1981	11,6
MAWXP 21	M 52 x 68	5	164	92	40	89	182	40	249	122	63	19	1981	11,8
MAWXP 25-56	M 56 x 78	5,5	164	92	40	89	182	40	249	122	63	19	3000	12,1
MAWXP 32-64	M 64 x 90	6	164	92	40	89	182	40	249	122	63	19	4738	12,9
MAWXP 25-72	M 72 x 78	6	164	92	40	89	182	40	249	122	63	19	4738	15,1
MAWXP 32-80	M 80 x 90	6	164	92	40	89	182	40	249	122	63	19	4738	15,9
MAWXP 32-90	M 90 x 90	6	164	92	40	89	182	40	249	122	63	19	4738	16,9
MAWXP 32-100	M 100 x 90	6	164	92	40	89	182	40	249	122	63	19	4738	16,9



GOLFARI GIREVOLI gr. 10
TIPO RP (non ruotabili sottocarico)
TIPO RPL con cuscinetto (ruotabili sottocarico)

SWIVEL LIFTING POINTS gr. 10
RP TYPE (not rotatable under load)
RPL TYPE with bearing (rotatable under load)

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- 360 ° rotatable lifting point;
- Suitable for pulling at 90°;
- **RP type: not suitable for rotations underload;**
- **RPL type: rotable underload (only when axial pulling);**
- Grade 10 version;
- Standard threads from M8 to M48;
- Working load 4-5 times higher compared to DIN 580 eyebolts;
- Screw 100% crack tested;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- According to Machine Directive 2006/42/EC.

Every eyebolt is marked with the working load, thread size, degree of the steel, CE mark, code for traceability and the marking of the manufacturer.

- Golfare girevole a 360°;
- Idonei per tiri a 90°;
- **Tipo RP: non idonei per rotazioni sottocarico;**
- **Tipo RPL: con cuscinetto, idoneo per rotazioni sottocarico (solo nella condizione di tiro assiale);**
- Versione grado 10;
- Filettature da M8 a M48;
- Portata 4-5 volte superiore ai golfari DIN 580;
- Bulloni testati 100% contro le cricche;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo, la misura del filetto, il grado dell'acciaio, il marchio CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del costruttore.



Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed.
- Direction of pull is not in the foreseen area - see fig 2.
- Loading ring rests against edges or load .

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti.



Fig. 1

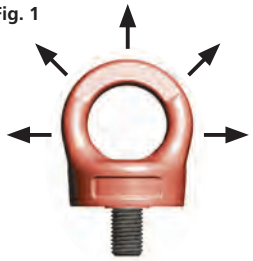
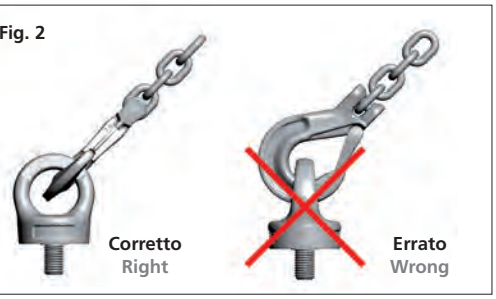
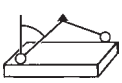
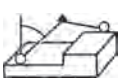
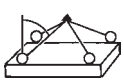
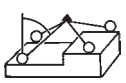


Fig. 2

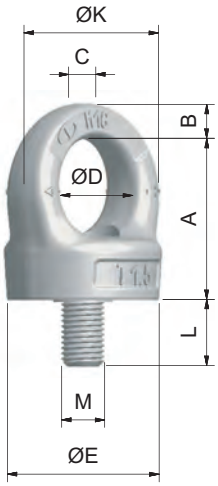


GOLFARI GIREVOLI gr. 10
TIPO RP (non ruotabili sottocarico)
TIPO RPL con cuscinetto (ruotabili sottocarico)

SWIVEL LIFTING POINTS gr. 10
RP TYPE (not rotatable under load)
RPL TYPE with bearing (rotatable under load)

Tipo di attacco Kind of attachment												
Numero di golfari Number of pieces			**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle			**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type **RP**	**Tipo** Type **RPL**	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
RP 1		M 8	1	0,3	2	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3
RP 1		M 10	1	0,4	2	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4
RP 2	RPL 2	M 12	2	0,75	4	1,5	1	0,75	0,75	1,6	1,12	0,75
RP 4	RPL 4	M 16	4	1,5	8	3	2	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5
RP 6	RPL 6	M 20	6	2,3	12	4,6	3,22	2,3	2,3	4,83	3,45	2,3
RP 8	RPL 8	M 24	8	3,2	16	6,4	4,48	3,2	3,2	6,7	4,8	3,2
RP 12	RPL 12	M 30	12	4,5	24	9	6,3	4,5	4,5	9,4	6,7	4,5
RP 16		M 36	16	7	32	14	9,8	7	7	14,7	10,5	7
RP 24		M 42	24	9	45	18	12,6	9	9	18,9	13,5	9
RP 32		M 48	32	12	64	24	16,8	12	12	25,2	18	12

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.



Tipo Type **RP**	**Tipo** Type **RPL**	**Misura** Size **MxL**	**Passo** Pitch **mm**	**Dimensioni** Dimensions **A** **mm**	**B** **mm**	**C** **mm**	**D** **Ø mm**	**E** **Ø mm**	**K** **Ø mm**	**Coppia serraggio** Tightening torque **Nm**	**Peso** Weight **Kg**
RP 1		M8 x 12	1,25	44,5	8	10	29	32	45	8	0,3
RP 1		M10 x 16	1,5	44,5	8	10	29	32	45	16	0,3
RP 2	RPL 2	M12 x 18	1,75	53,5	11	11	34	44	56	28	0,46
RP 4	RPL 4	M16 x 24	2	56,5	13	14,5	39	56	65	70	0,9
RP 6	RPL 6	M20 x 30	2,5	67	14	17	42	58	70	135	1,15
RP 8	RPL 8	M24 x 36	3	80	18	19	52	73	88	230	2
RP 12	RPL 12	M30 x 43	3,5	101	22	27	62	80	106	465	4
RP 16		M36 x 54	4	125	38	38	80	95	154	814	6,7
RP 24		M42 x 64	4,5	148	41	41	90	105	170	1304	9,5
RP 32		M48 x 72	5	165	47	47	95	120	185	1981	13,4





GOLFARI GIREVOLI gr. 10
TIPO RPE (maschi)
TIPO RPF (femmina)

SWIVEL LIFTING POINTS gr. 10
RPE TYPE (male)
RPF TYPE (female)

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- 360° rotatable lifting point;
- Pulling angle up to 90°;
- **Not suitable for rotations underload;**
- Grade 10 version;
- Standard threads from M8 to M30;
- Working load 4-5 times higher compared to DIN 582 eyebolts;
- Screw 100% crack tested;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Anti-corrosion epoxy painting;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- According to Machine Directive 2006/42/EC.

RPE and RPF swivel rings must be used with class 10.9 bolts and nuts only.

Every eyebolt is marked with the working load, thread size, degree of the steel, CE mark, code for traceability and the marking of the manufacturer.

- Golfare girevole a 360°;
- Inclinazione di tiro fino a 90°;
- **Non idonei per rotazioni sottocarico;**
- Versione grado 10;
- Filettature standard da M8 a M30;
- Portata 4-5 volte superiore ai golfari DIN 582;
- Bulloni 100% testati contro le cricche;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni;
- Verniciatura epossidica anticorrosione;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

I golfari orientabili RPE e RPF devono essere utilizzati con bulloni e dadi di classe 10.9.

Tutti i golfari sono marcati con la portata di utilizzo, la misura del filetto, il grado dell'acciaio, il marchio CE, il codice di rintracciabilità e la sigla del costruttore.





Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed.
- Direction of pull is not in the foreseen area - see fig 2.
- Loading ring rests against edges or load.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti.

Fig. 1

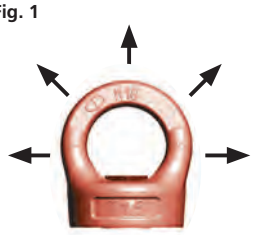
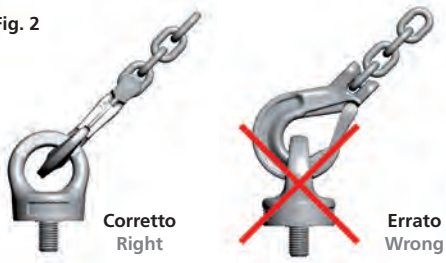


Fig. 2

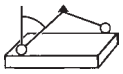
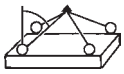
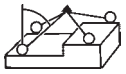






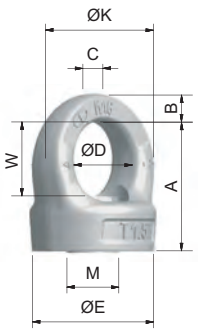
GOLFARI GIREVOLI gr. 10
TIPO RPE (maschi)
TIPO RPF (femmina)

SWIVEL LIFTING POINTS gr. 10
RPE TYPE (male)
RPF TYPE (female)

Tipo di attacco Kind of attachment												
Numero di golfari Number of pieces			**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle			**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type **RPF**	**Tipo** Type **RPE**	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
RPF 08	RPE 08	M 8	1	0,3	2	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3
RPF 10	RPE 10	M 10	1	0,4	2	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4
RPF 12	RPE 12	M 12	2	0,75	4	1,5	1	0,75	0,75	1,6	1,12	0,75
RPF 16	RPE 16	M 16	4	1,5	8	3	2	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5
RPF 20	RPE 20	M 20	6	2,3	12	4,6	3,22	2,3	2,3	4,83	3,45	2,3
RPF 24	RPE 24	M 24	8	3,2	16	6,4	4,48	3,2	3,2	6,7	4,8	3,2
RPF 30	RPE 30	M 30	12	4,5	24	9	6,3	4,5	4,5	9,4	6,7	4,5

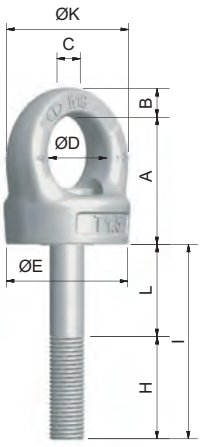
- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.

RPF



Tipo Type	**Tipo** Type	**Misura** Size	**Dimensioni** Dimensions							⬡	**Coppia serraggio** Tightening torque
		M	**A** mm	**B** mm	**C** mm	**D** Ø mm	**E** Ø mm	**K** Ø mm	**W** mm	mm	**Nm**
RPF 08	RPE 08	M8	44,5	8	10	29	32	45	23	13	8
RPF 10	RPE 10	M10	44,5	8	10	29	32	45	22	14	16
RPF 12	RPE 12	M12	53,5	11	11	34	44	56	27	16	28
RPF 16	RPE 16	M16	59,5	13	14,5	39	56	65	29	21	70
RPF 20	RPE 20	M20	67	14	17	42	58	70	34	26	135
RPF 24	RPE 24	M24	80	18	19	52	73	88	40	30	230
RPF 30	RPE 30	M30	101	22	27	62	80	106	50	36	465

RPE



Lunghezza vite Screw length	**M8**			**M10**			**M12**			**M16**			**M20**			**M24**			**M30**		
mm	**I** mm	**H** mm	**L** mm	**I** mm	**H** mm	**L** mm	**I** mm	**H** mm	**L** mm	**I** mm	**H** mm	**L** mm	**I** mm	**H** mm	**L** mm	**I** mm	**H** mm	**L** mm	**I** mm	**H** mm	**L** mm
40	29,5	28	1,5	33,5	32	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	39,5	28	11,5	43,5	32	11,5	42	36	6	44	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	49,5	28	21,5	53,5	32	21,5	52	36	16	51,5	44	7,5	52	52	-	60	60	-	-	-	-
70	59,5	28	31,5	63,5	32	31,5	62	36	26	61,5	44	17,5	59,5	52	7,5	60	60	-	-	-	-
80	69,5	28	41,5	73,5	32	41,5	72	36	36	71,5	44	27,5	69,5	52	17,5	66,5	60	6,5	72	72	-
90	79,5	28	51,5	83,5	32	51,5	82	36	46	81,5	44	37,5	79,5	52	27,5	76,5	60	16,5	73	72	1
100	89,5	28	61,5	93,5	32	61,5	92	36	56	91,5	44	47,5	89,5	52	37,5	86,5	60	26,5	83	72	11
110	99,5	28	71,5	103,5	32	71,5	102	36	66	101,5	44	57,5	99,5	52	47,5	96,5	60	36,5	93	72	21
120	109,5	28	81,5	113,5	32	81,5	112	36	76	111,5	44	67,5	109,5	52	57,5	106,5	60	46,5	103	72	31
130	-	-	-	123,5	32	91,5	122	36	86	121,5	44	77,5	119,5	52	67,5	116,5	60	56,5	113	72	41
140	129,5	28	101,5	133,5	32	101,5	132	36	96	131,5	44	87,5	129,5	52	77,5	126,5	60	66,5	123	72	51
150	139,5	28	111,5	143,5	32	111,5	142	36	106	141,5	44	97,5	139,5	52	87,5	136,5	60	76,5	133	72	61
160	149,5	28	121,5	153,5	32	121,5	152	36	116	151,5	44	107,5	149,5	52	97,5	146,5	60	86,5	143	72	71
180	-	-	-	173,5	32	141,5	172	36	136	171,5	44	127,5	169,5	52	117,5	166,5	60	106,5	163	72	91
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	191,5	44	147,5	189,5	52	137,5	186,5	60	126,5	183	72	111
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	211,5	44	167,5	-	-	-	206,5	60	146,5	-	-	-

GOLFARI GIREVOLI FEMMINA TIPO RF gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 RF TYPE

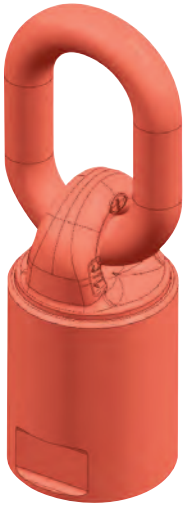
CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- Female swivel lifting point to be screwed on threded bolts;
- 360° rotatable lifting point;
- Admissible swivel range of the master link 180°;
- **Ball bearing system for the orientation of the lifted load;**
- **Not suitable for continuous rotations under load;**
- Grade 10 version;
- 100% crack detection tested;
- Safety factor 4 in all load directions;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- According to Machine Directive 2006/42/EC.

RF attachment swivels must be screwed on bolts of the quality class 10.9.
Swivels must be screwed until the whole basis of the swivel adheres completely to the base of the load to be lifted.

- Golfare girevole femmina per utilizzo in presenza di prigionieri o perni filettati;
- Golfare girevole a 360°;
- Anello di aggancio orientabile a 180°;
- **Sistema a sfere per l'orientamento del carico sollevato;**
- **Non idoneo per rotazione continue sottocarico;**
- Versione grado 10;
- Testati 100% Magnaflux;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

I golfari girevoli RF devono essere avvitati su viti di classe 10.9.
I golfari devono essere sempre avviati fino a fare aderire completamente la base del golfare con la superficie del carico da movimentare.



Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not in the foreseen area -see fig 2
- Loading ring rests against edges or load

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti

Fig. 1

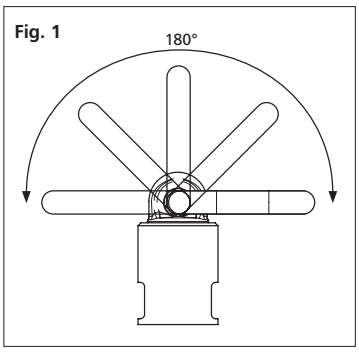
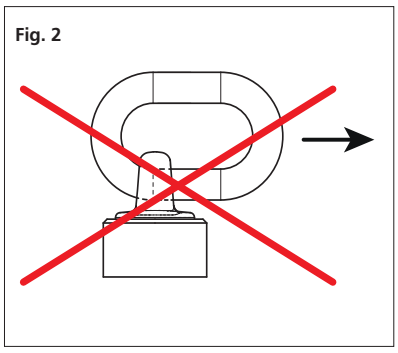
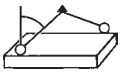
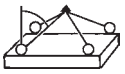
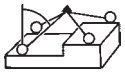


Fig. 2



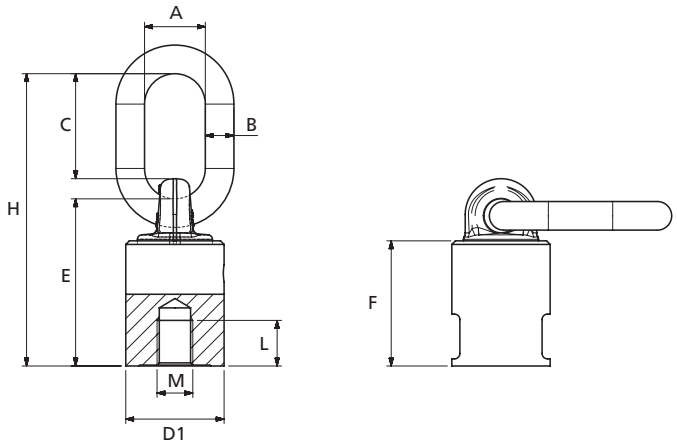
GOLFARI GIREVOLI FEMMINA
TIPO RF gr. 10

SWIVEL LIFTING POINTS
Gr. 10 RF TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
	Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
RF 12	M12	1,4	0,5	2,8	1	0,7	0,5	0,5	1	0,75	0,5
RF 16	M16	2,8	1	5,6	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
RF 20	M20	5	1,7	10	3,4	2,4	1,7	1,7	3,6	2,5	1,7
RF 24	M24	8	2,1	16	4,2	2,8	2,1	2,1	4,25	3,15	2,1
RF 30	M30	12	3,2	24	6,4	4,25	3,2	3,2	6,7	4,75	3,2
RF 36	M36	15	5	30	10	6,7	5	5	10	7,5	5

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.

Tipo Type	**Misura** Size	**Dimensioni** Dimensions								**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	M x L **mm**	**A** **mm**	**B** **mm**	**C** **mm**	**D1** **mm**	**E** **mm**	**F** **mm**	**H** **mm**	**Max** **mm**	**Max** **Nm**	**Kg**
RF 12	M12 x 15	30	13	47	36,5	69	50	124	34	15-40	0,61
RF 16	M16 x 20	30	13	47	38	76	57	131	34	45-130	0,68
RF 20	M20 x 25	34	16	58	55	93	70	164	46	100-170	1,65
RF 24	M24 x 30	42	18	72	58	107	81	193	50	100-170	2,17
RF 30	M30 x 40	45	22	65	75	126	94	211	65	230-400	4,29
RF 36	M36 x 45	50	23	92	85	145	110	260	75	270-600	6,22



GOLFARI DI ACCIAIO LEGATO 8.8 M MASCHI - 8.8 F FEMMINA

ALLOY STEEL EYE BOLTS
8.8 M MALE - 8.8 F FEMALE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Alloy steel eyebolts have a 4-5 times higher working load compared to DIN eyebolts.
Eyebolts may only be tightened manually.

STANDARDS
8.8 eyebolts comply with the Machine Directive 2006/42/EC.

Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.
Operating temperature: -20°C ÷ 100°C.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not in the foreseen area - fig 2 and 3.

I golfari ad alta resistenza hanno una portata 4-5 volte superiore ai normali golfari DIN, a parità di filetto.
I golfari 8.8 devono essere avvitati a mano.

NORME
I golfari 8.8 sono conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.
Temperatura di lavoro: -20°C ÷ 100°C.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2 e 3.

Fig. 1



Fig. 2

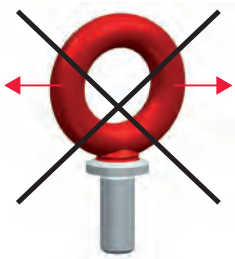
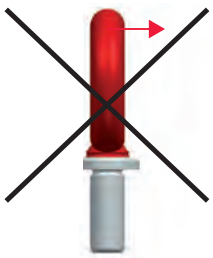
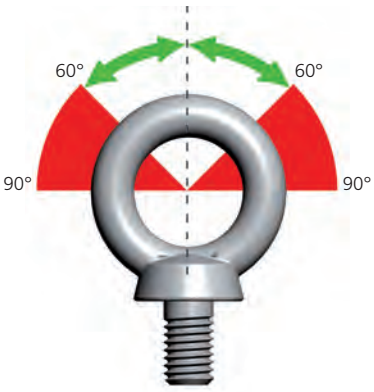


Fig. 3





- Non utilizzare i golfari 8.8 con angoli superiori a 60°.
- Per tiri a 90°, utilizzare i golfari girevoli RP o RPL.
- Do not use the 8.8 eyebolts with angles larger than 60°.
- For 90° lifting, to use the RP or RPL eye bolt swivels.
- Evitare il contatto con acidi, vapori e agenti chimici aggressivi.
- Per tiri inclinati assicurarsi che gli anelli dei golfari siano orientati nella direzione del carico, eventualmente spessorando con rondelle.
- Avoid contact with acids, vapors and aggressive chemical agents.
- For inclined lifting make sure that the rings of the eyebolts are oriented in the direction of the load.

Golfari girevoli 8.8 con filettatura UNC su sito www.fasitaly.com
Swivel eyebolts 8.8 with UNC thread on www.fasitaly.com

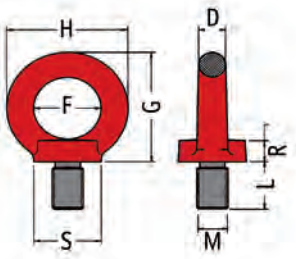
GOLFARI DI ACCIAIO LEGATO
8.8 M MASCHI - 8.8 F FEMMINA

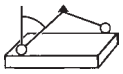
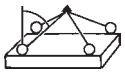
ALLOY STEEL EYE BOLTS
8.8 M MALE - 8.8 F FEMALE

Tipo 8.8 M
Golfare Alta Resistenza
Maschio

8.8 M Type
Alloy steel eye bolt
Male



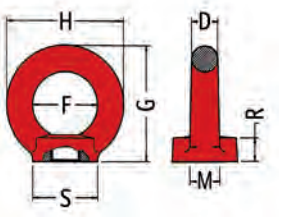


Tipo di attacco Kind of attachment								
Numero di golfari Number of pieces			**1**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle			**0°**	**0°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**0°-45°**	**45°-60°**
Tipo Type **8.8 M**	**Tipo** Type **8.8 F**	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
8.8M06	8.8F06	M6	0,4	0,8	0,14	0,1	0,2	0,14
8.8M08	8.8F08	M8	0,8	1,6	0,28	0,2	0,4	0,28
8.8M10	8.8F10	M10	1	2	0,35	0,25	0,5	0,35
8.8M12	8.8F12	M12	1,6	3,2	0,56	0,4	0,8	0,56
8.8M14	8.8F14	M14	3	6	1	0,75	1,5	1
8.8M16	8.8F16	M16	4	8	1,4	1	2	1,4
8.8M18	8.8F18	M18	5	10	1,8	1,25	2,5	1,8
8.8M20	8.8F20	M20	6	12	2,1	1,5	3	2,1
8.8M22	-	M22	7	14	2,4	1,75	3,5	2,4
8.8M24	8.8F24	M24	8	16	2,8	2	4	2,8
8.8M27	8.8F27	M27	10	20	3,5	2,5	5	3,5
8.8M30	8.8F30	M30	12	24	4,2	3	6	4,2
8.8M33	-	M33	14	28	4,8	3,4	6,8	4,8
8.8M36	-	M36	16	32	5,6	3,9	7,8	5,4
8.8M42	-	M42	24	48	8,4	5,9	11,8	8,2
8.8M48	-	M48	32	64	11,2	7,8	15,6	10,9
8.8M56	-	M56	36	72	12,6	8,8	17,6	12,3
8.8M64	-	M64	45	90	15,7	11	22	15,4

Tipo 8.8 F
Golfare Alta Resistenza
Femmina

8.8 F Type
Alloy steel eye bolt
Female





- In caso di carico asimmetrico, considerare un fattore di riduzione delle portate del 50%.
- If the load is asymmetrical take into consideration 50% WLL deduction.

Tipo Type **8.8 M**	**Tipo** Type **8.8 F**	**Passo** Pitch **mm**	**Dimensioni** Dimensions **M**	**D** **mm**	**F** **mm**	**G** **mm**	**H** **mm**	**L** **mm**	**R** **mm**	**S** **mm**	**Coppia serraggio** Tightening torque **Nm**	**Peso** Weight **Kg**
8.8M06	8.8F06	1	M6	10	25	45	45	13	10	25	3,5	0,09
8.8M08	8.8F08	1,25	M8	10	25	45	45	13	10	25	8	0,09
8.8M10	8.8F10	1,5	M10	10	25	45	45	17	10	25	16	0,11
8.8M12	8.8F12	1,75	M12	14	35	62	63	21	14	35	28	0,27
8.8M14	8.8F14	2	M14	14	35	62	63	21	14	35	45	0,29
8.8M16	8.8F16	2	M16	14	35	62	63	27	14	35	70	0,31
8.8M18	8.8F18	2,5	M18	20	50	90	90	27	20	50	95	0,84
8.8M20	8.8F20	2,5	M20	20	50	90	90	30	20	50	135	0,86
8.8M22	-	2,5	M22	20	50	90	90	36	20	50	182	0,9
8.8M24	8.8F24	3	M24	20	50	90	90	36	20	50	230	0,9
8.8M27	8.8F27	3	M27	24	60	109	108	45	24	65	343	1,66
8.8M30	8.8F30	3,5	M30	24	60	109	108	45	24	65	465	1,7
8.8M33	-	3,5	M33	28	70	128	126	54	26	75	632	2
8.8M36	-	4	M36	28	70	128	126	54	26	75	814	2,15
8.8M42	-	4,5	M42	32	80	147	144	63	30	85	1304	4,15
8.8M48	-	5	M48	38	90	168	166	68	35	100	1981	6,2
8.8M56	-	5,5	M56	42	100	187	184	78	38	110	3000	8,8
8.8M64	-	6	M64	48	110	208	206	90	42	120	4736	12,4

Coefficiente di sicurezza 4.
Portata 4-5 volte superiore rispetto ai golfari normali.

Safety factor 4.
4-5 times higher WLL compared to standard eye bolts

- Il bullone del golfare femmina 8.8 F deve essere almeno di qualità 8.8 e deve occupare tutta la filettatura del golfare.
- Bolt to fit the 8.8F must be at least 8.8 class and must occupy the entire thread of the eye bolt.

GOLFARI ZINCATI DIN 580 - DIN 582

GALVANIZED EYE BOLTS
DIN 580 - DIN 582

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Before the use check the integrity of the thread making sure the threaded parts are clean. Screw the eye up completely adhere to the surface of the detail which is assembled. Comply with the specified torque. Never try to adapt the eyebolt, cutting or redoing the thread. When the eyebolt is side pulled the working load must be reduced.
Operating temperature: -20°C 200°C.

Prima dell'utilizzo verificare l'integrità del filetto assicurandosi che le parti filettate siano pulite. Avvitare a fondo il golfare fino ad aderire completamente contro la superficie del particolare su cui viene assemblato. Rispettare la coppia di serraggio indicata.
Non cercare mai di adattare il golfare, tagliandolo o rifacendo la filettatura. Quando il golfare viene sottoposto a sforzi laterali si ha una riduzione di portata come riportato a lato.
Temperatura di lavoro: -20°C 200°C.



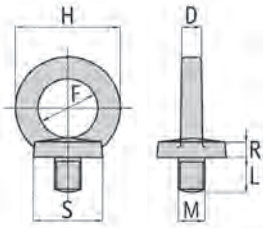
- Gli anelli dei golfari devono essere orientati nella direzione del carico, eventualmente spessorando con rondelle.
- The rings of the eye bolts must be oriented in the lifting direction.



GOLFARI ZINCATI DIN 580
GALVANIZED EYE BOLTS DIN 580

DIN 580
Golfare maschio
Materiale: acciaio C15E
Male eye bolt
Material: C15E Steel





Tipo di attacco / Kind of attachment						Dimensioni / Dimensions							Coppia serraggio / Tightening torque	Peso / Weight
Numero di golfari / Number of pieces	1	2	2	2	4									
Angolo / Angle	0°	0°/45°	90°	0°/45°	0°/45°									
Codice Code	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Portata kg** WLL kg					**D mm**	**F mm**	**G mm**	**H mm**	**L mm**	**R mm**	**S mm**	**Nm**	**g**
AGOLFM06*	M6	1	90	90	90	60	135	6	14	27	26	11,0	6	14	2	20
AGOLFM08	M8	1,25	140	140	140	95	210	8	20	36	36	13,0	6	20	5	60
AGOLFM10	M10	1,5	230	230	230	160	345	10	25	45	45	17,0	8	25	10	110
AGOLFM12	M12	1,75	340	340	340	240	510	12	30	53	54	20,5	10	30	17	180
AGOLFM14*	M14	2	480	480	480	335	720	12	30	53	54	20,5	10	30	27	190
AGOLFM16	M16	2	700	700	700	495	1050	14	35	62	63	27,0	12	35	42	280
AGOLFM18*	M18	2,5	930	930	930	655	1395	14	35	62	63	27,0	12	35	58	290
AGOLFM20	M20	2,5	1200	1200	1200	845	1800	16	40	71	72	30,0	14	40	83	450
AGOLFM22*	M22	2,5	1450	1450	1450	1025	2175	16	40	71	72	30,0	14	40	100	465
AGOLFM24	M24	3	1800	1800	1800	1270	2700	20	50	90	90	36,0	18	50	120	740
AGOLFM27*	M27	3	2400	2400	2400	1695	3600	21	55	100	96	41,0	18	55	150	1015
AGOLFM30	M30	3,5	3200	3200	3200	2260	4800	24	60	109	108	45,0	22	65	180	1660
AGOLFM33*	M33	(2) 3,5	3900	3900	3900	2755	5850	28	70	128	126	54,0	26	75	200	2625
AGOLFM36	M36	(3) 4	4600	4600	4600	3250	6900	28	70	128	126	54,0	26	75	240	2650
AGOLFM42	M42	(3) 4,5	6300	6300	6300	4455	9450	32	80	147	144	63,0	30	85	300	4030
AGOLFM48	M48	(3) 5	8600	8600	8600	6080	12900	38	90	168	166	68,0	35	100	400	6380
AGOLFM56	M56	(4) 5,5	11500	11500	11500	8130	17250	42	100	187	184	78,0	38	110	600	8800
AGOLFM64	M64	(4) 6	16000	15550	15550	11310	23300	48	110	208	206	90,0	42	120	1000	12400

Coefficiente di sicurezza 6.
Safety factor 6.

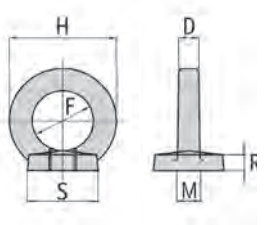
* Misure non previste dalla norma. Le dimensioni potrebbero variare.
* Sizes not according to DIN norm. Dimensions might be different.

• Passo ( ) a richiesta
• Pitch ( ) upon demand

GOLFARI ZINCATI DIN 582
GALVANIZED EYE BOLTS DIN 582

DIN 582
Golfare femmina
Materiale: acciaio C15E
Female eye bolt
Material: C15E Steel





Tipo di attacco / Kind of attachment						Dimensioni / Dimensions							Coppia serraggio / Tightening torque	Peso / Weight
Numero di golfari / Number of pieces	1	2	2	2	4									
Angolo / Angle	0°	0°/45°	90°	0°/45°	0°/45°									
Codice Code	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Portata kg** WLL kg					**D mm**	**F mm**	**G mm**	**H mm**	**R mm**	**S mm**		**Nm**	**g**
AGOLFF06*	M6	1	90	90	90	60	135	6	14	27	26	6,0	14		2	17
AGOLFF08	M8	1,25	140	140	140	95	210	8	20	36	36	8,5	20		5	50
AGOLFF10	M10	1,5	230	230	230	160	345	10	25	45	45	10,0	25		10	90
AGOLFF12	M12	1,75	340	340	340	240	510	12	30	53	54	11,0	30		17	160
AGOLFF14*	M14	2	480	480	480	335	720	12	30	53	54	11,0	30		27	155
AGOLFF16	M16	2	700	700	700	495	1050	14	35	62	63	13,0	35		42	240
AGOLFF18*	M18	2,5	930	930	930	655	1395	14	35	62	63	13,0	35		58	235
AGOLFF20	M20	2,5	1200	1200	1200	845	1800	16	40	71	72	16,0	40		83	360
AGOLFF22*	M22	2,5	1450	1450	1450	1025	2175	16	40	71	72	16,0	40		100	355
AGOLFF24	M24	3	1800	1800	1800	1270	2700	20	50	90	90	20,0	50		120	720
AGOLFF27*	M27	3	2400	2400	2400	1695	3600	21	55	100	90	21,0	55		150	845
AGOLFF30	M30	3,5	3200	3200	3200	2260	4800	24	60	109	108	25,0	65		180	1320
AGOLFF36	M36	(3) 4	4600	4600	4600	3250	6900	28	70	128	126	30,0	75		240	2080
AGOLFF42	M42	(3) 4,5	6300	6300	6300	4455	9450	32	80	147	144	35,0	85		300	3110
AGOLFF48	M48	(3) 5	8600	8600	8600	6080	12900	38	90	168	166	40,0	100		400	5020

Coefficiente di sicurezza 6.
Safety factor 6.

* Misure non previste dalla norma. Le dimensioni potrebbero variare.
* Sizes not according to DIN norm. Dimensions might be different.

• Passo ( ) a richiesta
• Pitch ( ) upon demand

GOLFARI PER SOLLEVAMENTO PER CONTAINER IN ACCORDO A ISO 1161

LIFTING HOOKS FOR CONTAINER ACCORDING TO ISO 1161

Tipo CHWP
CHWP type

Set of lifting hooks available in grade 12 for container handling consisting of 4 pieces, with a maximum total capacity of 50 t.
The lifting hooks are suitable for container attachments according to ISO 1161.
The safety pin does not allow accidental release under load. Lifting must be performed with a lifting beam combined with chains, respecting the Working Load limits and inclination angles shown below.
Operating temperature: -60°C ~ 200°C.

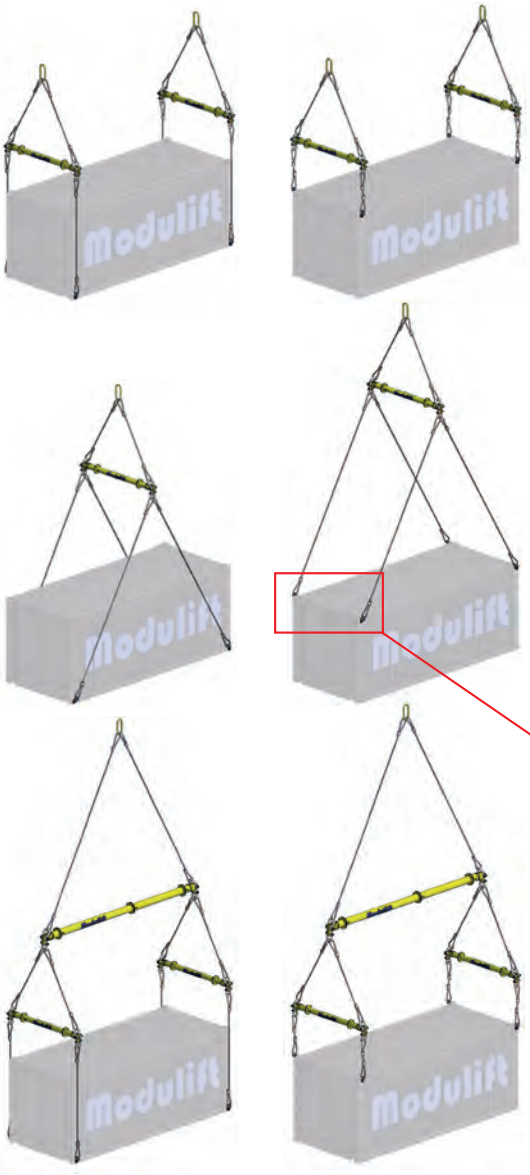
For easy identification of the container lugs:
- The right hooks are marked RH and the lever is red painted.
- The left hooks are marked LH and the lever is blue painted.

The eye of the container hook is suitable for attachment with CWP16 connecting links, KHSWP16 or KLHGWP16 hooks.

Set di golfari di grado 12 per movimentazione container costituito da 4 pezzi, con una portata massima complessiva di 50 t.
I golfari sono idonei per attacchi di container costruiti in accordo alla norma ISO 1161.
Il perno di sicurezza non consente lo sganciamento accidentale sotto carico. Il sollevamento deve avvenire mediante un bilancino con l'ausilio di catene, rispettando le portate e gli angoli di inclinazione sotto riportati.
Temperatura di impiego: -60°C ~ 200°C.

Per una facile identificazione dei golfari:
- I golfari destri sono marcati RH e la leva è verniciata di colore rosso.
- I golfari sinistri sono marcati LH e la leva è verniciata di colore blu.

L'occhio del golfare è idoneo per collegamento mediante maglie di giunzione CWP16, ganci KHSWP16 o KLHGWP16.



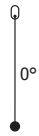
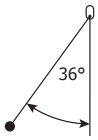
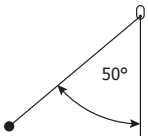
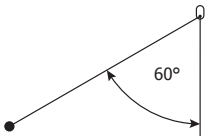




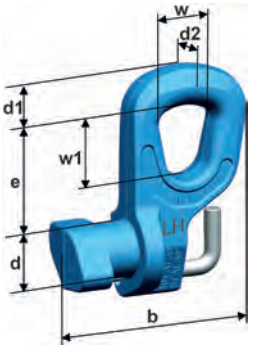
I golfari CHWP possono essere utilizzati in tutte le configurazioni sopra indicate.
The CHWP eyebolts can be used in all the configurations indicated above.

GOLFARI PER SOLLEVAMENTO PER CONTAINER IN ACCORDO A ISO 1161

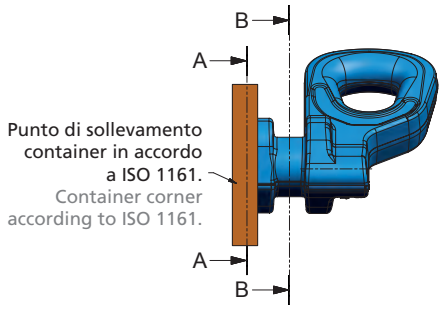
LIFTING HOOKS FOR CONTAINER ACCORDING TO ISO 1161

Tipo Type	 **Portata di 4 golfari con carico verticale** Load capacity in set (4 pcs.) with vertical load **Kg**	 **Portata di 4 golfari con angolo di max 36° rispetto alla verticale** Load capacity in set (4 pcs.) at max. 36 degree **Kg**	 **Portata di 4 golfari con angolo di max 50° rispetto alla verticale** Load capacity in set (4 pcs.) at max. 50 degree **Kg**	 **Portata di 4 golfari con angolo di max 60° rispetto alla verticale** Load capacity in set (4 pcs.) at max. 60 degree **Kg**
CHWP 16	50.000	40.000	32.000	25.000

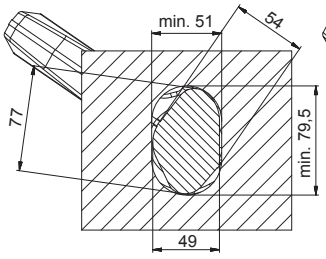
- Le portate indicate sono riferite a carichi simmetrici , con carico distribuito su tutti i bracci dell'imbragatura.
- Fattore di sicurezza 4.
- The specified load capacities apply to symmetrical load and 4 load-bearing leg.
- Safety factor 4.



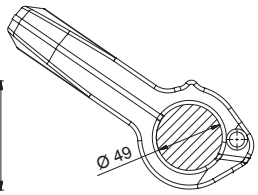
Tipo Type	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	b mm	d mm	d1 mm	d2 mm	e mm	w mm	w1 mm	Kg/set
CHWP 16	166	49	35	35	95	48	61	18,80



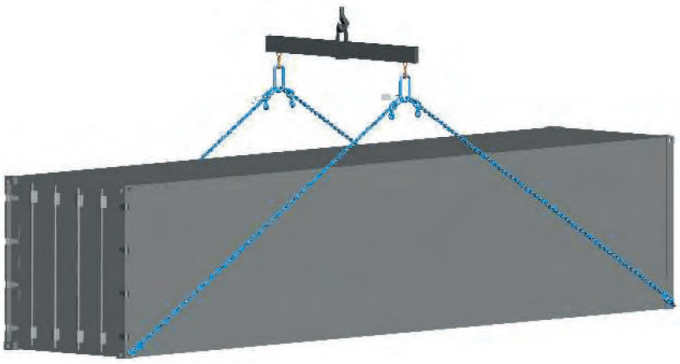
Punto di sollevamento container in accordo a ISO 1161.
Container corner according to ISO 1161.



Sezione A-A



Sezione B-B





Golfare sinistro "LH"
Container hook left hand "LH"



Golfare destro "RH"
Container hook right hand "RH"

PARTI DI RICAMBIO

SPARE PARTS

Leva tipo Lever type	Per golfare tipo For eye bolt type
SBSWP-LH 16	CHWP 16 LH
SBSWP-RH 16	CHWP 16 RH



SBSWP-LH



SBSWP-RH

PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA IMBULLONARE TIPO TAPGC gr. 8

LIFTING POINTS
TAPGC gr. 8 TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- Ring can be oriented to 120°;
- Grade 8 version;
- Safety factor 4;
- Tested for 20.000 stress cycles with 50% overload, according to EN 1677;
- According to the Machinery Directive 2006/42/EC;
- Operating temperature: -20°C ÷ 100°C.
- Epoxy painted.

The TAPGC attachment points must be placed on adequate size surfaces ,without defects, to ensure the movement of the load without deformation.
We recommend the following minimum lengths of thread depending on the type of material:

Steel: 1 x thread diameter;
Cast Iron: 1,25 x thread diameter;
Aluminium Alloys: 2 x thread diameter;
Light metals with low resistance: 2,5 x thread diameter.

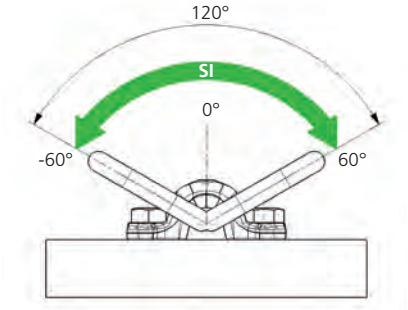
In the case of blind threaded holes, the total length of the thread must be at least 1,1 times the length of the screwed thread.
The thread of the mounting hole should be perpendicular to the base of the eyebolt.
The attachment points must be screwed manually, through the use of a torque wrench, up to fully adhere to the surface of the load and observing the tightening torques indicated in the instructions for use.

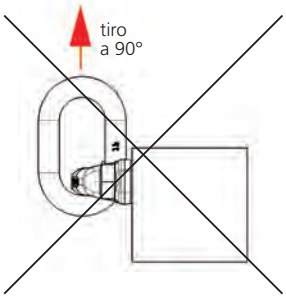
- Anello orientabile a 120°;
- Versione grado 8;
- Coefficiente di sicurezza 4;
- Dimensionati per 20.000 cicli di lavoro con 50% di sovraccarico, in accordo a EN 1677;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE;
- Temperatura di impiego: -20°C ÷ 100°C.
- Verniciatura epossidica.

I punti di ancoraggio TAPGC devono essere posizionati su superfici di dimensioni adeguate, prive di difetti, per garantire la movimentazione del carico senza deformazioni.
Raccomandiamo le seguenti lunghezze minime di filettatura in funzione del tipo di materiale:

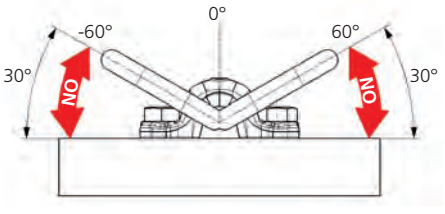
Acciaio: 1 x diametro filetto;
Ghisa: 1,25 x diametro filetto;
Alluminio: 2 x diametro filetto;
Metalli leggeri a bassa resistenza: 2,5 x diametro filetto.

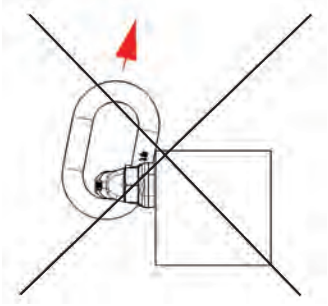
In caso di fori filettati ciechi, la lunghezza totale del filetto deve essere almeno 1,1 volte la lunghezza del filetto avvitato.
La filettatura del foro di fissaggio deve essere perpendicolare alla base del golfare.
I punti di ancoraggio devono essere avvitati manualmente, mediante l'utilizzo di una chiave dinamometrica, fino ad aderire completamente alla superficie del carico da sollevare e rispettando le coppie di serraggio indicate nelle istruzioni d'uso.





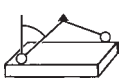
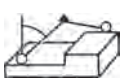
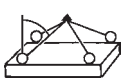
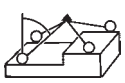






PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA IMBULLONARE TIPO TAPGC gr. 8

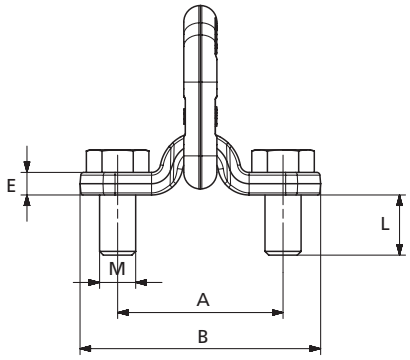
LIFTING POINTS
TAPGC gr. 8 TYPE

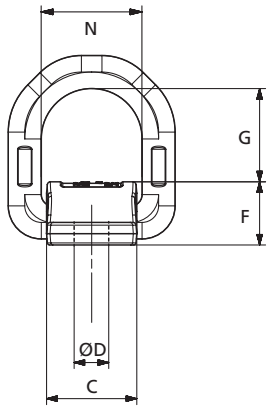
Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
	Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
TAPGC 3	M20	4,75	NO	9,3	NO	4,25	3,15	3,15	6,3	4,75	3,15
TAPGC 5	M24	8	NO	16	NO	7,1	5,3	5,3	11,2	8	5,3
TAPGC 8	M27	12	NO	24	NO	11,2	8	8	16	12	8

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.

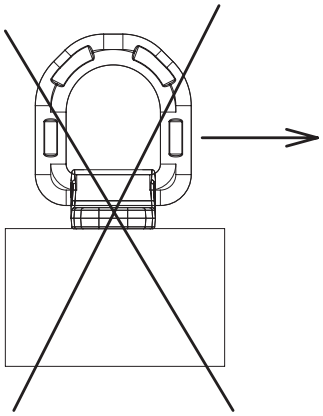
Tipo Type	**Misura** Size	**Dimensioni** Dimensions									**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	MxL	**A** **mm**	**B** **mm**	**C** **mm**	**ØD** **mm**	**E** **mm**	**F** **mm**	**G** **mm**	**N** **mm**	**CH** **mm**	**Max** **Nm**	**Kg**
TAPGC 3	M20 x 33	90	130	50	21,5	12	34	53	56	30	210	1,5
TAPGC 5	M24 x 40	110	160	60	25,5	15	42	63	67	36	290	2,6
TAPGC 8	M27 x 45	130	190	70	28,5	20	55	68	80	41	550	4,6

- I bulloni sono compresi nella fornitura. In caso di sostituzione, utilizzare esclusivamente bulloni di classe 10.9.
- Bolts are included in the supply. In case of replacing, only 10.9 class bolts must be used.









PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA IMBULLONARE TIPO TPBX gr. 10

LIFTING POINTS
TPBX gr. 10 TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- Working load from 4 to 30 t;
- Ring can be oriented to 120°;
- Grade 10 version;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- Tested for 20.000 stress cycles at full load, according to EN 1677;
- Screw, bracket and ring tested at 100% magnaflux;
- According to the Machine Directive 2006/42/EC;
- Epoxy painted;

The TPBX attachment points must be placed on adequate size surfaces, without defects, to ensure the movement of the load without deformation.
We recommend the following minimum lengths of thread depending on the type of material:

Steel: 1 x thread diameter;
Cast Iron: 1,25 x thread diameter;
Aluminium Alloys: 2 x thread diameter;
Light metals with low resistance: 2,5 x thread diameter.

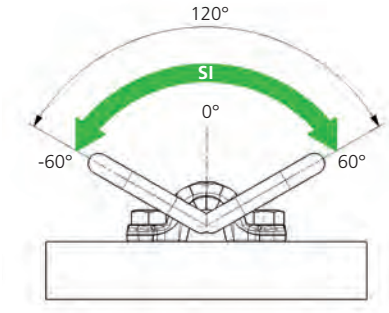
In the case of blind threaded holes, the total length of the thread must be at least 1,1 times the length of the screwed thread.
The thread of the mounting hole should be perpendicular to the base of the eyebolt.
The attachment points must be screwed manually, through the use of a torque wrench, up to fully adhere to the surface of the load and observing the tightening torques indicated in the instructions for use.

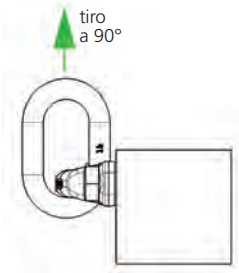
- Portate da 4 a 30 ton;
- Anello orientabile a 120°;
- Versione grado 10;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Dimensionati per 20.000 cicli di lavoro a pieno carico, in accordo a EN 1677;
- Vite, staffa e anello testati 100% magnaflux;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE;
- Verniciatura epossidica;

I punti di ancoraggio TPBX devono essere posizionati su superfici di dimensioni adeguate, prive di difetti, per garantire la movimentazione del carico senza deformazioni.
Raccomandiamo le seguenti lunghezze minime di filettatura in funzione del tipo di materiale:

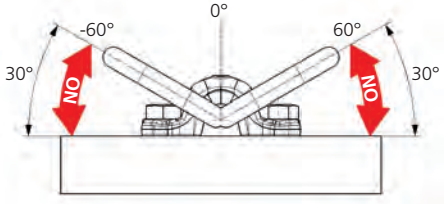
Acciaio: 1 x diametro filetto;
Ghisa: 1,25 x diametro filetto;
Alluminio: 2 x diametro filetto;
Metalli leggeri a bassa resistenza: 2,5 x diametro filetto.

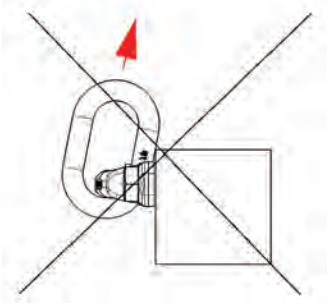
In caso di fori filettati ciechi, la lunghezza totale del filetto deve essere almeno 1,1 volte la lunghezza del filetto avvitato.
La filettatura del foro di fissaggio deve essere perpendicolare alla base del golfare.
I punti di ancoraggio devono essere avvitati manualmente, mediante l'utilizzo di una chiave dinamometrica, fino ad aderire completamente alla superficie del carico da sollevare e rispettando le coppie di serraggio indicate nelle istruzioni d'uso.







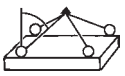
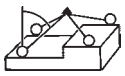






PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA IMBULLONARE TIPO TPBX gr. 10

LIFTING POINTS
TPBX gr. 10 TYPE

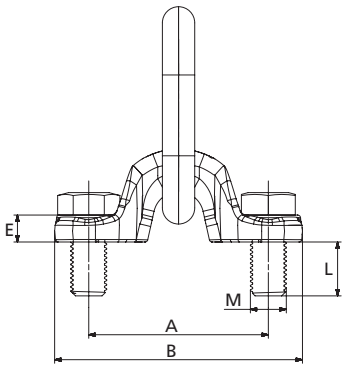
Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
	Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
TPBX 4	M 20	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4
TPBX 7	M 24	6,7	6,7	13,4	13,4	9,5	6,7	6,7	14	10	6,7
TPBX 10	M 30	10	10	20	20	14	10	10	21	15	10
TPBX 16	M 36	16	16	32	32	22,4	16	16	33,6	24	16
TPBX 20	M 42	20	20	40	40	28	20	20	42	30	20
TPBX 25	M 45	25	25	50	50	35	25	25	52,5	37,5	25
TPBX 30	M 48	30	30	60	60	42	30	30	63	45	30

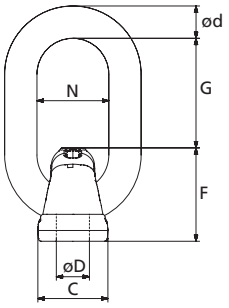
Tipo Type	**Misura** Size	**Dimensioni** Dimensions									**Coppia serraggio** Tightening torque	⬡	**Peso** Weight
	M x L	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**ød mm**	**øD mm**	**E mm**	**F mm**	**G mm**	**N mm**	**Nm**	**mm**	**Kg**
TPBX 4	M 20 x 35	100	138	39	18	21,5	15	52	61	40	250	30	1,2
TPBX 7	M 24 x 41	120	165,5	48	22	25,5	19	63	87	50	400	36	2,5
TPBX 10	M 30 x 45	160	216	62	26	31,5	25	78	106	65	500	46	7,1
TPBX 16	M 36 x 61	177	250	69	32	37	29	90	112	70	800	27*	7,5
TPBX 20	M 42 x 67	200	290	90	40	43,5	43	116	140	100	1300	32*	9,30
TPBX 25	M 45 x 67	200	290	90	40	48	43	116	140	100	1630	36*	10,20
TPBX 30	M 48 x 77	200	290	90	40	51	43	116	140	100	1980	36*	10,20

- I bulloni di classe 10.9 sono compresi nella fornitura.
- In caso di sostituzione utilizzare esclusivamente bulloni e dadi con filettatura metrica, di classe 10.9.

- Class 10.9 bolts are included in the supply.
- In case of replacing use only bolts and nuts with metric thread, class 10.9 minimum.

* Cava esagonale
* Hexagonal hole







PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA SALDARE TIPO TAPS gr. 8

WELDABLE LIFTING POINTS
TAPS gr. 8 TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Taps is an attachment point fast and easy to weld on. The model with spring holds the ring into the desired position.

- Working load from 1 ton to 15 t;
- Ring can be oriented to 180°;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- According to Machine Directive 2006/42/EC.

The TAPS attachment points must be placed on adequate size surfaces, without defects as paint residues, oxide or lubricants. The backing plate of the attachment point should be welded on material S 355 JR according to EN 10025.

Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1, 2 and 3.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not in the foreseen area - fig 4
- Loading ring rests against edges and load.

Taps è un punto di ancoraggio facile e veloce da saldare.
Il modello con molla trattiene l'anello nella posizione desiderata.

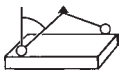
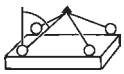
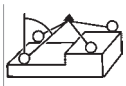
- Portate da 1 ton a 15 ton;
- Campanella orientabile a 180°;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

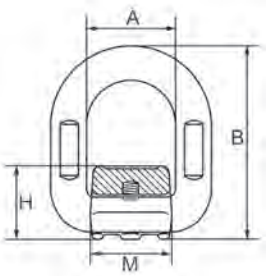
I punti di ancoraggio TAPS devono essere posizionati su superfici di dimensioni adeguate, prive di difetti superficiali e di residui di vernice, ossido o lubrificanti. La piastra di supporto del punto di ancoraggio deve essere saldata su materiale S 355 JR conforme alla norma EN 10025.

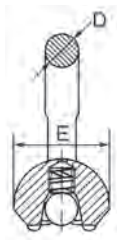
Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1, 2 e 3.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 4
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti.



Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
	Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo senza molla No spring type	**Tipo con molla** Spring type	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
TAPS 1	TAPS 1M	1,12	1,12	2,24	2,24	1,5	1,12	1,12	2,3	1,6	1,12
TAPS 2	TAPS 2M	2	2	4	4	2,8	2	2	4,2	3	2
TAPS 3	TAPS 3M	3,15	3,15	6,3	6,3	4,4	3,15	3,15	6,6	4,7	3,15
TAPS 5	TAPS 5M	5,3	5,3	10,6	10,6	7,4	5,3	5,3	11,2	7,9	5,3
TAPS 8	TAPS 8M	8	8	16	16	11,2	8	8	16,9	12	8
TAPS 15	TAPS 15M	15	15	30	30	21	15	15	31,8	22,5	15





Tipo senza molla No spring type	**Tipo con molla** Spring type	**Dimensioni** Dimensions						**Peso** Weight
		A **mm**	**B** **mm**	**D** **Ø mm**	**E** **mm**	**H** **mm**	**M** **mm**	**Kg**
TAPS 1	TAPS 1M	41	80	13	38	33,5	37	0,47
TAPS 2	TAPS 2M	42	90	14	40	36	38	0,51
TAPS 3	TAPS 3M	46	96	17	43	37	44	0,70
TAPS 5	TAPS 5M	55	121	22	61	50	50	1,50
TAPS 8	TAPS 8M	70	144	26,5	70,5	54	66	2,61
TAPS 15	TAPS 15M	97	187	34	90	72	90	5,80

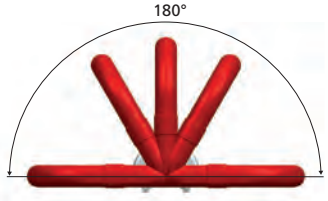


Fig. 1



Fig. 2

Portata nominale con carico parallelo alla superficie di saldatura (colonna 90° nella tabella delle portate)
Nominal load capacity parallel to the welding surface (column 90° in the load table)



Fig. 3



Fig. 4

PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA SALDARE TIPO PLE/N gr. 8

WELDABLE LIFTING POINTS
PLE/N gr. 8 TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Welding onto machines parts or vehicles bodies requires special products that are ideally suited for the hanging of lifting and lashing parts – and PLE/N Pewag lifting points is one of them. In fact the product has made a name itself among highstrenght weldable lifting point also for its integrated spring that keeps the ring in any position that is required. The product may be loaded in all directions.

Permitted use
For load capacities in the permitted directions of pull please refer to the load capacity table.
Operating temprature: -20°C ÷ 200°C

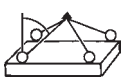
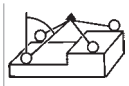
Non permitted use
During assembly ensure that improper loading cannot arise due to any of the following factors:
- Direction of pull is obstructed
- Direction of pull is not within the indicated area
- Loading ring rests against edges or loads

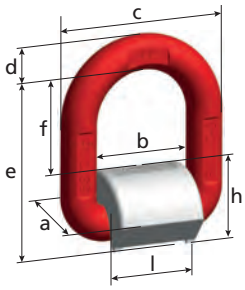
La saldatura su parti di macchine o carrozzerie di veicoli richiede prodotti che siano ideali per il fissaggio di parti di sollevamento e ancoraggio. I punti di sollevamento PLE/N Pewag sono particolarmente apprezzati anche per la molla integrata che mantiene l'anello in qualsiasi posizione si desideri. Il prodotto può essere caricato in tutte le direzioni.

Uso consentito
Per le capacità di carico nelle direzioni di trazione consentite fare riferimento alla tabella sotto.
Temperatura di lavoro: -20°C ÷ 200°C

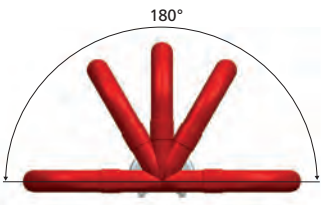
Uso non consentito
Durante l'assemblaggio, assicurarsi che non possa verificarsi un carico improprio a causa di uno qualsiasi dei seguenti fattori:
- La direzione di trazione è ostruita
- La direzione di trazione non rientra nell'area indicata
- L'anello di carico poggia contro bordi o carichi



Tipo di attacco Kind of attachment										
Numero di golfari Number of pieces	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLE/N 6	1,12	1,12	2,24	2,24	1,5	1,12	1,12	2,3	1,6	1,12
PLE/N 8	2	2	4	4	2,8	2	2	4,2	3	2
PLE/N 10	3,15	3,15	6,3	6,3	4,4	3,15	3,15	6,6	4,7	3,15
PLE/N 13	5,3	5,3	10,6	10,6	7,4	5,3	5,3	11,2	7,9	5,3
PLE/N 16	8	8	16	16	11,2	8	8	16,9	12	8
PLE/N 22	15	15	30	30	21	15	15	31,8	22,5	15



Tipo Type	**Dimensioni** Dimensions								**Peso** Weight
	a mm	**b** mm	**c** mm	**d** mm	**e** mm	**f** mm	**h** mm	**l** mm	**Kg**
PLE/N 6	36	40	62	11	67	42	26	35	0,31
PLE/N 8	37	42	69	13	73	45	28	37	0,40
PLE/N 10	41	45	78	16,50	80	47	34	40	0,63
PLE/N 13	61	55	99	22	97	53	44	50	1,46
PLE/N 16	63	70	120	25	120	73	48	64	2,30
PLE/N 22	89	97	163	33	163	92	70	90	5,40



Direzione di carico laterale consigliata (anello allineato) 90°.
Portata nominale con carico parallelo alla superficie di saldatura (colonna 90° nella tabella delle portate).
Nominal load capacity parallel to the welding surface (column 90° in the load table).
Side load direction recommended (ring aligned) 90°.



Direzione di carico laterale possibile (anello non allineato). Applicazione possibile con carico nominale. È comunque meglio saldare in modo tale che il punto di sollevamento sia caricato nella direzione che consente all'anello di inclinarsi (come mostrato nella figura a sinistra).
Side load direction possible (ring not aligned). Application possible with nominal load. It is better to weld in a way so that the ring is loaded in the folded direction (as shown next to it).



PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA SALDARE TIPO PLEW gr. 10

WELDABLE LIFTING POINTS
PLEW TYPE gr. 10

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Attachment point to be welded for load lifting.

- Working load limits from 1,5 ton to 19 ton.
- For asymmetric loads WLL has to be reduced as shown in the reference table.
- Safety factor 4 in all pulling directions.
- PLEW can also be loaded sideways as shown below.
- Spring holds the ring in any position.
- Marking at 45° and 60° simplify the estimations of the angle of inclination of chain slingand therefore the permitted directions of pulling.
- Traceability code and serial number to make easier the maintenance.
- Do not use to lift people.
- Working temperature: -20°C ÷ 200°C.

Staffa da saldare per il sollevamento dei carichi.



- Portate da 1,5 ton a 19 ton.
- In caso di carico asimmetrico considerare una riduzione di portata come indicato nella tabella di riferimento.
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico.
- Il golfare PLEW può essere caricato anche lateralmente come indicato sotto.
- Molla per sostenere il golfare in tutte le posizioni.
- Sulla staffa sono riportate marcature a 45° e 60° per permettere il corretto angolo di tiro.
- Codice di tracciabilità e numero di serie per facilitare la manutenzione.
- Non utilizzare per il sollevamento delle persone.
- Temperatura di impiego: -20°C ÷ 200°C.

Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1 and 2.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed.
- Direction of pull is not in the foreseen area.
- Loading ring rests against edges or load.

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella, in accordo all'orientamento della forza - fig 1 e 2.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti.



Fig. 1

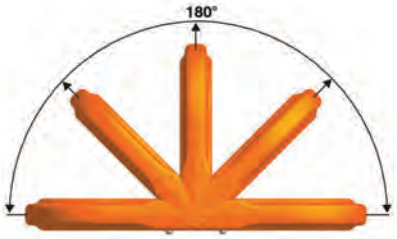


Fig. 2

Disponibile su richiesta, solo alcune misure, PLEW CR - colore blu verniciato a polvere - per temperature fino a -40°C.

PLEW CR available in selected sizes - ring blue powder coated - for operating temperature down to -40°C.

Su sito www.fasitaly.com PLEW-LC per ancoraggio
On www.fasitaly.com PLEW-LC for lashing





PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA SALDARE TIPO PLEW gr. 10

WELDABLE LIFTING POINTS
PLEW TYPE gr. 10

Tipo di attacco Kind of attachment										
Numero di golfari Number of pieces	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
PLEW 1,5	2,5	1,5	5	3	2,1	1,5	1,5	3,1	2,2	1,5
PLEW 2,5	4	2,5	8	5	3,5	2,5	2,5	5,3	3,7	2,5
PLEW 4	6	4	12	8	5,6	4	4	8,4	6	4
PLEW 6,7	10	6,7	20	13,4	9,4	6,7	6,7	14,2	10	6,7
PLEW 10	15	10	30	20	14,1	10	10	21,2	15	10
PLEW 19	25	19	50	38	26,8	19	19	40,3	28,5	19

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.



Tipo Type	**Dimensioni** Dimensions								**Peso** Weight
	a mm	**b mm**	**c mm**	**d mm**	**e mm**	**f mm**	**h mm**	**i mm**	**Kg**
PLEW 1,5	32	38	65	14	65	40	25	25	0,32
PLEW 2,5	37	44	75	16	76	47	28	31	0,5
PLEW 4	43	48	84	18	83	51	32	45	0,75
PLEW 6,7	56	60	107	24	108	64	44	56	1,7
PLEW 10	69	66	126	27	123	69	54	61	2,8
PLEW 19*	92	95	171	38	168	100	68	89	6,5

*** La molla facilita solo il processo di saldatura. Non mantiene la campanella in tutte le posizioni.**
* The spring only assists the weld-on process. It does not hold the ring in each position.



Tiro dritto 0°
Straight pull 0°



Limite di carico di lavoro superiore per il carico verticale rispetto al livello di saldatura (colonna "0°" nella tabella dei limiti di carico di lavoro).
Higher working load limit for loading vertically to welding level (column "0°" in the working load limit table).



Direzione del carico laterale "consentita" (anello allineato) 90°
Lateral load direction "permitted" (ring is aligned) 90°



Limite del carico di lavoro nominale per carichi paralleli al livello di saldatura (colonna "90°" nella tabella dei limiti del carico di lavoro).
Nominal working load limit for loading parallel to welding level (column "90°" in the working load limit table).



Direzione del carico laterale "consentita" (anello non allineato)
Lateral load direction "permitted" (ring not aligned)



È possibile l'utilizzo con carico di lavoro nominale. È preferibile saldare l'anello in modo che sia caricato nella direzione di piegatura.
Usage with nominal working load limit is possible. It is preferable to weld on the ring in such a way that it is loaded in the folding direction.

PUNTI DI SOLLEVAMENTO DA SALDARE TIPO TPS gr. 10

WELDABLE LIFTING POINTS
TPS gr. 10 TYPE

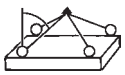
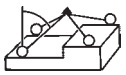
CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Lifting ring weld-on with 2 points for a better distribution of the forces.

- Working load from 4 ton to 30 t;
- The lifting link can be used safely up to max 20.000 lifts at full load;
- Safety coefficient 4;
- 100% Magnaflux tested lifting links;
- Made in high resistant steel;
- Epoxy painted;
- Tested at 20.000 stress cycles;

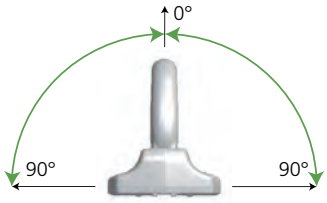
Staffa da saldare con 2 punti di fissaggio per una migliore ripartizione delle forze.

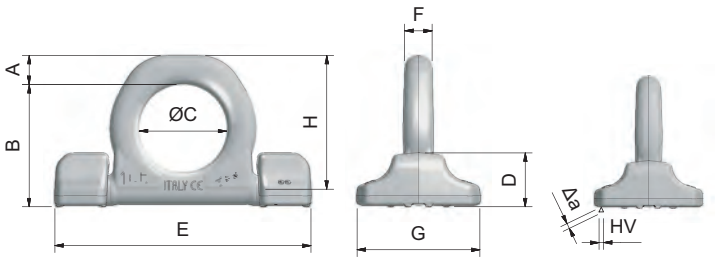
- Portate da 4 ton a 30 ton;
- La staffa di ancoraggio può essere utilizzata in totale sicurezza fino ad un max di 20.000 sollevamenti a pieno carico;
- Coefficiente di sicurezza 4;
- Anello controllato Magnaflux 100%;
- Realizzato in acciaio ad alta resistenza;
- Verniciatura epossidica;
- Testato 20.000 cicli a fatica;

Tipo di attacco Kind of attachment										
Numero di golfari Number of pieces	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
TPS 4	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4
TPS 6	6,7	6,7	13,4	13,4	9,3	6,7	6,7	14,1	10,1	6,7
TPS 10	10	10	20	20	14	10	10	21	15	10
TPS 16	16	16	32	32	22,4	16	16	33,6	24	16
TPS 30	30	30	60	60	42	30	30	63	45	30



Tipo Type	**Dimensioni** Dimensions								**Spessore saldatura** Welding thickness	**Peso** Weight
	A mm	**B mm**	**C Ø mm**	**D mm**	**E mm**	**F mm**	**G mm**	**H mm**	**HV+Δa**	**Kg**
TPS 4	14	65	48	29	134	13,5	60	79	HV 4+3	0,73
TPS 6	20	83	60	39	169	20	88	103	HV 5,5+3	1,8
TPS 10	22	96	65	48	196	23	98	118	HV 6+4	3
TPS 16	31	126	90	55	264	28	127	157	HV 8,5+4	5,75
TPS 30	42	175	130	79	371	39	157	217	HV 15+4	16





GOLFARI GIREVOLI DA SALDARE TIPO SP gr. 10

SWIVEL WELDABLE LIFTING POINTS
SP TYPE Gr. 10

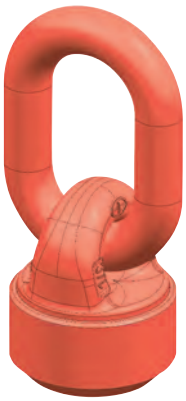
CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

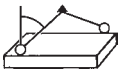
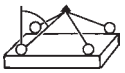
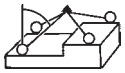
- 360° rotatable lifting point
- Admissible swivel range of the master link 180°
- **Ball bearing system for the orientation of the lifted load**
- **Not suitable for continuous rotations under load**
- Grade 10 version
- 100% crack detection tested
- Safety factor 4 in all load directions
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677
- According to Machine Directive 2006/42/EC

The SP swivel lifting points must be placed on adequate size surfaces , without defects as paint residues, oxide or lubricants. The backing plate of the lifting point should be welded on material S355JR according to EN 12005.

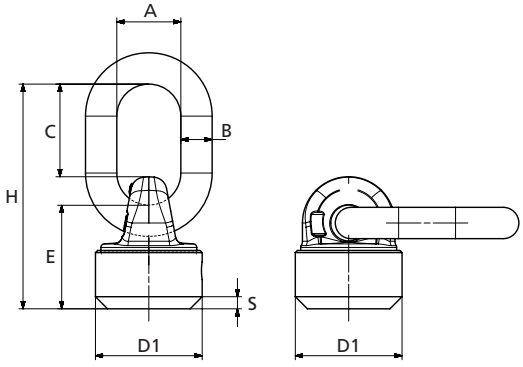
- Golfare girevole a 360° da saldare
- Anello di aggancio orientabile a 180°
- **Sistema a sfere per l'orientamento del carico sollevato**
- **Non idoneo per rotazione continue sottocarico**
- Versione grado 10
- Testati 100% Magnaflux
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico
- Testati a 20.000 cicli di fatica in accordo a EN 1677
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE

I golfari girevoli SP devono essere posizionati su superfici di dimensioni adeguate, prive di difetti superficiali e di residui di vernice, ossido o lubrificanti. La piastra di supporto del golfare girevole deve essere saldata su materiale S355JR conforme alla norma EN 12005.



Tipo di attacco Kind of attachment										
Numero di golfari Number of pieces	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
SP 2,5	5	2,5	10	5	3,55	2,5	2,5	5,3	3,75	2,5
SP 4	8	4	16	8	5,6	4	4	8,5	6	4
SP 6,7	12	6,7	24	13,4	9,5	6,7	6,7	14	10	6,7
SP 10	15	10	30	20	14	10	10	21,2	15	10
SP 17	25	17	50	34	23,5	17	17	35	25	17

- I punti di sollevamento sono contrassegnati con la capacità di carico ammissibile per la modalità di applicazione più sfavorevole, consentendo una maggiore capacità di carico in caso di carichi verticali.
- The lifting points are marked with the admissible load capacity for the most unfavourable application mode, allowing for an increased load capacity in case of vertical loads.



Tipo Type	**Dimensioni** Dimensions							**Peso** Weight
	A mm	**B** mm	**C** mm	**D1** mm	**E** mm	**H** mm	**S x 45°** mm	**Kg**
SP 2,5	34	16	58	52	61	131	5,5	1,05
SP 4	40	18	72	58	67	152	7	1,44
SP 6,7	45	22	65	75	73	158	8,5	2,7
SP 10	50	23	92	85	86	201	10	4
SP 17	70	32	120	110	105	255	12	8,5

GANCI DA SALDARE TIPO ASH

WELD-ON HOOKS
ASH TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

ASH is a weld on hook mainly used primarily as an attaching point for lifting beams.

- Working load from 1 ton to 10 ton;
- Safety factor 4;

Follow the instructions for welding operation.
Never introduce to the hook more than one sling.

ASH è un modello di ganci da saldare utilizzati principalmente come punto di aggancio su bilancini.

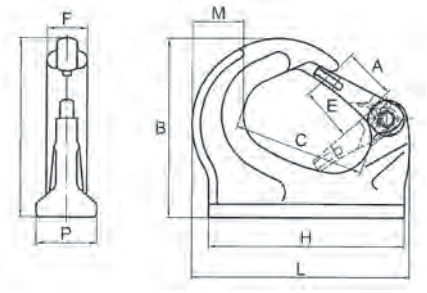
- Portate da 1 t a 10 t;
- Coefficiente di sicurezza 4.

Rispettare le istruzioni per la saldatura.
Non introdurre nel gancio più di una braca alla volta.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions									Peso Weight
	t	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	H mm	M mm	P mm	L mm	Kg
ASH 1	1	23	77,6	63	22	18	93	22,5	25	101,6	0,54
ASH 2	2	27	92	66	26,5	20,5	82	23,4	34	114	0,83
ASH 3	3	30	106	75	31	24	116	30	36	129	1,27
ASH 5	5	39	133	100	36	28	160,5	43	43,5	171	2,70
ASH 8	8	36	137	99	34,5	39	166	50	51	177	3,50
ASH 10	10	49	169	140	50	38	205	55	53	224	5,20





SICUREZZE RICAMBIO
SAFETY CATCH KIT

Codice Code	Per gancio tipo For hook type
ASICASH01	ASH 1
ASICASH02	ASH 2
ASICASH03	ASH 3
ASICASH05	ASH 5
ASICASH08	ASH 8
ASICASH10	ASH 10

GANCI DA SALDARE TIPO U

WELD-ON HOOKS
U TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Weld-on hook for different application.
Sized for 20.000 cycles at full load.

- Standard applied : EN 474-1
- Safety factor : 4

Follow the instruction for welding operations.
Never introduce to the hook more than one sling and the maximum inclination angle should be 45°.

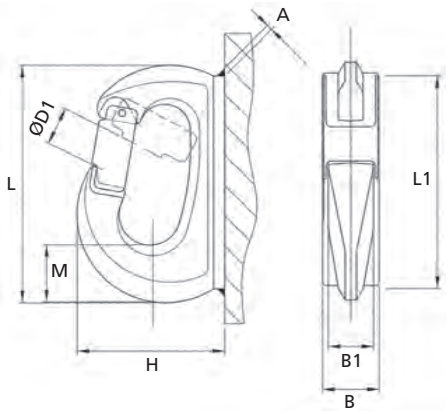
Gancio da saldare per differenti applicazioni.
La vita del gancio è prevista per 20.000 cicli operativi a pieno carico.

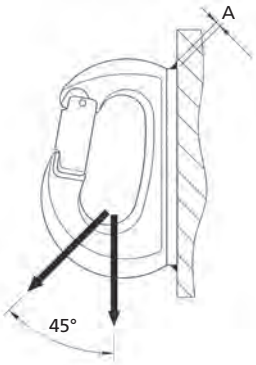
- Norma tecnica applicata: EN 474-1
- Coefficiente di sicurezza: 4

Rispettare le istruzioni per la saldatura.
Non introdurre nel gancio più di una braca e l'angolo massimo rispetto alla verticale non deve superare 45°.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions								Peso Weight
	t	A mm	B mm	B1 mm	Ø D1 mm	H mm	L mm	L1 mm	M mm	Kg
U0,5	0,5	4	23	20	20	63	95	87	18	0,44
U1	1	4	25	21	23	75	105	99	22	0,59
U2	2	4	30	23	27	86	123	109	29	1,03
U3	3	6	35	29	31	101	145	133	30	1,92
U4	4	6	35	30	31	107	152	142	32	2,09
U6	6	8	40	35,5	40	127	205	185	45	3,77
U8	8	8	50	40	40	139	216	205	46,5	5,33





- Non introdurre nel gancio più di una braca e l'angolo massimo rispetto alla verticale deve essere di 45°.
- Never introduce to the hook more than one sling and the maximum inclination angle should be 45°.

SICUREZZE RICAMBIO
SAFETY CATCH KIT



Codice Code	Per gancio tipo For hook type
ASICUU1	U0,5 - U1
ASICUU2	U2
ASICUU4	U3 - U4
ASICUU8	U6 - U8

GANCI DA SALDARE
TIPO C

WELD-ON HOOKS
C TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

C hook has been specifically designed for application on buckets or earth-moving machines.
Sized for 20.000 operating cycles at full load.

- Standard applied: EN 474-1;
- Safety factor 4.

Follow the instructions for welding operation.
Never introduce to the hook more than one sling and the maximum inclination angle should be 45°.

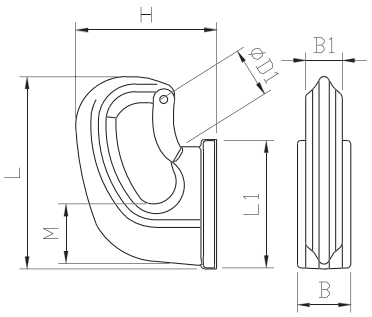
Il gancio C è stato disegnato in modo specifico per applicazione sulle benne degli escavatori o macchine movimento terra.
La vita del gancio è prevista per 20.000 cicli operativi a pieno carico.

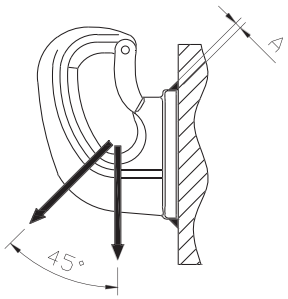
- Norma applicata: EN 474-1;
- Coefficiente di sicurezza 4.

Rispettate le istruzioni per la saldatura.
Non introdurre nel gancio più di una braca e l'angolo massimo rispetto alla verticale deve essere di 45°.



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions								Peso Weight
	t	A mm	B mm	B1 mm	Ø D1 mm	H mm	L mm	L1 mm	M mm	Kg
C1	1	4	30	25	21	77	105	69	29	0,72
C2	2	4	35	29	25	92	132	85	40	1,2
C3	3	6	35	29	25	100	134	85	40	1,37
C4	4	6	42	34	37	128	180	113	50	2,86
C5	5	6	44	38	39	133	187	113	55	3,2
C6	6	8	50	38	40	141	200	123	60	3,64
C8	8	8	60	44	45	170	252	153	67,5	7,2
C10	10	8	65	44	49	170	262	160	68	7,42
C18	18	10	80	54	49	186	290	178	75	10,93





- Non introdurre nel gancio più di una braca e l'angolo massimo rispetto alla verticale deve essere di 45°.
- Never introduce to the hook more than one sling and the maximum inclination angle should be 45°.

SICUREZZE RICAMBIO
SAFETY CATCH KIT



Codice Code	Per gancio tipo For hook type
ASICC01	C1
ASICC02	C2 - C3
ASICC04	C4 - C5 - C6
ASICC08	C8 - C10 - C18

STAFFA DA SALDARE TIPO AR

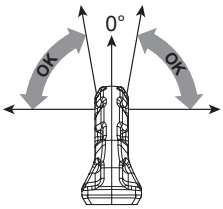
WELD ON BRACKET
AR TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

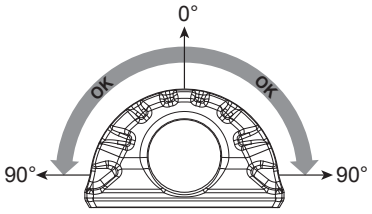
- Weld on bracket for load lifting
- Safety factor 4
- Grade 10 version
- The weld on point is made of 23MnNiCrMo5-2 tempered steel according to DIN 17115 standard. Consult us for welding instructions
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677
- According to Machine Directive 2006/42/EC

- Staffa da saldare per il sollevamento dei carichi
- Coefficiente di sicurezza 4
- Versione grado 10
- La staffa è prodotta in acciaio bonificato 23MnNiCrMo5-2 secondo DIN 17115. Richiedere indicazioni per la saldatura
- Dimensionati per 20.000 cicli di lavoro in accordo a EN 1677
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE



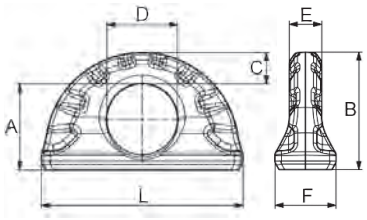


POSIZIONE 1
POSITION OF USE 1



POSIZIONE 2
POSITION OF USE 2

Tipo di attacco Kind of attachment																		
Numero di golfari Number of pieces	**1**		**1**		**2**		**2**		**2**		**2**		**3 o 4**		**3 o 4**		**3 o 4**	
Angolo Angle	**0°**		**90°**		**0°**		**90°**		**0°-45°**		**45°-60°**		**Asimmetrico** Unsymmetrical		**0°-45°**		**45°-60°**		**Asimmetrico** Unsymmetrical	
Tipo Type	**Portata** WLL **t**		**Portata** WLL **t**		**Portata** WLL **t**		**Portata** WLL **t**		**Portata** WLL **t**		**Portata** WLL **t**		**Portata** WLL **t**		**Portata** WLL **t**		**Portata** WLL **t**		**Portata** WLL **t**	
	Pos. 1-2		**Pos. 1**	**Pos. 2**	**Pos. 1-2**		**Pos. 1**	**Pos. 2**	**Pos. 1**	**Pos. 2**	**Pos. 1**	**Pos. 2**	**Pos. 1**	**Pos. 2**	**Pos. 1**	**Pos. 2**	**Pos. 1**	**Pos. 2**	**Pos. 1**	**Pos. 2**
AR08	2		0,8	2	4		1,6	4	1,12	2,8	0,8	2	0,8	2	1,6	4,25	1,18	3	0,8	2
AR16	4		1,6	4	8		3,2	8	2,2	5,6	1,6	4	1,6	4	3,4	8,4	2,4	6	1,6	4
AR32	9		3,2	9	18		6,4	18	4,5	12,6	3,2	9	3,2	9	6,7	18,9	4,8	13,5	3,2	9
AR50	12		5	12	24		10	24	7	16,8	5	12	5	12	10,5	25,2	7,5	18	5	12
AR100	20		10	20	40		20	40	14	28	10	20	10	20	21,2	42	15	30	10	20



Tipo Type	**Dimensioni** Dimensions							**Peso** Weight
	A mm	**B mm**	**C mm**	**D mm**	**E mm**	**F mm**	**L mm**	**Kg**
AR08	38	50	12	32	12	22	70	0,22
AR16	42,5	58	15,5	35	13	30	100	0,52
AR32	60,5	81,5	21	50	13	41	137	1,36
AR50	72,5	100,5	28	60	27	51	172	2,58
AR100	96,5	131,5	35	80	38	70	228	6,1

GOLFARI DI ACCIAIO INOSSIDABILE DIN 580 - DIN 582

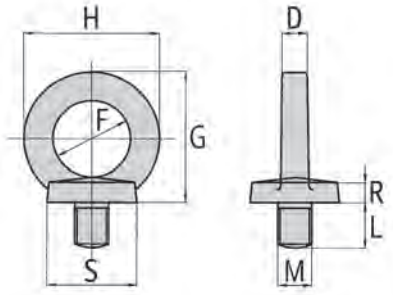
STAINLESS STEEL EYE BOLTS
DIN 580 - DIN 582

Tipo di attacco / Kind of attachment								Dimensioni / Dimensions							Coppia serraggio / Tightening torque	Peso / Weight
Numero di golfari / Number of pieces			1	2	2	2	4									
Angolo / Angle			0°	0°/45°	90°	0°/45°	0°/45°									
Tipo Type	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Portata kg** WLL kg					**D** mm	**F** mm	**G** mm	**H** mm	**L** mm	**R** mm	**S** mm	**Nm**	**g**
AGOLFMX06	M6	1	120	120	120	80	180	6	14	27	26	11	6	14	2	20
AGOLFMX08	M8	1,25	200	200	200	140	300	8	20	36	36	13	6	20	5	60
AGOLFMX10	M10	1,5	400	400	400	280	600	10	25	45	45	17	8	25	10	110
AGOLFMX12	M12	1,75	600	600	600	420	900	12	30	53	54	20,5	10	30	17	180
AGOLFMX14	M14	2	1000	1000	1000	700	1500	12	30	53	54	20,5	10	30	27	190
AGOLFMX16	M16	2	1200	1200	1200	840	1800	14	35	62	63	27	12	35	42	280
AGOLFMX20	M20	2,5	2000	2000	2000	1400	3000	16	40	71	72	30	14	40	83	440
AGOLFMX24	M24	3	2700	2700	2700	1900	4050	20	50	90	90	36	18	50	120	740
AGOLFMX30	M30	3,5	4000	4000	4000	2800	6000	24	60	109	108	45	22	65	180	1660

DIN 580 XM
Golfare maschio
Acciaio inossidabile AISI 316
Temperatura di lavoro: -40°C ÷ 200°C
Coefficiente di sicurezza 6

Male eye bolt
AISI 316 stainless steel
Operating temperature: -40°C ÷ 200°C
Safety factor 6



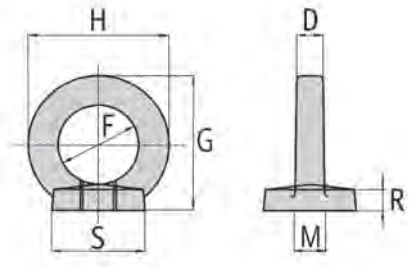


Tipo di attacco / Kind of attachment								Dimensioni / Dimensions							Coppia serraggio / Tightening torque	Peso / Weight
Numero di golfari / Number of pieces			1	2	2	2	4									
Angolo / Angle			0°	0°/45°	90°	0°/45°	0°/45°									
Tipo Type	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Portata kg** WLL kg					**D** mm	**F** mm	**G** mm	**H** mm	**R** mm	**S** mm		**Nm**	**g**
AGOLFFX06	M6	1	120	120	120	80	180	6	14	27	26	6	14		2	20
AGOLFFX08	M8	1,25	200	200	200	140	300	8	20	36	36	8,5	20		5	60
AGOLFFX10	M10	1,5	400	400	400	280	600	10	25	45	45	10	25		10	100
AGOLFFX12	M12	1,75	600	600	600	420	900	12	30	53	54	11	30		17	160
AGOLFFX14	M14	2	1000	1000	1000	700	1500	12	30	53	54	11	30		27	160
AGOLFFX16	M16	2	1200	1200	1200	840	1800	14	35	62	63	13	35		42	240
AGOLFFX20	M20	2,5	2000	2000	2000	1400	3000	16	40	71	72	16	40		83	380
AGOLFFX24	M24	3	2700	2700	2700	1900	4050	20	50	90	90	20	50		120	720
AGOLFFX30	M30	3,5	4000	4000	4000	2800	6000	24	60	109	108	25	65		180	1320

DIN 582 XF
Golfare femmina
Acciaio inossidabile AISI 316
Temperatura di lavoro: -40°C ÷ 200°C
Coefficiente di sicurezza 6

Female eye nut
AISI 316 stainless steel
Operating temperature: -40°C ÷ 200°C
Safety factor 6





PUNTI DI SOLLEVAMENTO DI ACCIAIO INOSSIDABILE DA SALDARE TIPO TAPS-I

STAINLESS STEEL
WELDABLE LIFTING POINTS TAPS-I TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- Material: base AISI 316L / D-ring AISI 318LN Duplex
- Working load limits from 0,5 t to 10 t
- Admissible swivel range of master link 180°
- Safety factor 4
- According to Machine Directive 2006/42/EC
- Working temperature: -40C° ÷ 250C°

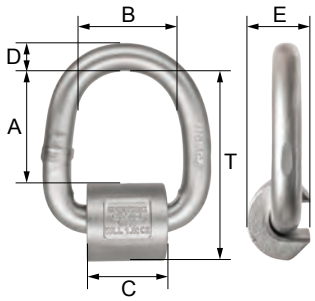
TAPS-I attachment points must be placed on adequate size surfaces, without residues of paint or defects, able to withstand the load without deformations. The welder must be qualified according to EN 287-1. Welding must be done in accordance to EN 3581 for manual metal arc welding and to EN ISO 14343 for arc welding.

- Materiale: base AISI 316L / anello AISI 318LN Duplex
- Portate: da 0,5 t a 10 t
- Campanella orientabile 180°
- Coefficiente di sicurezza 4
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Temperatura di utilizzo: -40C° ÷ 250C°

I punti di sollevamento TAPS-I devono essere posizionati su superfici di dimensioni adeguate, prive di difetti superficiali, in grado di sopportare senza deformazioni il carico. I saldatori devono essere qualificati in accordo a EN 287-1. Le saldature a filo continuo devono essere eseguite in accordo a EN 3581 mentre quelle con elettrodo in accordo a EN ISO 14343.



Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		1	1	2	2	2	2	2	3 o 4	3 o 4	3 o 4
Angolo Angle		0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical	0°-45°	45°-60°	Asimmetrico Unsymmetrical
Tipo Type	**Codice** Code	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
TAPS-I 0,5	ATAPS05I	0,5	0,5	1	1	0,7	0,5	0,5	1,05	0,75	0,5
TAPS-I 1	ATAPS1I	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
TAPS-I 2	ATAPS2I	2	2	4	4	2,8	2	2	4,2	3	2
TAPS-I 3	ATAPS3I	3	3	6	6	4,2	3	3	6,3	4,5	3
TAPS-I 5	ATAPS5I	5	5	10	10	7	5	5	10,5	7,5	5
TAPS-I 8	ATAPS8I	8	8	16	16	11,2	8	8	16,8	12	8
TAPS-I 10	ATAPS10I	10	10	20	20	14	10	10	21	15	10



Tipo Type	**Codice** Code	**Dimensioni** Dimensions A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	T mm	**Peso** Weight Kg
TAPS-I 0,5	ATAPS05I	35,0	33	25	8	28,0	57,0	0,125
TAPS-I 1	ATAPS1I	47,5	45	35	10	35,0	78,5	0,280
TAPS-I 2	ATAPS2I	61,0	60	50	16	50,0	99,0	0,860
TAPS-I 3	ATAPS3I	74,5	70	56	18	57,0	117,0	1,275
TAPS-I 5	ATAPS5I	87,0	81	65	22	67,5	138,0	2,135
TAPS-I 8	ATAPS8I	100,0	93	75	26	80,0	161,0	3,555
TAPS-I 10	ATAPS10I	110,0	105	85	32	98,0	183,0	6,015

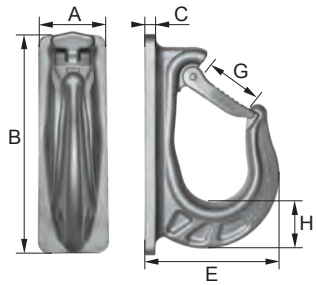
GANCI DA SALDARE DI ACCIAIO INOSSIDABILE TIPO CSHF

STAINLESS STEEL WELD-ON HOOKS CSHF TYPE

- Superior corrosion resistance
- Wide load direction range
- Grade 6
- Acceptance test certificate 3.1 according to DIN EN 10204:2005-01
- Material:
  Body and safety latch AISI 318LN DUPLEX
  Spring and safety pin AISI 301

- Resistenza alla corrosione superiore
- Ampio intervallo di direzione del carico
- Grado 6
- Certificato 3.1 secondo DIN EN 10204:2005-01
- Materiale:
  Corpo e chiusura di sicurezza AISI 318LN DUPLEX
  Molla e perno della chiusura di sicurezza AISI 301





Tipo Type	**Portata** WLL t	**Dimensioni** Dimensions A mm	B mm	C mm	E mm	G mm	H mm	**Peso** Weight Kg
CSHF 1	1	35	110	7	72,0	25	25	0,57
CSHF 2	2	45	141	8	88,5	32	31	1,05
CSHF 3	3	55	170	10	110,5	40	38	2,06
CSHF 4	4	65	210	11	134,5	51	48	3,61

GOLFARI GIREVOLI DI ACCIAIO INOSSIDABILE TIPO RPI

STAINLESS STEEL SWIVEL LIFTING POINTS
RPI TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

- Body and bolt made of grade 6 stainless steel Duplex 1.4462 (AISI 318LN);
- 360° rotatable lifting point;
- Safety factor 4 in all loading directions;
- High corrosion resistant;
- According to Machine Directive 2006/42/EC;
- Tested for 20.000 stress cycles according to EN 1677;
- Operating temperature: - 40°C ÷ 200°C.

- Corpo e vite di acciaio inossidabile grado 6 duplex 1.4462 (AISI 318LN);
- Orientabile a 360°;
- Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico;
- Alta resistenza alla corrosione;
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE;
- Dimensionati per 20.000 cicli di lavoro in accordo a EN 1677;
- Temperatura di lavoro: -40°C ÷ 200°C.



Permissible usage
Load capacity according to the table of WLL in the mentioned directions of pull - see fig 1.

Non permissible usage
Make sure when choosing the assembly that improper load cannot arise eg if:
- The direction of pull is obstructed.
- Direction of pull is not in the foreseen area - see fig 2.
- Loading ring rests against edges or load .

Utilizzo consentito
Portata secondo la tabella a fianco, in accordo all'orientamento della forza - fig 1.

Utilizzo errato
Assicurarsi che non possano sorgere carichi impropri, ad esempio:
- La direzione di tiro è ostruita.
- La forza viene applicata al golfare in modo sbagliato - fig 2.
- L'anello del golfare forza contro il carico o altri oggetti presenti.

Fig. 1

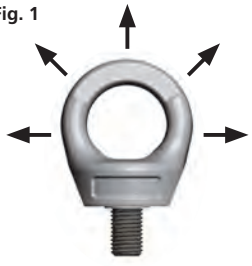
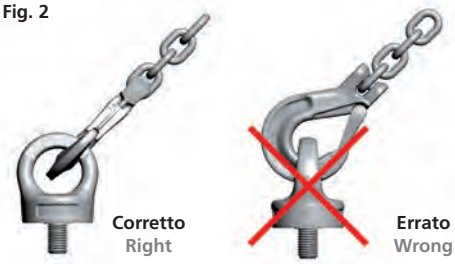


Fig. 2

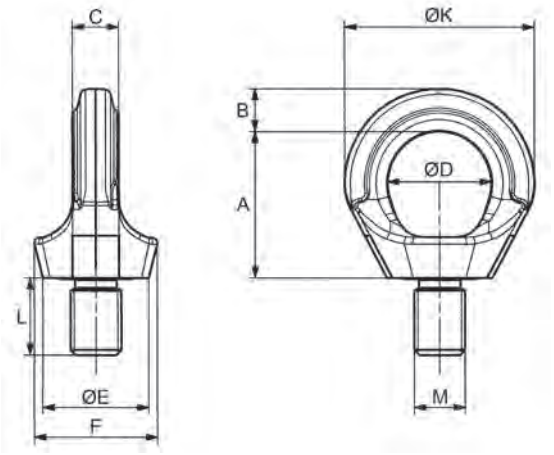


GOLFARI GIREVOLI DI ACCIAIO INOSSIDABILE TIPO RPI

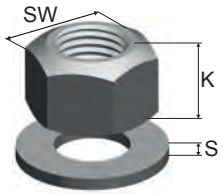
STAINLESS STEEL SWIVEL LIFTING POINTS
RPI TYPE

Tipo di attacco Kind of attachment											
Numero di golfari Number of pieces		**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3 o 4**	**3 o 4**	**3 o 4**
	Angolo Angle	**0°**	**90°**	**0°**	**90°**	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical	**0°-45°**	**45°-60°**	**Asimmetrico** Unsymmetrical
Tipo Type	**Misura** Size	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**	**Portata** WLL **t**
RPI 12	M 12	1,2	0,5	2,4	1	0,7	0,5	0,5	1,05	0,75	0,5
RPI 16	M 16	2,4	1	4,8	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
RPI 20	M 20	3,6	2	6,2	4	2,8	2	2	4,2	3	2
RPI 24	M 24	5,2	2,5	10,4	5	3,5	2,5	2,5	5,3	3,75	2,5

Tipo Type	**Misura** Size	**Passo** Pitch	**Dimensioni** Dimensions							⬡	**Coppia serraggio** Tightening torque	**Peso** Weight
	M x L	**mm**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**ØD mm**	**ØE mm**	**F mm**	**ØK mm**	**ch mm**	**Nm**	**Kg**
RPI 12	M12 x 18	1,75	43	12,5	11,5	30	30	36,5	55,5	8	25	0,2
RPI 16	M16 x 24	2	49,5	14,5	15,7	35	35	41,8	64,5	10	60	0,35
RPI 20	M20 x 30	2,5	58	16	18	40	42	51,5	74,5	12	110	0,6
RPI 24	M24 x 36	3	69	20,5	22	49	50	58	90	12	195	1



DADO PLMS
PLMS SCREW NUT



Da M8 a M48
From M8 to M48

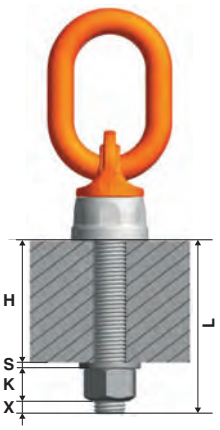


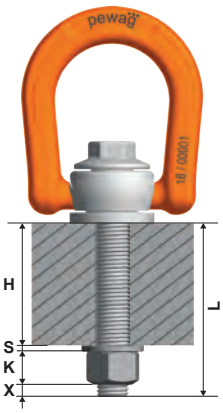
Da M56 a M100
From M56 to M100

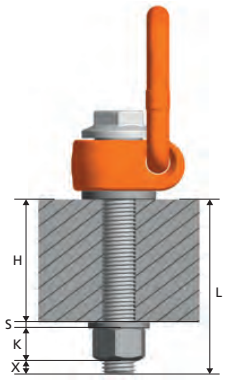
Codice dado Screw nut code	Passo filettatura Thread	Filettatura Thread pitch	Dimensioni Dimensions			Confezione Packing
	mm	P mm	SW mm	K mm	S mm	pz
PLMS 8	M8	1,25	13	8	1,60	10
PLMS 10	M10	1,50	17	10	2	10
PLMS 12	M12	1,75	19	12	2,50	10
PLMS 14	M14	2	22	14	3	10
PLMS 16	M16	2	24	16	3	10
PLMS 18	M18	2,50	27	18	4	10
PLMS 20	M20	2,50	30	20	4	10
PLMS 24	M24	3	36	24	4	10
PLMS 30	M30	3,50	46	30	5	4
PLMS 36	M36	4	55	36	6	1
PLMS 42	M42	4,50	65	42	7	1
PLMS 48	M48	5	75	48	8	1
PLMS 56	M56	5,50	85	84	-	1
PLMS 64	M64	6	95	96	-	1
PLMS 72	M72	6	105	108	-	1
PLMS 80	M80	6	115	120	-	1
PLMS 90	M90	6	130	135	-	1
PLMS 100	M100	6	145	150	-	1

- Pewag lifting eyebolts with special lengths are supplied complete with a nut and washer.
- For sizes M8 to M48, the nut is self-locking and complies with DIN 980V; starting from size M56, the nut is 1.5 times longer and complies with DIN 6331.
- We recommend calculating and ordering the thread length based on the diagram below.

- I golfari Pewag con lunghezza speciale vengono forniti completi di dado e rondella.
- Per le misure da M8 a M48 il dado è di tipo autobloccante ed è conforme alla norma DIN 980V; a partire dalla misura M56 il dado, 1,5 volte più lungo, è conforme alla norma DIN 6331.
- Raccomandiamo di calcolare e ordinare la lunghezza del filetto in base allo schema sotto riportato.







Calcolo della lunghezza del bullone (L)
L = H + S + K + X
H = spessore del materiale
S = spessore della rondella
K = altezza del dado (dipende dal passo della vite)
X = Parte eccedente della vite (2 passi)

Calculating the required thread length (L)
L = H + S + K + X
H = material height
S = thickness of the washer
K = height of the nut (depending on the thread size of the screw)
X = excess length of the screw (twofold pitch of the screw)

VITE PLAS PER GOLFARE PLAW
PLAS SCREW FOR PLAW



Codice vite Screw code	Filettatura Thread	Confezione Packing
	mm	pz
PLAS 0,3 t	M8	10
PLAS 0,63 t	M10	10
PLAS 1 t	M12	10
PLAS 1,5 t	M16	10
PLAS 2,5 t	M20	10
PLAS 4 t	M24	10
PLAS 6 t	M30	4
PLAS 8 t	M36	1
PLAS 10 t	M42	1
PLAS 15 t	M42	1
PLAS 20 t	M48	1

VITE PLZS PER GOLFARE PLZW
PLZS SCREW FOR PLZW



Codice vite Screw code	Filettatura Thread	Confezione Packing
	mm	pz
PLZS 0,4 t	M8	10
PLZS 0,63 t	M10	10
PLZS 0,95 t	M12	10
PLZS 1,3 t	M14	10
PLZS 1,8 t	M16	10
PLZS 2,2 t	M18	10
PLZS 2,5 t	M20	10
PLZS 3,7 t	M22	10
PLZS 4 t	M24	10
PLZS 5,4 t	M27	4
PLZS 6,3 t	M30	4
PLZS 8 t	M33	2
PLZS 10 t	M36	1
PLZS 13 t	M42	1
PLZS 15 t	M48	1

VITE PLGS PER GOLFARE PLGW
PLGS SCREW FOR PLGW



Codice vite Screw code	Filettatura Thread	Confezione Packing
	mm	pz
PLGS 0,3 t	M8	10
PLGS 0,5 t	M10	10
PLGS 0,7 t	M12	10
PLGS 1,5 t	M16	10
PLGS 2,3 t	M20	10
PLGS 3,2 t	M24	10
PLGS 4,9 t	M30	4
PLGS 7 t	M36	1
PLGS 9 t	M42	1
PLGS 12 t	M48	1



CHIAVI A BRUGOLA PLGIS
PLGIS ALLEN KEY SET

Assembly of the PLGW requires tools. Special Allen keys make assembly of the PLGW basic M8 up to and including M20 particularly straightforward. The keys are marked with the size and the torque and are available as a complete set. The PLGW supreme is designed for tool-free assembly.

L'assemblaggio del golfare PLGW Basic richiede una chiave. Le speciali chiavi a brugola Allen rendono l'assemblaggio del PLGW Basic M8 fino a M20 incluso particolarmente semplice. Le chiavi sono contrassegnate con la dimensione e la coppia di serraggio e sono disponibili come set completo. Il PLGW Supreme è progettato per il montaggio senza chiave.





Fasce e anelli continui di poliestere - Protezioni Sistemi di ancoraggio

Web slings and round slings
Corner protections - Lashing systems



Fasce e anelli continui di poliestere - Protezioni Sistemi di ancoraggio

Web slings and round slings
Corner protections - Lashing systems

INDICE
TABLE OF CONTENTS

POLYESTER WEB SLINGS AND ROUND SLINGS	FASCE E ANELLI CONTINUI DI POLIESTERE	
SPECIFICATIONS - SAFETY INSTRUCTIONS	CARATTERISTICHE - NORME PER UN CORRETTO UTILIZZO	262
LOAD CAPACITY TABLE	PORTATE DELLE IMBRAGATURE	264
POLYESTER WEB SLINGS	FASCE DI POLIESTERE	265
2 LAYERS WEB SLINGS - FPD type	FASCE A DOPPIO STRATO - Tipo FPD	265
2 LAYERS WEB SLINGS - FPDR / FPDS type	FASCE A DOPPIO STRATO CON TRIANGOLI - Tipo FPDR / FPDS	266
4 LAYERS WEB SLINGS - FPQ type	FASCE A 4 STRATI - Tipo FPQ	267
SINGLE LAYER WEB SLINGS - FPS type	FASCE BIANCHE A STRATO SEMPLICE - Tipo FPS	268
POLYESTER FLAT ENDLESS SLINGS	ANELLI PIATTI DI POLIESTERE	269
COLOURED ENDLESS SLINGS - TZCC type	FASCE COLORATE AD ANELLO - Tipo TZCC	269
WHITE ENDLESS SLINGS - TZC type	FASCE BIANCHE AD ANELLO - Tipo TZC	269
POLYESTER ROUND SLINGS	ANELLI CONTINUI DI POLIESTERE	270
TZE type - WLL from 1 t to 10 t	Tipo TZE - Portate da 1 t a 10 t	271
TLX type - WLL from 1 t to 300 t	Tipo TLX - Portate da 1 t a 300 t	272
INFERNO® ROUND SLINGS	ANELLI CONTINUI INFERNO®	273
HMPE ROUND SLINGS	ANELLI CONTINUI HMPE	274
ULCS type cut resistant for coils - WLL from 10 t to 30 t	Tipo ULCS anti taglio per coils - Portate da 10 t a 30 t	275
ULTLX type abrasion resistant - WLL from 5 t to 400 t	Tipo ULTLX anti abrasione - Portate da 5 t a 400 t	276
ULTF type abrasion resistant - WLL from 5 t to 400 t	Tipo ULTF anti abrasione - Portate da 5 t a 400 t	277
XS type extra thin type - WLL from 3 t to 20 t	Tipo XS ultra ridotti - Portate da 3 t a 20 t	278
CORNER PROTECTIONS	PROTEZIONI	280
SLEEVES - UPLD type abrasion resistant	GUAINE - Tipo UPLD anti abrasione	280
SLEEVES - UPHD type cut resistant	GUAINE - Tipo UPHD anti taglio	280
SLING PROTECTION - UPSPLD - UPSPHD	GUAINE CON VELCRO - UPSPLD - UPSPHD	281
CORNER PROTECTION - UPCP type cut resistant	CUSCINETTI PARASPIGOLI - Tipo UPCP anti taglio	282
STANDARD PROTECTIONS	PROTEZIONI TRADIZIONALI	283
HEAVY DUTY STEEL CORNER PROTECTOR WITH POLIURETHANE COATING	PROTEZIONI ANGOLARI METALLICHE CON RIVESTIMENTO DI POLIURETANO PER SPIGOLI VIVI	285
MULTI-LEG POLYESTER SLINGS	BRACHE DI POLIESTERE A UNO O PIÙ BRACCI	286
LASHING SYSTEMS	SISTEMI DI ANCORAGGIO	288
EN 12195-2 LASHING SYSTEMS	SISTEMI DI ANCORAGGIO EN 12195-2	288
EN 12195-2 LASHING SYSTEMS - mm 25 and 35	SISTEMI DI ANCORAGGIO EN 12195-2 - Nastro mm 25 e 35	290
EN 12195-2 LASHING SYSTEMS - mm 50	SISTEMI DI ANCORAGGIO EN 12195-2 - Nastro mm 50	291
EN 12195-2 LASHING SYSTEMS - mm 75	SISTEMI DI ANCORAGGIO EN 12195-2 - Nastro mm 75	292

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI NASTRI DI POLIESTERE
TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE POLYESTER SLINGS

The polyester fiber (PES) is a material with extraordinary formability, easily workable and appropriate to provide solutions in the case of special structural needs, thus allowing their application in many areas. The main technical features:
- Excellent elasticity, toughness and resiliency;
- High modulus of elasticity;
- Elongation at WLL in the range of 3%; elongation at the breakage in the range of 18%;
- Features unchanged wet or dry.

La fibra di poliestere (PES) è un materiale con straordinaria formabilità, facilmente lavorabile e adatta a fornire soluzioni in caso di particolari esigenze strutturali, permettendo quindi la loro applicazione in molti settori.
Le principali caratteristiche tecniche:
- Ottima elasticità, tenacità e resilienza;
- Elevato modulo di elasticità;
- Allungamento al carico massimo di lavoro 3% circa, allungamento a rottura 18% circa;
- Caratteristiche immutate allo stato asciutto e bagnato.

NORME DI RIFERIMENTO
STANDARDS

Web slings are manufactured according to EN 1492-1 while round slings are in accordance with EN 1492-2.
According to Machinery Directive 2006/42/EC, the polyester sling is encoded with the CE mark.

I riferimenti Europei per la costruzione delle brache di poliestere sono indicati nelle norme armonizzate EN 1492-1 (brache piatte con asole) e EN 1492-2 (anelli continui). In accordo alla Direttiva Macchine 2006/42/CE, la braca di poliestere viene contrassegnata con il marchio CE.

PORTATA
WORKING LOAD LIMIT

The working load limit of a sling changes according to the type of lift is determined on the basis of the modal factor, as shown on page 264.
It is prohibited to perform lifting with angle β above 60° **(figure 1)**.

La portata, o carico massimo di una braca varia in funzione della tipologia di sollevamento e viene determinata in base al fattore modale, come illustrato a pag. 264.
È proibito effettuare sollevamenti con angolo β superiore a 60° **(Figura 1)**.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA
SAFETY INSTRUCTIONS

European standards have established specific colours to identify unambiguously the WLL of the round slings and web slings **(figure 2)**. When the eyes of a web sling is inserted into the hook of the crane, the angle must not exceed 20°, because the sewing could tear **(Figure 3)**. The approximate formula provides that the length of the eye of the loaded sling corresponds max to the width of the hook multiplied 3,5 times: **L= b x 3,5.**
An important aspect to which we must pay careful attention are the sharp edges. For this reason, the radius of the angle r must always be larger than the thickness d of the sling **(figure 4)**.
If this is not possible, the slings of polyester must be equipped with appropriate protections. The polyester slings can be used in temperatures between -40 °C and +100 °C **(figure 5).**
If they are being used in connection with chemicals, it is absolutely necessary to contact the manufacturer to ensure compatibility.

Le norme Europee hanno stabilito dei colori specifici per identificare in modo inequivocabile la portata degli anelli continui e delle fasce per sollevamento **(Figura 2)**.
Quando l'asola di una fascia viene inserita nel gancio della gru, l'angolo non deve superare 20°, poiché la cucitura potrebbe strapparsi **(Figura 3)**.
La formula approssimativa prevede che la lunghezza dell'asola sottocarico corrisponda max alla larghezza del gancio moltiplicata 3,5 volte: **L = b x 3,5.**
Un aspetto importante a cui bisogna prestare molta attenzione sono gli spigoli vivi. Per questo motivo, il raggio dell'angolo r deve essere sempre maggiore dello spessore d della braca di sollevamento **(Figura 4)**. Se questo non fosse possibile, le brache di poliestere devono obbligatoriamente essere dotate di opportune protezioni. Le brache di poliestere possono essere utilizzate in presenza di temperature comprese tra -40 °C e +100 °C **(Figura 5)**. In presenza di prodotti chimici, è assolutamente necessario contattare il produttore per verificare la compatibilità.

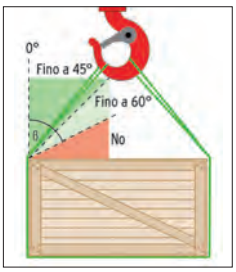


Fig. 1

Colore Colour	Portata WLL
Viola/Violet	1,0 t
Verde/Green	2,0 t
Giallo/Yellow	3,0 t
Grigio/Grey	4,0 t
Rosso/Red	5,0 t
Marrone/Brown	6,0 t
Blu/Blue	8,0 t
Arancio/Orange	10,0 t

Fig. 2

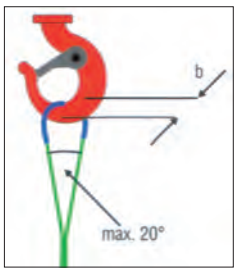


Fig. 3

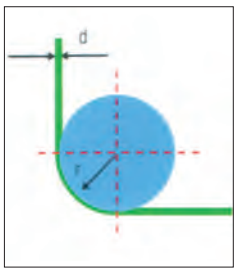


Fig. 4

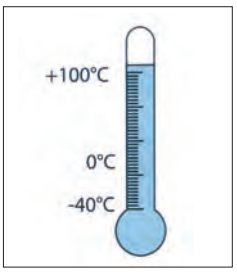
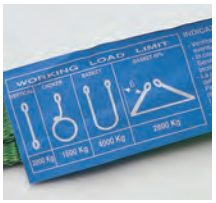


Fig. 5

MARCATURA
MARKING





Each sling must bear the following indications:
- Identification of the manufacturer;
- Material of the belt (abbr. Polyester: PES);
- Nominal length in meters;
- Maximum working load;
- Code of traceability;
- CE marking;
- The reference standards.

These information are reported in a readable and lasting way through a label in tear-proof material sewn on the sling.

Ogni braca deve riportare le seguenti indicazioni:
- Identificazione del costruttore;
- Materiale del nastro (abbr. Poliestere: PES);
- Lunghezza nominale in metri;
- Carico massimo di esercizio;
- Codice di rintracciabilità;
- Marcatura CE;
- Le norme di riferimento.

Tali informazioni sono riportate in modo leggibile e duraturo, tramite un'etichetta in materiale antistrappo cucita all'interno di una delle due asole o sulla guaina dell'anello.

CONSIGLI D'USO
WAY OF USE AND HANDLING

- Always inspect the sling before use, checking the data and the instructions for use on the label.
- Never use slings damaged even partially.
- Avoid contact with sharp surfaces or abrasive: in this case, use appropriate protections or edging.
- Check that the eyes of the web sling or the round sling are not hooked to surfaces that can cause damage.
- Do not shorten the slings with knots, since the working load would decrease dramatically.
- Do not crush the slings under the load and do not try to slip off the sling if the load lays on the web.
- Not to scrape the sling on the ground during transport.
- Keep slings clean using cold water and then hang them to dry.
- The polyester decomposes in the sulphuric acid.
- Place the load so that it cannot overturn or fall during the lift. Then place the sling so that the center of gravity is directly above the load.
- When slings are used as a basket and work as a couple it is recommended to use a lifting beam to hold the legs in a vertical position.

- Verificare sempre l'integrità della braca prima di ogni utilizzo, controllando i dati e le istruzioni d'uso riportate sull'etichetta.
- Non utilizzare mai brache danneggiate anche parzialmente.
- Evitare il contatto con superfici taglienti o abrasive: in questo caso utilizzare opportune protezioni o paraspigoli.
- Verificare che l'asola della fascia o l'anello di poliestere non vengano agganciati a superfici che possano danneggiarli.
- Non accorciare le brache annodandole, poiché la portata diminuirebbe enormemente.
- Non schiacciare le brache sotto il carico ne cercare di sfilarle se lo stesso appoggia sul nastro.
- Non strisciare la braca sul terreno durante il trasporto.
- Conservare le brache pulite utilizzando acqua fredda e poi appenderle perché si possano asciugare.
- Il poliestere si disintegra nell'acido solforico.
- Posizionare il carico in modo che non possa rovesciarsi o cadere durante il sollevamento. Posizionare quindi la braca in modo che il baricentro sia direttamente sopra il carico e quest'ultimo sia bilanciato.
- Quando le brache si utilizzano ad U e lavorano in coppia si raccomanda l'uso di un bilancino per mantenere i bracci in posizione verticale.

RESISTENZA DELLE FIBRE AGLI AGENTI CHIMICI
CHEMICAL RESISTANCE INFORMATION

Materiale Material	**Acidi** Acids	**Alcali** Alkalis	**Eteri** Ethers	**Aldeidi** Aldehyds	**Alcool** Alcohol	**Oli** Oils	**Solventi organici** Organic solvents	**Acqua di mare** Sea water
Poliestere Polyester	SI / YES*	NO	NO	NO	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES
Poliammide Polyamide	NO	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES
Polietiliene Polyethylene	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES	SI / YES

* Il poliestere si disintegra nell'acido solforico concentrato.
* Polyester decomposes when subject to concentrated sulfuric acid.

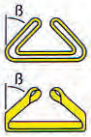
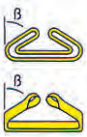
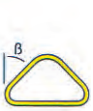
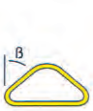
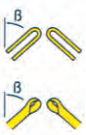
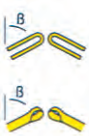
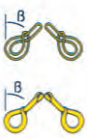
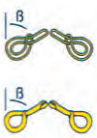
VERIFICHE PERIODICHE
PERIODIC CHECKS

The slings must be carefully inspected at the latest every three months by a security officer, they should always be checked before being used.
The web slings can no longer be used in the presence of cuts, deformations or signs of deterioration, softening or stiffening of the belt or loss of flexibility.
In the case of round slings discard the sling when the outside sleeve is damaged.

Le brache devono essere ispezionate attentamente al più tardi ogni tre mesi da un responsabile della sicurezza, fermo restando che vanno sempre controllate prima di essere utilizzate.
Le brache non possono più essere utilizzate quando presentano tagli, anche di piccole dimensioni, deformazioni o segni di deterioramento, rammollimento o irrigidimento del nastro, o perdita di flessibilità. Nel caso di anelli continui, scartare la braca non appena si lacera la guaina esterna.

PORTATA DELLE BRACHE DI POLIESTERE
WLL CAPACITY TABLE FOR WEBBING AND ROUND SLINGS

PORTATA DELLE IMBRAGATURE
LOAD CAPACITIES

Colori secondo EN1492-1/2 Colours according to EN1492-1/2	Portata di 1 fascia o anello continuo WLL with 1 webbing sling or round sling							Portata di 2 fasce o anelli continui WLL with 2 webbing slings or round slings			
			0°-7°	β 7°-45°	β 45°-60°	β 7°-45°	β 45°-60°	β 7°-45°	β 45°-60°	β 7°-45°	β 45°-60°
											
Fattore di carico Load factor	**1**	**0,8**	**2**	**1,4**	**1**	**0,7**	**0,5**	**1,4**	**1**	**1,12**	**0,8**
						Portata t WLL t					
	1	0,8	2	1,4	1	0,7	0,5	1,4	1	1,12	0,8
	2	1,6	4	2,8	2	1,4	1	2,8	2	2,24	1,6
	3	2,4	6	4,2	3	2,1	1,5	4,2	3	3,36	2,4
	4	3,2	8	5,6	4	2,8	2	5,6	4	4,48	3,2
	5	4	10	7	5	3,5	2,5	7	5	5,6	4
	6	4,8	12	8,4	6	4,2	3	8,4	5	6,72	4,8
	8	6,4	16	11,2	8	5,6	4	11,2	8	8,96	5,4
	10	8	20	14	10	7	5	14	10	11,2	8
	12	9,6	24	16,8	12	8,4	6	16,8	12	13,44	9,6
	15	12	30	21	15	10,5	7,5	21	15	16,8	12
	20	16	40	28	20	14	10	28	20	22,4	16
	25	20	50	35	25	17,5	12,5	35	25	28	20
	30	24	60	42	30	21	15	42	30	33,6	24
	40	32	80	56	40	28	20	56	40	44,8	32
	50	40	100	70	50	35	25	70	50	56	40
	60	48	120	84	60	42	30	84	60	67,2	48
	70	56	140	98	70	49	35	98	70	78,4	56
	80	64	160	112	80	56	40	112	80	89,6	64
	90	72	180	126	90	63	45	126	90	100,8	72
	100	80	200	140	100	70	50	140	100	112	80
	110	88	220	154	110	77	55	154	110	123,2	88
	115	92	230	161	115	80,5	57,5	161	115	128,8	92

- Le portate indicate si riferiscono a carichi simmetrici e bracci di uguale lunghezza.
- WLL is based on symmetrical load and legs of equal length.

FASCE DI POLIESTERE A DOPPIO STRATO TIPO FPD

POLYESTER 2 LAYERS WEB SLINGS FPD TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

The FPD web slings are made of 2 layers of polyester (PES) and are available in 3 versions:
FPD with eyes
FPDR with triangles gr. 8 (male)
FPDS with triangles gr. 8 (male/female)

FEATURE
- Specific weight: 1,38 g/cm^3
- Elongation at full load: 3 - 4 %
- Recovery from elongation of the 3%: 90 - 100%
- Breaking elongation: 12 - 18 %
- Temperature of use: - 40°C / + 100 °C
- Moisture absorption: < 0,5 %

STANDARDS
FPD, FPDR and FPDS slings comply with the Machine Directive 2006/42/EC.
Each sling is encoded with the CE mark.

Le fasce FPD sono realizzate in 2 strati di poliestere (PES) e sono disponibili in 3 versioni:
FPD con asole;
FPDR con triangoli gr 8 (maschi);
FPDS con triangoli gr 8 (maschio/femmina).

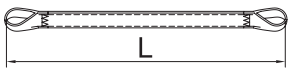
CARATTERISTICHE
- Peso specifico: 1,38 g/cm^3
- Allungamento a pieno carico: 3 - 4 %
- Recupero da allungamento del 3%: 90 - 100%
- Allungamento a rottura: 12 - 18 %
- Temperatura di impiego: - 40 °C / + 100 °C
- Assorbimento umidità: < 0,5 %

NORME
Le brache FPD, FPDR e FPDS sono conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE. Ogni braca riporta la marcatura CE.

Tipo FPD
FPD type

Doppio strato
EN1492-1
Coefficiente di sicurezza: 7:1

2 layers
EN1492-1
Safety factor: 7:1



Tipo Type	Larghezza nastro Webbing width mm	Colore Colour	Portata WLL t	Larghezza asola Eye width mm	Lunghezza asola Eye length ~ mm	Lunghezza minima L ca. Minimum length L m	Peso 1° metro Weight 1st meter Kg	Peso metro successivo Weight each meter extra Kg
FPD050	50		1	15	250	0,5	0,25	0,2
FPD060	60		2	30	300	1	0,44	0,3
FPD090	90		3	45	350	1	0,71	0,5
FPD120	120		4	60	400	1	0,95	0,7
FPD150	150		5	75	450	1,5	1,2	0,9
FPD180	180		6	90	500	2	1,8	1,2
FPD240	240		8	120	600	2	2,3	1,5
FPD300	300		10	150	650	3	2,9	2





FASCE DI POLIESTERE A DOPPIO STRATO TIPO FPDR - TIPO FPDS
con terminali metallici

POLYESTER 2 LAYERS WEB SLINGS FPDR - FPDS TYPE
with triangles

Tipo FPDR - FPDS
FPDR - FPDS type

Tipo FPDR
Doppio strato
con 2 terminali DTR
Tipo FPDS
Doppio strato
con 1 terminale DTR
e 1 terminale DSTR

FPDR Type
2 layer
with 2 DTR triangles
FPDS Type
2 layer
with 1 DTR and 1 DSTR triangle

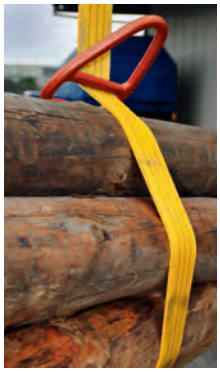
Tipo Type FPDR	Tipo Type FPDS	Portata WLL t	Colore Colour	Larghezza nastro Webbing width mm	Peso 1° metro Weight 1st meter FPDR Kg	Peso 1° metro Weight 1st meter FPDS Kg	Peso metro successivo Weight each meter extra Kg
FPDR050	FPDS050	1		50	0,6	0,8	0,2
FPDR060	FPDS060	2		60	1,4	1,8	0,3
FPDR090	FPDS090	3		90	2,8	3,6	0,5
FPDR120	FPDS120	4		120	3,9	5,4	0,7
FPDR150	FPDS150	5		150	5,2	7,9	0,9
FPDR180	FPDS180	6		180	7,3	9,6	1,2
FPDR240	FPDS24O	8		240	13	17,5	1,5
FPDR300	FPDS300	10		300	19,7	25	2

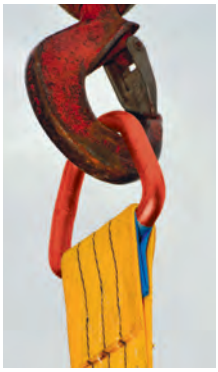


• Tipo FPDR (con triangoli maschi)
• FPDR type (with male triangles)



• Tipo FPDS (con triangoli maschio / femmina)
• FPDS type (with male / female triangles)



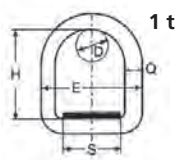


Terminali metallici DTR - DSTR
DTR - DSTR triangles

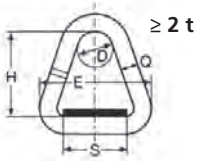
Tipo Type DTR	Tipo Type DSTR	Portata WLL t	Larghezza nastro Webbing width S mm	Dimensioni Dimensions D mm	D1 mm	E mm	H mm	H1 mm	P mm	Q mm	Peso Weight DTR Kg	Peso Weight DSTR Kg
DTR010	DSTR010	1	50	45	50	70	60	100	25	12	0,2	0,4
DTR020	DSTR020	2	60	30	40	100	80	146	40	16	0,5	1
DTR030	DSTR030	3	90-100	60	70	146	120	205	55	20	1,1	2
DTR040	DSTR040	4	120	60	80	179	130	218	55	23	1,6	3,1
DTR050	DSTR050	5	150	90	90	222	180	300	80	26	2,2	5
DTR060	DSTR060	6	180	90	90	262	180	284	80	28	3	5,4
DTR080	DSTR080	8	240	100	120	344	200	332	90	32	5,8	10,2
DTR100	DSTR100	10	300	100	120	400	250	385	100	35	7,9	13,8

Tipo DTR
DTR Type

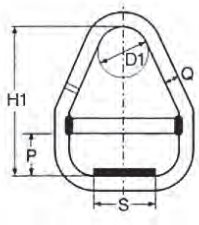
1 t



≥ 2 t



Tipo DSTR
DSTR Type



FASCE DI POLIESTERE A 4 STRATI TIPO FPQ
POLYESTER 4 LAYER WEB SLINGS FPQ TYPE

The FPQ slings are made with 4 layers of polyester (PES) and available with WLL from 2t to 40t (straight load).

STANDARDS
The FPQ slings comply with the Machine Directive 2006/42/EC. Each sling is encoded with the CE mark.

Le brache FPQ sono realizzate in 4 strati di poliestere (PES) e sono disponibili con portate da 2t a 40t (tiro diretto).

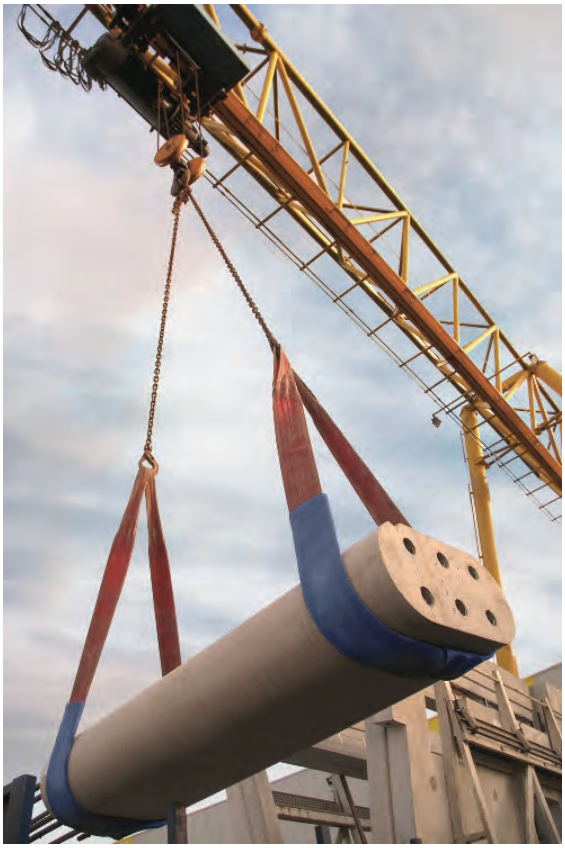
NORME
Le brache a 4 strati FPQ sono conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE. Ogni braca riporta la marcatura CE.

4 strati
Coefficiente di sicurezza: 7:1

4 layer
Safety factor: 7:1



Tipo Type	Larghezza nastro Webbing width	Portata WLL					Larghezza asola Eye width	Lunghezza asola Eye length	Peso 4 metri Weight 4 metres	Peso metro successivo Weight each meter extra
					0° - 45°	45° - 45° - 60°				
	mm	t	t	t	t	t	mm	~ mm	Kg	Kg
FPQ060	60	4	3,2	8	5,6	4	40	250	2,9	0,7
FPQ090	90	6	4,8	12	8,4	6	50	300	4,6	1,1
FPQ120	120	8	6,4	16	11,2	8	60	400	6,3	1,5
FPQ150	150	10	8	20	14	10	80	650	7,7	1,9
FPQ180	180	12	9,6	24	16,8	12	95	700	10,1	2,4
FPQ240	240	16	12,8	32	22,4	16	125	850	12,4	3
FPQ300	300	20	16	40	28	20	160	1100	16,3	3,9
FPQ300S	300	25	20	50	35	25	160	1200	19,6	4,7
FPQ500	500	30	24	60	42	30	260	1500	26,5	6,4
FPQ600	600	40	32	80	56	40	310	1500	41	9,8



FASCE DI POLIESTERE BIANCHE A STRATO SEMPLICE TIPO FPS

POLYESTER WHITE WEB SLINGS
SINGLE LAYER FPS TYPE

FASCE BIANCHE DI POLIESTERE A STRATO SEMPLICE TIPO FPS

POLYESTER SINGLE LAYER WEB SLINGS WHITE COLOUR FPS TYPE

The FPS slings are made of a high quality white colour polyester.

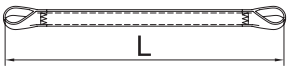
STANDARDS
The FPS white slings comply with Machine Directive 2006/42/EC.
Each sling is encoded with the CE mark.

Le fasce FPS sono realizzate in poliestere (PES) di alta qualità di colore bianco.

NORME
Le brache piatte bianche FPS sono conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.
Ogni braca riporta la marcatura CE.

A strato semplice
Coefficiente di sicurezza: 7:1

Single layer
Safety factor: 7:1



Tipo Type	**Larghezza nastro** Webbing width	**Portata** WLL				
					0° - 45°	**45° - 60°**
	mm	**t**	**t**	**t**	**t**	**t**
FPS025	25	0,2	0,16	0,4	0,28	0,2
FPS035	35	0,3	0,24	0,6	0,42	0,3
FPS050	50	0,5	0,4	1	0,7	0,5
FPS060	60	1	0,8	2	1,4	1
FPS075	75	1,15	0,9	2,3	1,6	1,15
FPS100	100	1,50	1,2	3	2,1	1,50



ANELLI PIATTI DI POLIESTERE TIPO TZCC e TZC

POLYESTER FLAT ENDLESS SLINGS TZCC and TZC TYPE

ANELLI PIATTI COLORATI DI POLIESTERE A STRATO SEMPLICE TIPO TZCC

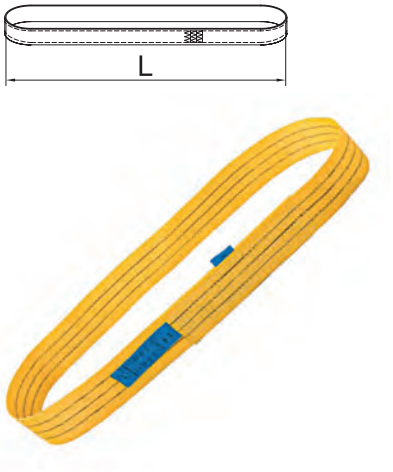
POLYESTER SINGLE LAYER COLOURED ENDLESS WEB SLINGS TZCC TYPE

TZCC flat endless rings are made of high quality poliester.

STANDARDS
TZCC comply with Machine Directive 2006/42/EC and European Standard EN 1492-1.
Each sling is encoded with the CE mark.

Gli anelli piatti TZCC sono realizzati con poliestere di alta qualità.

NORME
Gli anelli colorati di poliestere TZCC sono conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e alle norme europee EN 1492-1.
Ogni anello riporta la marcatura CE.



Tipo Type	Larghezza nastro Web width	Colore Colour	Portata WLL					Peso L 1m Weight 1m	Peso L 0,5 m succ Weight 0,5 m extra m
						0° - 45°	45° - 60°		
	mm		t	t	t	t	t	kg	kg
TZCC050	50		1	0,8	2	1,4	1	0,25	0,1
TZCC060	60		2	1,6	4	2,8	2	0,38	0,17
TZCC090	90		3	2,4	6	4,2	3	0,6	0,26
TZCC120	120		4	3,2	8	5,6	4	0,82	0,35
TZCC150	150		5	4	10	7	5	1,06	0,45
TZCC180	180		6	4,8	12	8,4	6	1,45	0,58
TZCC240	240		8	6,4	16	11,2	8	1,84	0,72
TZCC300	300		10	8	20	14	10	2,47	0,95

ANELLI PIATTI BIANCHI DI POLIESTERE A STRATO SEMPLICE TIPO TZC

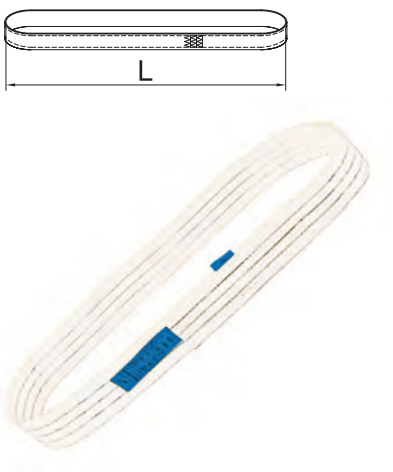
POLYESTER SINGLE LAYER WHITE ENDLESS WEB SLINGS TZC TYPE

Flat polyester slings designed and manufactured for limited lifting cycles, intended for packaging, handling, and transport in the steel sector, to be removed from service at the end of the first unloading operation at the customer.

STANDARDS
Comply with Machine Directive 2006/42/CE and UNI 11779.
Each sling is encoded with the CE mark, upon demand the description "CMTS - flat polyester sling, for packaging, handling and transport in the steel sector".
Safety factor 7.

Brache piatte di poliestere progettate e fabbricate per cicli di sollevamento limitati, destinate al confezionamento, movimentazione, e trasporto nel settore siderurgico, da rimuovere dal servizio al termine della prima operazione di scarico del materiale presso il cliente.

NORME
Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e alla norma UNI 11779.
Ogni anello riporta la marcatura CE, su richiesta la descrizione "CMTS - braca piatta di poliestere, per confezionamento, movimentazione e trasporto nel settore siderurgico".
Coefficiente di sicurezza 7.



Tipo Type	Larghezza nastro Web width	Portata WLL					Peso L 1m Weight 1m	Peso L 0,5 m succ Weight 0,5m extra m
					0° - 45°	45° - 60°		
	mm	t	t	t	t	t	kg	kg
TZC025	25	0,4	0,32	0,8	0,56	0,4	0,10	0,03
TZC035	35	0,8	0,64	1,6	1,12	0,8	0,15	0,05
TZC050	50	1,5	1,2	3	2,1	1,5	0,25	0,1
TZC060	60	2,1	1,68	4,2	2,9	2,1	0,38	0,17

ANELLI CONTINUI DI POLIESTERE TIPO TZE - TLX

POLYESTER ROUND SLINGS
TZE - TLX TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

The TZE and TLX round slings are made using exclusively polyester fibers, both for the internal filaments wound a skein and for the outer sleeve.
The loading inner fiber is never in contact with the load, and the round sling can be used until the wear of the sleeve does not highlight the internal fibers.

The round slings are available as follows:
TZE with WLL from 1 t to 10 t, with outer standard sleeve for normal applications;
TLX with WLL from 1 t to 300 t, with outer compact and stable sleeve;

- Specific weight: 1,38 g/cm^3
- Elongation at full load: 3 - 4 %
- Recovery from elongation of the 3%: 90 - 100%
- Breaking elongation 12 - 18 %
- Temperature of use: - 40°C / + 100°C
- Moisture Absorption: < 0,5 %

STANDARDS
The TZE and TLX round slings comply with the Machine Directive 2006/42/EC.
Each round sling is encoded with the CE mark.

Gli anelli continui TZE e TLX sono realizzati utilizzando esclusivamente fibre di poliestere, sia per i filamenti interni avvolti a matassa che per la guaina esterna che li racchiude.
L'elemento portante costituito dalla fibra interna non viene mai a contatto con il carico, e l'anello può essere utilizzato fino a quando l'usura della guaina non mette in evidenza le fibre interne.

Gli anelli continui di poliestere sono disponibili nelle versioni:
TZE con portate da 1 t a 10 t, con guaina esterna standard, per applicazioni normali;
TLX con portate da 1 t a 300 t, con guaina esterna compatta e stabile;

- Peso specifico: 1,38 g/cm^3
- Allungamento a pieno carico: 3 - 4 %
- Recupero da allungamento del 3%: 90 - 100 %
- Allungamento a rottura: 12 - 18 %
- Temperatura di impiego: - 40°C / + 100°C
- Assorbimento umidità: < 0,5 %

NORME
Gli anelli continui TZE e TLX sono conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE. Ogni anello riporta la marcatura CE.



ANELLI CONTINUI DI POLIESTERE TIPO TZE
portate da 1 t a 10 t

POLYESTER ROUND SLINGS
TZE TYPE
WLL from 1 to 10 t

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

Round slings with good quality sleeve, for standard application.

RANGE
Tze round slings are available with WLL from 1 t to 10 t.

STANDARDS
TZE round slings comply with Machine Directive 2006/42/EC.
Each round sling is encoded with the CE mark.

Anelli continui di poliestere estremamente flessibili con guaina esterna di buona qualità, per applicazioni normali.

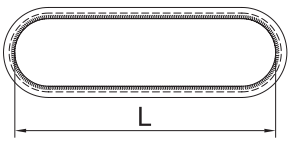
PORTATE
Gli anelli continui TZE sono disponibili con portate da 1 t a 10 t.

NORME
Gli anelli continui TZE sono prodotti in accordo alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.
Ogni braca riporta la marcatura CE.

Tipo TZE
TZE type

EN 1492-2
Coefficiente di sicurezza: 7:1

EN 1492-2
Safety factor: 7:1



Tipo Type	Colore Colour		0°-7°	β 7°-45°	β 45°-60°	Diametro anima Core diameter	Larghezza guaina esterna Sleeve width	Peso anello con lunghezza effettiva L=1m Round sling weight effective length L=1m	Lunghezza minima L Minimum length L
Fattore di carico Load factor		1	2	1,4	1				
		Portata (t) WLL (t)				mm	mm	Kg	m
TZE01		1	2	1,4	1	12	47	0,2	0,5
TZE02		2	4	2,8	2	18	48	0,35	0,5
TZE03		3	6	4,2	3	20	54	0,5	0,5
TZE04		4	8	5,6	4	22	70	0,65	0,5
TZE05		5	10	7	5	28	72	0,8	0,5
TZE06		6	12	8,4	5	30	74	1	1
TZE08		8	16	11,2	8	32	90	1,35	1
TZE10		10	20	14	10	35	91	1,65	1



Anelli continui di poliestere
Polyester round slings

ANELLI CONTINUI DI POLIESTERE TIPO TLX
portate da 1 t a 300 t

POLYESTER ROUND SLINGS
TLX TYPE
WLL from 1 to 300 t

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

TLX is made with an outer sleeve with higher resistance to abrasion properties compared to normal round slings. In addition, the compact structure and stable of the sleeve favors a better adhesion of the round sling to the hook of the crane and the load to be lifted.

RANGE
TLX round slings are available up to 300 t WLL.

STANDARDS
The TLX round slings comply with the Machine Directive 2006/42/EC. Each round sling is encoded with the CE mark.

TLX è realizzato con una guaina esterna avente caratteristiche di resistenza all'abrasione superiori rispetto agli anelli continui normali.
Inoltre la struttura compatta e stabile della guaina favorisce una migliore adesione dell'anello al gancio della gru e al carico da sollevare.

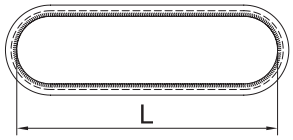
PORTATE
Gli anelli continui TLX sono prodotti con portate fino a 300 t in tiro diretto.

NORME
Gli anelli continui TLX sono prodotti in accordo alla Direttiva Macchine 2006/42/CE. Ogni braca riporta la marcatura CE.

Tipo TLX
TLX type

EN 1492-2
Coefficiente di sicurezza: 7:1

EN 1492-2
Safety factor: 7:1



Tipo Type	Colore Colour		0°-7° 	β 7°-45° 	β 45°-60° 	Diametro anima Core diameter	Larghezza guaina Sleeve width	Peso anello con lunghezza effettiva L=1m Round sling weight effective length L=1m
Fattore di carico Load factor		1	2	1,4	1			
		Portata (t) WLL (t)				mm	mm	Kg
TLX 010		1	2	1,4	1	12	41	0,3
TLX 020		2	4	2,8	2	18	50	0,5
TLX 030		3	6	4,2	3	20	54	0,6
TLX 040		4	8	5,6	4	22	68	0,8
TLX 050		5	10	7	5	28	76	1
TLX 060		6	12	8,4	5	30	80	1,2
TLX 080		8	16	11,2	8	32	90	1,6
TLX 100		10	20	14	10	35	96	1,9
TLX 120		12	24	16,8	12	39	110	2,6
TLX 150		15	30	21	15	46	125	3,4
TLX 200		20	40	28	20	52	130	4,4
TLX 250		25	50	35	25	60	160	5,6
TLX 300		30	60	42	30	65	160	6,2
TLX 350		35	70	49	35	67	175	7,3
TLX 400		40	80	56	40	73	175	8
TLX 500		50	100	70	50	86	200	11,5
TLX 600		60	120	84	60	95	220	13,8
TLX 700		70	140	98	70	101	250	15,7
TLX 800		80	160	112	80	108	290	18,2
TLX 900		90	180	126	90	116	290	20,2
TLX 1000		100	200	140	100	123	290	22,3
TLX 1250		125	250	175	125	143	290	28
TLX 1500		150	300	210	150	167	400	34
TLX 1750		175	350	245	175	179	400	39
TLX 2000		200	400	280	200	198	400	44

Disponibili su richiesta con portate fino a 300 t.
Available on demand up to 300 t WLL.



INFERNO®: L'IMBRACATURA MORBIDA RESISTENTE AL CALORE
INFERNO®: THE HEAT RESISTANT SOFT SLING

Working conditions within the lifting industry are continuously more challenging, many companies are even requested to lift with extremely high temperatures. Research, testing, and development in our factory, in close collaboration with our suppliers, have resulted in a huge step forward in our product range: Inferno®: the heat resistant soft sling. The ultra-heat resistant Inferno® soft sling makes it possible to lift heavy payloads when working under extreme heat conditions. Even when the temperature rises to 200°C, the Inferno® soft sling will maintain its strength!

Features:
- Maintains its strength up to 200°C
- Low D:d ratio
- Soft, light weight and easy to handle
- Easy to position
- Improves workflow
- High abrasion resistance

Properties:
- Made of 100% Aramid
- Available from 0,5 m to 20 m
- Available WLL up to 50 t
- Safety factor 7
- The color of the sling is yellow
- For special requests up to 2,5t it is possible to produce the Inferno® sling in the color black

Le condizioni di lavoro nell'industria del sollevamento sono sempre più difficili, molte aziende devono movimentare i carichi in presenza di temperature molto elevate. Ricerca, test e sviluppo hanno permesso di sviluppare un'imbragatura morbida realizzata in materiale aramidico resistente al calore. L'imbracatura Inferno® resistente al calore consente di sollevare carichi pesanti quando si lavora in presenza di temperature elevate. La braca Inferno® mantiene invariate le proprie caratteristiche fino ad una temperatura di 200°C.

Caratteristiche:
- Idonea per utilizzo fino a 200°C di temperatura
- Basso rapporto D:d (diametro braca / diametro perno grillo)
- Morbida, leggera e maneggevole
- Facile da posizionare
- Elevata resistenza all'abrasione

Proprietà:
- Realizzata al 100% in fibre aramidiche
- Disponibile da 0,5 m a 20 m
- Disponibile con portate fino a 50 t
- Coefficiente di sicurezza 7
- Il colore dell'imbracatura è giallo
- Per richieste speciali fino a 2,5t è possibile produrre l'imbracatura Inferno® di colore nero

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Tipo Type	Portata WLL					Diametro anima Core diameter	Peso L = 3 m Weight L = 3 m	Peso metro aggiuntivo Additional meter weight
								
	t	t	t	0° - 45° t	45° - 60° t	mm	kg	kg
IF 03	3	2,4	6	4,2	3	18	1,6	0,5
IF 05	5	4	10	7	5	22	2,2	0,7
IF 10	10	8	20	14	10	34	3,4	1,1
IF 15	15	12	20	21	15	42	5,1	1,7
IF 20	20	16	40	28	20	51	7	2,4



COLORE NERO PER APPLICAZIONI SCENOGRAFICHE: La braca Inferno può essere fornita con guaina di colore nero per integrarsi perfettamente in qualsiasi scenografia o spazio per spettacoli.

THE ENTERTAINMENT SLING: The Inferno sling can be supplied with a black sheath to integrate perfectly into any scenography or performance space.

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

HMPE is a high resistance polyethylene yarn able to offer the maximum strength with the lowest possible weight. HMPE round slings are available up to 400 t WLL in straight pull and are strongly recommended for repetitive and difficult lifts, thanks to the limited weight and easiness in handling.
For example a 20 ton round sling, length 10m, made with HMPE fiber weighs approx 18 kg, while the correspondent polyester slings weigh about 45 Kg and the wire rope slings about 80 Kg.

- Extremely low weight
- Extremely flexible and soft, easy to handle
- Extremely small diameter, 2,5 times smaller than regular polyester round slings
- Extremely low elongation
- Extremely high abrasion resistance
- Extremely high cut resistance
- Extremely high resistance to UV exposure
- Good resistance to chemicals
- Does not absorb water
- Extremely high life cycle compared to polyester slings
- No rust corrosion like on steel wire ropes

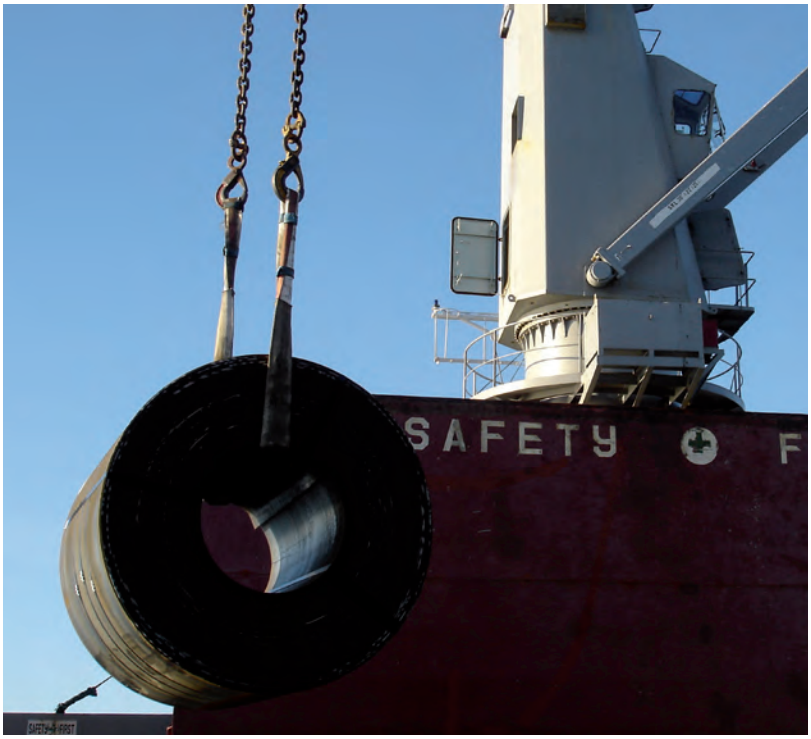
HMPE è una fibra di polietilene ad alta resistenza in grado di offrire la massima resistenza con il minor peso possibile.
Gli anelli continui realizzati con fibra HMPE possono essere realizzati fino a 400 tonnellate di portata in tiro diretto e sono indicati per sollevamenti ripetitivi e impegnativi, grazie al peso ridottissimo e alla praticità nella movimentazione. Indicativamente un anello continuo da 20 ton, lungo 10 m, pesa circa 18 Kg mentre le imbragature equivalenti di poliestere pesano circa 45 Kg e quelli in fune di acciaio circa 80 Kg.

- Peso ridottissimo
- Estremamente soffici e flessibili, facili da maneggiare
- Diametro anima ridottissimo, 2,5 volte più piccolo rispetto agli anelli di poliestere
- Bassissimo allungamento a pieno carico
- Altissima resistenza all'abrasione pesante
- Altissima resistenza al taglio
- Elevatissima resistenza ai raggi ultravioletti
- Ottima resistenza agli acidi
- Non assorbe umidità
- Cicli di vita molto superiori alle imbragature di poliestere
- Nessuna corrosione come invece avviene con le imbragature di fune o catena

CARATTERISTICHE FISICHE
PHYSICAL CHARACTERISTICS

- Specific weight: 0,97 g/ cm^3
- Elongation at full load: 0,5%
- Temperature of use: - 50°C / 60°C
- Moisture absorption: 0%
- Resistance to chemicals: good resistance to acids, alkalis, and micro-organisms

- Peso specifico: 0,97 g/cm^3
- Allungamento a pieno carico: ca 0,5%
- Temperatura di impiego: -50°C / 60°C
- Assorbimento umidità: 0%
- Resistenza agli agenti chimici: Buona resistenza agli acidi, alcali e micro organismi



ANELLI CONTINUI TIPO ULCS
con guaina anti taglio - Per coils

ROUND SLINGS ULCS TYPE
with cut resistant sleeve - For coils

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Round slings designed for lifting of steel coils.
Extremely special superior cut resistance sleeve.

Specification:
- 100% HMPE
- Extremely high cut resistance
- Extremely good puncture resistance
- Extremely low weight: 8-10 times lighter than steel
- Extremely small diameter
- Extremely low elongation
- Extremely high resistance to UV exposure
- Does not absorb water
- Good resistance to chemicals

Anelli continui concepiti per il sollevamento e la movimentazione di coils di acciaio, senza bisogno di ulteriori protezioni.
Guaina speciale con altissima resistenza al taglio.

Caratteristiche:
- Costruzione 100% con fibra HMPE (Polietilene ad alta resistenza)
- Altissima resistenza al taglio
- Altissima resistenza alla foratura
- Peso ridottissimo: 8-10 volte più leggeri delle brache di acciaio
- Diametro ridottissimo
- Bassissimo coefficiente di allungamento
- Altissima resistenza ai raggi UV
- Assorbimento umidità 0%
- Buona resistenza agli acidi

Tipo ULCS
ULCS type

Tipo Type		0°-7° 	β 7°-45° 	β 45°-60° 	Larghezza guaina esterna Outer sleeve width	Peso anello con lunghezza effettiva L=3m Round sling weight effective length L=3m	Peso m effettivo addizionale Extra m weight
Fattore di carico Load factor	**1**	**2**	**1,4**	**1**			
			Portata (t) WLL (t)		**mm**	**Kg**	**Kg**
ULCS 100	10	20	14	10	125	6	2
ULCS 150	15	30	21	15	155	7,4	2,5
ULCS 200	20	40	28	20	155	8,2	2,8
ULCS 250	25	50	35	25	185	10,3	3,4
ULCS 300	30	60	42	30	185	11	3,7





ANELLI CONTINUI TIPO ULTLX
ANIMA HMPE - GUAINA POLIESTERE

ROUND SLINGS ULTLX TYPE
HMPE CORE - HAEVY POLYESTER SLEEVE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Round slings with good balance between flexibility, lightness, abrasion resistancy and price.

Specification:
- Construction: core 100% HMPE; sleeve made of heavy polyester
- Smaller diameter compared to polyester slings
- 8-10 times lighter than steel, 2-3 times lighter than polyester
- Light and flexible
- Very low elongation
- Good price/performance balance

Anelli continui con buon rapporto tra flessibilità, leggerezza, resistenza all'abrasione e prezzo.

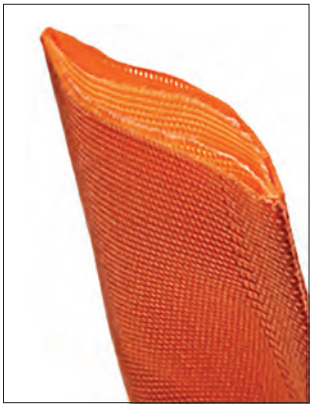
Caratteristiche:
- Costruzione: anima 100% HMPE (polietilene ad alta resistenza); guaina di poliestere di alta qualità e resistenza
- Diametro inferiore rispetto agli anelli di poliestere
- Peso ridottissimo: 8-10 volte più leggeri delle corrispondenti brache di acciaio e 2-3 volte più leggeri dei corrispondenti anelli di poliestere.
- Leggeri e flessibili
- Basso coefficiente di allungamento
- Ottimo rapporto qualità / prezzo

TIPO ULTLX
ULTLX TYPE

Tipo Type		**0°-7°**	**β 7°-45°**	**β 45°-60°**	**Diametro anima** Core diameter	**Larghezza guaina** Ssleeve width	**Peso anello con lunghezza effettiva L = 3 m** Round sling weight working length L = 3 m	**Peso mt addizionale** Weight additional mt
Fattore di carico Load factor	**1**	**2**	**1,4**	**1**				
	Portata (t) WLL (t)				**mm**	**mm**	**kg**	**Kg/m**
ULTLX 050	5	10	7	5	19	55	1,5	0,4
ULTLX 060	6	12	8,4	6	21	55	1,8	0,5
ULTLX 080	8	16	11,2	8	24	65	2,3	0,6
ULTLX 100	10	20	14	10	27	65	2,5	0,8
ULTLX 120	12	24	16,8	12	29	75	3,4	1,1
ULTLX 150	15	30	21	15	34	75	3,7	1,3
ULTLX 200	20	40	28	20	37	90	4,3	1,4
ULTLX 250	25	50	35	25	42	90	5,3	1,7
ULTLX 300	30	60	42	30	48	115	6,5	2,2
ULTLX 350	35	70	49	35	51	115	7,5	2,5
ULTLX 400	40	80	56	40	53	115	8	2,8
ULTLX 500	50	100	70	50	61	160	10	3,5
ULTLX 600	60	120	84	60				
ULTLX 700	70	140	98	70				
ULTLX 800	80	160	112	80				
ULTLX 900	90	180	126	90				
ULTLX 1000	100	200	140	100				

• Portate superiori a richiesta.
• Coefficiente di sicurezza 7.

• Higher capacities upon demand.
• Safety factor 7.





ANELLI CONTINUI TIPO ULTF
100% HMPE
portate da 5 t a 400 t

ROUND SLINGS ULTF TYPE
100% HMPE
WLL from 5 t to 400 t

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Round slings light and flexible with good abrasion resistancy.

Specification:
- Construction: 100% HMPE
- Much smaller diameter compared to polyester slings
- Good resistance to abrasion
- 8-10 times lighter than steel, 2-3 times lighter than polyester
- Very low elongation
- High resistance to UV exposure
- Does not absorb water
- Excellent resistance to chemicals (consult our technical office)

Anelli continui leggeri e flessibili con buona resistenza all'abrasione.

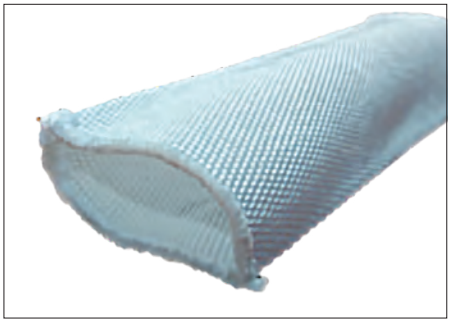
Caratteristiche:
- Costruzione 100% HMPE (polietilene ad alta resistenza)
- Diametro molto inferiore rispetto agli anelli di poliestere
- Buona resistenza all'abrasione
- Peso ridottissimo: 8-10 volte più leggeri delle corrispondenti brache di acciaio e 2-3 volte più leggeri dei corrispondenti anelli di poliestere.
- Basso coefficiente di allungamento
- Ottima resistenza ai raggi UV
- Assorbimento umidità 0%
- Buona resistenza agli acidi (consultare ns ufficio tecnico)

TIPO ULTF
ULTF TYPE

Tipo Type		**0°-7°** 	**β 7°-45°** 	**β 45°-60°** 	**Diametro anima** Core diameter	**Larghezza guaina** Ssleeve width	**Peso anello con lunghezza utile circa 3m** Round sling weight working length approx 3 m	**Peso mt approssimativo addizionale** Approx weight additional mt
Fattore di carico Load factor	**1**	**2**	**1,4**	**1**				
	Portata (t) WLL (t)				**mm**	**mm**	**kg**	**Kg/m**
ULTF 050	5	10	7	5	19	55	1,7	0,5
ULTF 100	10	20	14	10	27	65	2,7	0,8
ULTF 150	15	30	21	15	33	75	3,9	1,2
ULTF 200	20	40	28	20	37	90	4,6	1,6
ULTF 250	25	50	35	25	42	115	5,8	1,8
ULTF 300	30	60	42	30	48	115	7,1	2,3
ULTF 350	35	70	49	35	51	115	7,8	2,7
ULTF 400	40	80	56	40	53	115	8,4	2,9
ULTF 450	45	90	63	45	57	125	9,7	3,2
ULTF 500	50	100	70	50	60	145	11	3,6
ULTF 600	60	120	84	60	70	175	14,3	4,8
ULTF 700	70	140	98	70	76	175	16,3	5,4
ULTF 800	80	160	112	80	81	205	18,7	6,2
ULTF 900	90	180	126	90	86	220	20,7	6,9
ULTF 1000	100	200	140	100	92	220	23,1	7,7

• Disponibili su richiesta fino a 400 ton di portata in tiro diretto.
• Coefficiente di sicurezza 7.

• Available upon demand up to 400 ton WLL straight lift.
• Safety factor 7.





ANELLI CONTINUI TIPO XS ULTRA RIDOTTI
portate da 3 t a 20 t

ROUND SLINGS XS TYPE
EXTRA THIN TYPE
WLL 3 t to 20 t

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Round slings with extremely small diameter and light bin weight make it possible to lift heavy payloads when it is required to work within limited spaces.

Specification:
- Available with WLL from 3 t to 20 t
- Colours according to EN 1492-2
- Construction: HMPE
- Extremely low weight: 8-10 times lighter than steel
- Extremely small diameter and D/d ratio 1:1: it is possible to work with regular shackle and lift on pin
- Extremely low elongation
- High resistance to UV exposure
- Does not absorbe water
- Good resistance to chemicals
- More abrasion resistance compared to traditional PES slings

Anelli continui di diametro e peso ridottissimi per sollevare carichi importanti in ambienti con spazi limitati

Caratteristiche:
- Disponibili con portate da 3 t a 20 t
- Colori secondo EN 1492-2
- Costruzione: 100% HMPE (Polietilene ad alta resistenza)
- Peso ridottissimo: 8-10 volte più leggeri delle corrispondenti brache di acciaio
- Diametro sottile e rapporto D/d 1:1: è possibile collegare l'anello al perno del grillo corrispondente
- Bassissimo coefficiente di allungamento
- Ottima resistenza ai raggi UV
- Non assorbono umidità
- Buona resistenza agli acidi
- Resistenza all'abrasione superiore alle brache di poliestere

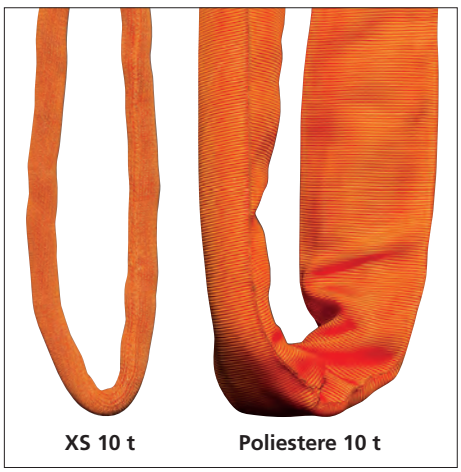
TIPO XS
XS TYPE

Tipo Type		**0°-7°** 	**β 7°-45°** 	**β 45°-60°** 	**Diametro anima** Core diameter	**Peso anello L = 1 m** Round sling L = 1 m weight
Fattore di carico Load factor	**1**	**2**	**1,4**	**1**		
	Portata (t) WLL (t)				**mm**	**Kg**
XS 30	3	6	4,2	3	9	0,25
XS 50	5	10	7	5	14	0,43
XS 100	10	20	14	10	23	0,65
XS 150	15	30	21	15	31	1,15
XS 200	20	40	28	20	37	1,50

• Coefficiente di sicurezza 7.
• Safety factor 7.



XS 5 t **Poliestere 5 t**



XS 10 t **Poliestere 10 t**



XS 5 t **Poliestere 5 t**

ANELLI CONTINUI TIPO XS ULTRA RIDOTTI
portate da 3 t a 20 t

ROUND SLINGS XS TYPE
EXTRA THIN TYPE
WLL 3 t to 20 t

The XS sling is a game-changer for crane companies looking to optimize their lifting operations replacing traditional materials such as steel wire and chains.. Its small size, easy handling, lightweight construction and protective features provide significant advantages that improve workflow efficiency, reduce costs, and enhance safety.
Thanks to its 1:1 D:d ratio, the XS sling works with standard bow shackles, eliminating the need for more expensive wide-body shackles.

L'imbracatura XS è un punto di svolta per gli operatori di gru che cercano di ottimizzare le loro operazioni di sollevamento sostituendo materiali tradizionali come le funi d'acciaio e le catene. Le dimensioni ridotte, la maneggevolezza, la costruzione leggera, le caratteristiche protettive offrono vantaggi significativi che migliorano l'efficienza del lavoro e la sicurezza.
Grazie al rapporto di avvolgimento 1:1, gli anelli continui XS possono essere utilizzati con grilli a omega standard , eliminando la necessità di prevedere grilli wide-body più costosi.





PROTEZIONI DI CORDURA CON VELCRO TIPO EP-C
CORDURA WITH VELCRO PROTECTORS EP-C TYPE



Codice Code	Per anelli XS (1 braccio) For XS slings (1 leg)	Per anelli XS (2 bracci) For XS slings (2 legs)
	t	t
EP-C0	3	-
EP-C1	5	3
EP-C2	10	5
EP-C3	-	10
EP-C4	15 - 20	-
EP-C5	-	15 - 20

PROTEZIONI
TIPO UPLD anti abrasione
TIPO UPHD anti taglio

SLING PROTECTIONS
UPLD abrasion resistant type
UPHD cut resistant type

UPLD - CARATTERISTICHE
UPLD - SPECIFICATION

Tipo Type	**Larghezza interna** Inner width **mm**	**Larghezza esterna** Outer width **mm**	**Idonee per fasce doppio strato** Suitable for 2 layer web slings **mm**	**Idonee per anelli continui* TZE, TLX** Suitable for round slings* TZE, TLX **t**	**Idonee per anelli continui* ULTF** Suitable for round slings* ULTF **t**	**Peso** Weight **kg/m**
UPLD 070	60	70	50	1 - 2 - 3	2 - 3 - 4	0,255
UPLD 080	72	80	60	4	5 - 6	0,285
UPLD 100	90	100	-	5 - 6	8 - 10	0,355
UPLD 130	120	130	90	8 - 10	15 - 15 - 20	0,460
UPLD 160	150	160	120	12 - 15	25	0,565
UPLD 190	180	190	150	20 - 25	30 - 35 - 40	0,680
UPLD 230	220	230	180	30 - 35 - 40	50 - 60	0,815
UPLD 290	280	290	240	50 - 60	70 - 80 - 90	1,035
UPLD 350	340	350	300	70	100 - 120	1,245

* Entrambi i bracci dell'anello inseriti nella guaina.
* Both round sling legs in the sleeve.



UPHD - CARATTERISTICHE
UPHD - SPECIFICATION

Tipo Type	**Larghezza interna** Inner width **mm**	**Larghezza esterna** Outer width **mm**	**Idonee per fasce doppio strato** Suitable for 2 layer web slings **mm**	**Idonee per anelli continui* TZE, TLX** Suitable for round slings* TZE, TLX **t**	**Idonee per anelli continui* ULTF** Suitable for round slings* ULTF **t**	**Peso** Weight **kg/m**
UPHD 070	60	70	50	1 - 2 - 3	2 - 3 - 4	0,435
UPHD 085	75	85	60	4	5 - 6	0,525
UPHD 100	90	100	-	5 - 6	8 - 10	0,615
UPHD 135	125	135	90	8 - 10	12 - 15 - 20	0,830
UPHD 160	150	160	120	12 - 15	25	0,980
UPHD 190	180	190	150	20 - 25	30 - 35 - 40	1,190
UPHD 230	220	230	180	30 - 35 - 40	50 - 60	1,435
UPHD 290	280	290	240	50 - 60	70 - 80 - 90	1,830
UPHD 350	340	350	300	70	100 - 120	2,240

* Entrambi i bracci dell'anello inseriti nella guaina.
* Both round sling legs in the sleeve.



PROTEZIONI CON VELCRO
TIPO UPSPLD anti abrasione
TIPO UPSPHD anti taglio

SLING PROTECTIONS
UPSPLD abrasion resistant TYPE
UPSPHD cut resistant TYPE

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

The Ultraprotect UPSPLD and UPSPHD sling protections made of (HMPE) are suitable for protecting the round slings and the web slings against strong abrasion (UPSPLD) or the sharp corners (UPSPHD).
Thanks to the velcro closure, these protections are extremely practical, easily positioned and adaptable to round slings (1 or 2 legs), web slings, chains or ropes.
They are extremely lighter and more flexible protection compared to traditional ones, with the advantage to adapt perfectly to the surface of the load.
Suitable for many operations, equipped inside with wear indicators.

Available up to 10 m in length.

Le guaine Ultraprotect UPSPLD e UPSPHD realizzate in fibra (HMPE) sono idonee per proteggere gli anelli continui e le fasce di poliestere contro una forte abrasione (UPSPLD) o gli spigoli vivi (UPSPHD).
Grazie alla chiusura con velcro, queste protezioni sono estremamente pratiche, facilmente posizionabili e adattabili ad anelli continui (1 o 2 bracci), fasce piatte, catene o funi.
Sono estremamente più leggere e flessibili delle protezioni tradizionali, con il vantaggio di adattarsi perfettamente alla superficie del carico.
Idonee per moltissime operazioni, sono provviste di indicatori di usura all'interno.

Disponibili fino a 10 m di lunghezza.



Tipo UPSPLD - Anti abrasione
UPSPLD type - Abrasion resistant

Tipo Type	**Larghezza interna min / max** Inside width min / max ~ **mm**	**Diametro interno max** Max inner diameter **mm**	**Idonei per fasce** Suitable for web slings **mm**	**Idonei per anelli continui*** Suitable for round slings **TZE, TLX** **t**
UPSPLD - 080	55 - 60	35	50	1 - 2
UPSPLD - 100	60 - 65	38	60	3
UPSPLD - 130	80 - 100	50	90	4 - 5 - 6 - 8
UPSPLD - 160	90 - 115	57	100	10
UPSPLD - 190	120 - 150	76	120 - 150	10 - 12 - 15 - 20
UPSPLD - 230	165 - 190	105	180	25 - 30 - 35 - 40 - 50
UPSPLD - 290	215 - 250	136	240	60
UPSPLD - 350	285 - 305	181	300	70 - 80

* Con entrambi i bracci dell'anello inseriti nella guaina.
* With both round sling legs into the sleeve.

Tipo UPSPHD - Anti taglio
UPSPHD type - Cut resistant

Tipo Type	**Larghezza interna min / max** Inside width min / max ~ **mm**	**Diametro interno max** Max inner diameter **mm**	**Idonei per fasce** Suitable for web slings **mm**	**Idonei per anelli continui*** Suitable for round slings **TZE, TLX** **t**
UPSPHD - 100	60 - 70	38	60	1 - 2 - 3
UPSPHD - 135	75 - 95	47	90	4 - 5 - 6 - 8
UPSPHD - 160	95 - 105	57	100	10
UPSPHD - 190	120 - 140	76	120 - 150	10 - 12 - 15 - 20
UPSPHD - 230	160 - 185	101	180	25 - 30 - 35 - 40 - 50
UPSPHD - 290	210 - 240	133	240	60
UPSPHD - 350	275 - 305	175	300	70 - 80

* Con entrambi i bracci dell'anello inseriti nella guaina.
* With both round sling legs into the sleeve.

CUSCINETTI PARASPIGOLI TIPO UPCP anti taglio

CORNER PROTECTION
UPCP TYPE cut resistant

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

UPCP is a new protection against sharp edges unique in its kind. Made of 100% HMPE, extremely resistant to cut, and adapts perfectly to the shape of the corner.

- Protection against abrasion and the sharp edges
- Suitable for web slings, round slings, ropes and chains
- Made 100% (HMPE)
- Extremely lightweight compared to traditional protections
- Perfectly adhere to the shape of the loads to be lifted
- Wear indicators
- Velcro of quality for a secure fit
- Available in various sizes
- Suitable for many operations

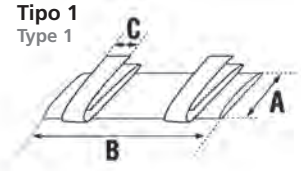
UPCP è una nuova protezione contro gli spigoli vivi unica nel suo genere. Realizzata al 100% in fibra HMPE, è estremamente resistente al taglio, e si adatta perfettamente alla forma dello spigolo.

- Protezione contro l'abrasione e gli spigoli vivi
- Idonei per fasce, anelli continui, funi e catene
- Realizzati 100% in (HMPE)
- Estremamente leggeri rispetto alle protezioni tradizionali
- Aderiscono perfettamente alla forma dei carichi da sollevare
- Indicatori di usura all'interno
- Velcro di qualità per un fissaggio sicuro
- Disponibili in varie dimensioni
- Idonei per moltissime operazioni

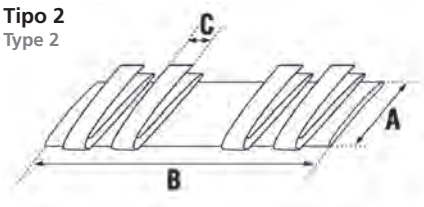
Tipo UPCP
UPCP type

Codice Code	Idonei per anelli continui Suitable for round slings t	Idonei per fasce d. s. Suitable for 2 layers web slings mm	Tipo Type	Dimensioni Dimensions A mm	 B mm	 C mm
UPCP 70/200	1 - 2 - 3	50	1	65	200	50
UPCP 70/250	4 - 5 - 6	60	1	75	250	50
UPCP 85/300		75	1	85	300	50
UPCP 100/300		90	1	100	300	50
UPCP 135/300	8 - 10 - 12	100 - 120	1	135	300	50
UPCP 160/500	15	150	2	155	500	50
UPCP 190/600	20 -25	180	2	185	600	75
UPCP 230/800	30 - 35 - 40		2	230	800	75
UPCP 290/800	45 - 55	250	2	285	800	100
UPCP 350/800	60 - 65	300	2	345	800	100
UPCP 370/800	70 - 75		2	370	800	100
UPCP 460/800	80 - 85		2	460	800	100
UPCP 700/800	90 - 125		2	690	800	100

Tipo 1
Type 1



Tipo 2
Type 2





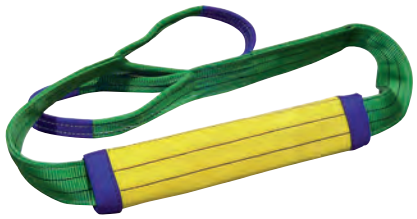


Protezioni di poliestere a 90° per fasce e anelli continui
Polyester protections for webs and round slings at 90°



Codice Code	Idonee per Suitable for	Idonee per Suitable for
FPANG060	FPD / FPQ 50 - 60	TZE / TLX 1 - 5 ton
FPANG090	FPD / FPQ 90	TZE / TLX 6 - 8 ton
FPANG120	FPD / FPQ 120	TZE / TLX 10 ton
FPANG150	FPD / FPQ 150	TLX 15 - 20 ton
FPANG180	FPD / FPQ 180	TLX 25 - 30 ton
FPANG240	FPD / FPQ 240	TLX 40 - 50 - 60 ton
FPANG300	FPD / FPQ 300	TLX 80 - 100 ton

Protezioni di poliestere per fasce a 2 e 4 strati
Polyester protections for 2 and 4 layer webs



Codice Code	Lunghezza Length mm	Idonee per Suitable for
FPFA060	400	FPD / FPQ 50 - 60
FPFA090	450	FPD / FPQ 90
FPFA120	500	FPD / FPQ 120
FPFA150	550	FPD / FPQ 150
FPFA180	600	FPD / FPQ 180
FPFA240	700	FPD / FPQ 240
FPFA300	800	FPD / FPQ 300

Protezioni di poliestere per anelli continui
Polyester protections for round slings



Codice Code	Lunghezza Length mm	Idonee per Suitable for
FPAN0205	500	TZE / TLX 1 - 5 ton
FPAN0608	500	TZE / TLX 6 - 8 ton
FPAN1015	1000	TZE / TLX 10 - 15 ton
FPAN2025	1000	TLX 20 - 25 ton
FPAN3040	1000	TLX 30 - 40 ton
FPAN5060	1500	TLX 50 - 60 ton
FPAN80100	2000	TLX 80 - 100 ton

Protezioni di poliestere per asole di anelli continui
Polyester protections for round slings eyes

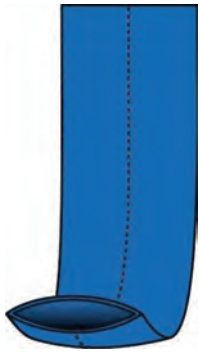


Codice Code	Lunghezza Length mm	Idonee per Suitable for
FPAS0205	280	TZE / TLX 1 - 5 ton
FPAS0608	300	TZE / TLX 6 - 8 ton
FPAS1015	500	TZE / TLX 10 - 15 ton
FPAS2025	550	TLX 20 - 25 ton
FPAS3040	700	TLX 30 - 40 ton
FPAS5060	900	TLX 50 - 60 ton
FPAS80100	1200	TLX 80 - 100 ton

Guaine telate di PVC
PVC sleeves

Protezione tubolare di PVC contro l'abrasione leggera.

PVC protection against light abrasion.



Codice Code	**Per fasce con larghezza nastro** Suitable for web slings **mm**	**Per anelli continui*** For round slings* **t**
FGU 050	50	1 - 3
FGU 060	60	4 - 5
FGU 090	75 - 90	5 - 8
FGU 120	120	10
FGU 150	150	12 - 20
FGU 180	180	25 - 30
FGU 300	240 - 300	50 - 70

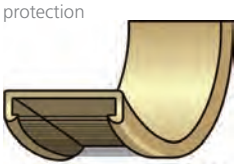
* Rivestimento sui due bracci.
* For two legs round sling.

Protezioni di poliuretano per fasce di poliestere
Protection of polyurethane for web slings

Le protezioni di poliuretano sono adatte in presenza di spigoli vivi, lamiere, coils, prefabbricati.
Polyrethane protects the slings against sharp edges.

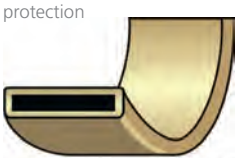
Protezione di poliuretano su un lato.

Single side polyurethane protection



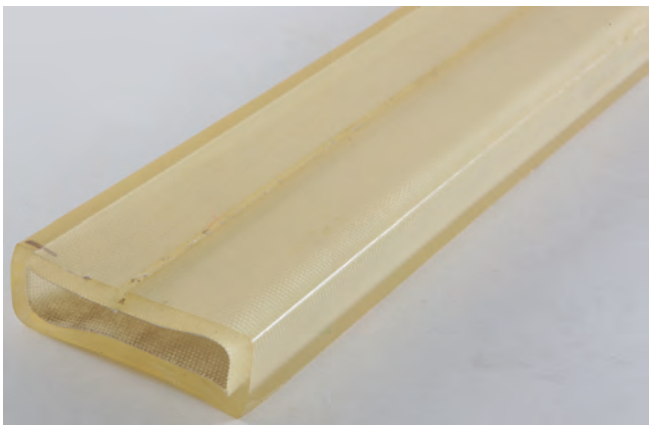
Protezione di poliuretano su due lati.

Double side polyurethane protection



Profilo semplice One side protection **Codice** Code	**Profilo doppio** Double side protection **Codice** Code	**Per fasce con larghezza nastro** Suitable for web slings **mm**	**Peso guaina singolo profilo** One side protection weight **Kg/m**	**Peso guaina doppio profilo** Double side protection weight **Kg/m**
FPOLIS050	FPOLIU050	50	0,80	1,35
FPOLIS060	FPOLIU060	60	0,90	1,50
FPOLIS090	FPOLIU090	90	1,05	1,75
FPOLIS120	FPOLIU120	120	1,45	2,40
FPOLIS150	FPOLIU150	150	1,70	2,80
FPOLIS180	FPOLIU180	180	1,90	3,20
FPOLIS240	FPOLIU240	240	4,25	7,10
FPOLIS300	FPOLIU300	300	4,85	8,05

- Idonei per fasce a doppio strato.
- Su richiesta protezioni di poliuretano per fasce a 4 strati.
- Suitable for 2 layer web slings.
- Up on demand protection of polyurethane for 4 layer web sling.



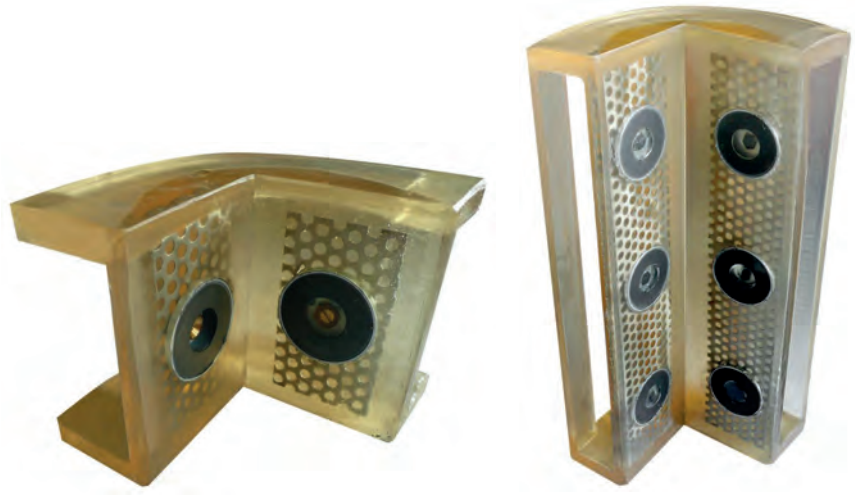
PROTEZIONI ANGOLARI METALLICHE CON RIVESTIMENTO DI POLIURETANO PER SPIGOLI VIVI

HEAVY DUTY STEEL CORNER PROTECTOR
WITH POLIURETHANE COATING

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

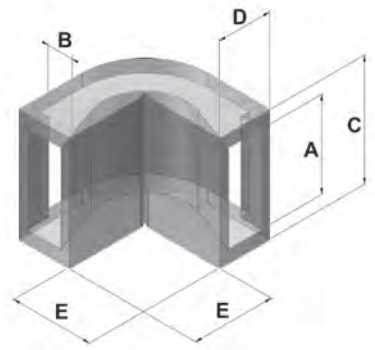
- Excellent handling thanks to the magnets.
- Easier positioning on metal corners.

- Ottima maneggevolezza grazie ai magneti.
- Posizionamento più facile su angoli in metallo.

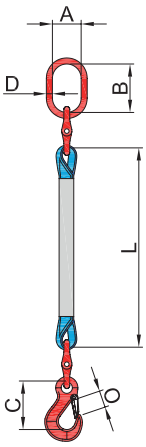


DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Con feritoia With upper spline	**Senza feritoia** Without upper spline	**Dimensioni** Dimensions	**N° di magneti** No. of magnets	**Dimensioni** Dimensions					**Peso** Weight
Codice Code	**Codice** Code			**A mm**	**B mm**	**C mm**	**D mm**	**E mm**	**kg**
CPUFA 70	CPUA 70	70	2	95	30	125	60	90	1,15
CPUFA 90	CPUA 90	90	2	155	30	185	60	90	1,55
CPUFA 150	CPUA 150	150	4	250	30	280	60	90	1,95
CPUFA 245	CPUA 245	245	6	335	30	365	60	90	2,80
CPUFA 330	CPUA 330	330	6	335	30	365	60	90	3,50



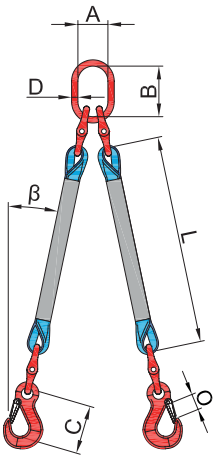
A 1 braccio
Single leg



Tipo Type TZM	Tipo Type TZG	Tipo Type TZC	Portata WLL t	Campanella Master link AxBxD mm	Gancio GOA GOA hook CxO mm	Gancio CJ CJ hook CxO mm
TZM1B01	TZG1B01	TZC1B01	1	70x120x14	80x20	123x26
TZM1B02	TZG1B02	TZC1B02	2	70x120x14	105x23	148x31
TZM1B03	TZG1B03	TZC1B03	3	80x140x16	121x27	175x37
TZM1B04	TZG1B04	TZC1B04	4	95x160x19	147x35	223x43
TZM1B05	TZG1B05	TZC1B05	5	95x160x19	147x35	223x43
TZM1B06	TZG1B06	TZC1B06	6	110x160x23	187x43	223x43
TZM1B08	TZG1B08	TZC1B08	8	110x160x23	187x43	302x65
TZM1B10	TZG1B10	TZC1B10	10	130x230x33	230x53	302x65

- Imbracature costituite da funi di poliestere ad anello continuo inguainate, campanella, ganci ad occhio, grilli o maglie di giunzione.
- Ideali quando la braca non deve condurre elettricità.
- Lunghezza L (solo poliestere) disponibile: 0,5 m / 1 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3 m / ecc.
- Slings made of polyester round sling, master link, hooks, shackles or connecting links.
- Suitable when the sling must not conduct electricity.
- Length L available (only polyester): 0,5 m / 1 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3 m / etc.

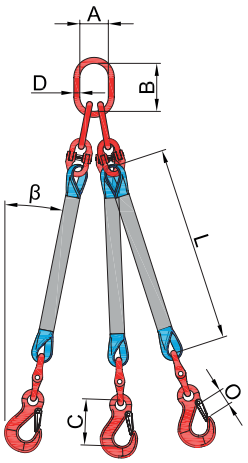
A 2 bracci
Two legs



Tipo Type TZM	Tipo Type TZG	Tipo Type TZC	Portata WLL ß 0°-45° t	Portata WLL ß 45°-60° t	Campanella Master link AxBxD mm	Gancio GOA GOA hook CxO mm	Gancio CJ CJ hook CxO mm
TZM2B01	TZG2B01	TZC2B01	1,4	1	70x120x14	80x20	123X26
TZM2B02	TZG2B02	TZC2B02	2,8	2	80x140x16	105x23	148x31
TZM2B03	TZG2B03	TZC2B03	4,2	3	95x160x19	121x27	175x37
TZM2B04	TZG2B04	TZC2B04	5,6	4	95x160x19	147x35	223x43
TZM2B05	TZG2B05	TZC2B05	6,6	4,7	110x160x23	147x35	223x43
TZM2B06	TZG2B06	TZC2B06	8,4	6	110x160x23	187x43	223x43
TZM2B08	TZG2B08	TZC2B08	11,2	8	130x230x33	187x43	302x65
TZM2B10	TZG2B10	TZC2B10	14	10	130x230x33	230x53	302x65

- Lunghezza L (solo poliestere) disponibile: 0,5 m / 1 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3 m / ecc.
- Length L available (only polyester): 0,5 m / 1 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3 m / etc.

A 3 bracci
Three legs

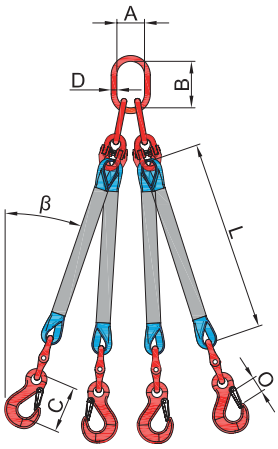


Tipo Type TZM	Tipo Type TZG	Tipo Type TZC	Portata WLL ß 0°-45° t	Portata WLL ß 45°-60° t	Campanella* Master link* AxBxD mm	Gancio GOA GOA hook CxO mm	Gancio CJ CJ hook CxO mm
TZM3B01	TZG3B01	TZC3B01	2,1	1,5	75x135x18	80x20	123x26
TZM3B02	TZG3B02	TZC3B02	4,2	3	90x160x22	105x23	148x31
TZM3B03	TZG3B03	TZC3B03	6,3	4,5	100x180x26	121x27	175x37
TZM3B04	TZG3B04	TZC3B04	8,4	6	110x210x32	147x35	223x43
TZM3B05	TZG3B05	TZC3B05	10	7,5	110x210x32	147x35	223x43
TZM3B06	TZG3B06	TZC3B06	12,6	9	140x260x36	187x43	223x43
TZM3B08	TZG3B08	TZC3B08	16,8	12	140x260x36	187x43	302x65
TZM3B10	TZG3B10	TZC3B10	21	15	150x275x38	230x53	302x65

• Lunghezza L (solo poliestere) disponibile: 0,5 m / 1 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3 m / ecc.
* Per brache TZG (con grilli), chiedere dimensioni a FAS.

• Length L available (only polyester): 0,5 m / 1 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3 m / etc.
* For TZG slings (with shackles), ask FAS for dimensions.

A 4 bracci
Four legs



Tipo Type TZM	Tipo Type TZG	Tipo Type TZC	Portata WLL ß 0°-45° t	Portata WLL ß 45°-60° t	Campanella* Master link* AxBxD mm	Gancio GOA GOA hook CxO mm	Gancio CJ CJ hook CxO mm
TZM4B01	TZG4B01	TZC4B01	2,1	1,5	75x135x18	80x20	123x26
TZM4B02	TZG4B02	TZC4B02	4,2	3	90x160x22	105x23	148x31
TZM4B03	TZG4B03	TZC4B03	6,3	4,5	100x180x26	121x27	175x37
TZM4B04	TZG4B04	TZC4B04	8,4	6	110x210x32	147x35	223x43
TZM4B05	TZG4B05	TZC4B05	10	7,5	110x210x32	147x35	223x43
TZM4B06	TZG4B06	TZC4B06	12,6	9	140x260x36	187x43	223x43
TZM4B08	TZG4B08	TZC4B08	16,8	12	140x260x36	187x43	302x65
TZM4B10	TZG4B10	TZC4B10	21	15	150x275x38	230x53	302x65

• Lunghezza L (solo poliestere) disponibile: 0,5 m / 1 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3 m / ecc.
* Per brache TZG (con grilli), chiedere dimensioni a FAS.

• Length L available (only polyester): 0,5 m / 1 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3 m / etc.
* For TZG slings (with shackles), ask FAS for dimensions.

Tipo TZM
TZM type

COMPOSIZIONE
• Con maglie di giunzione e ganci tipo GOA

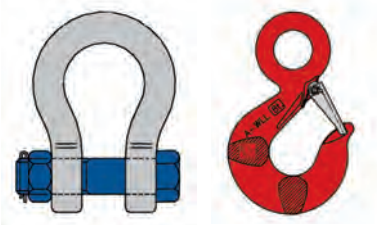
ASSEMBLY
• With connecting links and hooks type GOA



Tipo TZG
TZG type

COMPOSIZIONE
• Con grilli e ganci tipo GOA

ASSEMBLY
• With shackles and hooks type GOA



Tipo TZC
TZC type

COMPOSIZIONE
• Con ganci speciali tipo CJ

ASSEMBLY
• With special hooks type CJ



NORME
STANDARDS

FAS lashing systems are manufactured according to the European standard EN 12195-2. The lashing capacity is expressed in daN.
The safety factor of the complete system must be at least two times the lashing capacity.
The safety factors of the belt and the steel ratchet must be respectively three and two times the lashing capacity.

I sistemi di ancoraggio FAS sono costruiti in accordo alla norma Europea EN 12195-2 .
Il carico di lavoro (LC lashing capacity) viene espresso in daN.
Il fattore di sicurezza del sistema completo deve essere almeno due volte il carico di lavoro.
I fattori di sicurezza del nastro e del tensionatore metallico devono essere rispettivamente tre e due volte il carico di lavoro.

MARCATURA
MARKING

- The lashing system must bear the following inscriptions:
- the lashing capacity (LC);
- the value of pretension (stf);
- the value of pretension manual (shf);
- the words "only for lashing, not to lifting";
- Identification of the manufacturer;
- The year of construction;
- Length in meters;
- Material of the belt (Polyester);
- Code traceability;
- Elongation in % (compared to lashing capacity);
- Reference standards

- Il sistema di ancoraggio deve riportare le seguenti indicazioni:
- Il carico di lavoro (LC);
- Il valore di pretensionamento (stf);
- Il valore di pretensionamento manuale (shf);
- La dicitura "solo per ancoraggio, non per sollevamento";
- Identificazione del costruttore;
- Anno di costruzione;
- Lunghezza in metri;
- Materiale del nastro (Poliestere = PES);
- Codice di rintracciabilità;
- Allungamento in % (al carico di lavoro);
- La norma di riferimento.

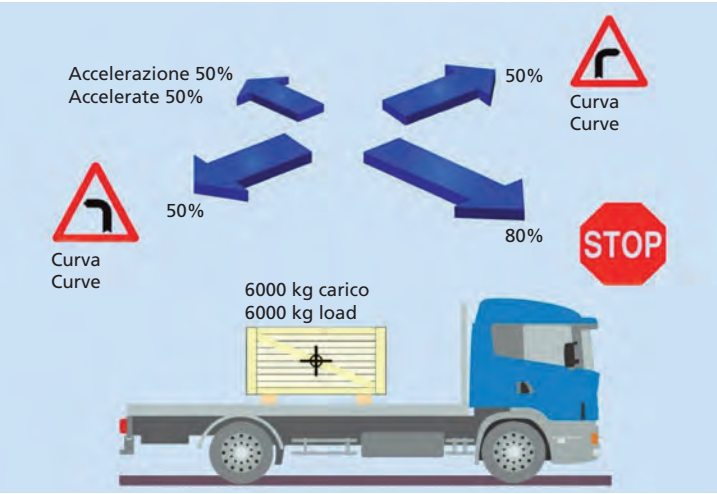
SCELTA DELL'ANCORAGGIO
SELECTION OF THE LASHING SYSTEM

DIAGONAL LASHING
The Lc value is important only for the diagonal lashing.
At least four lashing systems must be used (fig 2) with this lashing method.
The LC value in combination with the vertical lashing angle and the horizontal angle B are important.
The vertical lashing angle A between the load floor and the lashing system must be between 20° and 65° (fig 1).
The horizontal lashing angle B between the long axis of the load and the lashing system must be between 6° and 55° (Fig 2).

LASHING DOWN
Lashing down is the most common method of fixing down loads; in this way the load is pressed firmly on the load floor (Fig 3).
With this method it is important the amount of force used; in other words how much tension can be build up in the lashing system. This force is indicated as Stf in daN (Standard tension force).
This Stf value is measured with a Shf (Standard hand force) of 50 daN.

ANCORAGGIO DIAGONALE
Il valore Lc è importante solo per l'ancoraggio diagonale.
È necessario utilizzare almeno quattro sistemi di ancoraggio (fig. 2) con questo metodo di ancoraggio.
Il valore LC in combinazione con l'angolo di ancoraggio verticale e l'angolo orizzontale B sono importanti.
L'angolo di ancoraggio verticale A tra il piano di carico e il sistema di ancoraggio deve essere compreso tra 20° e 65° (fig 1).
L'angolo di ancoraggio orizzontale B tra l'asse lungo del carico e il sistema di ancoraggio deve essere compreso tra 6° e 55° (Fig 2).

ANCORAGGIO A PRESSIONE
L'ancoraggio a pressione è il metodo più comune per fissare i carichi; in questo modo il carico viene premuto saldamente sul pianale di carico (Fig 3).
Con questo metodo è importante la quantità di forza utilizzata; in altre parole quanta tensione può essere accumulata nel sistema di ancoraggio. Questa forza è indicata come Stf in daN (Forza di tensione standard).



Direzione delle forze che si applicano sul carico nel caso di trasporto su autocarro
Direction of the forces that apply on the load in the case of transporting by truck

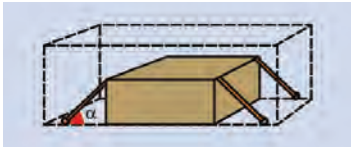


Fig. 1

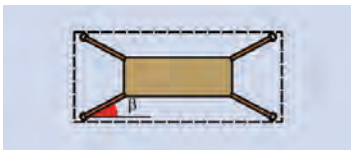


Fig. 2

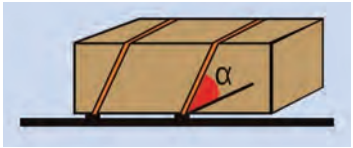


Fig. 3

The Stf value must be between 10% and 50% of the Lc value of the lashing system.
When lashing down, at least two lashing systems must be used and the angle A should be kept as large as possible (Fig 3). Angle A must be between 35° and 90°.

LOAD SECURING AND COEFFICIENT OF FRICTION
The way in which the load is secured, diagonal lashing or lashing down, determines whether the Lc (lashing capacity) or the Stf (Standard tension force) is important.
The coefficient of friction, between the load and the load floor, and the angles A and B determine to a large extent the number of lashing systems to be used.

INCREASE THE COEFFICIENT OF FRICTION WITH ANTI- SLIP MATS
Anti-slip mats are essential for proper load security. Anti-slip mats serve to increase the friction between the load unit and load carrier such that the load cannot shift anymore. Proper use of anti-slip mat and thus increasing the frictional resistance leads directly to the use of less cargo lashing.
Coefficient of friction: n > 0,6.

INDICATIVE CALCULATION FOR LASHING DOWN WITH FAS CARGO LASHING
A truck carries a load of 6000 Kg. The center of gravity is in the center of the load. The load is lashed down with a lashing angle A between 83 and 90° (Fig 3). By the coefficient of friction is meant the friction between the load and the load floor.
The greatest forces arise during braking. During braking 80% of the load wants to go forwards, while 50% of the load wants to break out to the right, left or backwards.

Coefficient of friction:
Metal to metal: n = 0,2
Metal to wood: n = 0,4
Rubber anti-slip mat: n = 0,6

Example 1 - metal to metal

80% of 6000	Kg 4800
0,2 (coefficient of friction) x 6000	Kg 1200
Total force to take up	**3600 daN**

Divide 3600 daN by the tension force (STF) of the lashing strap to determinate the number of cargo lashing. 3600: 320 = 11,25 so 12 cargo lashing are needed.

Example 2 - with anti-slip mat

80% of 6000	Kg 4800
0,6 (coefficient of friction) x 6000	Kg 3600
Total force to take up	**1200 daN**

Divide 1200 daN by the tension force (STF) of the lashing strap to determinate the number of cargo lashing. 1200 : 320 = 3,75 so 4 cargo lashing are needed.

IMPORTANT
- Never use cargo lashing for lifting.
- Attach cargo lashing so that the strap is not twisted.
- Never load the hooks on the point.
- The ratchet may not be tensioned at an angle to the load.
- With loads with sharp edges or rough surfaces, always use protective gear.
- Never use polyester cargo lashing in an alkaline environment.
- Permitted working temperature is -40° C to 100° C.

Il valore di Stf viene misurato con una Shf (forza manuale standard) di 50 daN.
Il valore Stf deve essere compreso tra il 10% e il 50% del valore Lc del sistema di ancoraggio.
Durante l'ancoraggio, è necessario utilizzare almeno due sistemi di ancoraggio e l'angolo A deve essere mantenuto il più ampio possibile (Fig. 3). L'angolo A deve essere compreso tra 35° e 90°.

ANCORAGGIO DEL CARICO E COEFFICIENTE DI ATTRITO
Il modo in cui il carico è fissato, l'ancoraggio diagonale o l'ancoraggio a pressione, determina se Lc (capacità di ancoraggio) o Stf (forza di tensione standard) è importante.
Il coefficiente di attrito, tra il carico e il piano di carico, e gli angoli A e B determinano in larga misura il numero di sistemi di ancoraggio da utilizzare.

AUMENTARE IL COEFFICIENTE DI ATTRITO CON TAPPETINI ANTISCIVOLO
I tappetini antiscivolo sono essenziali per la corretta sicurezza del carico. I tappetini antiscivolo servono ad aumentare l'attrito tra il carico e il supporto del carico in modo tale che il carico non possa più spostarsi. L'uso corretto del tappetino antiscivolo aumenta l'attrito e porta direttamente all'utilizzo di una minore quantità di ancoraggi.
Coefficiente di attrito: n> 0,6.

CALCOLO INDICATIVO PER L'ANCORAGGIO A PRESSIONE CON I SISTEMI DI ANCORAGGIO FAS
Un camion trasporta un carico di 6000 Kg. Il baricentro si trova al centro del carico. Il carico viene fissato con un angolo di ancoraggio A compreso tra 83° e 90° (Fig 3). Per coefficiente di attrito si intende l'attrito tra il carico e il pianale di carico.
Le forze maggiori si presentano durante la frenata. Durante la frenata l'80% del carico tende ad andare in avanti, mentre il 50% del carico spinge verso destra, sinistra o all'indietro.

Coefficiente di attrito
metallo su metallo: n = 0,2
Metallo su legno: n = 0,4
Tappetino antiscivolo: n = 0,6

Esempio 1 - metallo su metallo

80% di 6000	Kg 4800
0,2 (coefficiente di attrito) x 6000	Kg 1200
Forza totale per assorbire	**3600 daN**

Dividere 3600 daN per la forza di tensione (STF) della cinghia di ancoraggio per determinare il numero di ancoraggi. 3600: 320 = 11,25, quindi sono necessari 12 ancoraggi per il carico.

Esempio 2 - con tappetino antiscivolo

80% di 6000	Kg 4800
0,6 (coefficiente di attrito) x 6000	Kg 3600
Forza totale per assumere	**1200 daN**

Dividere 1200 daN per la forza di tensione (STF) della cinghia di ancoraggio per determinare il numero di ancoraggi. 1200: 320 = 3,75, quindi sono necessari 4 ancoraggi per il carico.

IMPORTANTE
- Non utilizzare mai i sistemi di ancoraggio per il sollevamento.
- Fissare l'ancoraggio in modo che il nastro non sia attorcigliato.
- Non caricare mai i ganci sulla punta.
- Il cricchetto non deve essere messo in tensione ad un angolo rispetto al carico.
- Con carichi con spigoli vivi o superfici ruvide, utilizzare sempre dispositivi di protezione.
- Non utilizzare mai l'ancoraggio di poliestere in un ambiente alcalino.
- La temperatura di lavoro consentita è compresa tra -40° C e 100° C.

VERIFICHE PERIODICHE
PERIODIC CHECKS

The anchoring systems with ratchet should be closely inspected by a competent person at least once a year, on the understanding that they should always be checked before being used.
Check that the blue tag (the colour of the tag identifies the polyester) affixed on both parts that compose the lashing system are readable and bring the data required by the EN12195-2.
Discard the system if the web is cut even small in size, distortion, or signs of deterioration, softening or loss of flexibility. Check that the metal tensioner is showing the lashing capacity, the lever moves freely and that the lock is not worn; discard in the presence of cracks or corrosion. Check the metal parts terminals there are no cracks or signs of corrosion or deformation.

I sistemi di ancoraggio con tensionatore devono essere ispezionati attentamente da una persona competente almeno una volta all'anno, fermo restando che vanno sempre controllati prima di essere utilizzati.
Verificare che le targhette blu (il colore della targhetta identifica il poliestere) apposte su entrambi le parti che compongono il sistema di ancoraggio siano leggibili e riportino i dati richiesti dalla norma EN12195-2.
Scartare il sistema se il nastro presenta tagli anche di piccole dimensioni, deformazioni o segni di deterioramento, rammollimento o perdita di flessibilità.
Verificare che sul tensionatore metallico sia riportato il carico di lavoro, che la leva si muova liberamente e che il dispositivo di blocco non sia usurato; scartare se presenta cricche o segni di corrosione. Verificare che sulle parti metalliche terminali non vi siano cricche o segni di corrosione o deformazioni.

SISTEMI DI ANCORAGGIO EN 12195-2
nastro mm 25 e 35

EN 12195-2 LASHING SYSTEMS
mm 25 - mm 35

NASTRO MM 25
25 MM SYSTEM

Codice Code	**Terminali** End fittings	**Larghezza nastro** Web width	**Carico di lavoro** Lashing capacity	**Carico di lavoro** Lashing capacity	**Carico di rottura nastro** Web breaking load	**Lunghezza nastro standard** Std length
		mm	**daN**	**daN**	**daN**	**m**
FPCRIC25U	Uncino J hook	25	350	700	1050	5+0,5
FPCRIC25A	Asola Eye	25	350	700	1050	5+0,5
FPCRIC25C	Ad anello endless	25	-	700	1050	5

• Carico di lavoro 350 daN • Tensionatore di acciaio zincato • Trazione tradizionale dal basso verso l'alto
• Dispositivo di chiusura con blocco • Nastro di Poliestere 100%.

• Lashing system 350 daN • Galvanized steel ratchet • Traditional tensioning from the bottom upwards
• Locking device • 100% polyester.

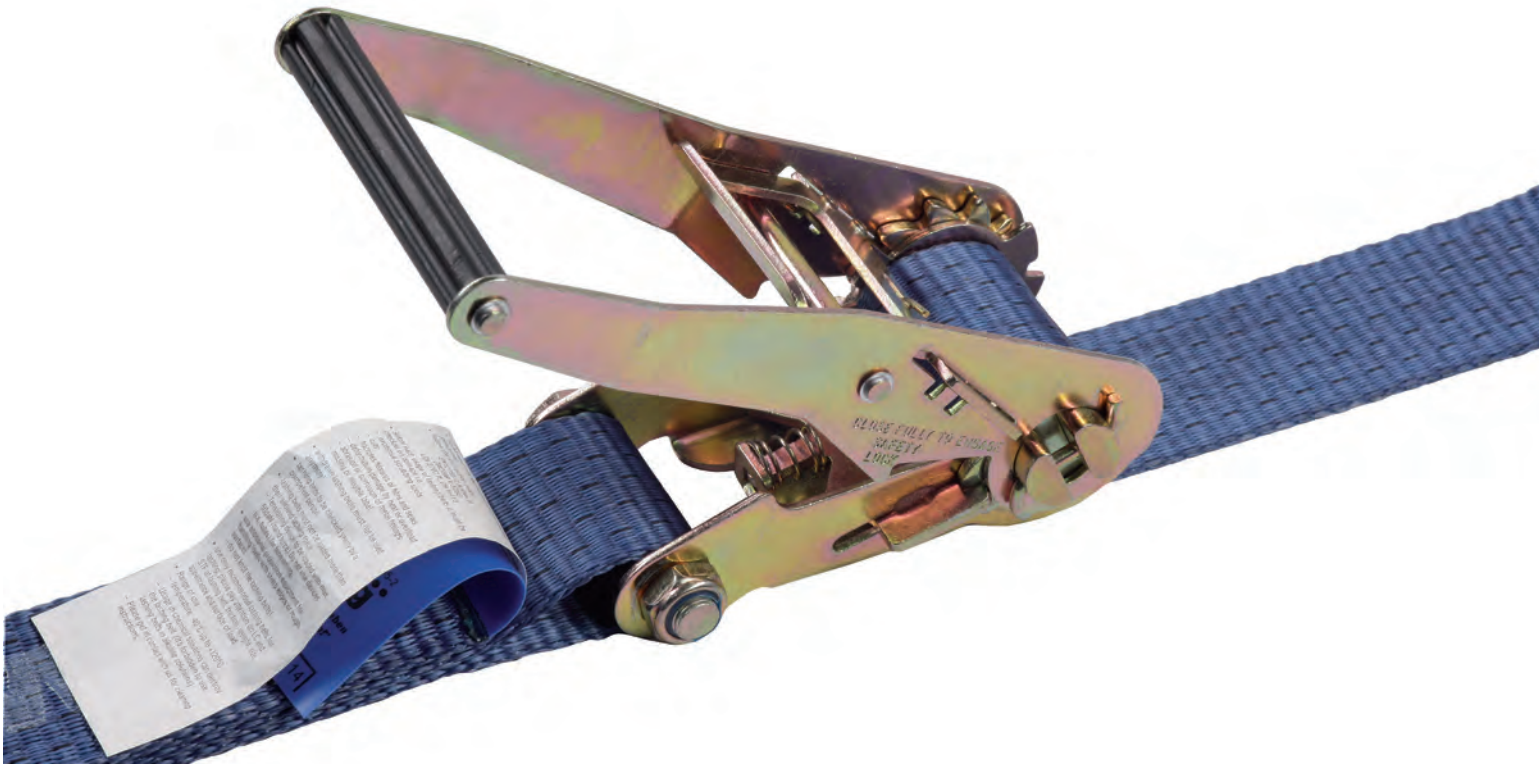
NASTRO MM 35
MM 35 SYSTEM



Codice Code	**Terminali** End fittings	**Larghezza nastro** Web width	**Carico di lavoro** Lashing capacity	**Carico di lavoro** Lashing capacity	**Carico di rottura nastro** Web breaking load	**Lunghezza nastro standard** Std length
		mm	**daN**	**daN**	**daN**	**m**
FPCRIC35U	Uncino J hook	35	1250	2500	3800	5,5+0,5
FPCRIC35A	Asola Eye	35	1250	2500	3800	5,5+0,5
FPCRIC35C	Ad anello endless	35	-	2500	3800	6

• Carico di lavoro 1250 daN • STF 200 daN • Tensionatore di acciaio zincato • Trazione dal basso verso l'alto
• Dispositivo di chiusura con blocco • Nastro di Poliestere 100%.

• Lashing system 1250 daN • STF 200 daN • Galvanized steel ratchet
• Tensioning from the bottom upwards • Locking device • 100% polyester.



NASTRO MM 50 TIPO STANDARD
MM 50 STANDARD SYSTEM



Codice Code	Terminali End fittings	Larghezza nastro Web width	Carico di lavoro Lashing capacity	Carico di lavoro Lashing capacity	Carico di rottura nastro Web breaking load	Lunghezza nastro standard Std length
		mm	daN	daN	daN	m
FPCRIC50D	Sponda Side	50	2000	4000	6000	8+0,5
FPCRIC50U	Uncino J hook	50	2000	4000	6000	8+0,5
FPCRIC50T	Triangolo Triangle	50	2000	4000	6000	8+0,5
FPCRIC50A	Asola Eye	50	2000	4000	6000	8+0,5
FPCRIC50C	Ad anello endless	50	-	4000	6000	8

• Carico di lavoro 2000 daN • STF 320 daN • Tensionatore di acciaio zincato • Trazione dal basso verso l'alto
• Dispositivo di chiusura con blocco • Nastro di Poliestere 100%.

• Lashing system 2000 daN • STF (standard tension force) 320 daN • Galvanized steel ratchet
• Tensioning from the bottom upwards • Locking device • 100% polyester.

NASTRO MM 50 TIPO ERGONOMICO CON LEVA LUNGA
MM 50 ERGO SYSTEM LONG LEVER TYPE



• Il movimento dall'alto verso il basso consente di esercitare una forza maggiore rispetto ai tensionatori standard.

• The movement from top to bottom allow to exept a higher force compared to the standard lashing systems.

Codice Code	Terminali End fittings	Larghezza nastro Web width	Carico di lavoro Lashing capacity	Carico di lavoro Lashing capacity	Carico di rottura nastro Web breaking load	Lunghezza nastro standard Std length
		mm	daN	daN	daN	m
FPCRICERG50D	Sponda Side	50	2500	5000	7500	8+0,5
FPCRICERG50U	Uncino J hook	50	2500	5000	7500	8+0,5
FPCRICERG50T	Triangolo Triangle	50	2500	5000	7500	8+0,5
FPCRICERG50A	Asola Eye	50	2500	5000	7500	8+0,5
FPCRICERG50C	Ad anello endless	50	-	5000	7500	8

• Carico di lavoro 2500 daN • STF 500 daN • Tensionatore di acciaio zincato • **Trazione dall'alto verso il basso**
• Dispositivo di chiusura con blocco • Nastro di Poliestere 100%.

• Lashing system 2500 daN • STF 500 daN • Galvanized steel ratchet
• **Tensioning from top to bottom** • Locking device • 100% polyester.

TERMINALI
END FITTINGS



Tipo D
Gancio sponda zincato

D type
Galvanized open hook



Tipo U
Gancio uncino zincato

U type
Galvanized J hook



Tipo T
Gancio triangolo zincato

T type
Galvanized triangle



NASTRO MM 75
MM 75 SYSTEM



Codice Code	Terminali End fittings	Larghezza nastro Web width	Carico di lavoro Lashing capacity	Carico di lavoro Lashing capacity	Carico di rottura nastro Web breaking load	Lunghezza nastro standard Std length
		mm	daN	daN	daN	m
FPCRIC75U	Uncino J hook	75	5000	10000	15000	9+0,5
FPCRIC75A	Asola Eye	75	5000	10000	15000	9+0,5
FPCRIC75C	Ad anello endless	75	-	10000	15000	9

• Carico di lavoro 5000 daN • STF 500 daN • Tensionatore di acciaio zincato • Trazione tradizionale dal basso verso l'alto
• Dispositivo di chiusura con blocco • Nastro di Poliestere 100%.

• Lashing system 5000 daN • STF 500 daN • Galvanized steel ratchet
• Traditional tensioning from the bottom upwards • Locking device • 100% polyester.



Morse per sollevamento
Lifting clamps

INDICE
TABLE OF CONTENTS

PEWAG LIFTING CLAMPS	**MORSE PER SOLLEVAMENTO PEWAG**	**294**
VERTICAL LIFTING CLAMPS	**MORSE PER SOLLEVAMENTO VERTICALE**	
VCW / VCEW / SVCW type with cam safety lock	Tipo VCW / VCEW / SVCW con dispositivo di blocco camma	**296**
VUW / VEUW / SVUW type with articulated lifting eye	Tipo VUW / VEUW / SVUW con anello di sospensione snodato	**297**
VMPW / VEMPW / SVMPW type with a three way lifting eye	Tipo VMPW / VEMPW / SVMPW con anello di sospensione multi-snodato	**298**
VCW-H / VCEW-H / VMPW-H / VEMPW-H / VUW-H / VEUW-H type	Tipo VCW-H / VCEW-H / VMPW-H / VEMPW-H / VUW-H / VEUW-H	**299**
VCW-R / VCEW-R / VUW-R / VEUW-R type for stainless steel plates	Tipo VCW-R / VCEW-R / VUW-R / VEUW-R per lamiere di acciaio inossidabile	**300**
VNMW / VSNMW type non marking clamps	Tipo VNMW / VSNMW per materiali da non rovinare	**301**
VNMAW type non marking clamps	Tipo VNMAW per materiali da non rovinare	**302**
VJPW / VJPUW type for thin plates	Tipo VJPW / VJPUW per lamiere sottili	**303**
VEUW-A type with wide jaws opening	Tipo VEUW-A con ampia apertura delle ganasce	**304**
VHPW / VHPUW type profile clamps	Tipo VHPW / VHPUW per profili a bulbo	**305**
HORIZONTAL LIFTING CLAMPS	**MORSE PER SOLLEVAMENTO ORIZZONTALE**	
HXW / HSXW type	Tipo HXW / HSXW	**306**
HXW-V type with locking spring	Tipo HXW-V con molla di chiusura automatica	**307**
DHW type for thin plates	Tipo DHW per lamiere sottili	**308**
NMHW type non marking clamps	Tipo NMHW per materiali da non rovinare	**309**
HSKW type for stacks steel plates	Tipo HSKW per lamiere sovrapposte	**310**
SCREW CLAMPS	**MORSE A VITE**	
BSW type	Tipo BSW	**311**
SCCW type	Tipo SCCW	**312**
SVW / SVSW / SVSUW type	Tipo SVW / SVSW / SVSUW	**313**
KSB type	Tipo KSB	**314**
TK type	Tipo TK	**315**
BEAM CLAMPS	**MORSE PER TRAVI METALLICHE**	
BKW type	Tipo BKW	**316**
OBKW type	Tipo OBKW	**317**
ROUND MATERIAL LIFTING CLAMPS	**MORSE PER MATERIALI TONDI**	
TLW type	Tipo TLW	**318**
BLOCKS LIFTING CLAMPS	**MORSE PER BLOCCHI E PARALLELEPIPEDI**	
BLCW type	Tipo BLCW	**319**
PIPES LIFTING CLAMPS	**MORSE PER POZZETTI E TUBI**	
BCW / BCW-A type	Tipo BCW / BCW-A	**320**
PHW / PHW-HD type	Tipo PHW / PHW-HD	**321**
DRUM CLAMPS	**MORSE PER FUSTI**	
DG 10 type	Tipo DG 10	**322**
VKFW type	Tipo VKFW	**323**
VKHW type	Tipo VKHW	**324**
VSHW type	Tipo VSHW	**325**
EAGLE LIFTING CLAMPS	**MORSE PER SOLLEVAMENTO EAGLE**	
E type - Vertical lifting clamps with cam safety lock	Tipo E - Morse per sollevamento verticale con dispositivo di blocco camma	**326**
SBBE type - Screw clamps	Tipo SBBE - Morse a vite per sollevamento	**327**
REMA PALLET HOOKS	**FORCHE REMA PER PALLETS**	
RPHA type with automatic balancing	Tipo RPHA con bilanciamento automatico	**328**
RPHM type with manual balancing	Tipo RPHM con bilanciamento manuale	**329**
FORK HOOKS FOR LIFTING STANDARD STEEL PLATES	**STAFFE PER SOLLEVAMENTO LAMIERE STANDARD**	**330**
C HOOKS FOR COILS	**GANCI A C PER MOVIMENTAZIONE COILS**	
FL / FC type	Tipo FL / FC	**331**
MAGNETIC LIFTERS	**SOLLEVATORI MAGNETICI**	
MHM type	Tipo MHM	**332**

Morse per sollevamento Pewag
Pewag lifting clamps

Quality
- Quality assured European manufacturing in ISO 9001 - certified production sites
- Excellent quality and processing
- Use of special steels
- Thought-out construction, easy to repair
- All lifting clamps are tested up to twice the maximum load capacity in our dedicated testing facilities
- Each clamp is delivered with its own test certificate
- Safety factor up to five times the load capacity
- All the clamps are equipped with RFID

Design
- Light, streamlined design for easy handling
- Easy maintenance
- High resilience and long lifespan thanks to premium-quality steel
- Compliance with European Machine Directive 2006/42/EC and European standard EN 13155

Qualità
- Produzione Europea in qualità ISO 9001
- Eccellente qualità
- Impiego di acciai speciali
- Costruzione intelligente, facile da riparare
- Tutte le morse sono testate fino a 2 volte la portata di utilizzo
- Ogni morsa viene consegnata con certificato
- Fattore di sicurezza fino a 5 volte la portata massima di utilizzo
- Tutte le morse sono dotate di RFID leggibile da qualsiasi dispositivo su frequenza 13,56 MHz
- Il numero ID è stampigliato sulla morsa e riportato nel certificato

Costruzione
- Leggera e ottimizzata per un facile impiego
- Facile manutenzione
- Alta resilienza e lunga durata di vita grazie all'utilizzo di acciai di altissima qualità
- Conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e alle norme europee EN 13155



www.fasitaly.com
Morsa Levo LC - Comando a distanza
Levo Clamp LC - Remote control



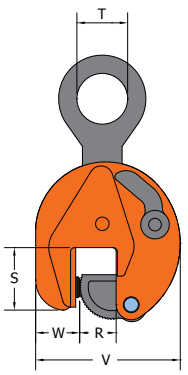


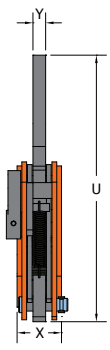
Tipo VCW / VCEW / SVCW con dispositivo di blocco camma
VCW / VCEW / SVCW type with cam safety lock

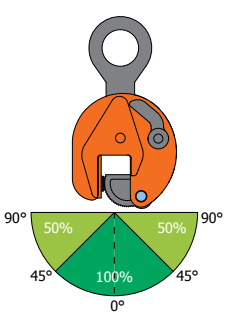
- Suitable for lifting steel plates and transportation in vertical position.
- Lifting eye movable in a single direction.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the steel sheet easier and in closed position to firmly grip the steel sheet even in no-pulling force condition.
- Increased safety due to action of the special alloy cam concentrated against a circular pivot.
- Suitable for hoisting steel plates up to hardness 37 HRC (345 HB).
- **For hardness up to 50 HRC (485 HB) the models VCW-H / VCEW-H are available.**
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.
- Minimum WLL is 10% of the maximum WLL.

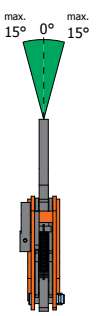
- Idonee per il sollevamento e trasporto di lamiere in posizione verticale.
- Anello di sospensione orientabile su un solo asse.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della lamiera nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Camma di materiale speciale che agendo contro un puntale concentra la forza serrante della morsa aumentando la sicurezza di presa.
- Idonee per sollevamento lamiere con durezza max 37 HRC (345 HB).
- **Per durezze fino a 50 HRC (485 HB) sono disponibili i modelli VCW-H / VCEW-H.**
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- Non sollevare mai un carico di peso inferiore al 10% della portata nominale della morsa.

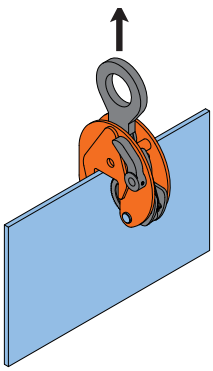
Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	kg	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Kg
VCW 0,75 t	750	0-13	47	30	202	100	37	37	10	1,70
VCEW 1 t	1.000	0-25	56	45	263	141	37	47	15	3,50
VCEW 2 t	2.000	0-35	78	64	336	183	56	56	16	7
VCEW 3 t	3.000	0-35	78	64	336	183	56	56	16	7
VCW 4,5 t	4.500	0-25	85	70	423	203	60	77	20	15
VCEW 4,5 t	4.500	0-45	85	70	425	228	60	78	20	16
VCW 6 t	6.000	0-32	114	75	490	225	78	78	20	19
VCEW 6 t	6.000	0-50	114	75	490	259	82	78	20	21
SVCW 6 t	6.000	40-90	114	75	486	275	70	78	20	21
VCW 7,5 t	7.500	0-40	111	75	530	246	76	82	20	24
VCEW 7,5 t	7.500	0-55	111	75	522	267	70	86	20	26
SVCW 7,5 t	7.500	50-100	111	75	524	312	70	86	20	26,50
VCW 9 t	9.000	0-55	111	75	522	267	70	86	20	27
SVCW 9 t	9.000	50-100	111	75	522	312	70	86	20	27,50
VCW 12 t	12.000	0-52	148	85	617	295	100	94	44	37
SVCW 12 t	12.000	50-100	152	85	615	344	100	94	44	41
VCW 15 t	15.000	0-76	209	86	810	373	136	106	49	70
SVCW 15 t	15.000	80-150	224	86	800	450	136	106	49	76
VCW 17 t	17.000	0-76	209	86	810	373	136	106	49	71
VCW 20 t	20.000	0-80	250	100	933	563	153	140	66	149
SVCW 20 t	20.000	80-150	249	100	924	640	153	140	66	160
VCW 25 t	25.000	5-85	250	100	925	563	148	140	66	149
SVCW 25 t	25.000	80-150	249	100	924	640	153	140	66	160
VCW 30 t	30.000	10-90	250	100	918	568	153	142	66	155,50
SVCW 30 t	30.000	80-150	249	100	906	645	156	142	66	165,50













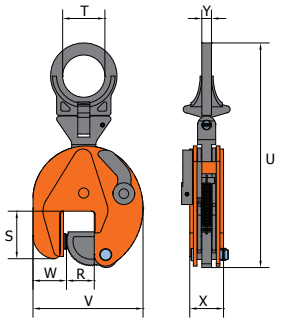
Tipo VUW / VEUW / SVUW con anello di sospensione snodato e dispositivo di blocco camma

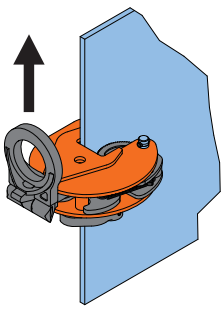
VUW / VEUW / SVUW type with articulated lifting eye and cam safety lock

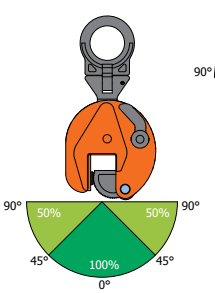
- Suitable for lifting steel plates, rotating by 180° and transportation in vertical position.
- Lifting eye movable in two directions.
- Suitable for use in pairs.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the steel sheet easier and in closed position to firmly grip the steel sheet even in no-pulling force condition.
- Increased safety due to action of the special alloy cam concentrated against a circular pivot.
- Suitable for hoisting steel plates up to hardness 37 HRC (345 HB).
- **For hardness up to 50 HRC (485 HB) the models VUW-H / VEUW-H are available.**
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.
- Minimum WLL is 10% of the maximum WLL.

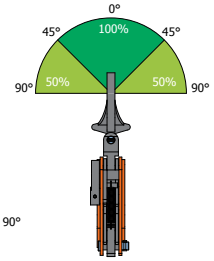
- Idonee per il sollevamento, ribaltamento fino a 180° e trasporto di lamiere in posizione verticale.
- Anello di sospensione orientabile su due assi.
- Indicate per utilizzo in coppia.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della lamiera nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Camma di materiale speciale che agendo contro un puntale concentra la forza serrante della morsa aumentando la sicurezza di presa.
- Idonee per sollevamento lamiere con durezza max 37 HRC (345 HB).
- **Per durezze fino a 50 HRC (485 HB) sono disponibili i modelli VUW-H / VEUW-H.**
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- Non sollevare mai un carico di peso inferiore al 10% della portata nominale della morsa.

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	kg	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Kg
VUW 0,75 t	750	0-13	47	30	203	100	37	37	10	1,80
VEUW 1 t	1.000	0-25	56	50	292	141	37	47	15	3,80
VEUW 2 t	2.000	0-35	78	70	372	183	56	56	16	8
VEUW 3 t	3.000	0-35	78	70	372	183	56	56	16	8
VUW 4,5 t	4.500	0-25	85	70	429	203	60	77	20	16
VEUW 4,5 t	4.500	0-45	85	70	431	228	60	78	20	16,50
VUW 6 t	6.000	0-32	114	78	528	225	78	78	32	22
VEUW 6 t	6.000	0-50	114	78	527	259	82	78	32	24
SVUW 6 t	6.000	40-90	114	78	523	275	70	78	32	24
VUW 7,5 t	7.500	0-40	111	78	567	246	76	82	32	27
VEUW 7,5 t	7.500	0-55	111	78	560	267	70	86	32	28
SVUW 7,5 t	7.500	50-100	111	78	560	312	70	86	32	30
VUW 9 t	9.000	0-55	111	78	560	267	70	86	32	29
SVUW 9 t	9.000	50-100	111	78	560	312	70	86	32	31
VUW 12 t	12.000	0-52	148	85	648	295	100	94	48	41
SVUW 12 t	12.000	50-100	152	85	644	344	100	94	48	45
VUW 15 t	15.000	0-76	209	85	816	373	136	106	48	73
SVUW 15 t	15.000	80-150	224	85	808	450	136	106	48	78
VUW 17 t	17.000	0-76	209	85	816	373	136	106	48	74
VUW 20 t	20.000	0-80	250	100	948	563	153	140	71	160
SVUW 20 t	20.000	80-150	249	100	940	640	153	140	71	171
VUW 25 t	25.000	5-85	250	100	948	563	148	140	71	160
SVUW 25 t	25.000	80-150	249	100	940	640	153	140	71	171
VUW 30 t	30.000	10-90	250	100	944	568	153	142	71	167
SVUW 30 t	30.000	80-150	249	100	946	645	156	142	71	176,50











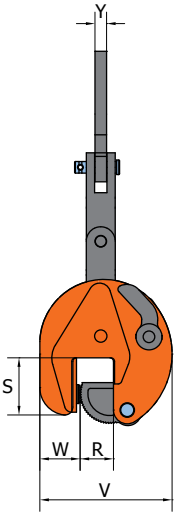
TIPO VMPW / VEMPW / SVMPW con anello di sospensione multi-snodato e dispositivo di blocco camma

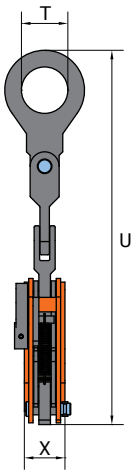
VMPW / VEMPW / SVMPW type with a three way lifting eye and cam safety lock

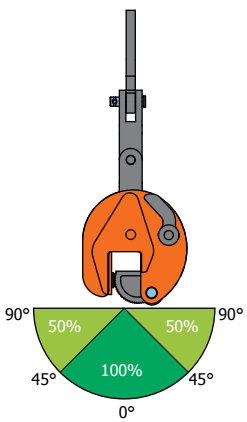
- Suitable for lifting steel plates, rotating by 180° and transportation in vertical position.
- Three way articulated lifting eye.
- Cam safety lock in open position to make the introduction of the steel plate easier and in closed position to firmly grip the steel plate even in no-pulling force condition.
- Increased safety due to action of the special alloy cam concentrated against a circular pivot.
- Suitable for hoisting steel plates up to hardness 37 HRC.
- For hardness up to 50 HrC the models VMPW-H, VEMPW-H, are available.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.
- Min. WLL is 10% of the maximum WLL.

- Idonee per il sollevamento, ribaltamento fino a 180° e trasporto di lamiere in posizione verticale.
- Anello di sospensione con 3 snodi per molteplici utilizzi.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della lamiera nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Camma di materiale speciale che agendo contro un puntale concentra la forza serrante della morsa aumentando la sicurezza di presa.
- Idonee per sollevamento lamiere con durezza max 37 HRC
- Per durezze fino a 50 HrC sono disponibili i modelli VMPW-H, VEMPW-H.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- Non sollevare mai un carico di peso inferiore al 10% della portata nominale della morsa.

Tipo Type	**Portata** WLL	**Luce di presa** Jaw opening	**Dimensioni** Dimensions							**Peso** Weight
	kg	**R mm**	**S mm**	**T mm**	**U mm**	**V mm**	**W mm**	**X mm**	**Y mm**	**Kg**
VMPW 0,75 t	750	0-13	47	30	307	100	37	37	10	2
VEMPW 1 t	1.000	0-25	56	45	403	141	37	47	15	4,50
VEMPW 2 t	2.000	0-35	78	64	516	183	56	56	16	8
VEMPW 3 t	3.000	0-35	78	64	516	183	56	56	16	8
VMPW 4,5 t	4.500	0-25	85	70	648	203	60	77	20	17,80
VEMPW 4,5 t	4.500	0-45	85	70	650	228	60	78	20	19
VMPW 6 t	6.000	0-32	114	75	760	225	78	78	20	24
VEMPW 6 t	6.000	0-50	114	75	760	259	82	78	20	25,50
SVMPW 6 t	6.000	40-90	114	75	756	275	70	78	20	26
VMPW 7,5 t	7.500	0-40	111	75	800	246	76	82	20	29
VEMPW 7,5 t	7.500	0-55	111	75	792	267	70	86	20	30,50
SVMPW 7,5 t	7.500	50-100	111	75	695	312	70	86	20	31,50
VMPW 9 t	9.000	0-55	111	75	792	267	70	86	20	31
SVMPW 9 t	9.000	50-100	111	75	792	312	70	86	20	32,50









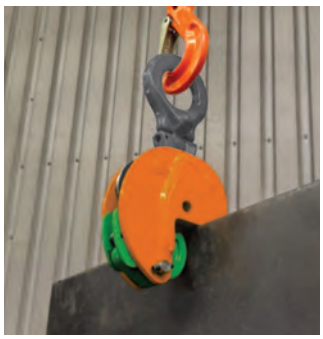
Tipo VCW-H / VCEW-H / VMPW-H / VEMPW-H / VUW-H / VEUW-H

VCW-H / VCEW-H / VMPW-H / VEMPW-H / VUW-H / VEUW-H type

Same as clamps VCW - VCEW (page 296), VUW - VEUW (page 297), VMPW - VEMPW (pag. 298) but with cam and pivot suitable for steel sheets with hardness up to 50 HrC (Hardox 400 e 500).

Stesse caratteristiche delle morse VCW - VCEW (pag. 296), VUW - VEUW (pag. 297), VMPW - VEMPW (pag. 298) ma con camma e puntale idonei per lamiere con durezza fino a 50 HrC (Hardox 400 e 500).

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	kg	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Kg
VCW-H 0,75 t	750	0-13	47	30	202	100	37	37	10	1,70
VCEW-H 1 t	1.000	0-25	56	45	263	141	37	47	15	3,50
VCEW-H 2 t	2.000	0-35	78	64	336	183	56	56	16	7
VCEW-H 3 t	3.000	0-35	78	64	336	183	56	56	16	7
VCEW-H 4,5 t	4.500	0-45	85	70	425	228	60	78	20	16
VCW-H 6 t	6.000	0-32	114	75	490	225	78	78	20	19
VCEW-H 7,5 t	7.500	0-55	111	75	522	267	70	86	20	26
VMPW-H 0,75 t	750	0-13	47	30	307	100	37	37	10	2
VEMPW-H 1 t	1.000	0-25	56	45	403	141	37	47	15	4,50
VEMPW-H 2 t	2.000	0-35	78	64	516	183	56	56	16	8
VEMPW-H 3 t	3.000	0-35	78	64	516	183	56	56	16	8
VEMPW-H 4,5 t	4.500	0-45	85	70	650	228	60	78	20	19
VMPW-H 6 t	6.000	0-32	114	75	760	225	78	78	20	24
VEMPW-H 7,5 t	7.500	0-55	111	75	792	267	70	86	20	30,50
VUW-H 0,75 t	750	0-13	47	30	203	100	37	37	10	1,80
VEUW-H 1 t	1.000	0-25	56	50	292	141	37	47	15	3,80
VEUW-H 2 t	2.000	0-35	78	70	372	183	56	56	16	8
VEUW-H 3 t	3.000	0-35	78	70	372	183	56	56	16	8
VEUW-H 4,5 t	4.500	0-45	85	70	431	228	60	78	20	16,50
VUW-H 6 t	6.000	0-40	114	78	528	225	78	78	32	22
VEUW-H 7,5 t	7.500	0-55	111	78	560	267	70	86	32	28







Tipo VCW-R / VCEW-R / VUW-R / VEUW-R per il sollevamento di lamiere di acciaio inossidabile

VCW-R / VCEW-R / VUW-R / VEUW-R type for lifting stainless steel plates

- Suitable for lifting stainless steel plates, rotating by 180° and transportation in vertical position.
- Both cam and segment pins are made of stainless steel.
- Both the housing and the cam pin are nickel plated.
- Lifting eye movable in two directions.
- Suitable for use in pairs.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the steel sheet easier and in closed position to firmly grip the steel sheet even in no-pulling force condition.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.
- Min. WLL is 10% of the maximum WLL.

- Idonee per il sollevamento, ribaltamento fino a 180° e trasporto in posizione verticale di lamiere di acciaio inossidabile.
- Camma e puntale di acciaio inossidabile.
- Corpo della morsa e perno camma con rivestimento al nickel.
- Anello di sospensione orientabile su due assi.
- Indicate per utilizzo in coppia.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della lamiera nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- Non sollevare mai un carico di peso inferiore al 10% della portata nominale della morsa.

Tipo VCW-R / VCEW-R con dispositivo di blocco camma

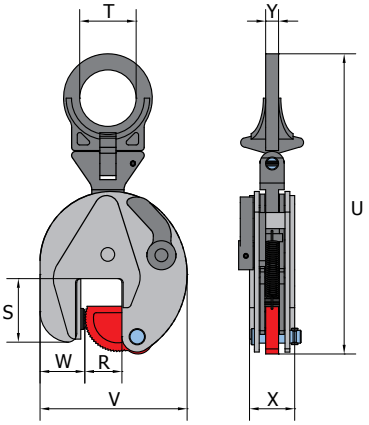
VCW-R / VCEW-R with cam safety lock

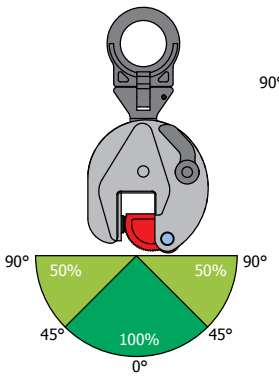
Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	kg	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Kg
VCW-R 0.75 t	750	0-13	47	30	202	100	37	37	10	1,7
VCEW-R 1 t	1000	0-25	56	45	263	141	37	47	15	3,5
VCEW-R 2 t	2000	0-35	78	64	336	183	56	56	16	7,0
VCEW-R 3 t	3000	0-35	78	64	336	183	56	56	16	7,0
VCEW-R 4.5 t	4500	0-45	85	70	425	228	60	78	20	16,0
VCEW-R 6 t	6000	0-50	114	75	490	259	82	78	20	21,0
VCEW-R 7.5 t	7500	0-55	111	75	522	267	70	86	20	26,0

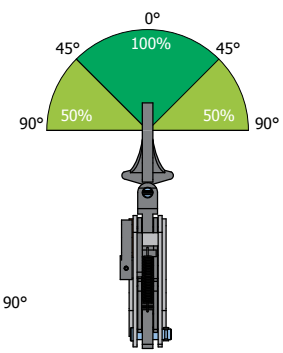
Tipo VUW-R / VEUW-R con anello di sospensione snodato e dispositivo di blocco camma

VUW-R / VEUW-R with articulated lifting eye and cam safety lock

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	kg	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Kg
VUW-R 0.75 t	750	0-13	47	30	203	100	37	37	10	1,8
VEUW-R 1 t	1000	0-25	56	50	292	141	37	47	15	3,8
VUW-R 2 t	2000	0-20	78	70	370	165	54	56	16	7,00
VEUW-R 2 t	2000	0-35	78	70	372	183	56	56	16	8,00
VEUW-R 3 t	3000	0-35	78	70	372	183	56	56	16	8,00
VEUW-R 4.5 t	4500	0-45	85	70	431	228	60	78	20	16,5
VEUW-R 6 t	6000	0-50	114	78	527	259	82	78	32	24,0
VEUW-R 7.5 t	7500	0-55	111	78	560	267	70	86	32	28,0









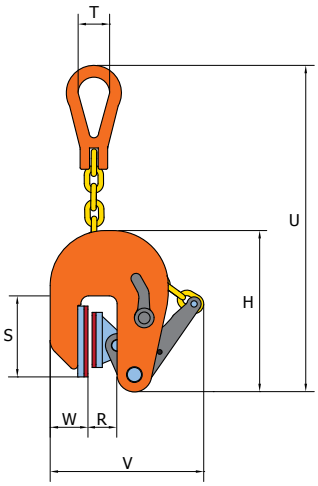
Tipo VNMW / VSNMW per il sollevamento di lamiere di acciaio inossidabile, alluminio e pannelli di legno

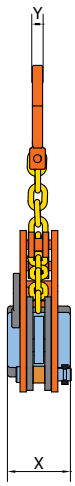
VNMW / VSNMW type for lifting of stainless steel, aluminium and wooden plates

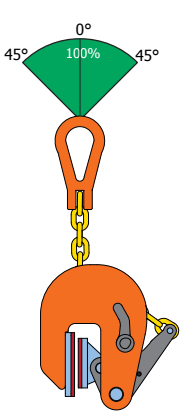
- Purposely designed for the transportation in vertical position of stainless steel, aluminium and wooden sheets, damage-free material.
- Jaws protected with plastic coating to not damage the load.
- Sheets must be free from oil and grease.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the steel sheet easier and in closed position to firmly grip the steel sheet even in no-pulling force condition.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.

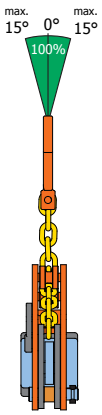
- Previste appositamente per il trasporto in posizione verticale di lamiere di acciaio inossidabile, alluminio, pannelli di legno, materiale da non rovinare.
- Le ganasce sono rivestite di materiale sintetico per non segnare la lamiera.
- La lamiera deve essere pulita da grasso e olio per garantire l'attrito della morsa.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della lamiera nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale .

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions								Peso Weight
	kg	R mm	H mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Kg
VNMW 0,5 t	500	1-20	205	102	40	462	224	48	80	14	6
VSNMW 0,5 t	500	17-37	205	102	40	462	241	48	80	14	6
VNMW 1 t	1.000	1-30	232	105	40	470	282	46	80	14	6,50
VNMW 1,5 t	1.500	1-40	232	105	40	470	282	46	80	14	6,50
VNMW 2 t	2.000	1-50	362	124	50	704	408	63	80	18	15
VNMW 3 t	3.000	1-60	362	124	50	704	408	63	80	18	15,50











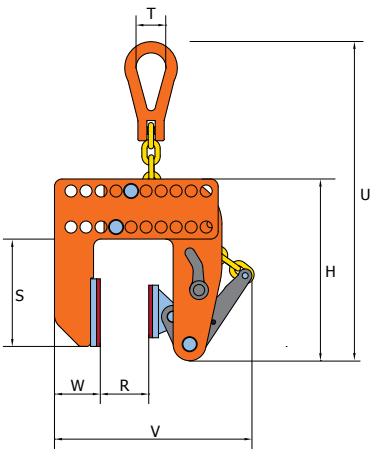
Tipo VNMAW per il trasporto di lamiere di acciaio inossidabile, alluminio e pannelli di legno

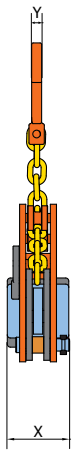
VNMAW type for transportation of stainless steel, aluminium and wooden plates

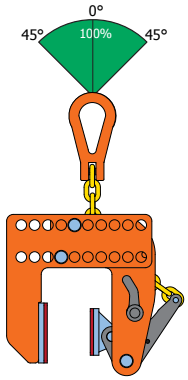
- Purposely designed for the transportation in vertical position of stainless steel, aluminium and wooden sheets, damage-free material.
- Jaws protected with plastic coating to not damage the load.
- Sheets must be free from oil and grease.
- Large jaws opening, adjustable up to 180 mm (20 mm steps).
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the steel sheet easier and in closed position to firmly grip the steel sheet even in no-pulling force condition.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.

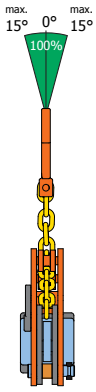
- Previste appositamente per il trasporto in posizione verticale di lamiere di acciaio inossidabile, alluminio, pannelli di legno, materiale da non rovinare.
- Le ganasce sono rivestite di materiale sintetico per non segnare la lamiera.
- La lamiera deve essere pulita da grasso e olio per garantire l'attrito della morsa.
- Luce di presa elevata, regolabile fino a 180 mm (con passi da 20 mm).
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della lamiera nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

Tipo Type	**Portata** WLL	**Luce di presa** Jaw opening	**Dimensioni** Dimensions								**Peso** Weight
	kg	**R** **mm**	**H** **mm**	**S** **mm**	**T** **mm**	**U** **mm**	**V** **mm**	**W** **mm**	**X** **mm**	**Y** **mm**	**Kg**
VNMAW 0,5 t	500	1-180	242	143	40	410	235-395	61	80	14	10











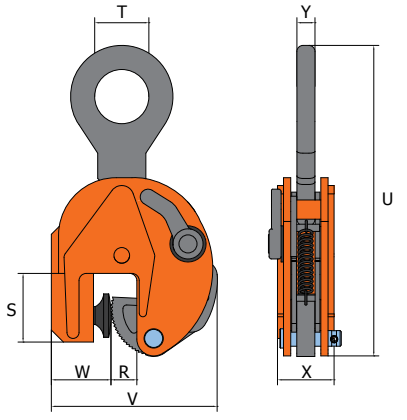
Tipo VJPW / VJPUW con dispositivo di blocco camma, per sollevamento lamiere sottili

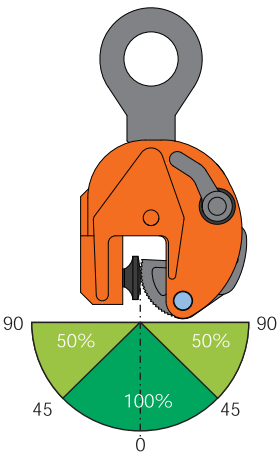
VJPW / VJPUW type with cam safety lock, for lifting thin plates

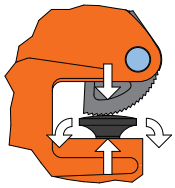
- **VJPW:** lifting eye movable in a single direction.
  VJPUW: lifting eye movable in two directions.
- Suitable for lifting, rotating by 180° and transportation in vertical position of thin plates.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the steel sheet easier and in closed position to firmly grip the steel sheet even in no-pulling force condition.
- Increased safety due to action of the special alloy cam concentrated against a circular pivot.
- The swivel pivot is movable in the direction of the force.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.

- **VJPW:** anello di sospensione orientabile su un solo asse.
  VJPUW: con anello di sospensione snodato orientabile su due assi.
- Idonee per il sollevamento, ribaltamento fino a 180° e trasporto in posizione verticale di lamiere sottili.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della lamiera nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Camma di materiale speciale che agendo contro un puntale concentra la forza serrante della morsa aumentando la sicurezza di presa.
- Il puntale mobile si orienta nella direzione della forza applicata.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	kg	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Kg
VJPW 0,25 t	250	0-13	54	30	202	113	50	37	10	1,90
VJPUW 0,25 t	250	0-13	54	30	202	113	50	37	10	2









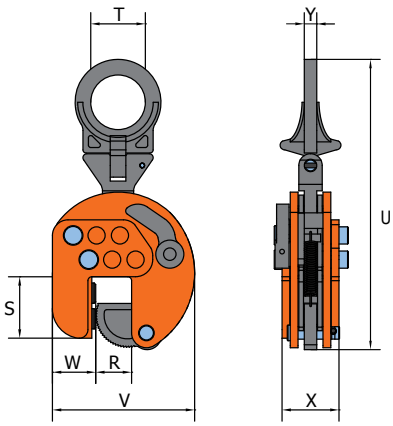
Tipo VEUW-A con dispositivo di blocco camma, con ampia apertura delle ganasce

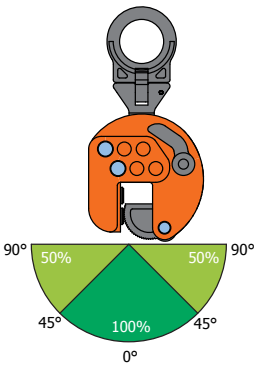
VEUW-A type with cam safety lock, with wide jaws opening

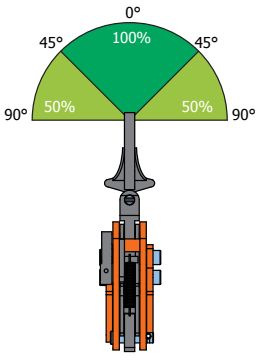
- Suitable for lifting, rotating by 180° and transportation in vertical position of steel plates and wide constructions.
- Variable jaws opening up to 95 mm adjustable in steps by 30 mm.
- Lifting eye movable in two directions.
- Suitable for use in pairs.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the steel sheet easier and in closed position to firmly grip the steel sheet even in no-pulling force condition.
- Increased safety due to action of the special alloy cam concentrated against a circular pivot.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.
- Min. WLL is 10% of the maximum WLL.

- Idonee per il sollevamento, ribaltamento fino a 180° e trasporto in posizione verticale di lamiere e manufatti di grosse dimensioni.
- Luce di presa regolabile fino a 95 mm con passi da 30 mm.
- Anello di sospensione orientabile su due assi.
- Indicate per utilizzo in coppia.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della lamiera nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Camma di materiale speciale che agendo contro un puntale concentra la forza serrante della morsa aumentando la sicurezza di presa.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- Non sollevare mai un carico di peso inferiore al 10% della portata nominale della morsa.

Tipo Type	**Portata** WLL	**Luce di presa** Jaw opening	**Dimensioni** Dimensions							**Peso** Weight
	kg	**R** **mm**	**S** **mm**	**T** **mm**	**U** **mm**	**V** **mm**	**W** **mm**	**X** **mm**	**Y** **mm**	**Kg**
VEUW-A 3 t	3.000	0-95	79	70	373	183-243	51	77	16	10







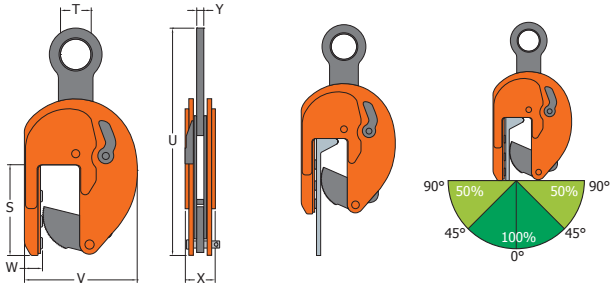


Tipo VHPW
VHPW type

These flange clamps are developed for safe lifting and transportation of HP profiles.
They can be utilized in shipyard very well.
Fitted with three cams.
Suitable also for lifting steel plates and wide contructions.
Min. WLL is 10% of the maximum WLL.

Questo genere di morsa è stato progettato per il sollevamento di profili tipo HP e trova largo impiego nei cantieri navali.
La morsa è dotata di 3 camme e non rilascia il carico finché non si aziona la leva di sblocco.
Idonea anche per il sollevamento di lamiere e manufatti di grosse dimensioni.
Non sollevare mai un carico di peso inferiore al 10% della portata nominale della morsa.

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	kg	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Kg
VHPW 1 t	1.000	0-80	207	70	520	257	41	68	16	19
VHPW 1,5 t	1.500	0-80	207	70	520	257	41	68	16	19
VHPW-A 1,5 t	1.500	0-155	160	70	523	256-333	62	66	16	18



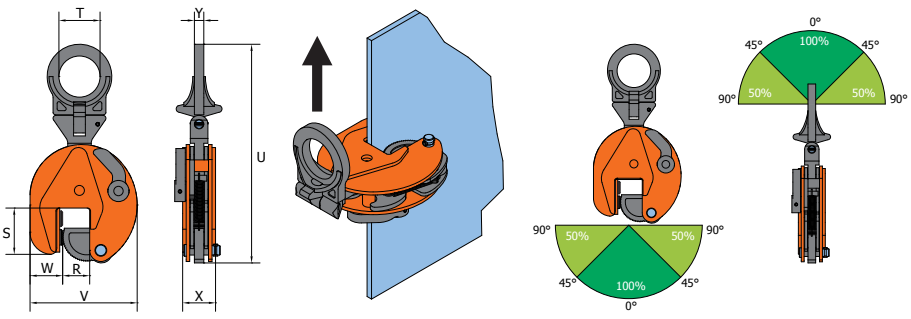


Tipo VHPUW
VHPUW type

Specifically developed for lifting and transportation HP profiles and ship constructions using HP profiles.
Fitted with two cams and universal lifting eye.

Anche la morsa VHPUW è stata progettata per il sollevamento di profili tipo HP. È dotata di 2 camme e anello di sopsensione snodato.

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	kg	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Kg
VHPUW 3 t	3.000	0-35	93	70	369	182	58	54	16	8
VHPUW 5 t	5.000	0-45	110	70	434	228	58	86	20	17,30





Tipo HXW / HSXW per il trasporto di lamiere in posizione orizzontale

HXW / HSXW type for transportation of steel plates in horizontal position

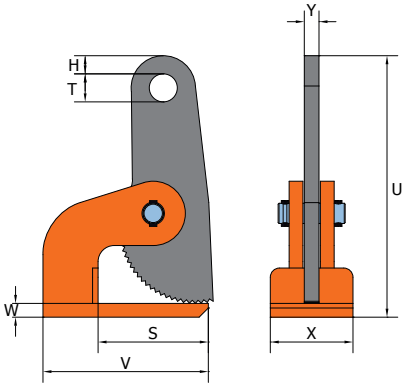
- Suitable for lifting non-bending steel plates and transportation in horizontal position.
- Always must be used in pairs or multiples thereof.
- For hoisting steel plates up to hardness 37 HrC (345 HB).
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.

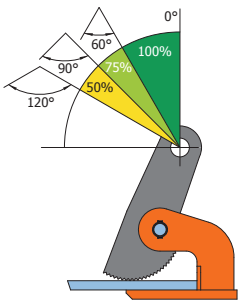
- Idonee per il sollevamento ed il trasporto in posizione orizzontale di lamiere rigide.
- Utilizzare esclusivamente in coppia o multipli.
- Per sollevamento lamiere con durezza max 37 HrC (345 HB).
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

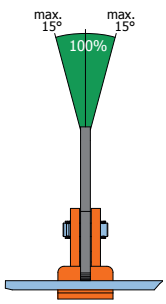
Tipo Type	Portata* WLL*	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions								Peso** Weight**
	kg	R mm	V mm	S mm	W mm	T mm	H mm	X mm	U mm	Y mm	Kg
HXW 1 t	1.000	0-35	140	99	10	25	11,50	65	188	15	2,60
HXW 2 t	2.000	0-60	180	118	15	30,50	19,50	90	287	16	7
HSXW 2 t	2.000	0-100	180	120	15	30,50	19,50	90	383	15	9,20
HXW 3 t	3.000	0-60	180	118	20	30,50	19,50	90	291	16	8
HSXW 3 t	3.000	0-100	180	120	20	30,50	19,50	90	387	15	10
HXW 4 t	4.000	0-60	220	145	25	30,50	19,50	105	304	20	13
HSXW 4 t	4.000	0-100	220	145	25	30,50	19,50	105	414	20	15
HXW 6 t	6.000	0-60	220	145	25	30,50	19,50	110	307	20	14
HSXW 6 t	6.000	0-100	220	145	25	30,50	19,50	120	414	20	16,50
HXW 8 t	8.000	0-60	225	135	35	30,50	19,50	120	336	30	19
HSXW 8 t	8.000	0-100	225	135	35	30,50	19,50	120	428	30	21
HXW 10 t	10.000	0-60	225	135	35	30,50	19,50	120	336	30	19
HSXW 10 t	10.000	0-100	225	135	35	30,50	19,50	120	428	30	22
HXW 12 t	12.000	0-60	225	135	35	30,50	19,50	120	336	30	19
HSXW 12 t	12.000	0-100	225	135	35	30,50	19,50	120	428	30	22
HWX 15 t	15.000	0-60	262	147	35	43	21,5	160	344	35	30
HSXW 15 t	15.000	0-150	350	240	35	45	27,50	140	665	35	53
HXW 25 t	25.000	0-60	262	147	40	43	21,5	175	349	35	33

* Per una coppia di morse. Portata con angolo al vertice dell'imbracatura da 0° a 60°.
** Peso di una morsa.

* Capacity of a pair of clamps. Capacity with top angle from 0° to 60°.
** Weight of one clamp.









Tipo HXW-V per il trasporto di lamiere in posizione orizzontale, con molla di chiusura automatica

HXW-V type for transportation of steel plates in horizontal position, with automatic locking spring

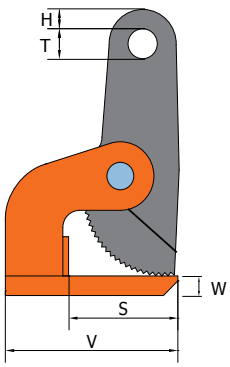
- Suitable for lifting and transportation in horizontal position of non-bending steel plates.
- The spring attached to the cam assembly firmly grips the steel sheets even in no-pulling force conditions.
- The spring device allows a single operator to position the clamps and lift safely.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.
- Always must be used in pairs or multiples thereof.

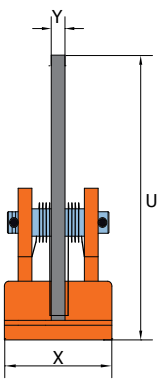
- Idonee per il sollevamento ed il trasporto in posizione orizzontale di lamiere rigide.
- La molla sulla camma mantiene serrata la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Il bloccaggio della lamiera consente ad un solo operatore di posizionare le morse e sollevare in sicurezza.
- Coefficiente di sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- Utilizzare esclusivamente in coppia o multipli.

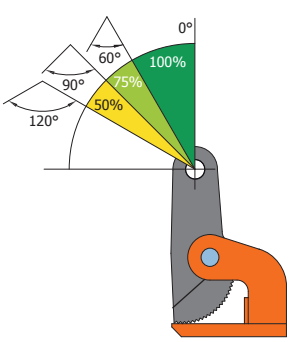
Tipo Type	Portata* WLL*	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions								Peso** Weight**
	kg	R mm	V mm	S mm	W mm	T mm	H mm	U mm	X mm	Y mm	Kg
HXW-V 1 t	1.000	0-35	140	99	10	26,50	12	188	85	15	3
HXW-V 2 t	2.000	0-60	180	114	15	30,50	19	286	125	16	8
HXW-V 3 t	3.000	0-60	200	125	20	30,50	19	302	140	20	12,20
HXW-V 4 t	4.000	0-60	220	139	30	30,50	19	316	165	20	17
HXW-V 6 t	6.000	0-60	220	139	30	30,50	19	316	165	20	17

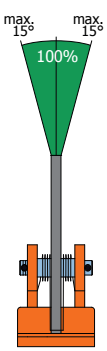
* Per una coppia di morse. Portata con angolo al vertice dell'imbracatura da 0° a 60°.
** Peso di una morsa.

* Capacity of a pair of clamps. Capacity with top angle from 0° to 60°.
** Weight of one clamp.











Tipo DHW per il trasporto di lamiere sottili
DHW type for transportation of thin steel plates

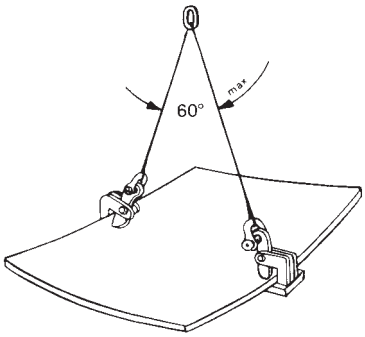
- Suitable for lifting thin steel plates and transportation in horizontal position.
- Always must be used in pairs or multiples thereof.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.
- **Max top angle 60°.**

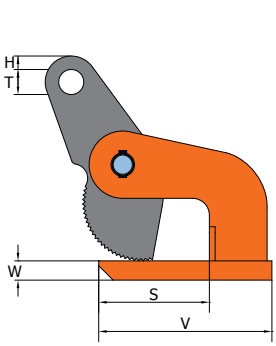
- Idonee per il sollevamento ed il trasporto in posizione orizzontale di lamiere sottili.
- Utilizzare esclusivamente in coppia o multipli.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- **Angolo massimo al vertice dell'imbragatura 60°.**

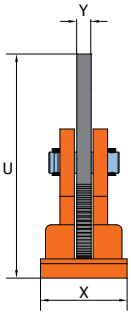
Tipo Type	Portata* WLL*	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions								Peso** Weight**
	kg	R mm	V mm	S mm	W mm	T mm	H mm	X mm	U mm	Y mm	Kg
DHW 1 t	1.000	0-15	140	99	10	22,50	13,50	65	167	15	2,50
DHW 2 t	2.000	0-35	180	114	20	26	14	80	233	15	8
DHW 4 t	4.000	0-50	235	129	30	40	25	130	304	20	18
DHW 6 t	6.000	0-50	235	129	30	40	25	130	304	20	18

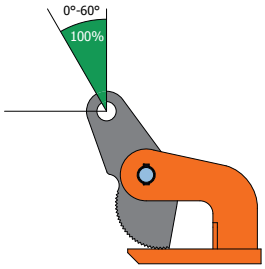
* Per una coppia di morse. Portata con angolo al vertice dell'imbracatura da 0° a 60°.
** Peso di una morsa.

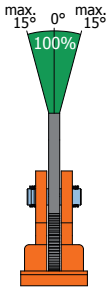
* Capacity of a pair of clamps. Capacity with top angle from 0° to 60°.
** Weight of one clamp.













Tipo NMHW per il trasporto di materiale da non rovinare

NMHW type for transportation of objects with fragile surfaces

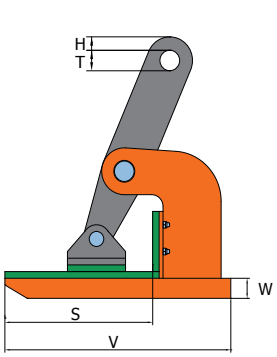
- Suited for transporting and lifting objects with fragile surfaces like stainless steel, wooden plates, aluminium.
- The jaw and cam are covered with a high quality, pressure resistant protective cover.
- Safety factor 5 x rated capacity.
- Always must be used in pairs or multiples thereof.

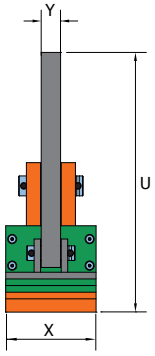
- Indicate per il sollevamento ed il trasporto in orizzontale di materiale con superfici fragili, quali acciaio inossidabile, alluminio o pannelli di legno.
- Le ganasce sono rivestite di materiale plastico antigraffio resistente alla pressione.
- Coefficiente di sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- Utilizzare esclusivamente in coppia o multipli.

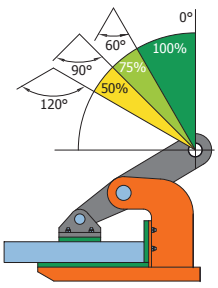
Tipo Type	Portata* WLL*	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions								Peso** Weight**
	kg	R mm	V mm	S mm	W mm	T mm	H mm	U mm	X mm	Y mm	Kg
NMHW 1 t	1.000	0-25	140	94	15	20	10	155	65	15	2,40
NMHW 2 t	2.000	0-45	225	151	23	30,50	15	267	90	15	7,5
NMHW 3 t	3.000	0-45	225	151	20	30,50	15	271	90	15	8,30
NMHW 4 t	4.000	0-50	250	161	20	30,50	17,50	300	115	30	13
NMHW 6 t	6.000	0-50	250	161	25	30,50	17,50	306	130	30	18

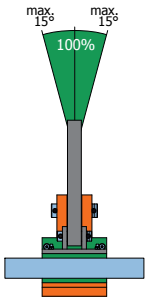
* Per una coppia di morse. Portata con angolo al vertice dell'imbracatura da 0° a 60°.
** Peso di una morsa.

* Capacity of a pair of clamps. Capacity with top angle from 0° to 60°.
** Weight of one clamp.











Tipo HSKW per il trasporto di pacchi di lamiere
HSKW type for transportation of plate bundles

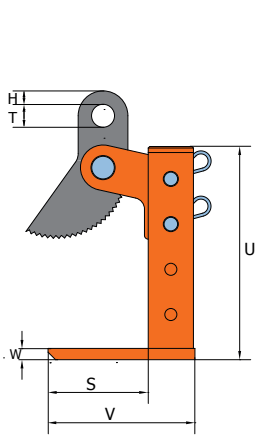
- Especially suited for the transport in horizontal position of plate bundles.
- Opening of the jaws can be easily adapted to the thickness of the plate bundles.
- Always must be used in pairs.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.

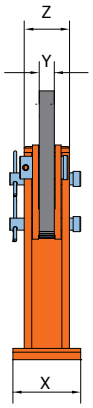
- Idonee per il trasporto in orizzontale di pacchi di lamiere.
- L'apertura della morsa può essere adattata rapidamente allo spessore delle lamiere da movimentare.
- Utilizzare esclusivamente in coppia.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

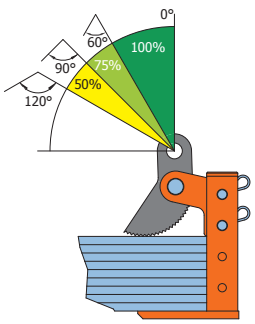
Tipo Type	Portata* WLL*	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions									Peso** Weight**
	kg	R mm	V mm	S mm	W mm	T mm	H mm	U mm	X mm	Z mm	Y mm	Kg
HSKW/180 1,5 t	1.500	3-180	201	135	15	30,50	18	289	90	60	20	9,50
HSKW/300 1,5 t	1.500	3-300	201	135	15	30,50	18	409	90	60	20	11
HSKW/180 3 t	3.000	3-180	241	165	20	30,50	18	296	105	69	20	13
HSKW/300 3 t	3.000	3-300	241	165	20	30,50	18	416	105	69	20	15
HSKW/180 4,5 t	4.500	3-180	241	165	20	30,50	18	296	105	69	20	13
HSKW/420 4,5 t	4.500	3-420	241	165	20	30,50	18	536	105	69	20	17
HSKW/180 6 t	6.000	3-180	256	160	25	30,50	18	304	120	75	20	18
HSKW/420 6 t	6.000	3-420	256	160	25	30,50	18	544	120	75	20	24
HSKW/180 9 t	9.000	3-180	256	160	25	30,50	18	304	120	75	20	18
HSKW/420 9 t	9.000	3-420	256	160	25	30,5	18	544	120	75	20	24

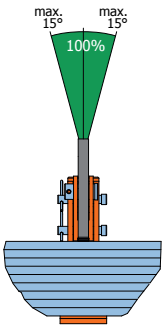
* Per una coppia di morse. Portata con angolo al vertice dell'imbracatura da 0° a 60°.
** Peso di una morsa.

* Capacity of a pair of clamps. Capacity with top angle from 0° to 60°.
** Weight of one clamp.









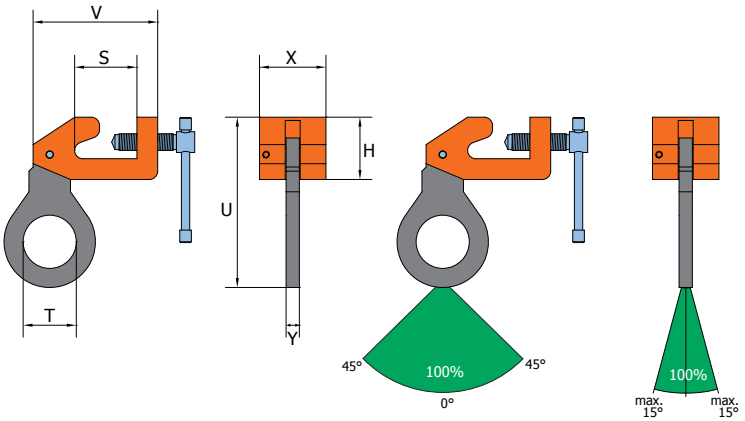


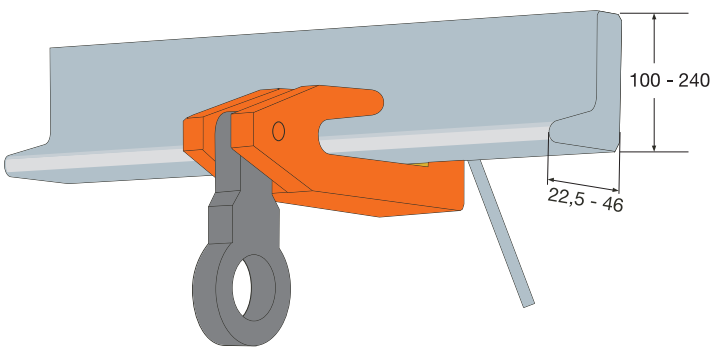
Tipo BSW
BSW type

- For use as a temporary lifting point in any room where HP profile (Holland profile) is being used.
- The clamps are used for HP100 to HP240.
- Safety factor min 5 x rated load capacity.

- Per utilizzo come punto di sospensione temporaneo su profili HP (Holland profile), spesso impiegati a bordo delle navi.
- Idonee per travi da HP100 fino a HP240.
- Coefficiente di sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso** Weight**
	kg	R mm	V mm	S mm	T mm	U mm	H mm	X mm	Y mm	Kg
BSW 1,5 t	1.500	HP 100-240	150	74	45	180	75	40	16	2.90
BSW 3 t	3.000	HP 100-240	150	75	65	205	75	80	16	6





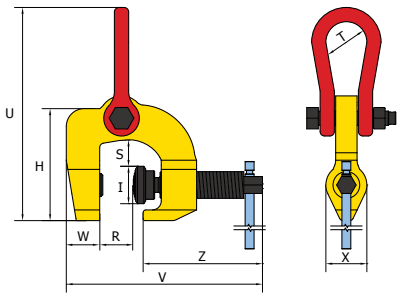


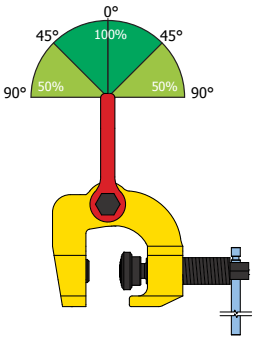
Tipo SCCW - Morse a vite universali
SCCW type - Universal screw clamps

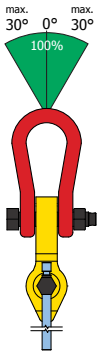
- Circular double cam lock method resulting in a stronger clamping force and ensuring safe work.
- Special alloy steel body.
- The circular cam and the screw are treated to prevent rusting.
- Safety factor 5 x rated load capacity.

- Doppia camma circolare per aumentare la forza di serraggio: il piano di presa si orienta sempre nella direzione della forza applicata.
- Corpo di acciaio speciale.
- Camma e vite protetti contro l'ossidazione.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

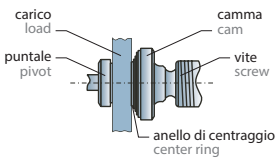
Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions									Peso Weight
	kg	R mm	S mm	I mm	W mm	V mm	Z mm	U mm	H mm	T mm	X mm	Kg
SCCW 0,5 t	500	0-35	18	27,50	26	108	158	211	82	25	27	1
SCCW 1 t	1.000	0-40	29	42	40	150	220	232	140	46	46	3,40
SCCW-W 1 t	1.000	50-100	88	42	50	225	258	273	190	45	46	6,30
SCCW 1,5 t	1.500	0-40	29	42	40	150	220	232	140	46	46	3,50
SCCW 3 t	3.000	0-60	38	50	46	190	280	278	184	50	60	7,80
SCCW-W 3 t	3.000	25-75	76	49	60	215	250	291	191	50	54	7,80
SCCW 6 t	6.000	0-100	60	63	70	296	446	390	249	100	75	22



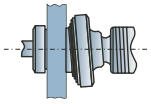




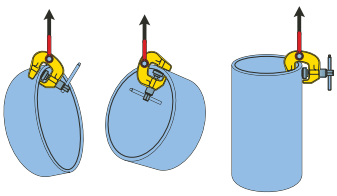


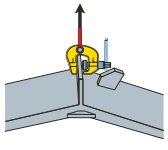


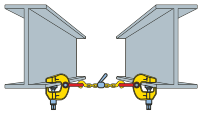
Dopo che il carico è stato serrato
When under the initial tightening force



con carico applicato
when under load







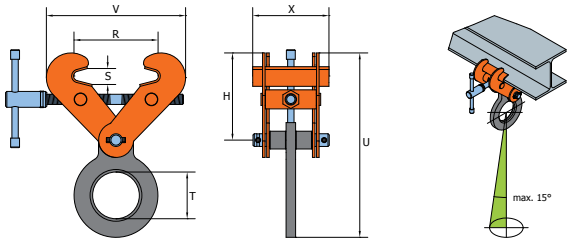
Tipo SVW / SVSW / SVSUW
SVW / SVSW / SVSUW type

- SVW and SVSW type with lifting eye.
- SVSUW type with articulated lifting eye for inclined pulling.
- Screw clamps suitable for lifting and transporting of steel beams.
- Also suitable as temporary lifting point.
- Suitable for HE or IPE profiles.
- Safety factor 5.

- Tipo SVW e SVSW con anello di sospensione semplice.
- Tipo SVSUW con anello di sospensione articolato per tiri inclinati.
- Morse a vite idonee per il sollevamento ed il trasporto di travi metalliche.
- Indicate anche come punto di sospensione temporaneo per paranchi.
- Idonee per travi tipo HE o IPE.
- Coefficiente di sicurezza 5.

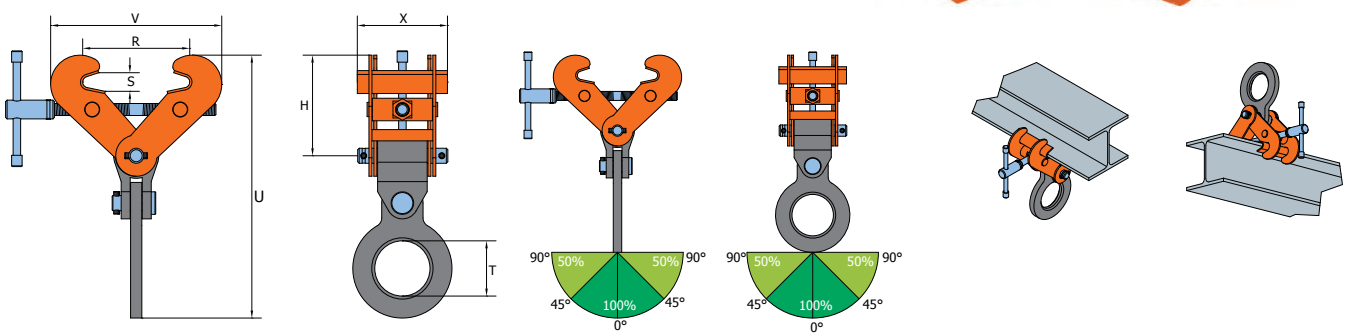
Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	kg	R mm	S mm	T mm	V-max mm	U-max mm	H mm	X mm	Kg
SVW 1 t	1000	75-190	30	73,50	357	345	113-192	120	5
SVW 2 t	2000	75-190	30	73,50	357	345	113-192	120	5
SVSW 2 t	2000	75-420	30	73,50	540	428	114-275	120	7
SVW 3 t	3000	75-190	30	73,50	357	345	113-192	120	5
SVSW 3 t	3000	75-420	30	73,50	540	428	114-275	120	7
SVSUW 3 t	3000	75-420	30	73,50	540	486	114-275	120	8
SVW 4 t	4000	150-300	40	80	450	422	185-240	180	15
SVSW 4 t	4000	150-560	40	80	708	545	173-362	180	18
SVSUW 4 t	4000	150-560	40	80	708	613	173-362	180	21
SVW 5 t	5000	150-300	40	80	450	422	185-240	180	15
SVSW 5 t	5000	150-560	40	80	708	545	173-362	180	19,50
SVSUW 5 t	5000	150-560	40	80	708	622	173-362	180	22
SVW 10 t	10000	350-450	95	88	695	653	400-447	200	50

SVW / SVSW





SVSUW



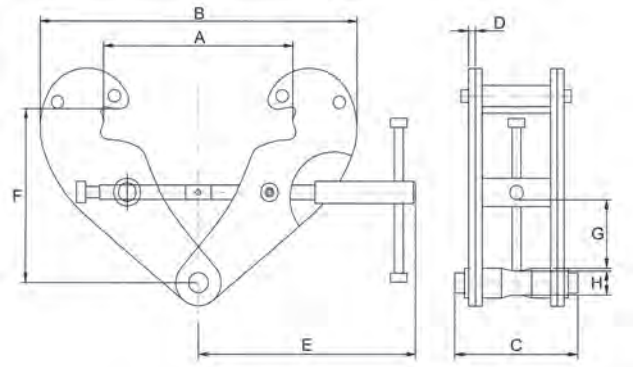
Tipo KSB
KSB type

- Screw clamps suitable as temporary lifting points or for lifting and transporting steel beams.
- Suitable for HE or IPE beams with dimensions as shown below.
- The clamp must be fixed to the beam centrally above the load's center of gravity. Inclined pulls are not permitted.
- Safety factor 4.

- Morse a vite idonee come punto di sospensione temporaneo per paranchi e per il sollevamento ed il trasporto di travi metalliche.
- Idonee per travi HE o IPE con dimensioni come da tabella.
- La morsa deve essere posizionata in asse con il baricentro del carico. Non sono permessi tiri obliqui.
- Coefficiente di sicurezza 4.

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions										Peso Weight
	t	A mm	A max mm	B min mm	B max mm	C mm	D mm	E mm	F min mm	F max mm	G min mm	H mm	Kg
KSB - 1	1	80-240	270	183	370	94	4	198	100	154	22	20	3,5
KSB - 2	2	80-240	270	183	370	102	6	198	100	154	22	20	4,5
KSB - 3	3	90-330	355	243	500	132	8	263	148	219	46	22	9,5
KSB - 5	5	90-330	355	243	500	142	10	263	148	219	43	28	11
KSB - 10	10	90-350	364	269	521	180	12	285	165	239	51	38	16





Tipo TK
TK type

- Safe and rugged screw clamps suitable as temporary lifting point. Also suitable for lifting and transporting lifting beams.
- High surface contact jaws distribute load evenly.
- Self-centering shaft.
- Unique shackle design.
- Galvanized screw shaft corrosion resistant.

For cross beam applications the beam clamp can be used up to an angle of 45° without reduction to the working load if the beam fulfils the necessary conditions
The beam clamps can only be used up to an angle of 15°longitudinally . Is the angle > 15°, the beam clamp may not be used.

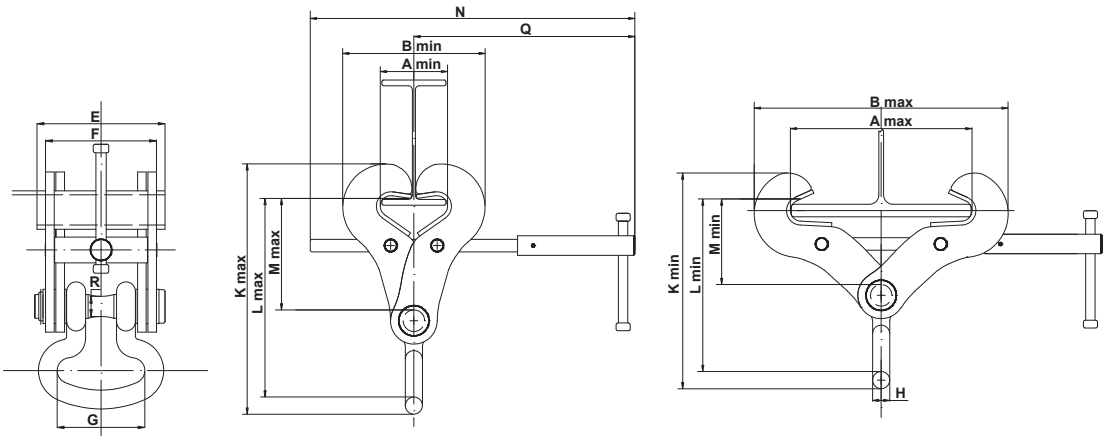
- Morse a vite sicure e robuste idonee come punto di sospensione temporaneo per paranchi e per il sollevamento ed il trasporto di travi metalliche.
- Ampia superficie di appoggio delle ganasce per distribuire sempre il carico uniformemente.
- Perno di sospensione autocentrante
- Grillo con ampia luce di presa.
- Vite zincata resistente alla corrosione.

In caso di tiri ortogonali alla trave, le morse possono essere utilizzate fino a 45° di angolazione senza declassamento di portata.
Le morse possono invece essere sottoposte a tiri longitudinali fino ad un massimo di 15°.
Se l'angolo è maggiore, le morse non possono essere utilizzate.

Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions															Peso Weight
	kg	A mm	B min mm	B max mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K min mm	K max mm	L min mm	L max mm	M min mm	M max mm	N mm	R mm	Q mm	Kg
TK010A	1000	75-230	153	308	106	86	75	16	205	261	**161**	**207**	81	126	385	17,4	253	4
TK020A	2000	75-230	153	308	129	109	89	19	220	263	**173**	**205**	80	125	385	19,1	253	5,3
TK030A	3000	75-230	182	325	149	129	102	22	276	320	**221**	**254**	109	143	415	23,4	283	9
TK030B	3000	140-320	258	434	149	129	102	22	279	354	**225**	**284**	113	173	475	23,4	313	11
TK050A	5000	75-230	194	336	170	150	118	25	291	335	**232**	**265**	109	142	415	24,2	283	11
TK050B	5000	140-320	258	434	170	150	118	25	280	356	**224**	**283**	112	173	475	24,2	313	13,5
TK075A	7500	90-320	213	436	207	187	146	32	331	414	**266**	**328**	110	173	475	31	313	20
TK100A	10000	90-320	213	436	207	187	146	32	331	414	**266**	**328**	110	173	475	31	313	20







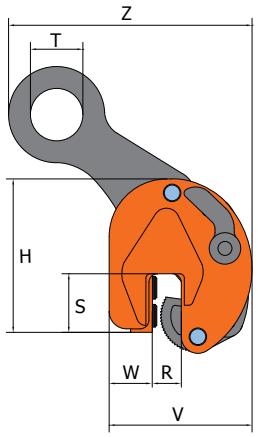
Tipo BKW per il trasporto di travi metalliche in posizione orizzontale

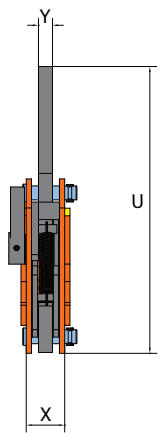
BKW type for transportation of steel beams in horizontal position

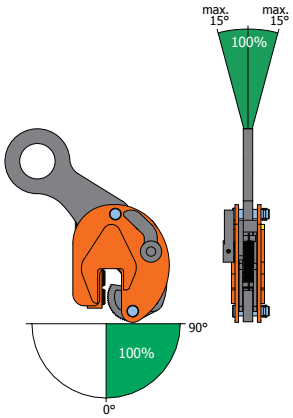
- Suitable for transportation of steel beams.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the beam easier and in closed position to firmly grip the beam even in no-pulling force condition.
- Increased safety due to action of the special alloy cam concentrated against a circular pivot.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.
- **Min. WLL is 10% of the maximum WLL.**

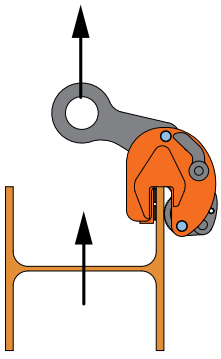
- Idonee per il trasporto di travi metalliche.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della trave nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la trave anche quando la morsa non è in tensione.
- Camma di materiale speciale che agendo contro un puntale concentra la forza serrante della morsa aumentando la sicurezza di presa.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- **Non sollevare mai un carico di peso inferiore al 10% della portata nominale della morsa.**

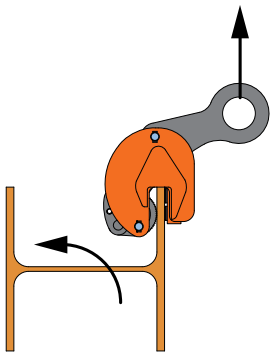
Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions									Peso Weight
	kg	R mm	V mm	W mm	S mm	H mm	T mm	Z mm	X mm	U mm	Y mm	Kg
BKW 1 t	1.000	0-15	136	43	45	154	35	200	47	225	15	3
BKW 1,5 t	1.500	0-20	170	56	67	210	60	312	56	374	16	7
BKW 3 t	3.000	0-25	208	58	66	252	70	380	77	410	20	15

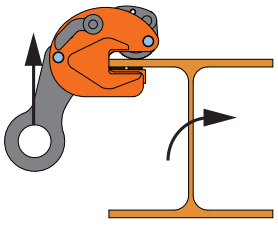














Tipo OBKW per il trasporto di travi metalliche in posizione orizzontale

OBKW type for transportation of steel beams in horizontal position

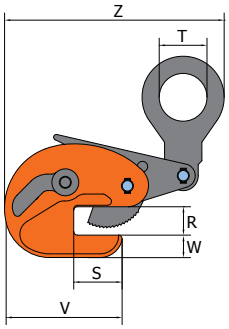
- Suitable for transportation of steel beams or profiles
- The clamp is suitable for lifting the beams at the sides and at the front-end.
- Always use in pairs.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the beam easier and in closed position to firmly grip the beam even in no-pulling force condition.
- Increased safety due to action of the special alloy cam concentrated against a circular pivot.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.

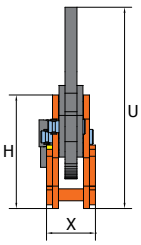
- Idonee per il trasporto di travi metalliche e profilati.
- Sollevamento possibile serrando la trave lateralmente o alle estremità.
- Utilizzare esclusivamente in coppia.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della trave nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la trave anche quando la morsa non è in tensione.
- Camma di materiale speciale che agendo contro un puntale concentra la forza serrante della morsa aumentando la sicurezza di presa.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

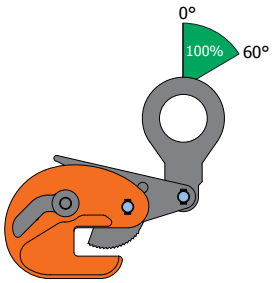
Tipo Type	**Portata*** WLL*	**Luce di presa** Jaw opening	**Dimensioni** Dimensions									**Peso**** Weight**
	kg	**R** **mm**	**V** **mm**	**W** **mm**	**S** **mm**	**H** **mm**	**T** **mm**	**Z** **mm**	**X** **mm**	**U** **mm**	**Y** **mm**	**Kg**
OBKW 2 t	2.000	3-20	192	30	64	154	64	285	65	310	15	6,80

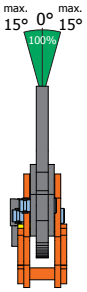
* Per una coppia di morse. Portata con angolo al vertice dell'imbracatura 60°.
** Peso di una morsa.

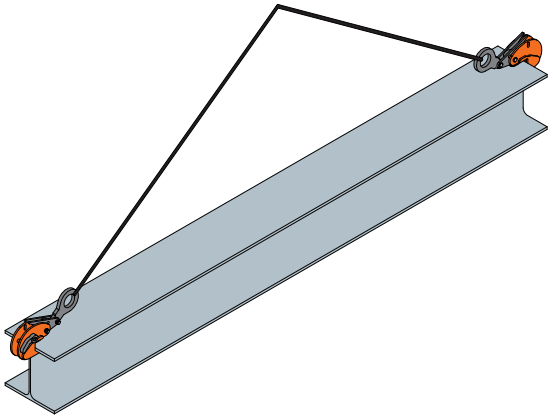
* Capacity of a pair of clamps. Capacity with top angle 60° max.
** Weight of one clamp.













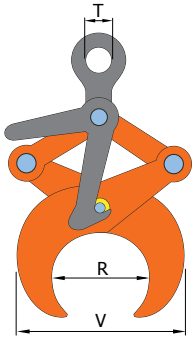
Tipo TLW per il trasporto di tubi e materiali tondi

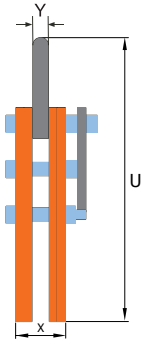
TLW type for transportation of pipes and round material

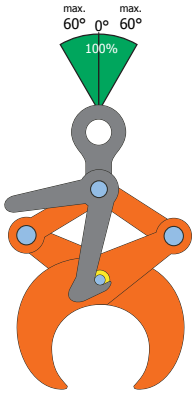
- Specifically developed for lifting pipes and round material.
- Safety lock in open position to make easier the introduction of the clamp on the load.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.

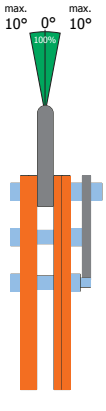
- Previste specificamente per il sollevamento ed il trasporto di tubi e materiali tondi.
- Dispositivo di blocco in posizione aperta per facilitare l'introduzione della morsa sul materiale da sollevare.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

Tipo Type	**Portata** WLL	**Luce di presa** Jaw opening	**Dimensioni** Dimensions					**Peso** Weight
	kg	**R mm**	**V min-max mm**	**U min-max mm**	**T mm**	**X mm**	**Y mm**	**Kg**
TLW 0,5 t	500	48,3 - 114,3	146 - 207	300 - 400	45	47	15	4,50
TLW 1 t	1000	114,3 - 219,1	225 - 320	430 - 615	45	47	15	9
TLW 2 t	2000	219,1 - 368	490 - 610	670 - 955	64	56	16	31
TLW 3 t	3000	368 - 508	590 - 710	875 - 1165	64	56	16	39











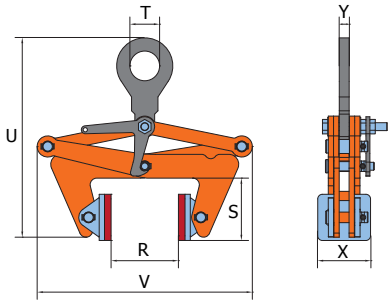
Tipo BLCW per il trasporto di blocchi e parallelepipedi

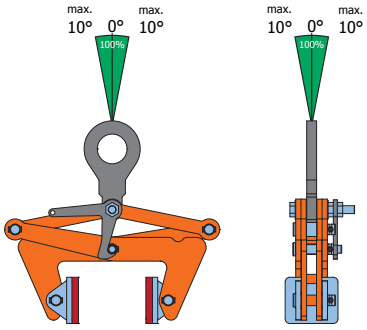
BLCW type for transportation of loads with parallel sides

- Specifically developed for lifting and transportation different sorts of products and materials having parallel surfaces.
- The surfaces of the lifting materials must have a minimum roughness to withstand the pressure of the jaws.
- To prevent possible damages, jaws are protected with wear resistance plastic.
- Safety lock in open position to make easier the introduction of the clamp on the load.
- When putting loads down, clamps will open automatically.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.

- Idonee per il sollevamento ed il trasporto di diversi materiali aventi superfici parallele.
- Le superfici del carico devono avere una durezza sufficiente per resistere alla pressione delle ganasce.
- Le ganasce sono ricoperte di materiale plastico per non danneggiare il carico.
- Dispositivo di blocco in posizione aperta per facilitare l'introduzione della morsa sul materiale da sollevare.
- Appoggiando il carico al suolo, le ganasce si aprono automaticamente.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

Tipo Type	**Portata** WLL	**Luce di presa** Jaw opening	**Dimensioni** Dimensions						**Peso** Weight
	kg	**R** **mm**	**V min - max** **mm**	**U min - max** **mm**	**S** **mm**	**T** **mm**	**X** **mm**	**Y** **mm**	**Kg**
BLCW 0.5 t	500	30 - 110	270 - 325	305 - 460	95	45	80 (*70)	15	7
BLCW 1 t	1.000	100 - 230	425 - 530	380 - 655	120	45	80 (*70)	15	12,30
BLCW 2 t	2.000	220 - 360	580 - 675	410 - 735	140	45	80 (*70)	15	18
BLCW 3 t	3.000	350 - 500	725 - 835	530 - 900	178	64	100 (*90)	16	33







Tipo BCW / BCW-A per sollevamento pozzetti di cemento
BCW / BCW-A type concrete pipe lifting clamps

- Specifically developed for safe lifting of concrete pipes in vertical position.
- These clamps must always be used in pairs or per three pieces.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the concrete pipe easier and in closed position to firmly grip it even in no-pulling force condition.
- The movable side is fitted with a special high pressure plastic cover to protect load surface.
- Inner angle at the top of the sling max 60°.
- WLL of 2 clamps with G8 Ø 7 mm chain: 2000 kg.
- WLL of 3 clamps with G8 Ø 7 mm chain: 3000 kg.

- Morse previste per il sollevamento in verticale di tubi e pozzetti di cemento.
- Utilizzare sempre l'attrezzatura composta da una coppia o da 3 morse.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione del pozzetto di cemento nella morsa e in posizione chiusa per serrarlo fermamente anche quando la morsa non è in tensione.
- La camma è ricoperta con uno speciale rivestimento plastico per proteggere il carico.
- Angolo interno ai bracci max 60°.
- Portata di 2 morse con catena Ø 7 mm G8: 2000 kg.
- Portata di 3 morse con catena Ø 7 mm G8: 3000 kg.

Tipo Type	Portata* WLL*	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso** Weight**
	kg	R mm	U mm	S mm	W mm	T mm	X mm	Z mm	Y mm	Kg
BCW 1 t	1.000	60-120	326	169	97	12	60	40	12	10
BCW-A 1 t	1.000	50-220	459	262	106	12	60	40	12	15

* Portata di una singola morsa.
** Peso di una morsa.

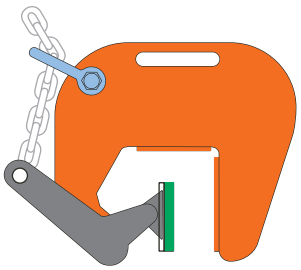
* Capacity of one single clamp
** Weight of one clamp.

Tirante con morse BCW
Chain sling with BCW clamps

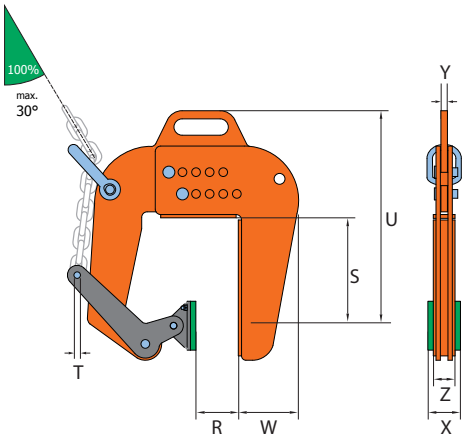
Codice tirante Chain sling code	Tipo tirante Chain sling type	Catena diametro Chain diameter	Lunghezza catena Chain length	Portata con angolo max 30° WLL up to 30°	Diametro max pozzetto Up to tube diameter	Peso Weight
		mm	mm	kg	mm	Kg
APW 3ABCW 71,5	3ABCW	7	1500	3000	1300	37,00
APW 3ABCW 72,0	3ABCW	7	2000	3000	1800	38,50
APW 3ABCW 72,5	3ABCW	7	2500	3000	2300	40,00
APW 3ABCWP 71,5	3ABCWP*	7	1500	3000	1300	37,50
APW 3ABCWP 72,0	3ABCWP*	7	2000	3000	1800	39,00
APW 3ABCWP 72,5	3ABCWP*	7	2500	3000	2300	40,50

* Con ganci accorciatori
* With shortening hooks

BCW
Luce di presa 60-120 mm
Jaw opening 60-120 mm



BCW-A
Luce di presa 50-220 mm con passi da 25 mm
Jaw opening 50-220 mm adjustable in steps of 25 mm



TIRANTE CON MORSE BCW
CHAIN SLING WITH BCW CLAMP



Tipo PHW / PHW-HD per il trasporto di tubi in posizione orizzontale

PHW / PHW-HD type for transportation of pipes in horizontal position

- Suitable for transportation of steel and concrete pipes in horizontal position.
- Special plastic coating, pressure resistant, to not damage the pipes.
- Always use in pairs.
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.

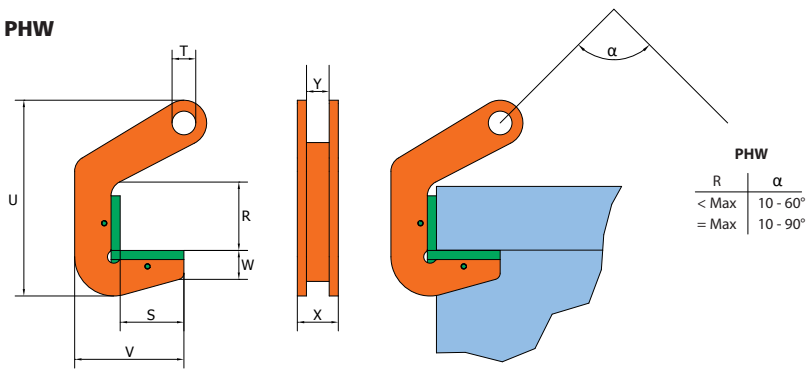
- Idoneei per il trasporto in orizzontale di tubi metallici o di cemento.
- Rivestimento plastico, resistente alla pressione, per non danneggiare il tubo.
- Utilizzare esclusivamente in coppia.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

Tipo Type	Portata* WLL*	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions							Peso** Weight**
	kg	R mm	V mm	S mm	W mm	U mm	T mm	X mm	Y mm	Kg
PHW 1,5 t	1.500	40	120	70	50	185	16	41	25	2
PHW 3 t	3.000	40	120	70	50	185	16	41	25	2
PHW 4 t	4.000	50	140	70	58	204	26	41	25	3
PHW 6 t	6.000	50	140	70	58	204	26	41	25	3
PHW 8 t	8.000	70	140	70	58	224	26	45	25	3,70
PHW 10 t	10.000	70	140	70	58	224	26	85	45	7
PHW 12 t	12.000	70	140	70	58	224	26	85	45	7
PHW 15 t	15.000	70	155	70	76	250	26	100	60	9
PHW 20 t	20.000	70	155	70	76	250	26	100	60	9
PHW-HD 5 t	5.000	60	271	100	85	230	26	80	20	6,70
PHW-HD 10 t	10.000	60	271	100	85	230	26	80	30	9,70
PHW-HD 20 t	20.000	60	291	100	105	269	36	80	35	14
PHW-HD 30 t	30.000	60	309	100	115	293	43	80	40	19
PHW-HD 60 t	60.000	60	309	100	115	313	62	80	60	35

* Per una coppia di morse. Portata con angolo al vertice dell'imbracatura 60°.
** Peso di una morsa.

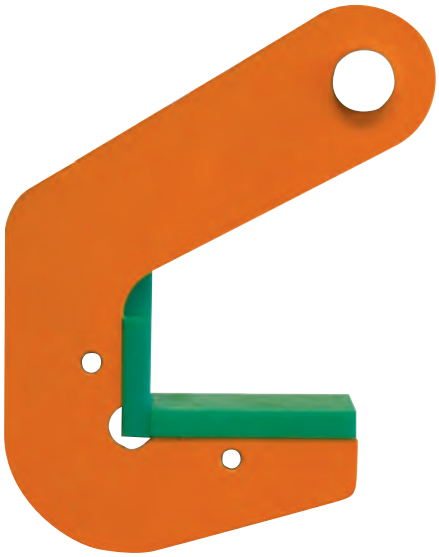
* Capacity of a pair of clamps. Capacity with top angle 60° max.
** Weight of one clamp.

PHW

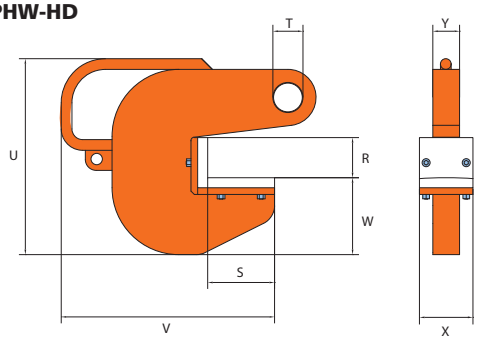


PHW

R	α
< Max	10 - 60°
= Max	10 - 90°

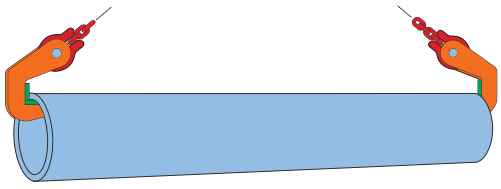


PHW-HD



PHW-HD

R	α
< Max	10 - 90°
= Max	10 - 120°



Tipo DG 10
DG 10 type

The DG10 Drum Grab is self-centering and keeps hold of the drum under any circumstances, enabled by the resilient pressure on the especially designed polyurethane spring.

Ideal for:
- 220 liter steel and synthetic drums with a drum collar diameter between 570 mm and 620 mm. Drums must have a rim.
- Hoisting horizontally laying drums to an upright position.
- Extracting a drum amongst a cluster, saving time and effort to restack.

Properties
- WLL 1000 Kg
- Safety factor 5
- Test load 1,5 x WLL
- Chemical resistant polyurethane spring
- High grade, heat treated cast steel
- 360° swivel lifting eye
- Weight: 8 Kg

Usage
Attaching the DG10 DrumGrab is simply done by pressing the movable blue arm over the edge of the drum, loosen the DG10 in the reverse order.

Industrial Applications
- Oil industry
- Chemical industry
- Shipping industry
- Agricultural industry
- Food industry
- Waste processing industry
- Transport industry

La morsa per fusti DG10 trattiene il fusto con la massima sicurezza in qualsiasi fase del ribaltamento e sollevamento grazie alla pressione esercitata dalla molla di poliuretano.

Indicata per:
- Fusti metallici e di plastica da 220 litri, con un diametro compreso tra 570 mm e 620 mm. I fusti devono avere il bordo.
- Portare in verticale i fusti posti in posizione orizzontale.
- Estrarre i fusti in mezzo ad altri.

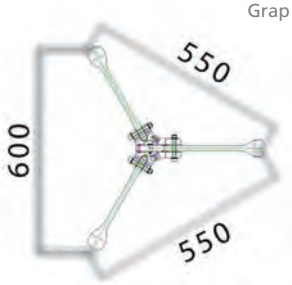
Caratteristiche:
- Portata: 1000 Kg
- Fattore sicurezza 5
- Prova di carico a 1,5 volte la portata nominale
- Molla di poliuretano resistente agli agenti chimici
- Acciaio ad alta resistenza trattato
- Golfare di sospensione girevole 360°
- Peso: 8 Kg

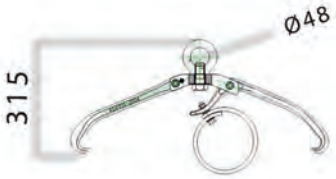
Utilizzo
Il fissaggio della morsa DG10 al fusto avviene semplicemente premendo il braccio blu sul bordo del fusto.

Applicazioni Industriali
- Industria petrolifera
- Industria chimica
- Settore trasporti marittimi
- Settore agricolo
- Industria alimentare
- Industria per lo smaltimento dei rifiuti
- Industria dei trasporti



Dimensioni morsa
Grap dimensions













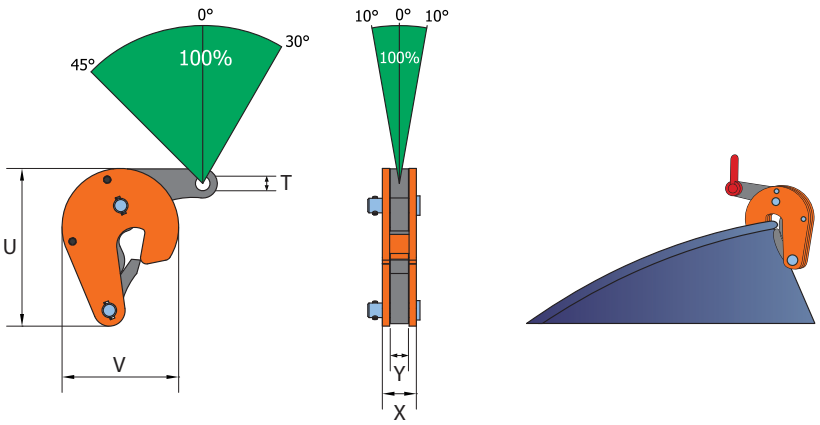
Tipo VKFW per sollevamento fusti
VKFW type barrel clamp

- Intended for safe lifting and handling of standing steel barrels.
- Automatic spring locking mechanism.
- It can be used in pairs or single.
- Connection to the sling by U8 shackle and connecting link.

- Previste per il sollevamento ed il trasporto di fusti metallici in posizione verticale.
- Dispositivo automatico di chiusura a molla.
- Utilizzabili in coppia o singolarmente.
- Collegamento a imbracatura mediante grillo U8 e maglia di giunzione.



Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions					Peso Weight
	kg	R mm	U mm	V mm	T mm	X mm	Y mm	Kg
VKFW 0,5 t	500	0-17	121	96	12	28	15	1,30



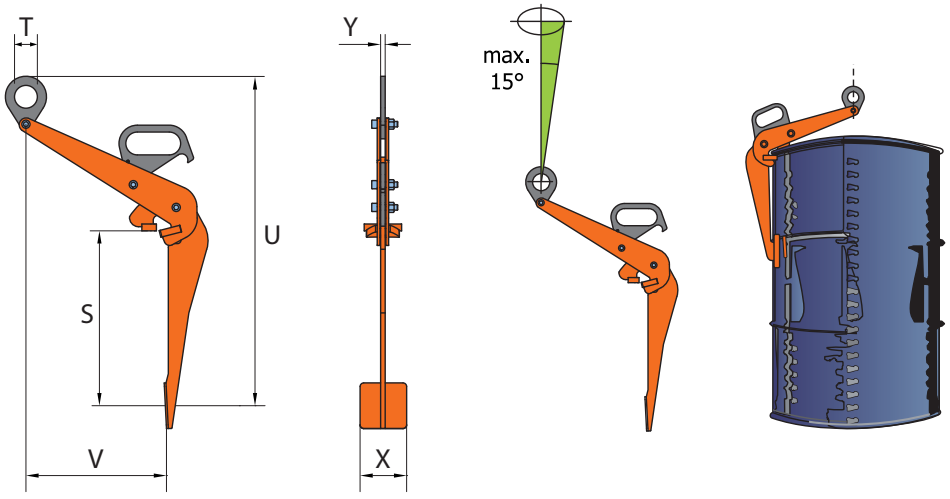
Tipo VKHW per sollevamento fusti
VKHW type barrel clamp

- Intended for safe lifting and handling of standing steel barrels.
- Easily operable locking mechanism.
- It should prefereably be used only with closed drums.

- Previste per il sollevamento ed il trasporto di fusti metallici in posizione verticale.
- Pratico dispositivo manuale di blocco/sblocco.
- Preferibilmente da utilizzare solo con fusti chiusi



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	kg	U mm	S mm	V mm	T mm	X mm	Y mm	Kg
VKHW 0.6 t	600	765	434	305	50	100	10	7



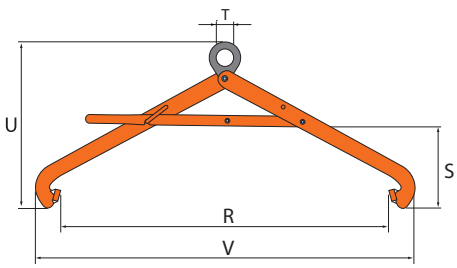
Tipo VSHW per sollevamento fusti
VSHW barrel clamps

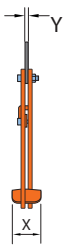
- This barrel gripper is designed for moving, lifting and lowering horizontally stored barrels (horizontal moving).
- The barrel gripper should preferably be used for closed barrels.

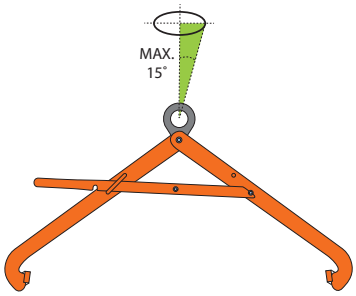
- Previste per il sollevamento ed il trasporto di fusti metallici in posizione orizzontale.
- Preferibilmente da utilizzare solo con fusti chiusi.

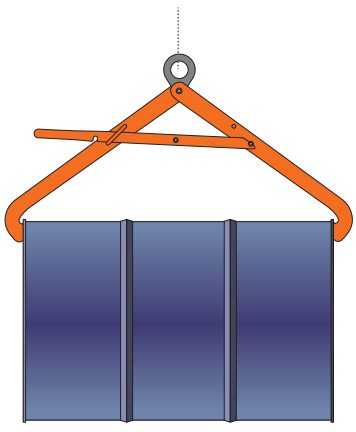


Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa Jaw opening	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	kg	R mm	U mm	S mm	V mm	T mm	X mm	Y mm	Kg
VSHW 0,6 t	600	500-900	475	230	1080	50	82	10	7









Tipo E con dispositivo di blocco camma
E type with cam safety lock

- Superior quality clamps, purposely designed for heavy application.
- Suitable for lifting steel plates and transportation in vertical position.
- Lifting eye movable in a single direction.
- Cam Safety lock in open position to make the introduction of the steel sheet easier and in closed position to firmly grip the steel sheet even in no-pulling force condition.
- The latch type lock device is positioned on the back of the clamp, and not sidely.
- Increased safety due to action of the special alloy cam concentrated against a circular pivot.
- Suitable for hoisting steel plates up to hardness 32 HrC (300 HB).
- Safety factor min. 5 x rated load capacity.
- Each lifting clamp is subject to test load at 2 x rated load capacity.

- Morse di qualità superiore, indicate per lavori molto gravosi.
- Idonee per il sollevamento e trasporto di lamiere in posizione verticale.
- Anello di sospensione orientabile su un solo asse.
- Dispositivo di blocco della camma in posizione aperta per facilitare l'introduzione della lamiera nella morsa e in posizione chiusa per serrare fermamente la lamiera anche quando la morsa non è in tensione.
- Il dispositivo di blocco è posizionato sul retro della morsa e non lateralmente dove è maggiormente esposto a rotture.
- Camma di materiale speciale che agendo contro un puntale concentra la forza serrante della morsa aumentando la sicurezza di presa.
- Idonee per sollevamento lamiere con durezza max 32 HrC (300 HB).
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.
- Ogni morsa viene testata a 2,5 volte la portata nominale.

Tipo Type	**Portata** WLL	**Luce di presa effettiva** Effective jaw opening	**Dimensioni** Dimensions												**Peso** Weight
	Kg	**mm**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**D mm**	**E mm**	**F mm**	**G mm**	**H mm**	**I mm**	**R mm**	**W1 mm**	**W2 mm**	**Kg**
LV 100	100	1-10	12	30,5	86	30	17	155~187	22	113	8	23	34	19	1
E - 0.35	350	2-16	18	27	100	36	19	165~195	25	120	10	28	37	22	1,4
E - 0.5	500	3-20	22	30	114	50	26	220~265	27	148	10	40	49	28	2,7
E - 1	1000	3-20	23	36	124	50	24	225~265	33	155	12	38	51	30	3,6
E - 1	1000	3-30	34	45	141	50	25	240~295	35	180	12	38	51	30	4,3
E - 2	2000	3-30	35	45	153	60	30	270~320	40	194	14	44	60	36	5,7
E - 3	3000	3-36	40	50	175	60	35	315~375	45	226	19	50	68	40	9
E - 5	5000	5-45	50	50	218	65	45	380~440	57	260	22	55	76	44	16,7

• Non sollevare mai un carico di peso inferiore al 20% della portata nominale della morsa.
• Never lift a load lighter than 20% compared to the nominal capacity of the clamp.

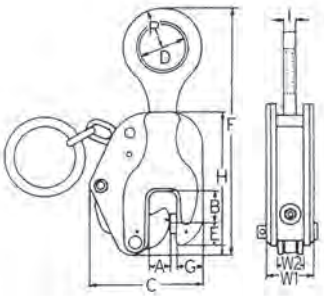


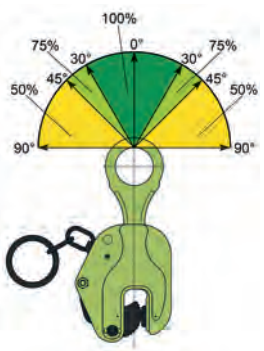
Morsa LV (100 kg)
LV clamp (100 kg)



Morsa E (350 kg~5 t)
E clamp (350 kg~5 t)









Tipo SBBE - Morse a vite per sollevamento
SBBE type - Screw clamps

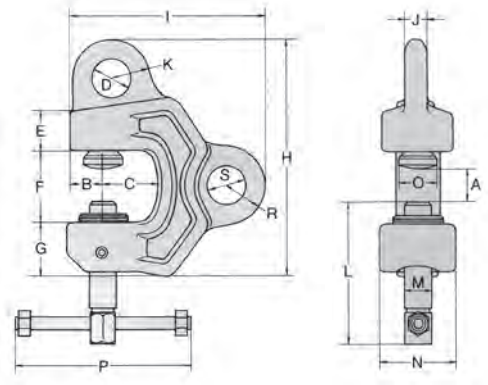
- Two suspension holes enable work to be performed in all directions.
- Swivel pivot with bearing and springs to perfectly fit the load.
- Screw with square thread and springs for a perfect job combined with the swivel pivot.
- Coloured device to highlight the correct force applied to the load.
- Special forged alloy steel body.
- The circular cam and the screw are treated to prevent rusting.
- Safety factor 5 x rated load capacity.

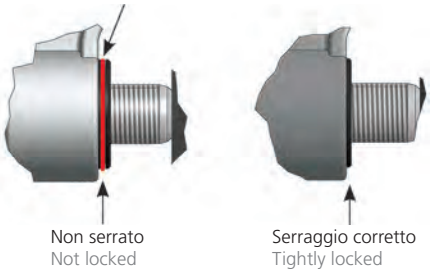
- Morsa multifunzionale grazie ai due punti di aggancio ortogonali.
- Puntale mobile montato su cuscinetto con l'ausilio di molle di contrasto per garantire sempre la massima adesione sul carico da sollevare.
- Vite con filettatura quadrata a passo fine e molle di contrasto per un perfetto lavoro in combinazione con il puntale mobile.
- Dispositivo colorato che segnala il corretto serraggio del carico.
- Corpo di acciaio speciale forgiato.
- Camma e vite protetti contro l'ossidazione.
- Coefficiente sicurezza 5 volte minimo la portata nominale.

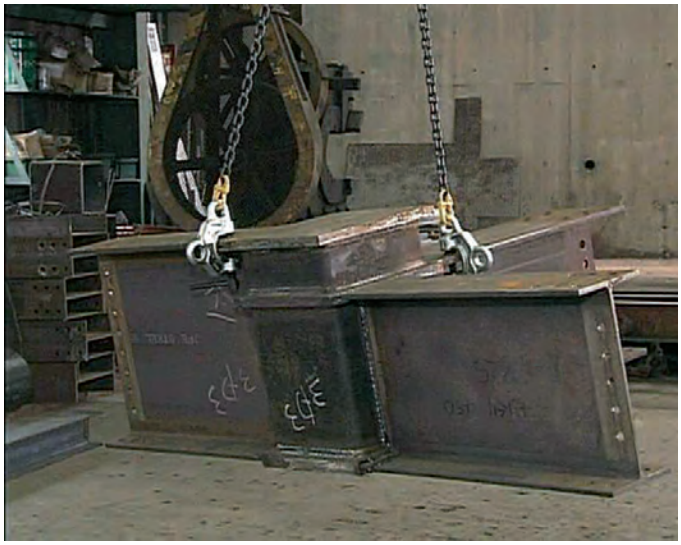
Tipo Type	Portata WLL	Luce di presa effettiva Effective j aw opening	Dimensioni Dimensions																		Peso Weight
	t	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q* mm	R mm	S mm	Kg
SBBE - 0.8	0,8	1-25	23	25	27ø	22	41	29	140	112	15	24	96	20ø	46	26ø	150	15ø	24	27ø	1,8
SBBE - 2	2	1-40	30	45	32ø	31	61	46	203	166	18	34	124	24ø	55	36ø	150	22ø	34	32ø	3,7
SBBE - 3	3	1-40	37	43	36ø	43	66	45	210	183	25	38	134	32ø	70	44ø	150	25ø	36	32ø	7,6
SBBE - 4	4	5-35	40	47	45ø	40	60	60	240	170	30	42	137	36ø	80	50ø	150	30ø	30	31ø	8,8
SBBE - 6	6	10-40	48	55	50ø	45	70	70	276	213	35	47	150	40ø	96	60ø	150	35ø	45	37ø	14,5

* Diametro cuscinetto
* Bearing diameter









Forche per pallets
Pallet hooks

Tipo RPHA con bilanciamento automatico
RPHA type pallet hooks with automatic balancing

- Pallet hooks with automatic balancing device.
- The suspension ring is moved automatically by a spring and it is always aligned with the center of gravity of the load.
- A safety chain is supplied as standard. Moreover the blades incline upwards evoiding accidental slipping of the load.
- Easy height and loading forks adjustment to comply with the dimension of the load.
- It is also possible to lift rings and coils by closing the loading forks.

A minimum load 25% of total safe capacity is required for activating the automatic balancing of the load.

Attention: the load must have a stable center of gravity, aligned as much as possible with the suspension point. The forks are not suitable for bulky non-barycentric loads, and in particular in the case of liquid loads. The liquid moves making balancing impossible.

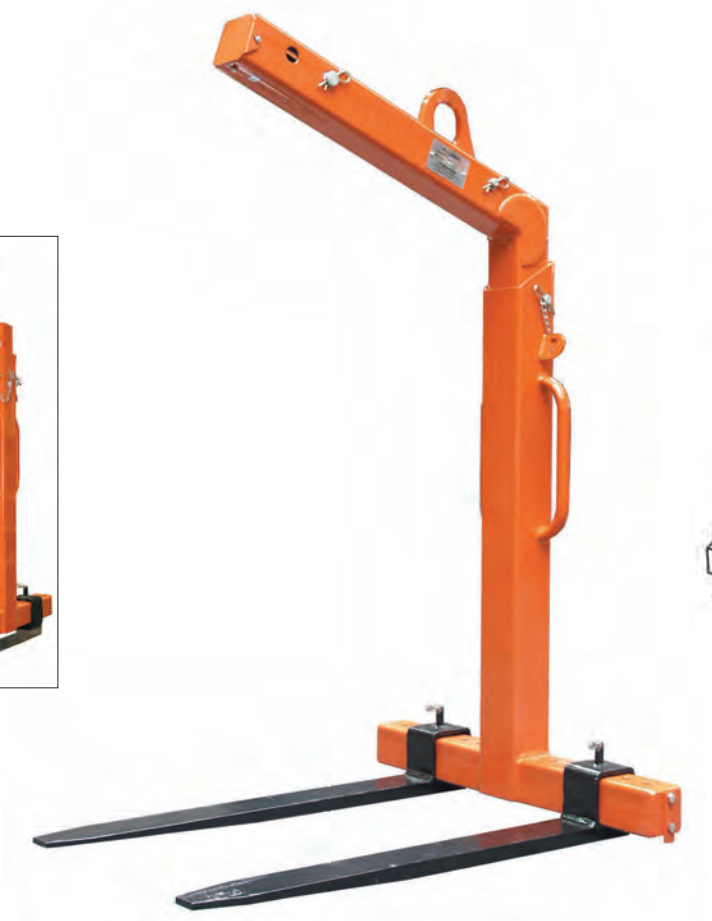
- Forche con dispositivo di bilanciamento automatico del carico.
- L'anello di sospensione si sposta automaticamente per mezzo di una molla ed è sempre allineato con il baricentro del carico.
- Le forche vengono consegnate con una catena per imbracare il carico. Inoltre le pale si inclinano verso l'alto quando la forca viene sollevata, escludendo lo scivolamento accidentale del carico.
- Facile regolazione dell'altezza della forca e delle pale per adeguarsi alle dimensioni del carico e del pallet. Avvicinando completamente le pale è possibile trasportare anche anelli o coils.

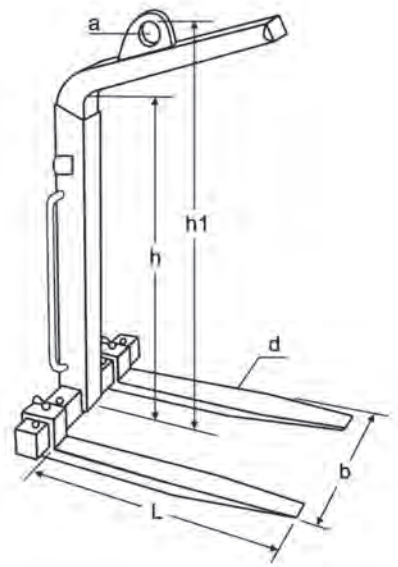
La funzione di bilanciamento automatico richiede un carico minimo pari al 25% della portata nominale della forca.

Attenzione: il carico applicato deve avere un baricentro stabile, il più possibile in asse con il punto di sospensione. Le forche non sono idonee per carichi voluminosi non baricentrici, e, in particolare nel caso di carichi liquidi. Il liquido si sposta rendendo impossibile il bilanciamento.

Tipo Type	Portata WLL	Peso Weight	Dimensioni Dimensions					
	t	Kg	a mm	b mm	d mm	h mm	h1 mm	L mm
RPHA - 1	1	140	100x80	350-900	100x30	1300-2000	1600-2300	1000
RPHA - 2	2	220	100x80	400-900	120x40	1300-2000	1655-2355	1000
RPHA - 3	3	280	120x100	450-900	120x50	1300-2000	1720-2420	1000
RPHA - 5	5	380	136x120	530-1000	150x60	1300-2000	1710-2410	1000







Forche per pallets
Pallet hooks

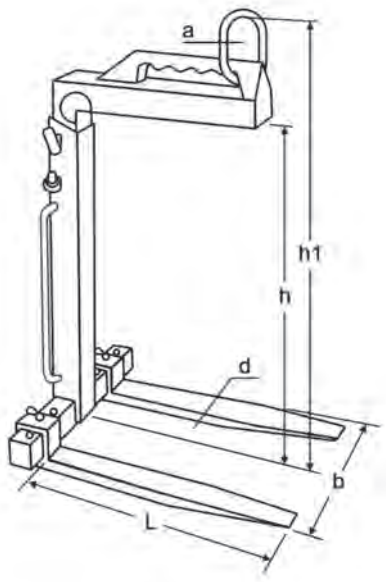
Tipo RPHM con bilanciamento manuale
RPHM type pallet hooks with manual balancing

- Pallet hooks with manual balancing device.
- The suspension ring is moved by hand until aligned with the center of gravity of the load.
- A safety chain is supplied as standard. Moreover the blades incline upwards evoiding accidental slipping of the load.
- Easy height and loading forks adjustment to comply with the dimension of the load.
- It is also possible to lift rings and coils by closing the loading forks.

- Forche con dispositivo di bilanciamento manuale del carico.
- L'anello di sospensione si sposta manualmente fino a trovare l'allineamento con il baricentro del carico.
- Le forche vengono consegnate con una catena per imbracare il carico. Inoltre le pale si inclinano verso l'alto quando la forca viene sollevata, escludendo lo scivolamento accidentale del carico.
- Facile regolazione dell'altezza della forca e delle pale per adeguarsi alle dimensioni del carico e del pallet. Avvicinando completamente le pale è possibile trasportare anche anelli o coils.

Tipo Type	**Portata** WLL	**Peso** Weight	**Dimensioni** Dimensions					
	t	**Kg**	**a mm**	**b mm**	**d mm**	**h mm**	**h1 mm**	**L mm**
RPHM - 1	1	130	100x80	350-900	100x30	1300-2000	1540-2240	1000
RPHM - 2	2	200	100x80	400-900	120x40	1300-2000	1580-2280	1000
RPHM - 3	3	250	120x100	450-900	120x50	1300-2000	1670-2370	1000
RPHM - 5	5	370	136x120	530-1000	150x60	1300-2000	1700-2450	1000





STAFFE PER SOLLEVAMENTO LAMIERE STANDARD

FORK HOOKS FOR LIFTING STANDARD STEEL PLATES

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

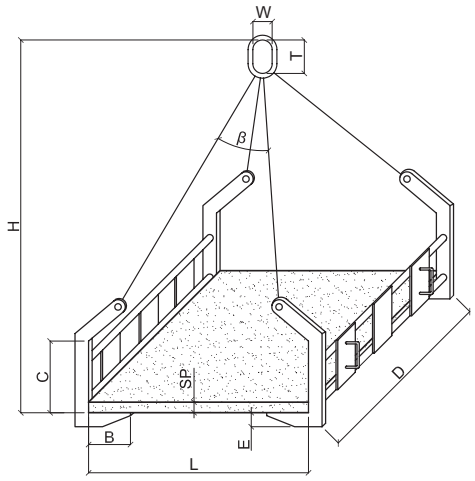
The fork hooks are suitable for lifting bundles or single steel plates. High bundles of steel plates can be easily handled due to the large opening of the forks.

Operating condition (standard steel plates):
- With 4 legs chain or wire rope sling
- Angle at the inner top of the sling: 45° to 60° max
- Max lifting speed: 8 m/min
- Max trolley speed: 10 m/min
- Operating temperature: 0-100°C

L'attrezzatura è idonea al sollevamento di pacchi o singole lamiere come alternativa al bilancino. Pacchi di lamiere di grande spessore possono essere movimentati velocemente e facilmente grazie all'ampia capacità di presa.

Condizioni di impiego (lamiere standard):
- Utilizzo con tirante a 4 bracci a catena o fune
- Angolo al vertice ß (interno al tirante): da 45° a 60° max
- Velocità max sollevamento: 8 m/min
- Velocità max traslazione: 10 m/min
- Temperatura di impiego: 0-100°C





DATI TECNICI STAFFE PER LAMIERE STANDARD
TECHNICAL DATA FORK HOOKS FOR STANDARD STEEL PLATES

Tipo Type	Portata* Capacity*		Dimensioni lamiera Steel plate dimensions Larghezza Width L		Spessore Thickness SP		Dimensioni staffe Fork hooks dimensions				Altezza persa circa Lost height approx	Peso* Weight*	Portata grillo Shackle size	Dimensione campanella Master link dimension
	min kg	max kg	min mm	max mm	min mm	max mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	kg	t	W x T mm
GH 20	200	2000	1000	1500	15	380	150	450	1000	40	1600	50	3,25	95 x 160
GH 30	320	3200	1000	1500	25	380	150	450	1000	40	1800	52	3,25	95 x 160
GH 40	400	4000	1100	1600	30	420	160	500	1100	50	2000	78	4,75	105 x 170
GH 50	500	5000	1100	2600	35	420	160	500	1100	50	2000	82	4,75	105 x 170
GH 63	630	6300	1400	2000	35	470	180	550	1200	60	2300	120	4,75	110 x 190
GH 80	800	8000	1400	2000	40	470	180	550	1200	60	2300	126	4,75	110 x 190

* Portata e peso di una coppia di staffe escluso tirante.
* Capacity and weight of a pair of fork hooks without sling.

Only when dimensions of the steel plates or conditions at the working place are different from table below

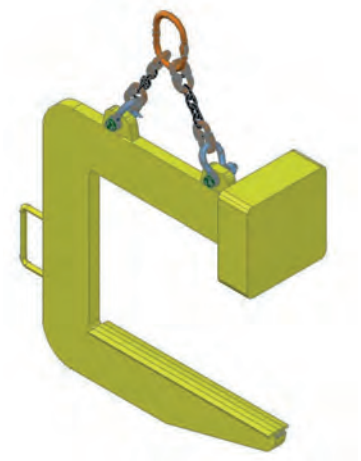
1) Width of the steel plates
   Min. mm .....
   Max mm .....
2) Load to be lifted
   Min Kg .....
   Max Kg .....
3) Thickness of the bundle or single steel plate
   Min mm .....
   Max mm .....
4) Free height under the steel plates .....
5) Free height available at the working place .....

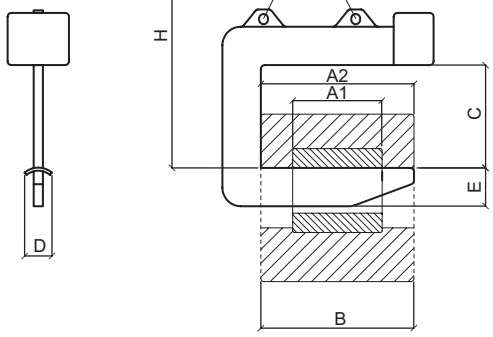
Da compilare in presenza di lamiere o condizioni nel luogo di impiego diverse da quelle descritte nella tabella

1) Larghezza lamiera
   Min. mm .....
   Max mm .....
2) Carico da sollevare con la coppia di staffe
   Min Kg .....
   Max Kg .....
3) Altezza lamiera o pacco di lamiere
   Min mm .....
   Max mm .....
4) Luce libera per il passaggio dei piedini sotto il pacco di lamiere mm .....
5) Altezza utile disponibile nel luogo di lavoro mm .....

TIPO FL
FL TYPE

- Versione con tirante (a fune o catena).
- With upper slings (wire rope or chain).

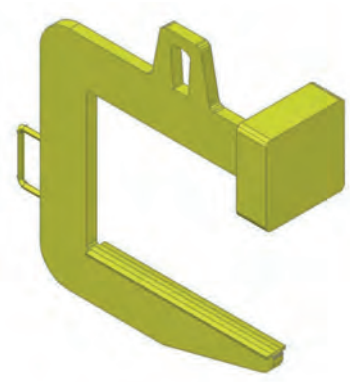


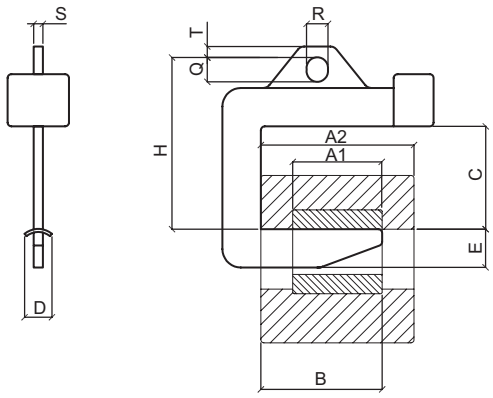


Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions						Peso Weight
	kg	A1 ÷ A2 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	Kg
FL 50	5000	500 ÷ 1000	1000	550	80	180	2000	200
FL 80	8000	500 ÷ 1000	1000	600	80	220	2150	280
FL 100	10000	625 ÷ 1250	1250	650	90	260	2500	470
FL 160	16000	750 ÷ 1500	1500	700	100	310	2900	860
FL 200	20000	750 ÷ 1500	1500	750	110	340	3050	1080
FL 250	25000	850 ÷ 1750	1750	800	120	370	3400	1350

TIPO FC
FC TYPE

- Versione con attacco centrale
- Centre lifting connection





Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions										Peso Weight
	kg	A1 ÷ A2 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	Q mm	R mm	S mm	T mm	Kg
FC 50	5000	500 ÷ 1000	750	550	80	180	910	180	90	25	40	215
FC 80	8000	500 ÷ 1000	750	600	80	220	1040	220	100	30	50	300
FC 100	10000	625 ÷ 1250	950	650	90	260	1170	260	120	35	60	650
FC 160	16000	750 ÷ 1500	1150	700	100	310	1310	300	140	40	70	950
FC 200	20000	750 ÷ 1500	1200	750	110	340	1440	350	160	50	80	1350
FC 250	25000	850 ÷ 1750	1350	800	120	370	1570	400	180	60	90	1650

Sollevatori magnetici a comando manuale
Hand controlled magnetic lifters

CARATTERISTICHE
SPECIFICATIONS

The manual control magnetic lifter type MHM is suitable for the handling of sheets, plates, rods and ferrous material in general.
The range consists of 4 models, with capacities from 250 kg to 2000 kg.
The magnetization occurs by means of a lever that rotates generating a flow that passes through the piece to be lifted.
To degauss is simply unlock the lever and rotate it to the "off" position.
Rugged, compact are the ideal tool for use in garages and wherever there is the need to move loads of iron steel. The capacity of the manual lifter may vary depending on the type of material to be handled.
Safety factor greater than 3.

Capacity
The best conditions occur in the presence of ferromagnetic steel with a very low carbon content.
Always consider the capacity factor according to the material and environmental conditions.
Temperature max 80°C
Humidity < 80%

Thickness
The lifting force of the magnetic lifter is reduced in proportion to the decrease of the thickness of the piece to be lifted as indicated in the table to the side.

Surface
The lifting force decreases in the presence of rough surfaces or not smooth.
If the surface roughness is less than 6.3 µm, the WLL of the lifter is 100 %.
If it be equal or greater, the working load limit must be calculated on the basis of the table to the side.

Special versions
- Magnetic lifter for vertical lifting
- Magnetic lifter for operating temperatures up to 300°C.

Il sollevatore magnetico a comando manuale tipo MHM è idoneo alla movimentazione di lamiere, piatti, tondi e materiale ferroso in genere.
La gamma è composta da 4 modelli, con portate da 250 kg a 2000 kg.
La magnetizzazione avviene per mezzo di una leva che ruota dei magneti permanenti, generando un flusso che attraversa il pezzo da sollevare.
Per smagnetizzare è sufficiente sbloccare la leva e ruotare la stessa fino alla posizione "off".
Robusti, compatti, sono lo strumento ideale per impiego nelle officine meccaniche e ovunque ci sia la necessità di movimentare carichi di ferro e acciaio. La portata del sollevatore può variare in funzione del tipo di materiale da movimentare.
Fattore di sicurezza maggiore di 3.

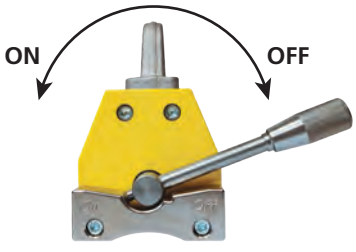
Portata
Le condizioni ideali di utilizzo si verificano in presenza di acciaio ferromagnetico con bassissimo tenore di carbonio.
Tenere in considerazione i valori di portata in funzione del materiale da sollevare e delle condizioni ambientali nel luogo di lavoro.
Temperatura max 80°C
Umidità < 80%

Spessore
La forza di sollevamento del sollevatore magnetico si riduce in proporzione alla diminuzione dello spessore del pezzo da sollevare come indicato nella tabella a lato.

Superficie
La forza di sollevamento diminuisce in presenza di superfici rugose o non lisce. Se la rugosità superficiale è inferiore a 6,3 um, la portata del sollevatore è del 100%.
Se invece dovesse essere uguale o superiore, la forza di sollevamento deve essere calcolata in base alla tabella a lato.

Versioni speciali
- Sollevatore magnetico per sollevamento in verticale
- Sollevatore magnetico per temperature di funzionamento fino a 300°C.



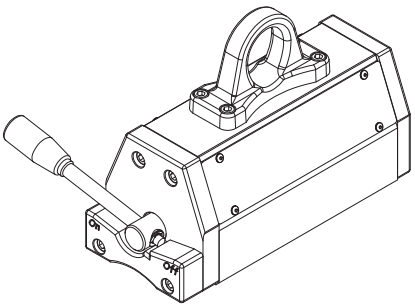


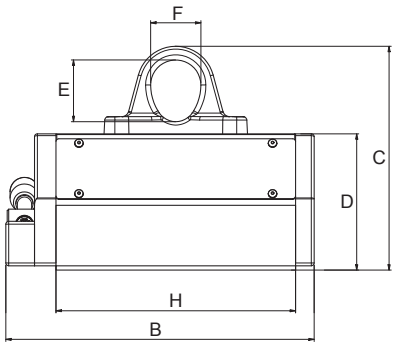
Sollevatori magnetici a comando manuale
Hand controlled magnetic lifters

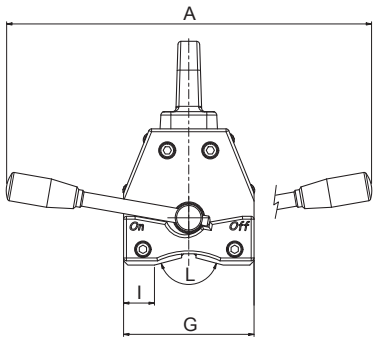
DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

Tipo Type	Portata WLL		Spessore minimo superfici piane Minimum thickness plane surface	Lunghezza massima Max length	Larghezza massima Max width	Diametro diameter		Area magnetica Magnetic area	Peso Weight
	Superficie piana Plane surface	Superficie tonda Round surface				Min. mm	Max. mm		
	Kg	Kg	mm	mm	mm			mm	Kg
SM-MHM-0250	250	125	10	2000	750	40	185	90x170	11
SM-MHM-0500	500	250	14	2500	1000	40	235	120x240	26
SM-MHM-1000	1000	500	30	3000	1000	60	370	150x300	47
SM-MHM-2000	2000	1000	55	3000	1500	60	350	180x405	101

Tipo Type	Dimensioni Dimensions									
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L
SM-MHM-0250	254	215	156	95	43	35	90	170	21	150°
SM-MHM-0500	380	296	203	115	60	52	120	240	29	150°
SM-MHM-1000	455	355	234	146	60	52	150	300	41	160°
SM-MHM-2000	624	470	313	190	87	64	180	405	58	160°



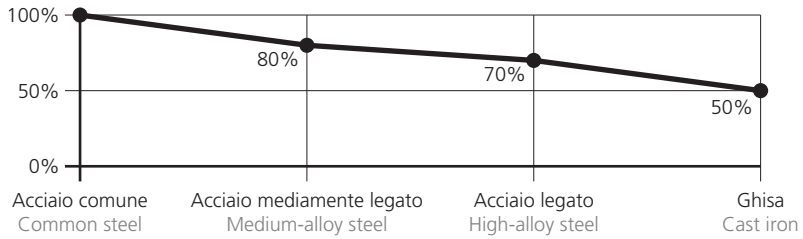




Portata in funzione dello spessore
WLL according to the thickness

250 kg		500 kg		1000 kg		2000 kg	
Spessore Thickness	Portata WLL	Spessore Thickness	Portata WLL	Spessore Thickness	Portata WLL	Spessore Thickness	Portata WLL
mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg
4	70	8	260	10	390	20	770
6	140	10	370	15	600	30	1250
8	200	12	460	20	785	40	1640
10	250	14	500	30	1000	55	2000

Prestazione di forza secondo tipologia di materiale
Magnetic performance according to the type of material



INDICE
TABLE OF CONTENTS

MODULIFT SPREADER SYSTEMS	BILANCINI COMPONIBILI	
THE MODULIFT SYSTEM	IL SISTEMA MODULIFT	336
THE BENEFIT OF MODULAR SYSTEM	I VANTAGGI DEL SISTEMA COMPONIBILE	337
RANGE	GAMMA	338
APPLICATIONS	APPLICAZIONI	340
POSSIBLE CONFIGURATION	ALCUNE CONFIGURAZIONI POSSIBILI	342
QJ2 QUICKJOINTS	QUICKJOINTS QJ2	344
MOD 6 SERIES	SERIE MOD 6	345
MOD 12 SERIES	SERIE MOD 12	346
MOD 24 SERIES	SERIE MOD 24	347
MOD 34 SERIES	SERIE MOD 34	348
MOD 50 SERIES	SERIE MOD 50	349
MOD 70 SERIES	SERIE MOD 70	350
MOD 70H SERIES	SERIE MOD 70H	351
MOD 110 SERIES	SERIE MOD 110	352
MOD 110H SERIES	SERIE MOD 110H	353
MOD 250/250 SERIES	SERIE MOD 250/250	354
MOD 250/300 SERIES	SERIE MOD 250/300	355
MOD 250/400 SERIES	SERIE MOD 250/400	356
MOD 400/400 SERIES	SERIE MOD 400/400	357
MOD 400/500 SERIES	SERIE MOD 400/500	358
MOD 400/600 SERIES	SERIE MOD 400/600	359
MOD 600XB/600 SERIES	SERIE MOD 600XB/600	360
MOD 600XB/800 SERIES	SERIE MOD 600XB/800	361
MOD 600XB/1000 SERIES	SERIE MOD 600XB/1000	362
CMOD MODULIFT SPREADER SYSTEMS	BILANCINI COMPONIBILI CMOD	
THE MODULIFT CMOD SYSTEM	IL SISTEMA MODULIFT CMOD	364
CMOD T-PIECES	COMPONENTI A T PER CMOD	365
CMOD 6 SERIES	SERIE CMOD 6	366
CMOD 12 SERIES	SERIE CMOD 12	367
CMOD 24 SERIES	SERIE CMOD 24	368
CMOD 34 SERIES	SERIE CMOD 34	369
CMOD 50 SERIES	SERIE CMOD 50	370
CMOD 70 SERIES	SERIE CMOD 70	371
CMOD 110 SERIES	SERIE CMOD 110	372
Tri-MOD MODULIFT SPREADER SYSTEMS	BILANCINI COMPONIBILI Tri-MOD	373
MULTI-POINT MODULIFT SPREADER SYSTEMS	BILANCINI COMPONIBILI MULTI-PUNTI	376
SUBSEA MODULIFT SPREADER SYSTEMS	BILANCINI COMPONIBILI SUBSEA	378
LATTICE MODULIFT SPREADER SYSTEMS	BILANCINI COMPONIBILI TRALICCIATI	380
TRADITIONAL LIFTING BEAMS	BILANCINI TRADIZIONALI	
SPECIFICATION	CARATTERISTICHE	384
BL TYPE	TIPO BL	385
BLC - BLH TYPE	TIPO BLC - TIPO BLH	386
BLP TYPE - BBL TYPE FOR BIG BAGS	TIPO BLP - TIPO BBL PER BIG-BAGS	387
FOR FORK LIFT BLMS TYPE FOR SINGLE FORK	PER CARRELLI ELEVATORI TIPO BLMS FORCA SINGOLA	388
FOR FORK LIFT BLMD TYPE FOR DUAL FORKS	PER CARRELLI ELEVATORI TIPO BLMD FORCA DOPPIA	388

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Modulift spreader systems are a cost- effective and flexible option for lifting loads. The modular concept is based on the possibility of a pair of end units , which provide the connection between the top and the bottom slings, and a combination of struts of different length bolted between the end units.

The Modulift range comprises a wide range of struts easily assemblable, to quickly built on spreaders with WLL from 2t to 5000t and spans up to 100 m.

The flexibility of the modular configuration enables to easily adapt the spreader to the load to be lifted.

The MOD 12, 24, 34, 50 and 70 are part of the **standard range**. All components are suitable for manual handling apart from the longer struts from the MOD 24 and MOD 34 which require 2-4 people to lift them. The MOD 110 to MOD 600 are part of the **heavy range**.

I bilancini Modulift rappresentano una soluzione flessibile ed economica per il sollevamento dei carichi.
Il concetto modulare si basa sull'assemblaggio di due unità terminali, che fanno da collegamento tra il tirante superiore e le brache inferiori, in combinazione con segmenti di diversa lunghezza imbullonabili tra di loro.

Il sistema Modulift comprende una vasta gamma di componenti facilmente assemblabili tra di loro, per costruire velocemente bilancini con portate da 2 t a 5000 t con luce di presa fino a 100 m.

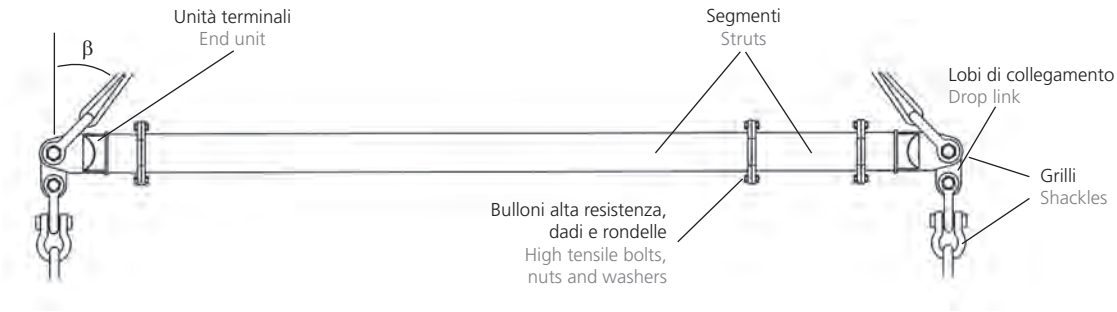
La flessibilità del sistema consente di adattare facilmente il bilancino al carico da sollevare.

Le serie MOD 12, 24, 34, 50 e 70 fanno parte della **gamma standard**, tutti i componenti possono essere movimentati manualmente (ad eccezione delle versioni più lunghe ottenibili con MOD 24 e 34 dove sono necessarie 2-4 persone).
Le serie da MOD 110 a MOD 600 fanno parte della **gamma "pesante".**



Gamma Range	**Serie MOD** MOD series
Standard	2-6, 12, 24, 34, 50, 70
Pesante Heavy	110, 250, 400, 600

I VANTAGGI DEL SISTEMA COMPONIBILE
ADVANTAGES OF THE MODULAR SYSTEM



INTERCHANGEABLE
The modular struts allow for multiple lengths to be configured for a variety of lifts.

ECONOMICAL
One Modulift spreader beam can be used over and over again for several applications.

PORTABLE
The heaviest and longest strut is only 6m, small enough for the back of a truck. The smaller sizes spreader beams can be handled by one person.
QuickJoint comes in a handy carrying case complete with shackle.

LIGHTWEIGHT
All the modular components are specially designed to provide a lightweight solution, so the crane can work at maximum capacity without the weight of heavy lifting equipments.

EASY TO STORE
For easy store the components, storage systems are available.

ADAPTABILITY
Drop links provide 6 of rotation for give-and-take to allow for lower sling misalignment.

QUICK SHIP
Most spreader beams are available in our warehouse and can be quickly delivered to the customer.

MODULARITÀ
Il sistema modulare consente di configurare velocemente differenti lunghezze in accordo alla necessità del momento.

ECONOMICI
Il sistema Modulift può essere montato, disassemblato e riutilizzato per tantissime applicazioni.

TRASPORTABILE
Il componente più lungo e pesante misura massimo 6m e può essere facilmente trasportato su camion.
Inoltre, in molti casi, i bilancini possono essere assemblati da una sola persona.
Il sistema QuickJoint viene fornito in una valigia portabile a mano, già completo di grilli.

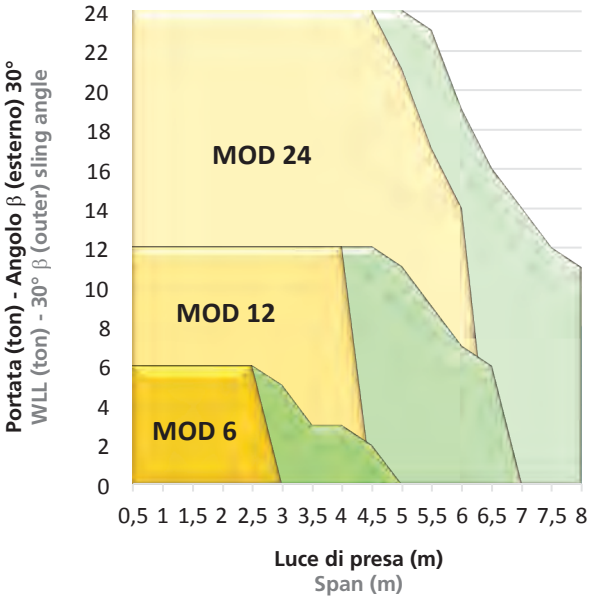
PESO LEGGERO
Tutti i componenti modulari sono studiati per offrire il minor peso possibile del bilancino e consentire alla gru di lavorare quasi al massimo della sua portata.

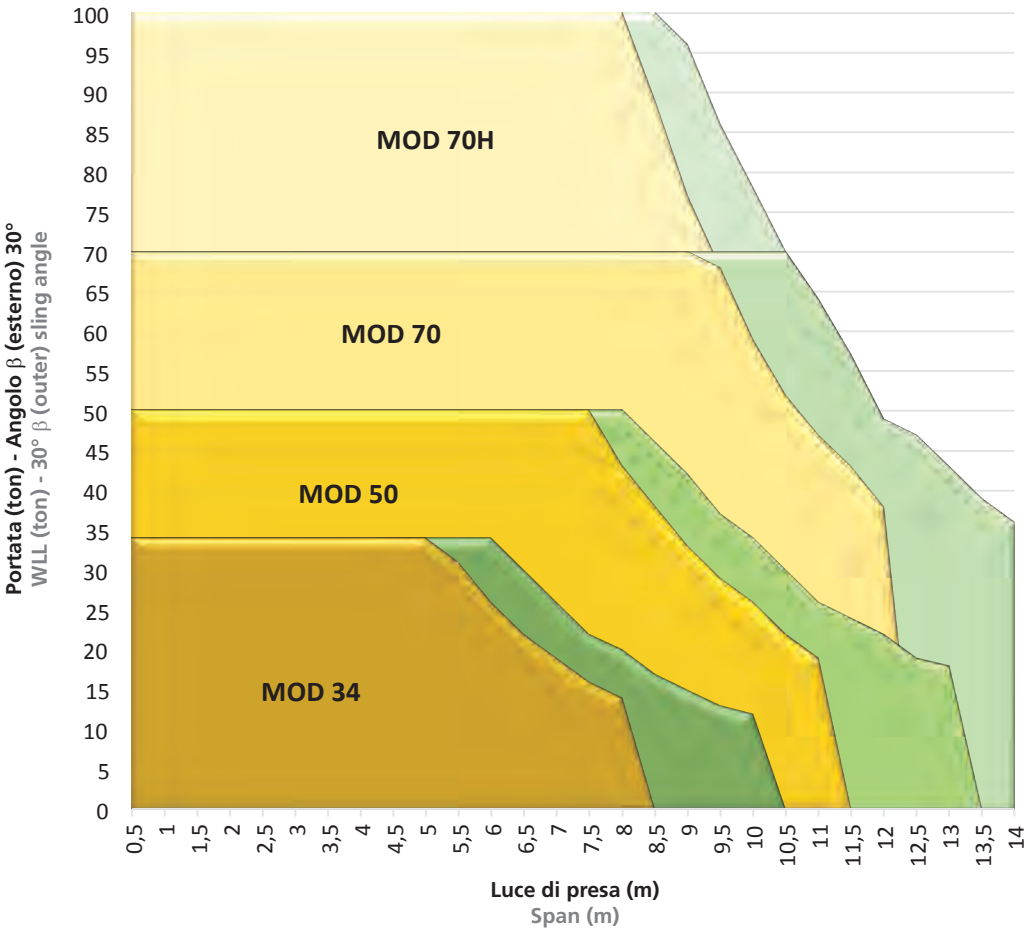
FACILE STOCCAGGIO
Possiamo offrire strutture idonee per stoccare facilmente e in modo ordinato tutti i componenti.

ADATTABILITÀ
I lobi di collegamento consentono fino a 6 gradi di inclinazione per correggere eventuali disallineamenti delle imbracature.

VELOCITÀ DI CONSEGNA
Tutti i componenti per costruire i bilancini di portata e dimensioni più comuni sono disponibili presso il nostro magazzino e possono essere assemblati e consegnati rapidamente.

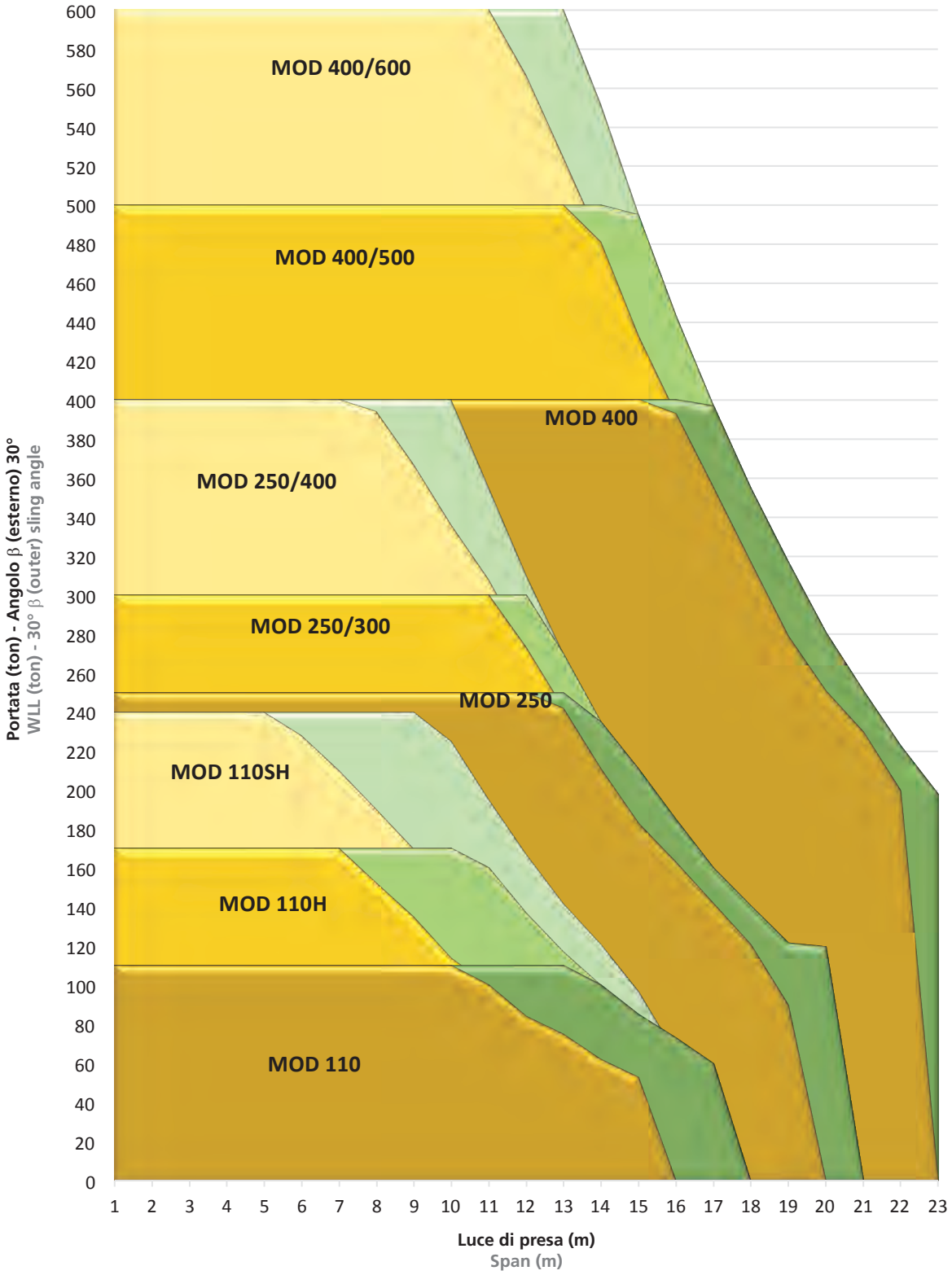
PORTATA / LUCE DI PRESA - GAMMA STANDARD
LOAD V SPAN CHART - MODULIFT SPREADER BEAM STANDARD RANGE





- Colore giallo - Luce di presa originale / Portata
  Coore verde - Nuova luce di presa / Portata
- Yellow Shades - Original Spans/WLL
  Green Shades - New Improved Spans/WLL

PORTATA / LUCE DI PRESA - GAMMA PESANTE
LOAD V SPAN CHART - MODULIFT SPREADER BEAM HEAVY RANGE



- Colore giallo - Luce di presa originale / Portata
  Coore verde - Nuova luce di presa / Portata
- Yellow Shades - Original Spans/WLL
  Green Shades - New Improved Spans/WLL

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

The Modulift range comprises 20 spreader beams, which provide lifting capacity for weights between 2-5000 ton and lengths up to 100 m.
The system is used for the smallest maintenance work to the largest lifting jobs in many industry sectors, including constructions, maritime offshore, oil and gas, aerospace industries. And enable the lifting of various loads, with different capacity and dimensions.

La gamma Modulift comprende 20 sistemi per costruire rapidamente bilancini con portate da 2 t a 5000 t e lunghezze fino a 100 m.
Il sistema Modulift viene utilizzato per i piccoli lavori di manutenzione o per grandi sollevamenti in molti campi, dalle costruzioni al settore navale, offshore, oil and gas, aerospaziale e consente svariati sollevamenti con carichi di portata e lunghezza differenti.

GAMMA STANDARD / STANDARD RANGE
MOD 6, 12, 24, 34, 50, 70, 70H

Componenti di peso leggero e medio, per sollevamenti fino a 100 t e lunghezze da 0,4 m a 12 m.

Impieghi
- Piccole imbarcazioni
- Containers, con punti di aggancio superiori o inferiori
- Installazione di macchinari
- Movimentazione bobine di cavo
- Skid packs.

Light and medium components, lifting up to 100 ton, with spans from 0,4 m to 12 m.

Example of use
- Lifting small boats/yachts
- Containers - bottom or top lift
- Machinery installation
- Cable reel handling
- Skid packs





GAMMA PESANTE / HEAVY RANGE
MOD 110, 110H, 110SH, 250/250, 250/300, 250/400, 400/400, 400/500, 400/600, 600/600, 600/800, 600/1000

Componenti pesanti,
per sollevamenti fino a 1000 t
e lunghezze da 2 m a 26 m.

Impieghi
- Navi e yacht di dimensione straordinarie
- Tubazioni lunghe
- Carlinghe e alberi di generatori eolici
- Contenitori a pressione e reattori per centrali nucleari
- Macchinari di grosse dimensioni
- Colonne prefabbricate
- Sezioni di ponti.



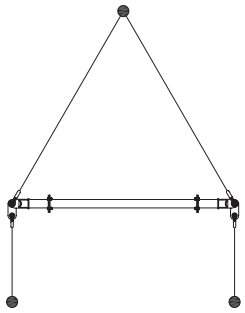
Heavyweight components, lifting up to 1000 ton,
with spans from 2 m to 26 m.

Example of use
- Lifting superyachts and ships
- Lifting long piping
- Wind generator masts, blades, nacelles
- Lifting pressure vessels and power generation construction
- Large machinery
- Pre cast concrete sections
- Bridge sections



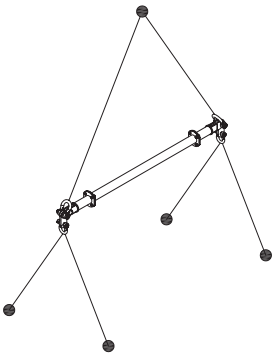


ALCUNE CONFIGURAZIONI POSSIBILI
SOME OF THE CONFIGURATIONS AVAILABLE



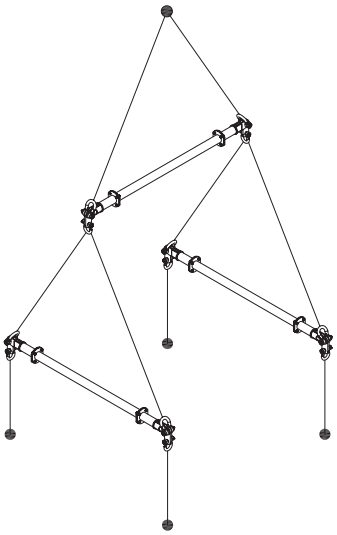
Un singolo bilancino rappresenta la configurazione più semplice ed è idoneo per 2 punti di sollevamento. Il bilancino assorbe le forze di compressione e protegge il carico da sollevare.

A single spreader is the simplest configuration and is suitable for 2 lifting points. The spreader absorbs the compression forces to protect the load being lifted



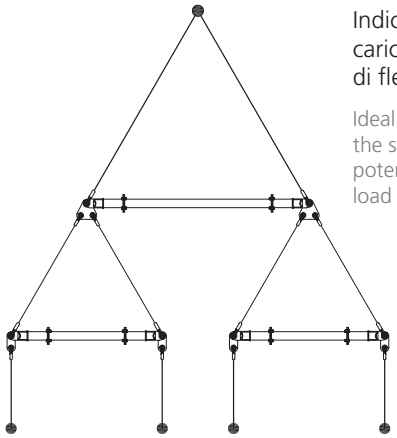
Anche questa configurazione utilizza un solo bilancino ed è idonea per 4 punti di sollevamento.

This configuration again uses a single beam where the load being lifted requires four individual lifting points.



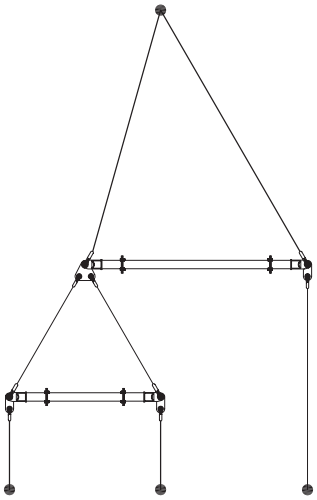
Sistema da utilizzare quando i bracci dell'imbragatura devono essere verticali. Variando la lunghezza delle imbracature, è possibile sollevare carichi asimmetrici.

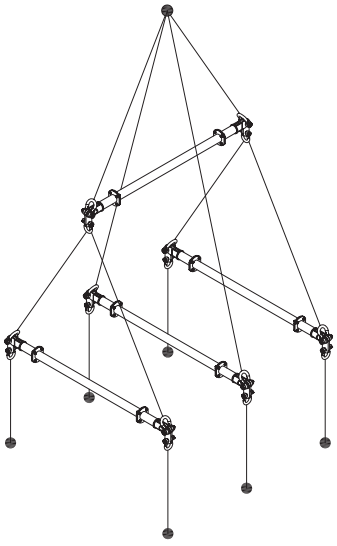
Configuration to be used where vertical slings are essential. By varying the sling lengths, we can also take into account an offset center of gravity.

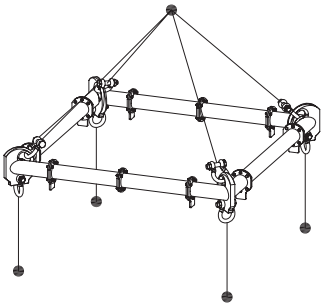


Indicati per sollevare carichi lunghi ed in grado di flettersi.

Ideal for those lifts where the span is long and potential bending of the load is a problem.







Con l'ausilio dei nostri esperti, sono possibili altre combinazioni per soddisfare le varie applicazioni.
We will even design bespoke solutions like this cascading rig.


SOLENHA


AL JABER

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

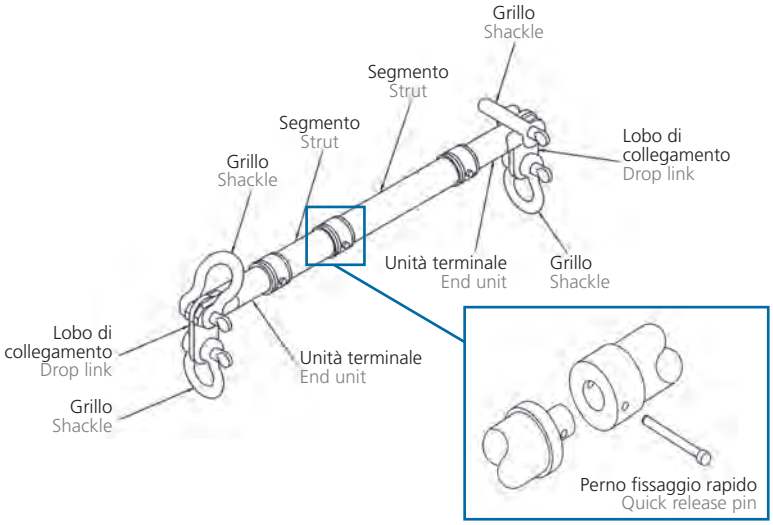
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The QJ2 has an assembled span ranging from 300 mm to 1,2 m in 100 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 2t WLL at 1,2 m span
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 1t WLL each

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie QJ2 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 300 mm fino a 1,2 m impiegando segmenti a partire da 100 mm.

CARATTERISTICHE
- 2 t di portata con 1,2 m di luce tra gli attacchi
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 1t di portata

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (g)** Weight / pc (g)
Unità terminali maschio / Male end unit	P1	925
Unità terminali femmina / Female end unit	P2	925
Lobi di collegamento / Drop Link	P3	100
Segmento / Strut: 0,3 m	P4	840
Segmento / Strut: 0,2 m	P5	640
Segmento / Strut: 0,1 m	P6	420
Grilli / Shackles: 2 t	P7	440
Grilli / Shackles: 1,5 t	P8	250
Perno fissaggio rapido / Quick release pins	P9	
Valigia / Case	P10	1,4 kg



PORTATA / LUNGHEZZA QUICKJOINTS
QUICKJOINTS LOAD V SPAN

	ANGOLO β 45° ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**Assemblaggio consigliato** **UT - Unità Terminali (0,15 m)** Recommended configuration EU - End Unit					
Luce Span	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length						
m	**t**	**m**	**t**	**m**						
300	2	0,25	2	0,3	UT	UT	-	-	-	-
400	2	0,28	2	0,4	UT	100	UT	-	-	-
500	2	0,36	2	0,5	UT	200	UT	-	-	-
600	2	0,43	2	0,6	UT	300	UT	-	-	-
700	2	0,5	2	0,7	UT	300	100	UT	-	-
800	2	0,57	2	0,8	UT	300	200	UT	-	-
900	2	0,64	2	0,9	UT	300	300	UT	-	-
1000	2	0,71	2	1	UT	300	300	100	UT	-
1100	2	0,78	2	1,1	UT	300	300	200	UT	-
1200	2	0,85	2	1,2	UT	100	300	300	200	UT



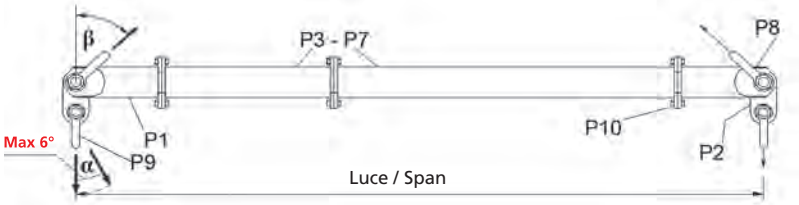
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 6 has an assembled span ranging from 400 mm to 4,5 m in 100 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 6 tonnes WLL at 3,6 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 3 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 60 Nm
- Spanner size required: 17 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 6 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 400 mm fino a 4,5 m impiegando segmenti a partire da 100 mm.

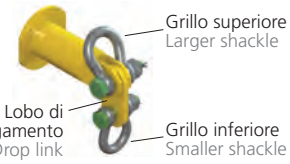
CARATTERISTICHE
- 6 ton di portata con 3,6 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 3 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 60 Nm con chiave da 17 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit	P1	3
Lobi di collegamento / Drop Link	P2	0,6
Segmento / Strut: 1 m	P3	8,1
Segmento / Strut: 0,6 m	P4	5,4
Segmento / Strut: 0,3 m	P5	3,4
Segmento / Strut: 0,2 m	P6	2,7
Segmento / Strut: 0,1 m	P7	2
Grilli / Shackles: 4,75 t	P8	1,1
Grilli / Shackles: 3,25 t	P9	0,7
M10x30 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M10x30 HT Bolts, nuts and washer	P10	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 6
MOD 6 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (0,2 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length							
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**							
0,4	6	0,2	6	0,4	6	0,5	UT	UT					
0,6	6	0,4	6	0,6	6	0,8	UT	0,2	UT				
0,8	6	0,5	6	0,8	6	1,1	UT	0,3	0,1	UT			
1,0	6	0,7	6	1,0	6	1,4	UT	0,6	UT				
1,2	6	0,8	6	1,2	6	1,7	UT	0,6	0,2	UT			
1,4	6	1,0	6	1,4	6	2,0	UT	1	UT				
1,6	6	1,1	6	1,6	6	2,3	UT	1	0,2	UT			
1,8	6	1,2	6	1,8	6	2,6	UT	1	0,3	0,1	UT		
2,0	6	1,4	6	2,0	6	2,9	UT	1	0,6	UT			
2,2	6	1,5	6	2,2	6	3,2	UT	0,6	1	0,2	UT		
2,4	6	1,7	6	2,4	6	3,5	UT	1	1	UT			
2,6	6	1,8	6	2,6	6	3,8	UT	1	1	0,2	UT		
2,8	6	1,9	6	2,8	6	4,1	UT	1	1	0,2	0,2	UT	
3,0	5	2,1	6	3,0	6	4,3	UT	1	1	0,6	UT		
3,2	4	2,2	6	3,2	6	4,6	UT	1	1	0,6	0,2	UT	
3,4	4	2,4	6	3,4	6	4,9	UT	1	1	1	UT		
3,6	3	2,5	6	3,6	6	5,2	UT	1	1	1	0,2	UT	
3,8	3	2,7	5	3,8	6	5,5	UT	1	1	1	0,2	0,2	UT
4,0	3	2,8	5	4,0	6	5,8	UT	1	1	1	0,6	UT	
4,2	2	2,9	4	4,2	6	6,1	UT	1	1	1	0,6	0,2	UT
4,4	2	3,1	4	4,4	6	6,4	UT	1	1	1	1	UT	
4,5	2	3,1	4	4,5	6	6,5	UT	1	1	1	1	0,1	UT

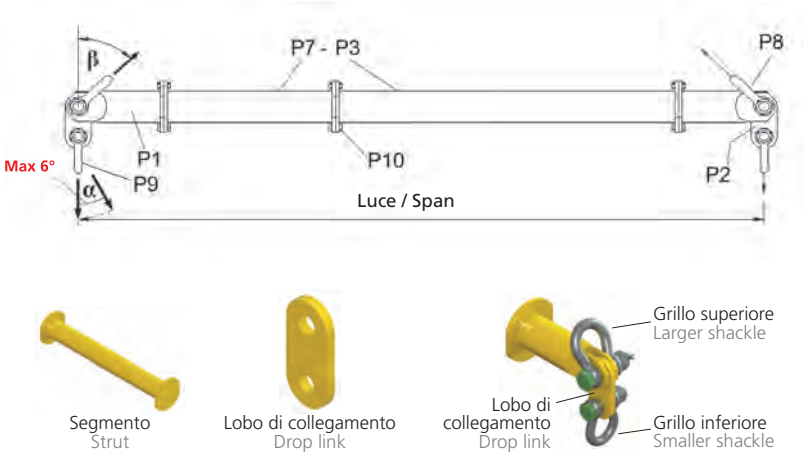
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 12 has an assembled span ranging from 0,5 m to 6,5 m in 250 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 12 tonnes WLL at 4,75 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 6 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 90 Nm
- Spanner size required: 19 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 12 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 0,5 m fino a 6,5 m impiegando segmenti a partire da 250 mm

CARATTERISTICHE
- 12 ton di portata con 4,75 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 6 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 90 Nm con chiave da 19 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit	P1	6
Lobi di collegamento / Drop Link	P2	1,3
Segmento / Strut: 1,5 m	P3	19
Segmento / Strut: 1 m	P4	14
Segmento / Strut: 0,75 m	P5	11
Segmento / Strut: 0,5 m	P6	8
Segmento / Strut: 0,25 m	P7	6
Grilli / Shackles: 8,5 t	P8	2,5
Grilli / Shackles: 6,5 t	P9	1,5
M12x35 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M12x35 HT Bolts, nuts and washer	P10	-



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 12
MOD 12 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (0,25 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length							
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**							
0,50	12	0,3	12	0,4	12	0,7	UT	UT					
0,75	12	0,5	12	0,7	12	1,0	UT	0,25	UT				
1,00	12	0,6	12	0,9	12	1,4	UT	0,5	UT				
1,25	12	0,8	12	1,2	12	1,8	UT	0,75	UT				
1,50	12	1	12	1,4	12	2,1	UT	1	UT				
1,75	12	1,2	12	1,7	12	2,5	UT	1	0,25	UT			
2,00	12	1,4	12	1,9	12	2,9	UT	1,5	UT				
2,25	12	1,5	12	2,2	12	3,2	UT	1,5	0,25	UT			
2,50	12	1,7	12	2,4	12	3,6	UT	1,5	0,5	UT			
2,75	12	1,9	12	2,7	12	4,0	UT	1,5	0,75	UT			
3,00	12	2,1	12	2,9	12	4,3	UT	1,5	1	UT			
3,25	12	2,2	12	3,2	12	4,7	UT	1	1,5	0,25	UT		
3,50	12	2,4	12	3,4	12	5,1	UT	1	1,5	0,5	UT		
3,75	11	2,6	12	3,7	12	5,4	UT	1	1,5	0,75	UT		
4,00	10	2,8	12	3,9	12	5,8	UT	1	1,5	0,75	0,25	UT	
4,25	9	2,9	12	4,2	12	6,2	UT	1,5	1	1	0,25	UT	
4,50	8	3,1	12	4,4	12	6,5	UT	1,5	1	1	0,5	UT	
4,75	7	3,3	12	4,7	12	6,9	UT	1,5	1	1	0,75	UT	
5,00	6	3,5	11	4,9	12	7,3	UT	1,5	1	1	1	UT	
5,25	5	3,7	10	5,2	12	7,6	UT	1,5	1	1	1	0,25	UT
5,50	5	3,8	9	5,4	12	8,0	UT	1,5	1,5	1	1	UT	
5,75	4	4	8	5,7	12	8,3	UT	1,5	1	1	1	0,75	UT
6,00	4	4,2	7	5,9	12	8,7	UT	1,5	1	1	1	1	UT
6,25	4	4,4	7	6,2	11	9,1	UT	1,5	1,5	1,5	1	0,25	UT
6,50	3	4,5	6	6,4	10	9,4	UT	1,5	1,5	1	1	1	UT

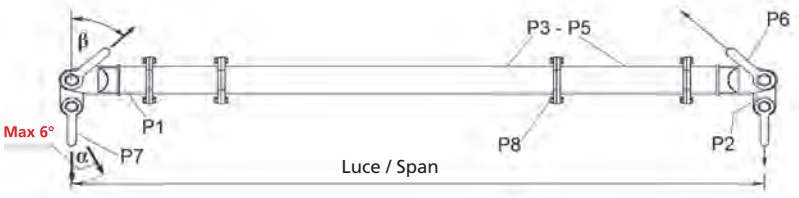
The MOD 24 is modular in length and each Spreader System will comprise of one pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be assembled to achieve different spans. The MOD 24 has an assembled span ranging from 1 m to 8 m which can be achieved in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 24 tonnes WLL at 5 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 12 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 19 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 24 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 1 m fino a 8 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 24 ton di portata con 5 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 12 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit	P1	17
Lobi di collegamento / Drop Link	P2	5
Segmento / Strut: 2 m	P3	41
Segmento / Strut: 1 m	P4	24
Segmento / Strut: 0,5 m	P5	16
Grilli / Shackles: 17 t	P6	8
Grilli / Shackles: 12 t	P7	5
M20x50 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x50 HT Bolts, nuts and washer	P8	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 24
MOD 24 LOAD V SPAN

Luce Span **m**	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (0,5 m)** Recommended configuration EU - End Unit					
1,0	24	0,6	24	0,9	24	1,3	UT	UT				
1,5	24	0,9	24	1,4	24	2,1	UT	0,5	UT			
2,0	24	1,3	24	1,9	24	2,8	UT	1	UT			
2,5	24	1,7	24	2,4	24	3,5	UT	1	0,5	UT		
3,0	24	2,0	24	2,9	24	4,3	UT	2	UT			
3,5	24	2,4	24	3,4	24	5,0	UT	2	0,5	UT		
4,0	23	2,7	24	3,9	24	5,7	UT	2	1	UT		
4,5	19	3,1	24	4,4	24	6,5	UT	0,5	2	1	UT	
5,0	16	3,4	24	4,9	24	7,2	UT	2	2	UT		
5,5	13	3,8	23	5,4	24	7,9	UT	2	2	0,5	UT	
6,0	11	4,1	19	5,9	24	8,7	UT	2	2	1	UT	
6,5	9	4,5	16	6,4	24	9,4	UT	2	2	1	0,5	UT
7,0	8	4,8	14	6,9	22	10,1	UT	2	2	2	UT	
7,5	6	5,2	12	7,4	19	10,8	UT	2	2	2	0,5	UT
8,0	6	5,5	11	7,9	16	11,6	UT	2	2	2	1	UT



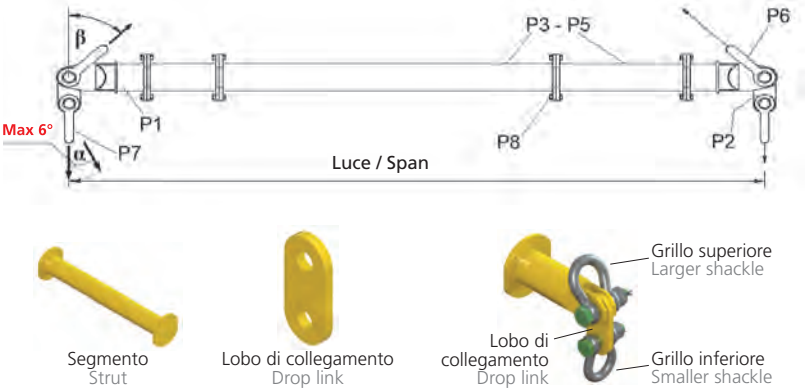
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 34 has an assembled span ranging from 1 m to 10 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 34 tonnes WLL at 6 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 17 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 34 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 1 m fino a 10 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 34 ton di portata con 6 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 17 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit	P1	23
Lobi di collegamento / Drop Link	P2	7
Segmento / Strut: 2 m	P3	51
Segmento / Strut: 1 m	P4	31
Segmento / Strut: 0,5 m	P5	20
Grilli / Shackles: 25 t	P6	14
Grilli / Shackles: 17 t	P7	8
M20x50 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x50 HT Bolts, nuts and washer	P8	-



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 34
MOD 34 LOAD V SPAN

Luce Span **m**	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (0,5 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
1,0	34	0,6	34	0,8	34	1,3	UT	UT					
1,5	34	0,9	34	1,3	34	2,0	UT	0,5	UT				
2,0	34	1,3	34	1,8	34	2,8	UT	1	UT				
2,5	34	1,6	34	2,3	34	3,5	UT	1	0,5	UT			
3,0	34	2,0	34	2,8	34	4,2	UT	2	UT				
3,5	34	2,3	34	3,3	34	5,0	UT	2	0,5	UT			
4,0	34	2,7	34	3,8	34	5,7	UT	2	1	UT			
4,5	33	3,0	34	4,3	34	6,4	UT	0,5	2	1	UT		
5,0	28	3,4	34	4,8	34	7,2	UT	2	2	UT			
5,5	24	3,7	34	5,3	34	7,9	UT	2	2	0,5	UT		
6,0	20	4,1	34	5,8	34	8,6	UT	2	2	1	UT		
6,5	17	4,4	30	6,3	34	9,3	UT	0,5	2	2	1	UT	
7,0	15	4,8	26	6,8	34	10,1	UT	2	2	2	UT		
7,5	13	5,2	22	7,3	34	10,8	UT	0,5	2	2	2	UT	
8,0	11	5,5	20	7,8	32	11,5	UT	2	2	2	1	UT	
8,5	10	5,9	17	8,3	27	12,3	UT	2	2	2	1	0,5	UT
9,0	8	6,2	15	8,8	24	13,0	UT	2	2	2	2	UT	
9,5	7	6,6	13	9,3	21	13,7	UT	2	2	2	2	0,5	UT
10,0	6	6,9	12	9,8	19	14,5	UT	2	2	2	2	1	UT

- Accessori disponibili: Riduttore unità terminali 34/12 (0,5 m).
- Accessories: Step down end unit 34/12 (0,5 m).

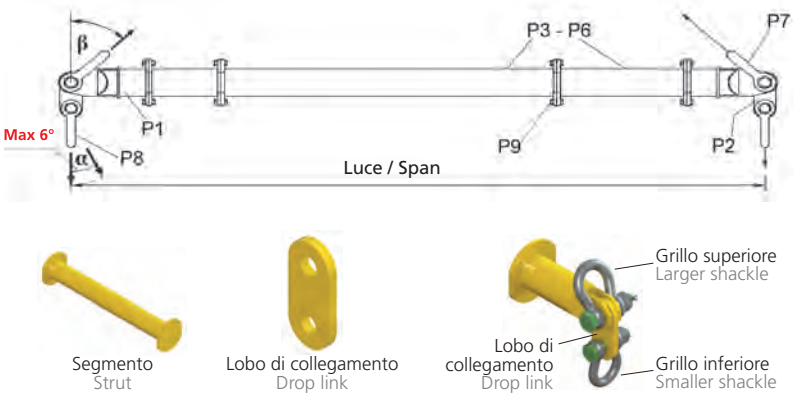
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 50 has an assembled span ranging from 1 m to 13 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 50 tonnes WLL at 8 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 25 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 50 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 1 m fino a 13 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 50 ton di portata con 8 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 25 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit	P1	38
Lobi di collegamento / Drop Link	P2	11
Segmento / Strut: 4 m	P3	140
Segmento / Strut: 2 m	P4	82
Segmento / Strut: 1 m	P5	53
Segmento / Strut: 0,5 m	P6	38
Grilli / Shackles: 35 t	P7	20
Grilli / Shackles: 25 t	P8	14
M20x65 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x65 HT Bolts, nuts and washer	P9	-



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 50
MOD 50 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (0,5 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length							
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**							
1,0	50	0,5	50	0,8	50	1,3	UT	UT					
1,5	50	0,9	50	1,3	50	2,0	UT	0,5	UT				
2,0	50	1,2	50	1,8	50	2,7	UT	1	UT				
2,5	50	1,6	50	2,3	50	3,5	UT	1	0,5	UT			
3,0	50	1,9	50	2,8	50	4,2	UT	2	UT				
3,5	50	2,3	50	3,3	50	4,9	UT	2	0,5	UT			
4,0	50	2,7	50	3,8	50	5,7	UT	2	1	UT			
4,5	50	3,0	50	4,3	50	6,4	UT	0,5	2	1	UT		
5,0	50	3,4	50	4,8	50	7,1	UT	2	2	UT			
5,5	50	3,7	50	5,3	50	7,9	UT	2	2	0,5	UT		
6,0	50	4,1	50	5,8	50	8,6	UT	2	2	1	UT		
6,5	44	4,4	50	6,3	50	9,3	UT	0,5	2	2	1	UT	
7,0	39	4,8	50	6,8	50	10,1	UT	2	2	2	UT		
7,5	34	5,1	50	7,3	50	10,8	UT	0,5	2	2	2	UT	
8,0	30	5,5	50	7,8	50	11,5	UT	2	2	2	1	UT	
8,5	26	5,8	46	8,3	50	12,3	UT	0,5	1	4	2	UT	
9,0	24	6,2	42	8,8	50	13,0	UT	4	4	UT			
9,5	21	6,5	37	9,3	50	13,7	UT	4	4	0,5	UT		
10,0	19	6,9	34	9,8	50	14,4	UT	4	4	1	UT		
10,5	17	7,2	30	10,3	48	15,2	UT	1	4	4	0,5	UT	
11,0	15	7,6	26	10,8	43	15,9	UT	2	4	4	UT		
11,5	14	8,0	24	11,3	39	16,6	UT	4	4	2	0,5	UT	
12,0	12	8,3	22	11,8	35	17,4	UT	4	4	2	1	UT	
12,5	11	8,7	19	12,3	31	18,1	UT	4	4	2	1	0,5	UT
13,0	10	9,0	18	12,8	28	18,8	UT	4	4	2	2	UT	

• Accessori disponibili: Riduttori unità terminali 50/24 (0,5 m), 50/12 (0,5 m).
• Accessories: Step down end unit 50/24 (0,5 m), 50/12 (0,5 m).

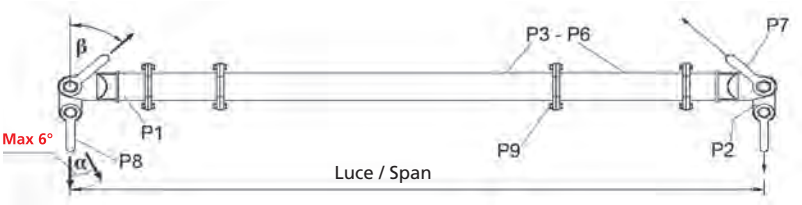
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 70 have an assembled span ranging from 1 m to 14 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 70 tonnes WLL at 10,5 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 35 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 70 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 1 m fino a 14 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

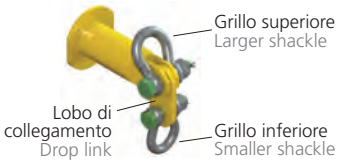
CARATTERISTICHE
- 70 ton di portata con 10,5 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 35 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit	P1	56
Lobi di collegamento / Drop Link	P2	17
Segmento / Strut: 4 m	P3	240
Segmento / Strut: 2 m	P4	136
Segmento / Strut: 1 m	P5	85
Segmento / Strut: 0,5 m	P6	61
Grilli / Shackles: 55 t	P7	40
Grilli / Shackles: 35 t	P8	20
M20x65 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x65 HT Bolts, nuts and washer	P9	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 70
MOD 70 LOAD V SPAN

Luce Span **m**	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**Assemblaggio consigliato** **UT - Unità Terminali (0,5 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
1,0	70	0,5	70	0,8	70	1,2	UT	UT					
1,5	70	0,8	70	1,3	70	2,0	UT	0,5	UT				
2,0	70	1,2	70	1,8	70	2,7	UT	1	UT				
2,5	70	1,5	70	2,3	70	3,4	UT	1	0,5	UT			
3,0	70	1,9	70	2,8	70	4,1	UT	2	UT				
3,5	70	2,2	70	3,3	70	4,9	UT	2	0,5	UT			
4,0	70	2,6	70	3,8	70	5,6	UT	2	1	UT			
4,5	70	2,9	70	4,3	70	6,3	UT	0,5	2	1	UT		
5,0	70	3,3	70	4,8	70	7,1	UT	4	UT				
5,5	70	3,6	70	5,3	70	7,8	UT	4	0,5	UT			
6,0	70	4,0	70	5,8	70	8,5	UT	4	1	UT			
6,5	70	4,4	70	6,3	70	9,3	UT	0,5	4	1	UT		
7,0	70	4,7	70	6,8	70	10,0	UT	4	2	UT			
7,5	70	5,1	70	7,3	70	10,7	UT	0,5	4	2	UT		
8,0	68	5,4	70	7,8	70	11,5	UT	1	4	2	UT		
8,5	61	5,8	70	8,3	70	12,2	UT	0,5	1	4	2	UT	
9,0	55	6,1	70	8,8	70	12,9	UT	4	4	UT			
9,5	49	6,5	70	9,3	70	13,6	UT	4	4	0,5	UT		
10,0	44	6,8	70	9,8	70	14,4	UT	4	4	1	UT		
10,5	40	7,2	70	10,3	70	15,1	UT	1	4	4	0,5	UT	
11,0	36	7,5	64	10,8	70	15,8	UT	2	4	4	UT		
11,5	32	7,9	57	11,3	70	16,6	UT	2	4	4	0,5	UT	
12,0	29	8,2	49	11,8	70	17,3	UT	2	4	4	1	UT	
12,5	26	8,6	47	12,3	70	18,0	UT	4	4	2	1	0,5	UT
13,0	24	9,0	43	12,8	69	18,8	UT	4	4	4	UT		
13,5	22	9,3	39	13,3	63	19,5	UT	4	4	4	0,5	UT	
14,0	20	9,7	36	13,8	57	20,2	UT	4	4	4	1	UT	

• Accessori disponibili: Riduttori unità terminali 70/50 (0,5 m), 70/34 (0,5 m), 70/24 (0,5 m).
• Accessories: Step down end unit 70/50 (0,5 m), 70/34 (0,5 m), 70/24 (0,5 m).

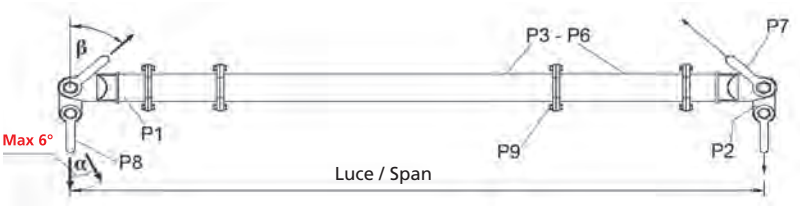
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 70H have an assembled span ranging from 1 m to 14 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 100 tonnes WLL at 8,5 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 50 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 70H consente di assemblare bilancini con lunghezze da 1 m fino a 14 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 100 ton di portata con 8,5 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 50 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit	P1	58
Lobi di collegamento / Drop Link	P2	32
Segmento / Strut: 4 m	P3	240
Segmento / Strut: 2 m	P4	136
Segmento / Strut: 1 m	P5	85
Segmento / Strut: 0,5 m	P6	61
Grilli / Shackles: 85 t	P7	62
Grilli / Shackles: 55 t	P8	40
M20x65 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x65 HT Bolts, nuts and washer	P9	-





PORTATA / LUNGHEZZA MOD 70H
MOD 70H LOAD V SPAN

Luce Span **m**	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (0,5 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
1,0	100	0,4	100	0,7	100	1,1	UT	UT					
1,5	100	0,7	100	1,2	100	1,9	UT	0,5	UT				
2,0	100	1,1	100	1,7	100	2,6	UT	1	UT				
2,5	100	1,4	100	2,2	100	3,3	UT	1	0,5	UT			
3,0	100	1,8	100	2,7	100	4,1	UT	2	UT				
3,5	100	2,2	100	3,2	100	4,8	UT	2	0,5	UT			
4,0	100	2,5	100	3,7	100	5,5	UT	2	1	UT			
4,5	100	2,9	100	4,2	100	6,3	UT	0,5	2	1	UT		
5,0	100	3,2	100	4,7	100	7,0	UT	4	UT				
5,5	100	3,6	100	5,2	100	7,7	UT	4	0,5	UT			
6,0	100	3,9	100	5,7	100	8,5	UT	4	1	UT			
6,5	96	4,3	100	6,2	100	9,2	UT	0,5	4	1	UT		
7,0	86	4,6	100	6,7	100	9,9	UT	4	2	UT			
7,5	77	5,0	100	7,2	100	10,6	UT	0,5	4	2	UT		
8,0	68	5,3	100	7,7	100	11,4	UT	1	4	2	UT		
8,5	61	5,7	100	8,2	100	12,1	UT	0,5	1	4	2	UT	
9,0	55	6,0	96	8,7	100	12,8	UT	4	4	UT			
9,5	49	6,4	86	9,2	100	13,6	UT	4	4	0,5	UT		
10,0	44	6,8	78	9,7	100	14,3	UT	4	4	1	UT		
10,5	40	7,1	70	10,2	100	15,0	UT	1	4	4	0,5	UT	
11,0	36	7,5	64	10,7	100	15,8	UT	2	4	4	UT		
11,5	32	7,8	57	11,2	92	16,5	UT	2	4	4	0,5	UT	
12,0	29	8,2	49	11,7	83	17,2	UT	2	4	4	1	UT	
12,5	26	8,5	47	12,2	75	18,0	UT	4	4	2	1	0,5	UT
13,0	24	8,9	43	12,7	69	18,7	UT	4	4	4	UT		
13,5	22	9,2	39	13,2	63	19,4	UT	4	4	4	0,5	UT	
14,0	20	9,6	36	13,7	57	20,1	UT	4	4	4	1	UT	

The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 110 have an assembled span ranging from 2 m to 18 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION

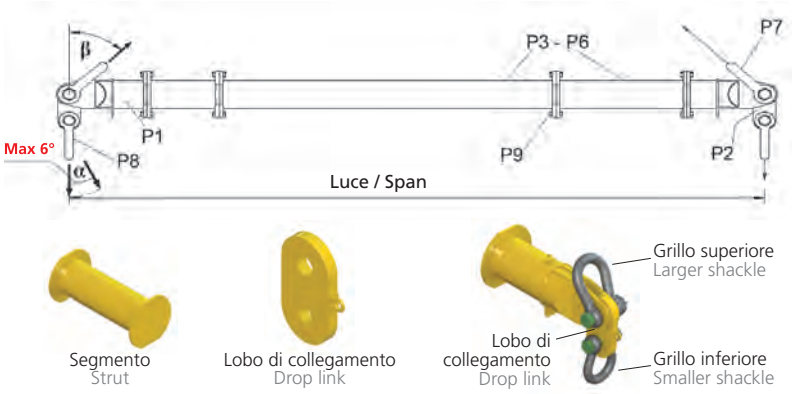
- Rated at 110 tonnes WLL at 14 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 55 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata. La serie MOD 110 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 18 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE

- 110 ton di portata con 14 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 55 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit	P1	178
Lobi di collegamento / Drop Link	P2	45
Segmento / Strut: 4 m	P3	367
Segmento / Strut: 2 m	P4	212
Segmento / Strut: 1 m	P5	134
Segmento / Strut: 0,5 m	P6	96
Grilli / Shackles: 85 t	P7	62
Grilli / Shackles: 55 t	P8	40
M20x65 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x65 HT Bolts, nuts and washer	P10	-



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 110

MOD 110 LOAD V SPAN

Luce Span **m**	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20° **Portata** WLL **t**	 **Lunghezza min. tirante** Min. sling length **m**	**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit							
2,0	110	1,1	110	1,7	110	2,6	UT	UT						
2,5	110	1,4	110	2,2	110	3,3	UT	0,5	UT					
3,0	110	1,8	110	2,7	110	4,1	UT	1	UT					
3,5	110	2,2	110	3,2	110	4,8	UT	1	0,5	UT				
4,0	110	2,5	110	3,7	110	5,5	UT	2	UT					
4,5	110	2,9	110	4,2	110	6,3	UT	2	0,5	UT				
5,0	110	3,2	110	4,7	110	7,0	UT	2	1	UT				
5,5	110	3,6	110	5,2	110	7,7	UT	0,5	2	1	UT			
6,0	110	3,9	110	5,7	110	8,5	UT	2	2	UT				
6,5	110	4,3	110	6,2	110	9,2	UT	2	2	0,5	UT			
7,0	110	4,6	110	6,7	110	9,9	UT	2	2	1	UT			
7,5	110	5,0	110	7,2	110	10,6	UT	0,5	2	2	1	UT		
8,0	110	5,3	110	7,7	110	11,4	UT	2	2	2	UT			
8,5	110	5,7	110	8,2	110	12,1	UT	0,5	2	2	2	UT		
9,0	110	6,0	110	8,7	110	12,8	UT	2	2	2	1	UT		
9,5	110	6,4	110	9,2	110	13,6	UT	0,5	1	4	2	UT		
10,0	110	6,8	110	9,7	110	14,3	UT	4	4	UT				
10,5	110	7,1	110	10,2	110	15,0	UT	4	4	0,5	UT			
11,0	107	7,5	110	10,7	110	15,8	UT	4	4	1	UT			
11,5	98	7,8	110	11,2	110	16,5	UT	0,5	4	4	1	UT		
12,0	91	8,2	110	11,7	110	17,2	UT	2	4	4	UT			
12,5	84	8,5	110	12,2	110	18,0	UT	2	4	4	0,5	UT		
13,0	78	8,9	110	12,7	110	18,7	UT	2	4	4	1	UT		
13,5	72	9,2	110	13,2	110	19,4	UT	2	4	4	1	0,5	UT	
14,0	67	9,6	110	13,7	110	20,1	UT	4	4	4	UT			
14,5	61	9,9	108	14,2	110	20,9	UT	0,5	4	4	4	UT		
15,0	57	10,3	100	14,7	110	21,6	UT	4	4	4	1	UT		
15,5	52	10,6	92	15,2	110	22,3	UT	0,5	4	4	4	1	UT	
16,0	48	11,0	85	15,7	110	23,1	UT	4	4	4	2	UT		
16,5	44	11,3	79	16,2	110	23,8	UT	4	4	4	2	0,5	UT	
17,0	41	11,7	73	16,7	110	24,5	UT	4	4	4	2	1	UT	
17,5	38	12,1	67	17,2	108	25,3	UT	4	4	4	2	1	0,5	UT
18,0	35	12,4	60	17,7	101	26,0	UT	4	4	4	4	UT		

The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 110H have an assembled span ranging from 2 m to 18 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION

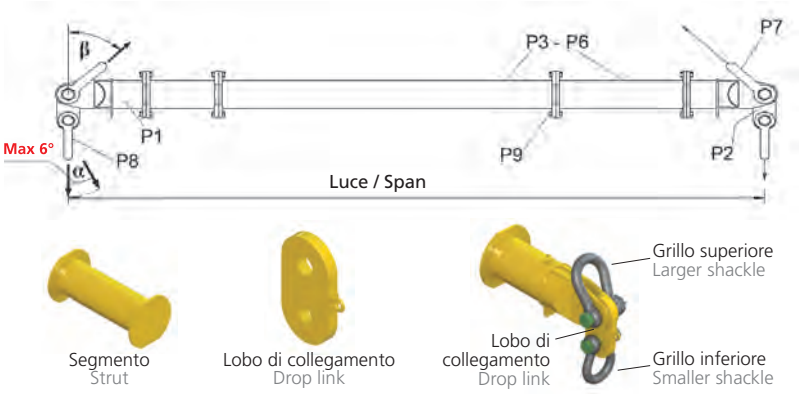
- Rated at 170 tonnes WLL at 11,5 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 85 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata. La serie MOD 110H consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 18 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE

- 170 ton di portata con 11,5 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 85 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit	P1	178
Lobi di collegamento / Drop Link	P2	55
Segmento / Strut: 4 m	P3	367
Segmento / Strut: 2 m	P4	212
Segmento / Strut: 1 m	P5	134
Segmento / Strut: 0,5 m	P6	96
Grilli / Shackles: 120 t	P7	110
Grilli / Shackles: 85 t	P8	62
M20x65 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x65 HT Bolts, nuts and washer	P9	-



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 110H

MOD 110H LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit							
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length								
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**								
2,0	167	1,0	170	1,6	170	2,5	UT	UT						
2,5	167	1,4	170	2,1	170	3,3	UT	0,5	UT					
3,0	167	1,7	170	2,6	170	4,0	UT	1	UT					
3,5	167	2,1	170	3,1	170	4,7	UT	1	0,5	UT				
4,0	167	2,4	170	3,6	170	5,5	UT	2	UT					
4,5	167	2,8	170	4,1	170	6,2	UT	2	0,5	UT				
5,0	167	3,1	170	4,6	170	6,9	UT	2	1	UT				
5,5	167	3,5	170	5,1	170	7,6	UT	0,5	2	1	UT			
6,0	167	3,8	170	5,6	170	8,4	UT	2	2	UT				
6,5	167	4,2	170	6,1	170	9,1	UT	2	2	0,5	UT			
7,0	167	4,6	170	6,6	170	9,8	UT	2	2	1	UT			
7,5	167	4,9	170	7,1	170	10,6	UT	0,5	2	2	1	UT		
8,0	167	5,3	170	7,6	170	11,3	UT	2	2	2	UT			
8,5	158	5,6	170	8,1	170	12,0	UT	0,5	2	2	2	UT		
9,0	146	6,0	170	8,6	170	12,8	UT	2	2	2	1	UT		
9,5	134	6,3	170	9,1	170	13,5	UT	0,5	1	4	2	UT		
10,0	126	6,7	170	9,6	170	14,2	UT	4	4	UT				
10,5	116	7,0	170	10,1	170	15,0	UT	4	4	0,5	UT			
11,0	107	7,4	170	10,6	170	15,7	UT	4	4	1	UT			
11,5	98	7,7	170	11,1	170	16,4	UT	0,5	4	4	1	UT		
12,0	91	8,1	160	11,6	170	17,1	UT	2	4	4	UT			
12,5	84	8,4	147	12,1	170	17,9	UT	2	4	4	0,5	UT		
13,0	78	8,8	137	12,6	170	18,6	UT	2	4	4	1	UT		
13,5	72	9,1	126	13,1	170	19,3	UT	2	4	4	1	0,5	UT	
14,0	67	9,5	117	13,6	170	20,1	UT	4	4	4	UT			
14,5	61	9,9	108	14,1	170	20,8	UT	0,5	4	4	4	UT		
15,0	57	10,2	100	14,6	159	21,5	UT	4	4	4	1	UT		
15,5	52	10,6	92	15,1	147	22,3	UT	0,5	4	4	4	1	UT	
16,0	48	10,9	85	15,6	137	23,0	UT	4	4	4	2	UT		
16,5	44	11,3	79	16,1	126	23,7	UT	4	4	4	2	0,5	UT	
17,0	41	11,6	73	16,6	117	24,5	UT	4	4	4	2	1	UT	
17,5	38	12,0	67	17,1	108	25,2	UT	4	4	4	2	1	0,5	UT
18,0	35	12,3	60	17,6	101	25,9	UT	4	4	4	4	UT		

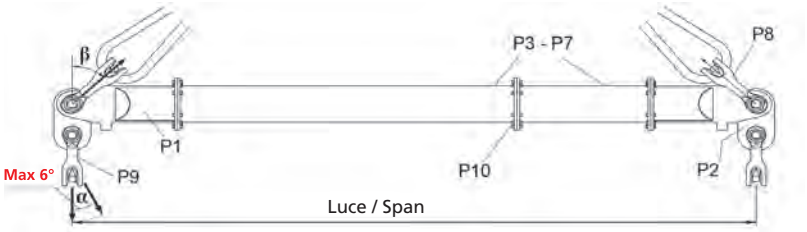
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 250/250 have an assembled span ranging from 2 m to 21 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 250 tonnes WLL at 14 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 125 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 250 Nm
- Spanner size required: 36 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata. La serie MOD 250/250 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 21 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 250 ton di portata con 14 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 125 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 250 Nm con chiave da 36 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit: WLL 125t	P1	365
Lobi di collegamento / Drop Link: WLL 125t	P2	90
Segmento / Strut: 6 m	P3	860
Segmento / Strut: 3 m	P4	495
Segmento / Strut: 2 m	P5	375
Segmento / Strut: 1 m	P6	255
Segmento / Strut: 0,5 m	P7	192
Grilli / Wide body shackle: 200 t	P8	205
Grilli / Wide body shackle: 125 t	P9	92
M24x80 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M24x80 HT Bolts, nuts and washer	P10	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 250/250
MOD 250/250 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length							
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**							
2	250	0,9	250	1,5	250	2,4	UT	UT					
3	250	1,6	250	2,5	250	3,9	UT	1	UT				
4	250	2,3	250	3,5	250	5,4	UT	2	UT				
5	250	3,1	250	4,5	250	6,8	UT	3	UT				
6	250	3,8	250	5,5	250	8,3	UT	3	1	UT			
7	250	4,5	250	6,5	250	9,7	UT	3	2	UT			
8	250	5,2	250	7,5	250	11,2	UT	6	UT				
9	250	5,9	250	8,5	250	12,7	UT	6	1	UT			
10	250	6,6	250	9,5	250	14,1	UT	6	2	UT			
11	234	7,3	250	10,5	250	15,6	UT	6	3	UT			
12	204	8,0	250	11,5	250	17,1	UT	3	6	1	UT		
13	178	8,7	250	12,5	250	18,5	UT	3	6	2	UT		
14	158	9,4	250	13,5	250	20,0	UT	6	6	UT			
15	138	10,1	235	14,5	250	21,4	UT	6	6	1	UT		
16	120	10,8	211	15,5	250	22,9	UT	6	6	2	UT		
17	105	11,5	185	16,5	250	24,4	UT	6	6	3	UT		
18	91	12,2	160	17,5	250	25,8	UT	1	6	6	3	UT	
19	80	13,0	141	18,5	226	27,3	UT	2	6	6	3	UT	
20	69	13,7	122	19,5	196	28,8	UT	2	6	6	3	1	UT
21	59	14,4	106	20,5	171	30,2	UT	2	6	6	3	2	UT

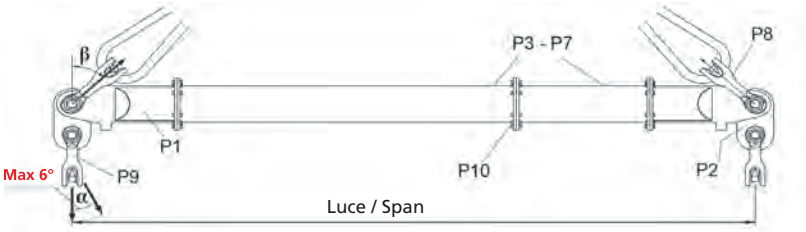
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 250/300 have an assembled span ranging from 2 m to 21 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 300 tonnes WLL at 13 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 150 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 250 Nm
- Spanner size required: 36 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata. La serie MOD 250/300 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 21 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

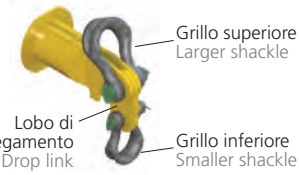
CARATTERISTICHE
- 300 ton di portata con 13 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 150 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 250 Nm con chiave da 36 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit: WLL 150t	P1	365
Lobi di collegamento / Drop Link: WLL 150t	P2	90
Segmento / Strut: 6 m	P3	860
Segmento / Strut: 3 m	P4	495
Segmento / Strut: 2 m	P5	375
Segmento / Strut: 1 m	P6	255
Segmento / Strut: 0,5 m	P7	192
Grilli / Wide body shackle: 200 t	P8	205
Grilli / Wide body shackle: 150 t	P9	140
M24x80 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M24x80 HT Bolts, nuts and washer	P10	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 250/300
MOD 250/300 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length							
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**							
2	279	0,9	300	1,5	300	2,4	UT	UT					
3	279	1,6	300	2,5	300	3,9	UT	1	UT				
4	279	2,3	300	3,5	300	5,4	UT	2	UT				
5	279	3,1	300	4,5	300	6,8	UT	3	UT				
6	279	3,8	300	5,5	300	8,3	UT	3	1	UT			
7	279	4,5	300	6,5	300	9,7	UT	3	2	UT			
8	279	5,2	300	7,5	300	11,2	UT	6	UT				
9	279	5,9	300	8,5	300	12,7	UT	6	1	UT			
10	264	6,6	300	9,5	300	14,1	UT	6	2	UT			
11	234	7,3	300	10,5	300	15,6	UT	6	3	UT			
12	204	8,0	300	11,5	300	17,1	UT	3	6	1	UT		
13	178	8,7	300	12,5	300	18,5	UT	3	6	2	UT		
14	158	9,4	270	13,5	300	20,0	UT	6	6	UT			
15	138	10,1	235	14,5	300	21,4	UT	6	6	1	UT		
16	120	10,8	211	15,5	300	22,9	UT	6	6	2	UT		
17	105	11,5	185	16,5	296	24,4	UT	6	6	3	UT		
18	91	12,2	160	17,5	258	25,8	UT	1	6	6	3	UT	
19	80	13,0	141	18,5	226	27,3	UT	2	6	6	3	UT	
20	69	13,7	122	19,5	196	28,8	UT	2	6	6	3	1	UT
21	59	14,4	106	20,5	171	30,2	UT	2	6	6	3	2	UT

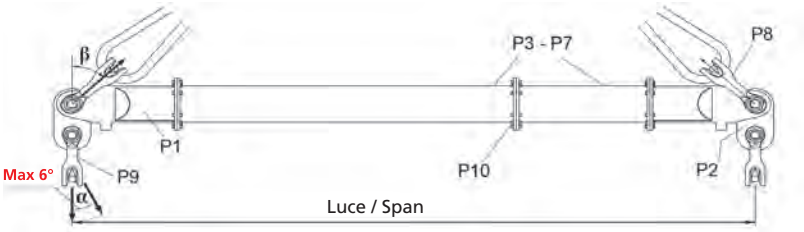
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 250/400 have an assembled span ranging from 2 m to 21 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 400 tonnes WLL at 11 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 200 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 250 Nm
- Spanner size required: 36 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata. La serie MOD 250/400 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 21 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

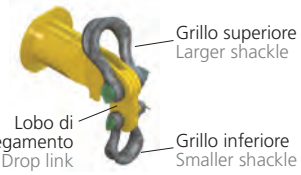
CARATTERISTICHE
- 400 ton di portata con 11 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 200 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 250 Nm con chiave da 36 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit: WLL 200t	P1	365
Lobi di collegamento / Drop Link: WLL 200t	P2	90
Segmento / Strut: 6 m	P3	860
Segmento / Strut: 3 m	P4	495
Segmento / Strut: 2 m	P5	375
Segmento / Strut: 1 m	P6	255
Segmento / Strut: 0,5 m	P7	192
Grilli / Wide body shackle: 300 t	P8	360
Grilli / Wide body shackle: 200 t	P9	205
M24x80 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M24x80 HT Bolts, nuts and washer	P10	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 250/400
MOD 250/400 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length							
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**							
2	400	0,8	400	1,4	400	2,3	UT	UT					
3	400	1,5	400	2,4	400	3,8	UT	1	UT				
4	400	2,2	400	3,4	400	5,2	UT	2	UT				
5	400	2,9	400	4,4	400	6,7	UT	3	UT				
6	390	3,6	400	5,4	400	8,2	UT	3	1	UT			
7	361	4,3	400	6,4	400	9,6	UT	3	2	UT			
8	325	5,0	400	7,4	400	11,1	UT	6	UT				
9	296	5,7	400	8,4	400	12,5	UT	6	1	UT			
10	264	6,5	400	9,4	400	14,0	UT	6	2	UT			
11	234	7,2	400	10,4	400	15,5	UT	6	3	UT			
12	204	7,9	355	11,4	400	16,9	UT	3	6	1	UT		
13	178	8,6	310	12,4	400	18,4	UT	3	6	2	UT		
14	158	9,3	270	13,4	400	19,8	UT	6	6	UT			
15	138	10,0	235	14,4	384	21,3	UT	6	6	1	UT		
16	120	10,7	211	15,4	337	22,8	UT	6	6	2	UT		
17	105	11,4	185	16,4	296	24,2	UT	6	6	3	UT		
18	91	12,1	160	17,4	258	25,7	UT	1	6	6	3	UT	
19	80	12,8	141	18,4	226	27,2	UT	2	6	6	3	UT	
20	69	13,5	122	19,4	196	28,6	UT	2	6	6	3	1	UT
21	59	14,2	106	20,4	171	30,1	UT	2	6	6	3	2	UT

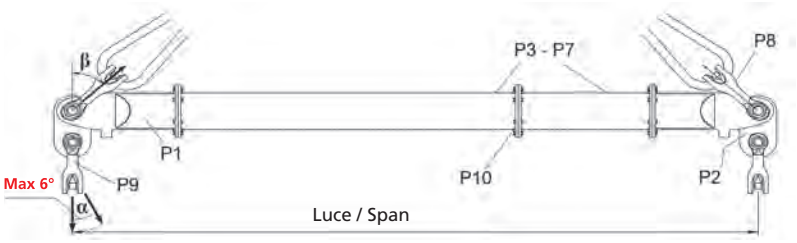
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 400/400 have an assembled span ranging from 2 m to 24 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 400 tonnes WLL at 17 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 200 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 250 Nm
- Spanner size required: 36 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata. La serie MOD 400/400 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 24 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 400 ton di portata con 17 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 200 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 250 Nm con chiave da 36 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit: WLL 200t	P1	490
Lobi di collegamento / Drop Link: WLL 200t	P2	150
Segmento / Strut: 6 m	P3	1365
Segmento / Strut: 3 m	P4	785
Segmento / Strut: 2 m	P5	590
Segmento / Strut: 1 m	P6	395
Segmento / Strut: 0,5 m	P7	286
Grilli / Wide body shackle: 300 t	P8	360
Grilli / Wide body shackle: 200 t	P9	205
M24x90 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M24x90 HT Bolts, nuts and washer	P10	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 400/400
MOD 400/400 LOAD V SPAN

	ANGOLO β 45° ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**6Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
Luce Span	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length							
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**							
2	400	0,8	400	1,4	400	2,3	UT	UT					
3	400	1,5	400	2,4	400	3,8	UT	1	UT				
4	400	2,2	400	3,4	400	5,2	UT	2	UT				
5	400	2,9	400	4,4	400	6,7	UT	3	UT				
6	400	3,6	400	5,4	400	8,2	UT	3	1	UT			
7	400	4,3	400	6,4	400	9,6	UT	3	2	UT			
8	400	5,0	400	7,4	400	11,1	UT	6	UT				
9	400	5,7	400	8,4	400	12,5	UT	6	1	UT			
10	400	6,5	400	9,4	400	14,0	UT	6	2	UT			
11	400	7,2	400	10,4	400	15,5	UT	6	3	UT			
12	400	7,9	400	11,4	400	16,9	UT	3	6	1	UT		
13	391	8,6	400	12,4	400	18,4	UT	3	6	2	UT		
14	349	9,3	400	13,4	400	19,8	UT	6	6	UT			
15	316	10,0	400	14,4	400	21,3	UT	6	6	1	UT		
16	283	10,7	400	15,4	400	22,8	UT	6	6	2	UT		
17	253	11,4	400	16,4	400	24,2	UT	6	6	3	UT		
18	227	12,1	397	17,4	400	25,7	UT	1	6	6	3	UT	
19	202	12,8	355	18,4	400	27,2	UT	2	6	6	3	UT	
20	180	13,5	317	19,4	400	28,6	UT	6	6	6	UT		
21	160	14,2	281	20,4	400	30,1	UT	6	6	6	1	UT	
22	142	14,9	251	21,4	400	31,5	UT	6	6	6	2	UT	
23	126	15,6	223	22,4	358	33,0	UT	6	6	6	3	UT	
24	111	16,4	198	23,4	319	34,5	UT	6	6	6	3	1	UT

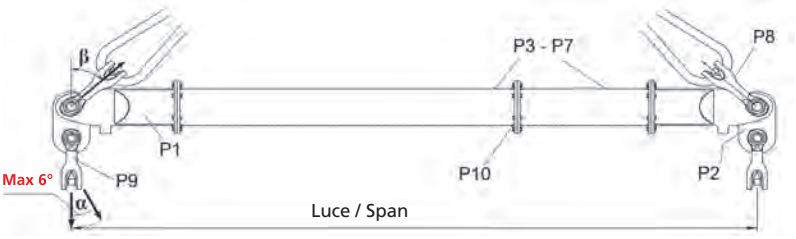
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 400/500 have an assembled span ranging from 2 m to 24 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 500 tonnes WLL at 15 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 250 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 250 Nm
- Spanner size required: 36 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata. La serie MOD 400/500 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 24 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

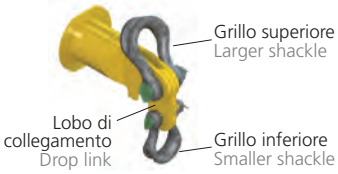
CARATTERISTICHE
- 500 ton di portata con 15 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 250 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 250 Nm con chiave da 36 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit: WLL 250t	P1	530
Lobi di collegamento / Drop Link: WLL 250t	P2	150
Segmento / Strut: 6 m	P3	1365
Segmento / Strut: 3 m	P4	785
Segmento / Strut: 2 m	P5	590
Segmento / Strut: 1 m	P6	395
Segmento / Strut: 0,5 m	P7	286
Grilli / Wide body shackle: 300 t	P8	360
Grilli / Wide body shackle: 250 t	P9	264
M24x90 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M24x90 HT Bolts, nuts and washer	P10	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 400/500
MOD 400/500 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length							
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**							
2	418	0,8	500	1,4	500	2,3	UT	UT					
3	418	1,5	500	2,4	500	3,8	UT	1	UT				
4	418	2,2	500	3,4	500	5,2	UT	2	UT				
5	418	2,9	500	4,4	500	6,7	UT	3	UT				
6	418	3,6	500	5,4	500	8,2	UT	3	1	UT			
7	418	4,3	500	6,4	500	9,6	UT	3	2	UT			
8	418	5,0	500	7,4	500	11,1	UT	6	UT				
9	418	5,7	500	8,4	500	12,5	UT	6	1	UT			
10	418	6,5	500	9,4	500	14,0	UT	6	2	UT			
11	418	7,2	500	10,4	500	15,5	UT	6	3	UT			
12	418	7,9	500	11,4	500	16,9	UT	3	6	1	UT		
13	391	8,6	500	12,4	500	18,4	UT	3	6	2	UT		
14	349	9,3	500	13,4	500	19,8	UT	6	6	UT			
15	316	10,0	500	14,4	500	21,3	UT	6	6	1	UT		
16	283	10,7	495	15,4	500	22,8	UT	6	6	2	UT		
17	253	11,4	443	16,4	500	24,2	UT	6	6	3	UT		
18	227	12,1	397	17,4	500	25,7	UT	1	6	6	3	UT	
19	202	12,8	355	18,4	500	27,2	UT	2	6	6	3	UT	
20	180	13,5	317	19,4	500	28,6	UT	6	6	6	UT		
21	160	14,2	281	20,4	450	30,1	UT	6	6	6	1	UT	
22	142	14,9	251	21,4	401	31,5	UT	6	6	6	2	UT	
23	126	15,6	223	22,4	358	33,0	UT	6	6	6	3	UT	
24	111	16,4	198	23,4	319	34,5	UT	6	6	6	3	1	UT

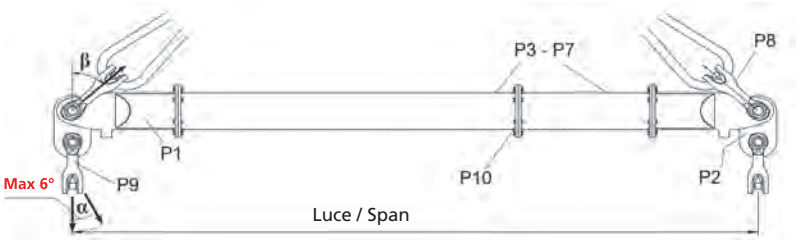
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 400/600 have an assembled span ranging from 2 m to 24 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 600 tonnes WLL at 14 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 300 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 250 Nm
- Spanner size required: 36 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata. La serie MOD 400/600 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 24 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 600 ton di portata con 14 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 300 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 250 Nm con chiave da 36 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit: WLL 300t	P1	610
Lobi di collegamento / Drop Link: WLL 300t	P2	150
Segmento / Strut: 6 m	P3	1365
Segmento / Strut: 3 m	P4	785
Segmento / Strut: 2 m	P5	590
Segmento / Strut: 1 m	P6	395
Segmento / Strut: 0,5 m	P7	286
Grilli / Wide body shackle: 400 t	P8	580
Grilli / Wide body shackle: 300 t	P9	360
M24x90 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M24x90 HT Bolts, nuts and washer	P10	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 400/600
MOD 400/600 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**ANGOLO β 20°** ANGLE β 20°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit						
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length							
m	**t**	**m**	**t**	**m**	**t**	**m**							
2	559	0,8	600	1,4	600	2,3	UT	UT					
3	559	1,5	600	2,4	600	3,8	UT	1	UT				
4	559	2,2	600	3,4	600	5,2	UT	2	UT				
5	559	2,9	600	4,4	600	6,7	UT	3	UT				
6	559	3,6	600	5,4	600	8,2	UT	3	1	UT			
7	559	4,3	600	6,4	600	9,6	UT	3	2	UT			
8	559	5,1	600	7,4	600	11,1	UT	6	UT				
9	556	5,8	600	8,4	600	12,6	UT	6	1	UT			
10	515	6,5	600	9,4	600	14,0	UT	6	2	UT			
11	473	7,2	600	10,4	600	15,5	UT	6	3	UT			
12	432	7,9	600	11,4	600	16,9	UT	3	6	1	UT		
13	391	8,6	600	12,4	600	18,4	UT	3	6	2	UT		
14	349	9,3	600	13,4	600	19,9	UT	6	6	UT			
15	316	10,0	551	14,4	600	21,3	UT	6	6	1	UT		
16	283	10,7	495	15,4	600	22,8	UT	6	6	2	UT		
17	253	11,4	443	16,4	600	24,2	UT	6	6	3	UT		
18	227	12,1	397	17,4	600	25,7	UT	1	6	6	3	UT	
19	202	12,8	355	18,4	566	27,2	UT	2	6	6	3	UT	
20	180	13,5	317	19,4	506	28,6	UT	6	6	6	UT		
21	160	14,2	281	20,4	450	30,1	UT	6	6	6	1	UT	
22	142	15,0	251	21,4	401	31,6	UT	6	6	6	2	UT	
23	126	15,7	223	22,4	358	33,0	UT	6	6	6	3	UT	
24	111	16,4	198	23,4	319	34,5	UT	6	6	6	3	1	UT

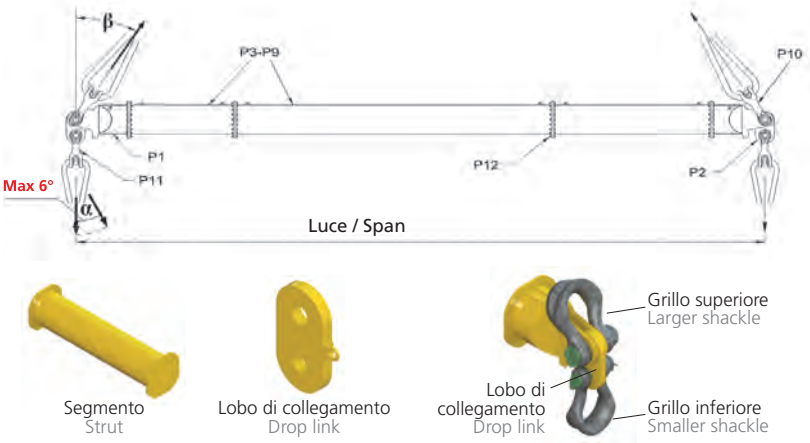
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 600XB/600 have an assembled span ranging from 2 m to 26 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 600 tonnes WLL at 21 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 300 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 250 Nm
- Spanner size required: 36 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 600XB/600 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 26 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 600 ton di portata con 21 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 300 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 250 Nm con chiave da 36 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit: WLL 300t	P1	770
Lobi di collegamento / Drop Link: WLL 300t	P2	180
Segmento / Strut: 6 m	P3	2665
Segmento / Strut: 5 m	P4	2265
Segmento / Strut: 4 m	P5	1865
Segmento / Strut: 3 m	P6	1470
Segmento / Strut: 2 m	P7	1070
Segmento / Strut: 1 m	P8	675
Segmento / Strut: 0,5 m	P9	475
Grilli / Wide body shackle: 400 t	P10	580
Grilli / Wide body shackle: 300 t	P11	360
M24x90 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M24x90 HT Bolts, nuts and washer	P12	-



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 600XB/600
MOD 600XB/600 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit							
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length								
m	**t**	**m**	**t**	**m**								
2	415	1,0	600	2,0	UT	UT	-	-	-	-	-	-
3	415	2,0	600	3,0	UT	1	UT	-	-	-	-	-
4	415	2,5	600	4,0	UT	2	UT	-	-	-	-	-
5	415	3,5	600	5,0	UT	3	UT	-	-	-	-	-
6	415	4,0	600	6,0	UT	3	1	UT	-	-	-	-
7	415	4,5	600	7,0	UT	3	2	UT	-	-	-	-
8	415	5,5	600	8,0	UT	6	UT	-	-	-	-	-
9	415	6,0	600	9,0	UT	6	1	UT	-	-	-	-
10	415	7,0	600	10,0	UT	6	2	UT	-	-	-	-
11	415	7,5	600	11,0	UT	6	3	UT	-	-	-	-
12	415	8,5	600	12,0	UT	3	6	1	UT	-	-	-
13	415	9,0	600	13,0	UT	3	6	2	UT	-	-	-
14	415	9,5	600	14,0	UT	6	6	UT	-	-	-	-
15	415	10,5	600	15,0	UT	6	6	1	UT	-	-	-
16	415	11,0	600	16,0	UT	6	6	2	UT	-	-	-
17	415	12,0	600	17,0	UT	6	6	3	UT	-	-	-
18	415	12,5	600	18,0	UT	1	6	6	3	UT	-	-
19	415	13,0	600	19,0	UT	2	6	6	3	UT	-	-
20	391	14,0	600	20,0	UT	6	6	6	UT	-	-	-
21	354	14,5	600	21,0	UT	6	6	6	1	UT	-	-
22	320	15,5	565	22,0	UT	6	6	6	2	UT	-	-
23	289	16,0	512	23,0	UT	6	6	6	3	UT	-	-
24	260	17,0	461	24,0	UT	1	6	6	6	3	UT	-
25	234	17,5	416	25,0	UT	2	6	6	6	3	UT	-
26	209	18,0	373	26,0	UT	1	2	6	6	6	3	UT

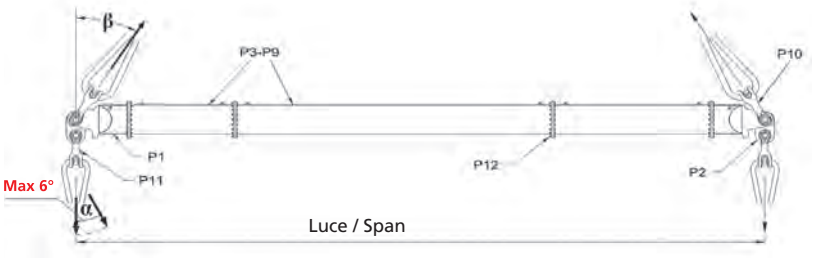
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 600XB/600 have an assembled span ranging from 2 m to 26 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 800 tonnes WLL at 18 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 400 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 250 Nm
- Spanner size required: 36 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 600XB/600 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 26 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 800 ton di portata con 18 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 400 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 250 Nm con chiave da 36 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit: WLL 400t	P1	860
Lobi di collegamento / Drop Link: WLL 400t	P2	260
Segmento / Strut: 6 m	P3	2665
Segmento / Strut: 5 m	P4	2265
Segmento / Strut: 4 m	P5	1865
Segmento / Strut: 3 m	P6	1470
Segmento / Strut: 2 m	P7	1070
Segmento / Strut: 1 m	P8	675
Segmento / Strut: 0,5 m	P9	475
Grilli / Wide body shackle: 500 t	P10	780
Grilli / Wide body shackle: 400 t	P11	580
M24x90 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M24x90 HT Bolts, nuts and washer	P12	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 600XB/800
MOD 600XB/800 LOAD V SPAN

	ANGOLO β 45° ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit							
Luce Span	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length								
m	**t**	**m**	**t**	**m**								
2	565	1,0	800	2,0	UT	UT	-	-	-	-	-	-
3	565	2,0	800	3,0	UT	1	UT	-	-	-	-	-
4	565	2,5	800	4,0	UT	2	UT	-	-	-	-	-
5	565	3,5	800	5,0	UT	3	UT	-	-	-	-	-
6	565	4,0	800	6,0	UT	3	1	UT	-	-	-	-
7	565	4,5	800	7,0	UT	3	2	UT	-	-	-	-
8	565	5,5	800	8,0	UT	6	UT	-	-	-	-	-
9	565	6,0	800	9,0	UT	6	1	UT	-	-	-	-
10	565	7,0	800	10,0	UT	6	2	UT	-	-	-	-
11	565	7,5	800	11,0	UT	6	3	UT	-	-	-	-
12	565	8,5	800	12,0	UT	3	6	1	UT	-	-	-
13	565	9,0	800	13,0	UT	3	6	2	UT	-	-	-
14	565	9,5	800	14,0	UT	6	6	UT	-	-	-	-
15	565	10,5	800	15,0	UT	6	6	1	UT	-	-	-
16	559	11,0	800	16,0	UT	6	6	2	UT	-	-	-
17	514	12,0	800	17,0	UT	6	6	3	UT	-	-	-
18	469	12,5	800	18,0	UT	1	6	6	3	UT	-	-
19	427	13,0	749	19,0	UT	2	6	6	3	UT	-	-
20	391	14,0	688	20,0	UT	6	6	6	UT	-	-	-
21	354	14,5	623	21,0	UT	6	6	6	1	UT	-	-
22	320	15,5	565	22,0	UT	6	6	6	2	UT	-	-
23	289	16,0	512	23,0	UT	6	6	6	3	UT	-	-
24	260	17,0	461	24,0	UT	1	6	6	6	3	UT	-
25	234	17,5	416	25,0	UT	2	6	6	6	3	UT	-
26	209	18,0	373	26,0	UT	1	2	6	6	6	3	UT

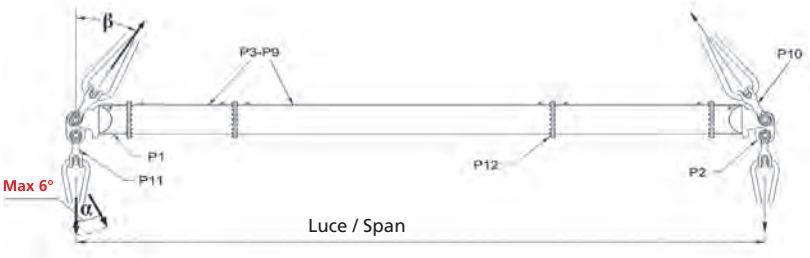
The Modulift spreader is modular in length and every spreader consists of 1 pair of End Units and Drop Links, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The MOD 600XB/600 have an assembled span ranging from 2 m to 26 m in 500 mm increments.

SPECIFICATION
- Rated at 1000 tonnes WLL at 15 m span (angle β 30 degrees)
- Sling to vertical angle β: 45 degrees or less
- End Units and Drop Links are rated at 500 tonnes WLL each
- Bolt tightening torque: 250 Nm
- Spanner size required: 36 mm

I distanziatori di carico Modulift sono modulari in lunghezza e ogni sistema è composto da una coppia di unità terminali complete di lobi di collegamento e da segmenti intermedi che possono essere assemblati facilmente per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie MOD 600XB/600 consente di assemblare bilancini con lunghezze da 2 m fino a 26 m impiegando segmenti a partire da 500 mm.

CARATTERISTICHE
- 1000 ton di portata con 15 m di luce tra gli attacchi (angolo β 30 gradi)
- Angolo β max consentito: 45 gradi
- Ogni unità terminale con il proprio lobo di collegamento è dimensionato per 500 ton di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 250 Nm con chiave da 36 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità terminali / End unit: WLL 500t	P1	870
Lobi di collegamento / Drop Link: WLL 500t	P2	385
Segmento / Strut: 6 m	P3	2665
Segmento / Strut: 5 m	P4	2265
Segmento / Strut: 4 m	P5	1865
Segmento / Strut: 3 m	P6	1470
Segmento / Strut: 2 m	P7	1070
Segmento / Strut: 1 m	P8	675
Segmento / Strut: 0,5 m	P9	475
Grilli / Wide body shackle: 600 t	P10	980
Grilli / Wide body shackle: 500 t	P11	780
M24x90 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M24x90 HT Bolts, nuts and washer	P12	-




Segmento
Strut


Lobo di collegamento
Drop link



PORTATA / LUNGHEZZA MOD 600XB/1000
MOD 600XB/1000 LOAD V SPAN

Luce Span	**ANGOLO β 45°** ANGLE β 45°		**ANGOLO β 30°** ANGLE β 30°		**Assemblaggio consigliato UT - Unità Terminali (1 m)** Recommended configuration EU - End Unit							
	Portata WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length	**Portata** WLL	**Lunghezza min. tirante** Min. sling length								
m	**t**	**m**	**t**	**m**								
2	575	1,0	1000	2,0	UT	UT	-	-	-	-	-	-
3	575	2,0	1000	3,0	UT	1	UT	-	-	-	-	-
4	575	2,5	1000	4,0	UT	2	UT	-	-	-	-	-
5	575	3,5	1000	5,0	UT	3	UT	-	-	-	-	-
6	575	4,0	1000	6,0	UT	3	1	UT	-	-	-	-
7	575	4,5	1000	7,0	UT	3	2	UT	-	-	-	-
8	575	5,5	1000	8,0	UT	6	UT	-	-	-	-	-
9	575	6,0	1000	9,0	UT	6	1	UT	-	-	-	-
10	575	7,0	1000	10,0	UT	6	2	UT	-	-	-	-
11	575	7,5	1000	11,0	UT	6	3	UT	-	-	-	-
12	575	8,5	1000	12,0	UT	3	6	1	UT	-	-	-
13	575	9,0	1000	13,0	UT	3	6	2	UT	-	-	-
14	575	9,5	1000	14,0	UT	6	6	UT	-	-	-	-
15	575	10,5	1000	15,0	UT	6	6	1	UT	-	-	-
16	559	11,0	977	16,0	UT	6	6	2	UT	-	-	-
17	514	12,0	899	17,0	UT	6	6	3	UT	-	-	-
18	469	12,5	821	18,0	UT	1	6	6	3	UT	-	-
19	427	13,0	749	19,0	UT	2	6	6	3	UT	-	-
20	391	14,0	688	20,0	UT	6	6	6	UT	-	-	-
21	354	14,5	623	21,0	UT	6	6	6	1	UT	-	-
22	320	15,5	565	22,0	UT	6	6	6	2	UT	-	-
23	289	16,0	512	23,0	UT	6	6	6	3	UT	-	-
24	260	17,0	461	24,0	UT	1	6	6	6	3	UT	-
25	234	17,5	416	25,0	UT	2	6	6	6	3	UT	-
26	209	18,0	373	26,0	UT	1	2	6	6	6	3	UT



CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

The Modulift CMOD is a modular frame utilising Corner Units which are compatible with the existing Spreader Beam Struts of the Modulift MOD series and is modular in length and width. Every CMOD Spreader Frame consists of 4 Corner Units, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans. Existing customers can adapt their Spreader Beam into a frame, by simply bolting on the corresponding Corner Units and any additional Struts required.

SYSTEM SPECIFICATIONS
The CMOD comes in the following sizes:
CMOD 6, CMOD 12, CMOD 24, CMOD 34, CMOD 50, CMOD 70 and CMOD 110.
It spans from 0,5x0,5m to 16x16m, whilst adapting to 1m x 16m in a rectangular frame shape (and all spans in between). The systems will lift a maximum of 110 t (CMOD 110) and as the name suggests, the maximum load is reflected in the name of each system (e.g. CMOD 50 = 50 t WLL).
The system's WLL will de-rate as the shape of the frame becomes "more rectangular".

SYSTEM BENEFITS
Cheaper and easier to transport than a fixed system. Easy to set up, handle and manoeuvre. Re-configure the frame to any size to allow for multiple uses.
The corner plate has a bow, like the shackle. This means that a reversed shackle can contact the plate "bow to bow" allowing it to easily rotate to suit any angle of sling and set up of frame without de-rating the shackle.

DESIGN STRENGHTS
The plate is made of high strength carbon steel and is specifically designed to withstand any bending, and transfer the compression of the strut in an almost purely axial form.

Modulift CMOD è un sistema modulare basato sull'assemblaggio di unità angolari compatibili con i segmenti della serie Modulift MOD, ed è regolabile in altezza e larghezza
Il concetto modulare si fonda sull'assemblaggio di 4 unità angolari in combinazione con segmenti di diversa lunghezza imbullonabili tra di loro. I clienti già in possesso di sistemi della serie MOD possono costruire un sistema CMOD semplicemente imbullonando i segmenti di loro proprietà alle unità angolari ed eventualmente aggiungendo ulteriori segmenti.

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA
Il sistema CMOD è disponibile nelle seguenti versioni: CMOD 6, CMOD 12, CMOD 24, CMOD 34, CMOD 50, CMOD 70 e CMOD 110.
La luce di presa va da 0,5x0,5m a 16x16m, ed è possibile ottenere sistemi con forma rettangolare da 1m x 16m (e naturalmente tutte le dimensioni intermedie). La portata massima del sistema è 110 t (CMOD 110) e come indica il codice, la portata massima è indicata dal nome del sistema (es CMOD 50 = 50 t).
La portata del sistema diminuisce quando la forma diventa rettangolare.

VANTAGGI DEL SISTEMA
Più facile ed economico il trasporto paragonato ad un bilancino tradizionale. Semplice da assemblare e utilizzare. Riconfigurare velocemente i differenti elementi in accordo alle necessità del momento. Le unità angolari presentano un foro arcuato per permettere al grillo di inclinarsi nella direzione della braca senza bisogno di declassamenti di portata.

DESIGN
Le piastre angolari sono realizzate di acciaio ad alta resistenza per resistere alle piegature e trasferisce la compressione dei segmenti in una forma quasi puramente assiale.





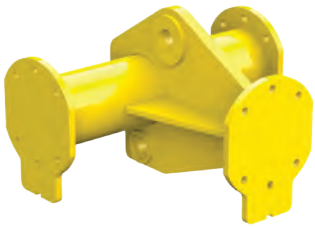


COMPONENTI A T PER CMOD
CMOD T-PIECES

- Expanding on a very popular CMOD Spreader Frame, Modulift have designed and manufactured a T piece to further develop the capabilities of the CMOD Spreader Frame.
- The additional connection allows the frame to become a 6 point or 8 point frame.

- Modulift ha progettato e prodotto un pezzo a T per ampliare ulteriormente le possibilità di utilizzo del bilancino CMOD.
- La connessione aggiuntiva consente sospensioni su 6 e 8 punti.







The Modulift CMOD spreader frame is modular in span and every frame consists of 4 Corner Units, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The CMOD 6 has an assembled span ranging from 0,5m by 0,5m to 2,5m by 2,5m.

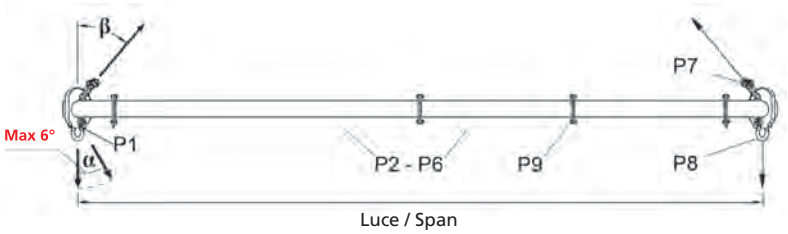
SPECIFICATION
- Rated at a maximum of 8 t WLL
- Sling to vertical angle β, no more than 45 degrees
- Corner units are rated at 2 t each
- Bolt tightening torque: 60 Nm
- Spanner size required: 17 mm

Modulift CMOD è un sistema modulare basato sull'assemblaggio di 4 unità angolari con segmenti intermedi che possono essere facilmente imbullonati per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie CMOD 6 consente di assemblare sistemi da 0,5 x 0,5m fino a 2,5 x 2,5m.

CARATTERISTICHE
- 8 ton di portata massima
- Angolo β max consentito 45 gradi
- Ogni unità angolare è dimensionata per 2 t di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 60 Nm con chiave da 17 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità angolari / Corner unit	P1	15
Segmento / Strut: 1 m	P2	8,1
Segmento / Strut: 0,6 m	P3	5,4
Segmento / Strut: 0,3 m	P4	3,4
Segmento / Strut: 0,2 m	P5	2,7
Segmento / Strut: 0,1 m	P6	2
Grilli / Shackles: 8,5 t	P7	2,5
Grilli / Shackles: 6,5 t	P8	1,5
M10x30 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M10x30 HT Bolts, nuts and washer	P9	-





Luce / Span


Segmento
Strut


Unità angolare
Corner unit

PORTATA / LUNGHEZZA CMOD 6
CMOD 6 LOAD VS SPAN

ANGOLO β 30°
ANGLE β 30°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	0,5	1	1,5	2	2,5
2,5					8
2				8	8
1,5			8	8	8
1		8	8	8	6
0,5	8	8	8	6	6

Luce m / Span m

ANGOLO β 45°
ANGLE β 45°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	0,5	1	1,5	2	2,5
2,5					6
2				6	6
1,5			6	6	6
1		6	6	6	4
0,5	6	6	6	4	4

Luce m / Span m

The Modulift CMOD spreader frame is modular in span and every frame consists of 4 Corner Units, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The CMOD 12 has an assembled span ranging from 0,5m by 0,5m to 4m by 4m.

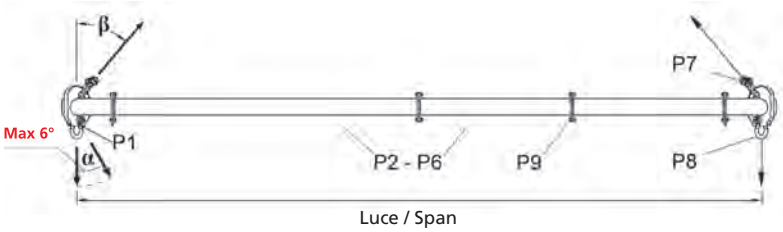
SPECIFICATION
- Rated at a maximum of 16 t WLL
- Sling to vertical angle β, no more than 45 degrees
- Corner units are rated at 4 t each
- Bolt tightening torque: 90 Nm
- Spanner size required: 19 mm

Modulift CMOD è un sistema modulare basato sull'assemblaggio di 4 unità angolari con segmenti intermedi che possono essere facilmente imbullonati per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie CMOD 12 consente di assemblare sistemi da 0,5 x 0,5m fino a 4 x 4m.

CARATTERISTICHE
- 16 ton di portata massima
- Angolo β max consentito 45 gradi
- Ogni unità angolare è dimensionata per 4 t di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 90 Nm con chiave da 19 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità angolari / Corner unit	P1	20
Segmento / Strut: 1,5 m	P2	19
Segmento / Strut: 1 m	P3	14
Segmento / Strut: 0,75 m	P4	11
Segmento / Strut: 0,5 m	P5	8
Segmento / Strut: 0,25 m	P6	6
Grilli / Shackles: 8,5 t	P7	2,5
Grilli / Shackles: 6,5 t	P8	1,5
M12x35 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M12x35 HT Bolts, nuts and washer	P9	-





Luce / Span


Segmento
Strut


Unità angolare
Corner unit

PORTATA / LUNGHEZZA CMOD 12
CMOD 12 LOAD VS SPAN

ANGOLO β 30°
ANGLE β 30°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
4								16
3,5							16	16
3						16	16	15
2,5					16	16	15	14
2				16	16	16	14	13
1,5			16	16	16	16	14	12
1		16	16	16	16	16	14	12
0,5	16	16	16	16	16	16	14	12

Luce m / Span m

ANGOLO β 45°
ANGLE β 45°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
4								9
3,5							9	9
3						9	9	8
2,5					9	9	8	8
2				9	9	9	8	7
1,5			9	9	9	9	8	6
1		9	9	9	9	9	8	6
0,5	9	9	9	9	9	9	8	6

Luce m / Span m

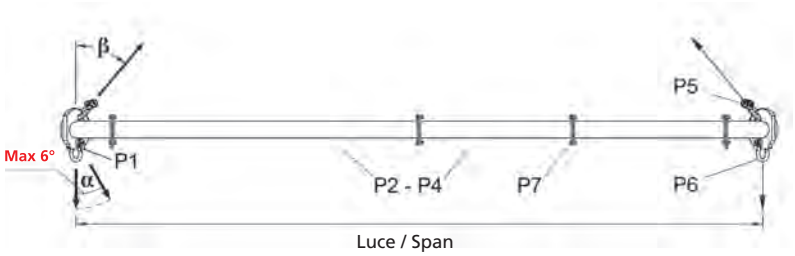
The Modulift CMOD spreader frame is modular in span and every frame consists of 4 Corner Units, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The CMOD 24 has an assembled span ranging from 1m by 1m to 6m by 6m.

SPECIFICATION
- Rated at a maximum of 30 t WLL
- Sling to vertical angle β, no more than 45 degrees
- Corner units are rated at 7,5 t each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

Modulift CMOD è un sistema modulare basato sull'assemblaggio di 4 unità angolari con segmenti intermedi che possono essere facilmente imbullonati per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie CMOD 24 consente di assemblare sistemi da 1m x 1m fino a 6m x 6m.

CARATTERISTICHE
- 30 ton di portata massima
- Angolo β max consentito 45 gradi
- Ogni unità angolare è dimensionata per 7,5 t di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità angolari / Corner unit	P1	55
Segmento / Strut: 2 m	P2	41
Segmento / Strut: 1 m	P3	24
Segmento / Strut: 0,5 m	P4	16
Grilli / Shackles: 17 t	P5	8
Grilli / Shackles: 12 t	P6	5
M20x50 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x50 HT Bolts, nuts and washer	P7	-







Segmento
Strut



Unità angolare
Corner unit

PORTATA / LUNGHEZZA CMOD 24
CMOD 24 LOAD VS SPAN

ANGOLO β 30°
ANGLE β 30°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	1	2	3	4	5	6
6						23
5					30	21
4				30	24	19
3			30	30	24	18
2		30	30	30	24	17
1	30	30	30	24	22	16

Luce m / Span m

ANGOLO β 45°
ANGLE β 45°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	1	2	3	4	5	6
6						13
5					17	12
4				19	13	10
3			19	19	13	10
2		19	19	17	13	9
1	19	19	19	13	12	9

Luce m / Span m

The Modulift CMOD spreader frame is modular in span and every frame consists of 4 Corner Units, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The CMOD 34 has an assembled span ranging from 1m by 1m to 8m by 8m.

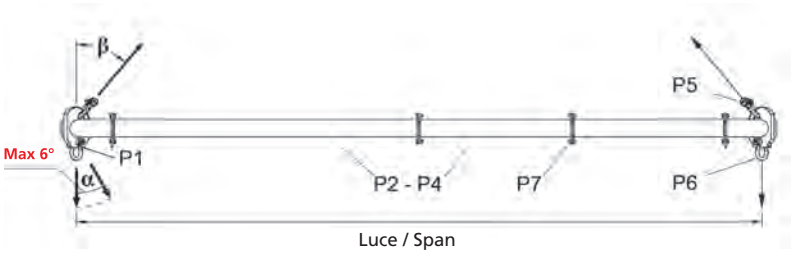
SPECIFICATION
- Rated at a maximum of 40 t WLL
- Sling to vertical angle β, no more than 45 degrees
- Corner units are rated at 10 t each
- Bolt tightening torque: 150 Nm

Spanner size required: 30 mm

Modulift CMOD è un sistema modulare basato sull'assemblaggio di 4 unità angolari con segmenti intermedi che possono essere facilmente imbullonati per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie CMOD 34 consente di assemblare sistemi da 1m x 1m fino a 8m x 8m.

CARATTERISTICHE
- 40 ton di portata massima
- Angolo β max consentito 45 gradi
- Ogni unità angolare è dimensionata per 10 t di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità angolari / Corner unit	P1	63
Segmento / Strut: 2 m	P2	51
Segmento / Strut: 1 m	P3	31
Segmento / Strut: 0,5 m	P4	20
Grilli / Shackles: 25 t	P5	14
Grilli / Shackles: 17 t	P6	8
M20x50 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x50 HT Bolts, nuts and washer	P7	-



Luce / Span




Segmento
Strut


Unità angolare
Corner unit

PORTATA / LUNGHEZZA CMOD 34
CMOD 34 LOAD VS SPAN

ANGOLO β 30°
ANGLE β 30°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	1	2	3	4	5	6	7	8
8								24
7							32	23
6						40	31	22
5					40	40	28	20
4				40	40	34	26	19
3			40	40	40	34	24	18
2		40	40	40	40	32	23	17
1	40	40	40	40	34	30	22	16

Luce m / Span m

ANGOLO β 45°
ANGLE β 45°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	1	2	3	4	5	6	7	8
8								13
7							18	13
6						22	17	12
5					27	22	16	11
4				27	27	19	15	10
3			27	27	25	19	13	10
2		27	27	27	22	18	13	9
1	27	27	27	27	19	17	12	9

Luce m / Span m

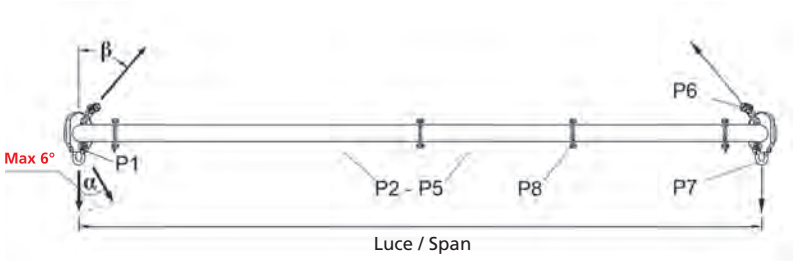
The Modulift CMOD spreader frame is modular in span and every frame consists of 4 Corner Units, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The CMOD 50 has an assembled span ranging from 1m by 1m to 11m by 11m.

SPECIFICATION
- Rated at a maximum of 60 t WLL
- Sling to vertical angle β, no more than 45 degrees
- Corner units are rated at 15 t each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

Modulift CMOD è un sistema modulare basato sull'assemblaggio di 4 unità angolari con segmenti intermedi che possono essere facilmente imbullonati per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie CMOD 50 consente di assemblare sistemi da 1m x 1m fino a 11m x 11m.

CARATTERISTICHE
- 60 ton di portata massima
- Angolo β max consentito 45 gradi
- Ogni unità angolare è dimensionata per 15 t di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità angolari / Corner unit	P1	150
Segmento / Strut: 4 m	P2	140
Segmento / Strut: 2 m	P3	82
Segmento / Strut: 1 m	P4	53
Segmento / Strut: 0,5 m	P5	38
Grilli / Shackles: 35 t	P6	20
Grilli / Shackles: 25 t	P7	14
M20x65 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x65 HT Bolts, nuts and washer	P8	-







Segmento
Strut



Unità angolare
Corner unit

PORTATA / LUNGHEZZA CMOD 50
CMOD 50 LOAD VS SPAN

ANGOLO β 30°
ANGLE β 30°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11											32
10										41	31
9									50	39	29
8								50	48	37	28
7							60	50	45	35	27
6						60	60	50	43	33	26
5					60	60	60	50	40	32	25
4				60	60	60	50	49	38	31	24
3			60	60	60	60	50	47	37	30	23
2		60	60	60	60	60	50	45	36	29	23
1	60	60	60	60	60	60	50	44	35	28	22

Luce m / Span m

ANGOLO β 45°
ANGLE β 45°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11											18
10										23	17
9									28	21	16
8								28	27	20	15
7							34	28	25	19	14
6						40	34	28	24	18	14
5					40	40	34	28	23	17	13
4				50	40	40	28	28	21	17	13
3			50	50	40	40	28	26	21	16	12
2		50	50	50	40	34	28	25	20	16	12
1	50	50	50	50	40	34	28	25	20	15	12

Luce m / Span m

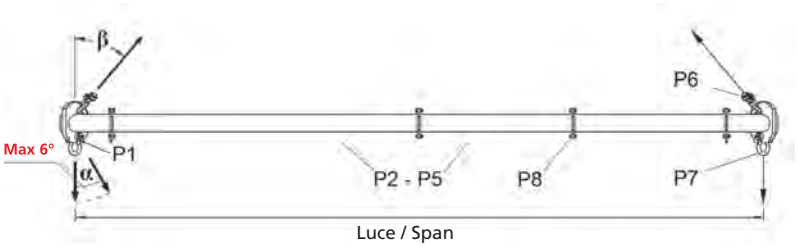
The Modulift CMOD spreader frame is modular in span and every frame consists of 4 Corner Units, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The CMOD 70 has an assembled span ranging from 1m by 1m to 12m by 12m.

SPECIFICATION
- Rated at a maximum of 80 t WLL
- Sling to vertical angle β, no more than 45 degrees
- Corner units are rated at 20 t each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

Modulift CMOD è un sistema modulare basato sull'assemblaggio di 4 unità angolari con segmenti intermedi che possono essere facilmente imbullonati per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie CMOD 70 consente di assemblare sistemi da 1m x 1m fino a 12m x 12m.

CARATTERISTICHE
- 80 ton di portata massima
- Angolo β max consentito 45 gradi
- Ogni unità angolare è dimensionata per 20 t di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità angolari / Corner unit	P1	180
Segmento / Strut: 4 m	P2	240
Segmento / Strut: 2 m	P3	136
Segmento / Strut: 1 m	P4	85
Segmento / Strut: 0,5 m	P5	61
Grilli / Shackles: 42,5 t	P6	29
Grilli / Shackles: 35 t	P7	20
M20x65 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x65 HT Bolts, nuts and washer	P8	-







Segmento
Strut



Unità angolare
Corner unit

PORTATA / LUNGHEZZA CMOD 70
CMOD 70 LOAD VS SPAN

ANGOLO β 30°
ANGLE β 30°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12												63
11											70	60
10										80	70	58
9									80	80	70	55
8								80	80	80	67	53
7							80	80	80	70	65	51
6						80	80	80	70	60	62	49
5					80	80	80	80	70	60	60	47
4				80	80	80	80	80	70	60	58	46
3			80	80	80	80	80	80	70	60	56	45
2		80	80	80	80	80	80	70	70	60	55	44
1	80	80	80	80	80	80	80	70	70	60	54	44

Luce m / Span m

ANGOLO β 45°
ANGLE β 45°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12												36
11											40	34
10										40	40	33
9									46	40	40	31
8								57	46	40	38	30
7							60	57	46	40	37	29
6						60	60	57	40	34	35	28
5					60	60	60	50	40	34	34	27
4				60	60	60	60	50	40	34	33	26
3			60	60	60	60	60	50	40	34	32	26
2		60	60	60	60	60	60	50	40	34	31	25
1	60	60	60	60	60	60	60	50	40	34	31	24

Luce m / Span m

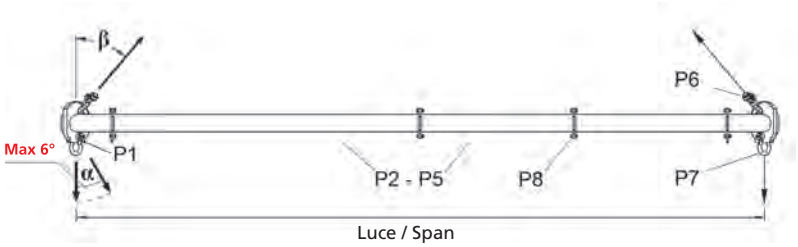
The Modulift CMOD spreader frame is modular in span and every frame consists of 4 Corner Units, with intermediate struts that can be bolted into the assembly to achieve different spans.
The CMOD 110 has an assembled span ranging from 2m by 2m to 16m by 16m.

SPECIFICATION
- Rated at a maximum of 140 t WLL
- Sling to vertical angle β, no more than 45 degrees
- Corner units are rated at 35 t each
- Bolt tightening torque: 150 Nm
- Spanner size required: 30 mm

Modulift CMOD è un sistema modulare basato sull'assemblaggio di 4 unità angolari con segmenti intermedi che possono essere facilmente imbullonati per ottenere la lunghezza desiderata.
La serie CMOD 110 consente di assemblare sistemi da 2m x 2m fino a 16m x 16m.

CARATTERISTICHE
- 140 ton di portata massima
- Angolo β max consentito 45 gradi
- Ogni unità angolare è dimensionata per 35 t di portata
- Coppia di serraggio richiesta: 150 Nm con chiave da 30 mm

Descrizione componenti Component list	**Rif.** Part ref	**Peso cad. (kg)** Weight / pc (kg)
Unità angolari / Corner unit	P1	495
Segmento / Strut: 4 m	P2	367
Segmento / Strut: 2 m	P3	212
Segmento / Strut: 1 m	P4	134
Segmento / Strut: 0,5 m	P5	96
Grilli / Shackles: 85 t	P6	62
Grilli / Shackles: 55 t	P7	40
M20x65 Bulloni alta resistenza, dadi e rondelle M20x65 HT Bolts, nuts and washer	P8	-







Segmento
Strut



Unità angolare
Corner unit

PORTATA / LUNGHEZZA CMOD 110
CMOD 110 LOAD VS SPAN

ANGOLO β 30°
ANGLE β 30°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
16															100
15														100	100
14													100	100	95
13												110	100	95	90
12											120	105	95	90	80
11										140	120	100	95	80	80
10									140	140	120	100	90	80	75
9								140	140	140	120	95	85	75	75
8							140	140	140	140	120	90	85	75	75
7						140	140	140	140	140	120	90	80	75	75
6					140	140	140	140	140	140	110	80	75	75	75
5				140	140	140	140	140	140	120	90	80	75	75	75
4			140	140	140	140	140	140	140	120	85	80	75	75	75
3		140	140	140	140	140	140	140	120	110	85	80	75	75	70
2	140	140	140	140	140	140	140	130	110	95	85	80	75	70	70

Luce m / Span m

ANGOLO β 45°
ANGLE β 45°

Portata = ton
SWL = tonnes

Luce m / Span m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
16															60
15														60	58
14													70	58	55
13												75	70	55	55
12											85	75	65	55	50
11										85	85	70	60	50	50
10									85	85	85	70	60	50	45
9								95	85	85	80	65	55	50	45
8							95	95	85	85	70	60	55	45	45
7						95	95	95	85	80	70	60	50	45	45
6					95	95	95	90	80	80	70	55	50	45	43
5				95	95	95	95	85	80	75	65	55	47	43	43
4			95	95	95	95	95	85	80	75	60	50	45	43	43
3		95	95	95	95	95	95	80	75	65	55	48	45	43	40
2	95	95	95	95	95	95	95	80	75	60	50	48	45	40	40

Luce m / Span m

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Modulift Tri-MOD is modular in span and every frame consists of 3 corner units with intermediate struts that can be bolted to achieve different spans. The Tri-Mod is popular for many 3 - point lift requirements including circular lifts.

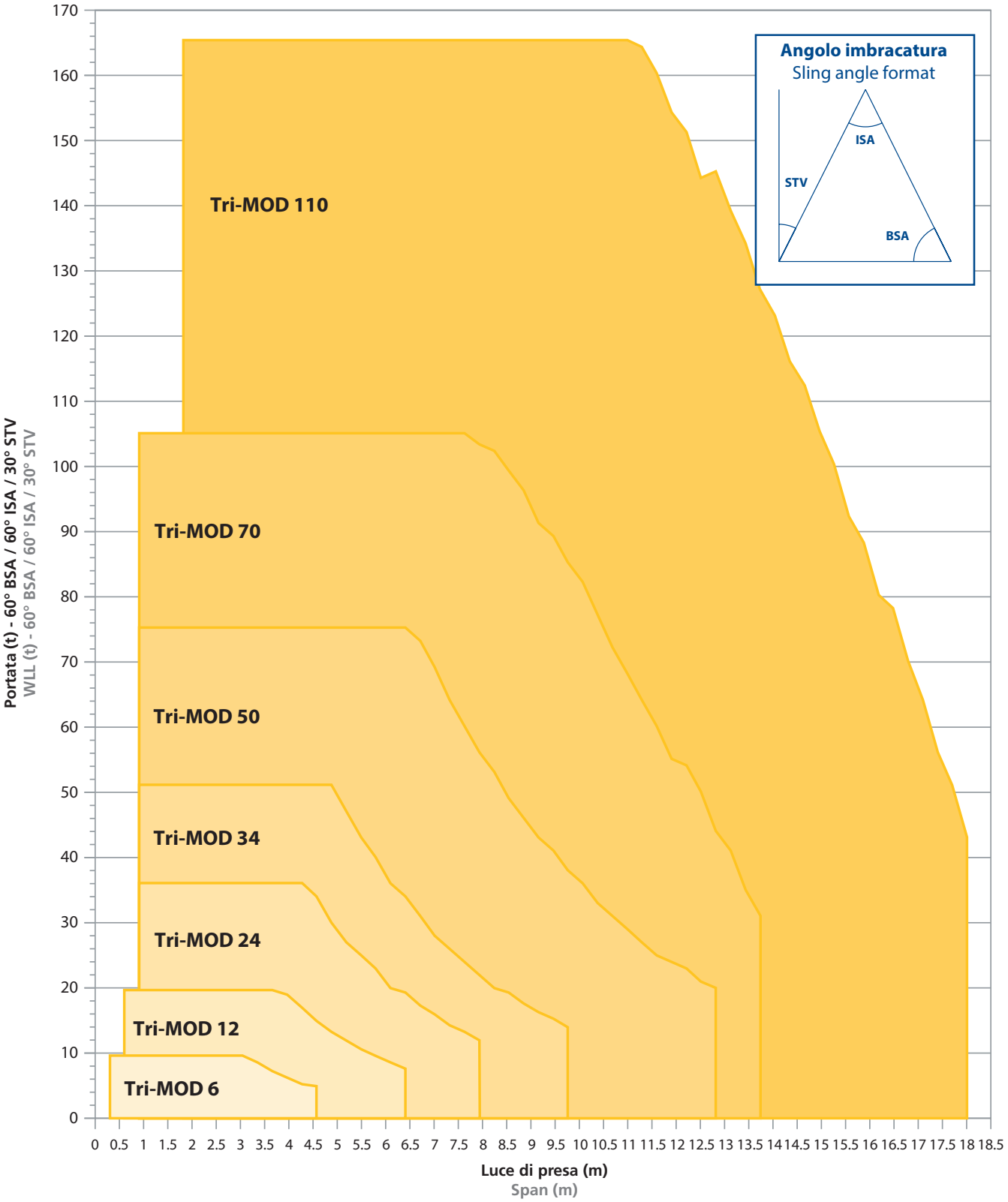
Modulift Tri-MOD è un sistema modulare basato sull'assemblaggio di 3 unità angolari con segmenti intermedi che possono essere facilmente imbullonati per ottenere la lunghezza desiderata. Il Tri-Mod è utilizzato per molti sollevamenti con 3 punti di aggancio, compresi i sollevamenti di carichi circolari.





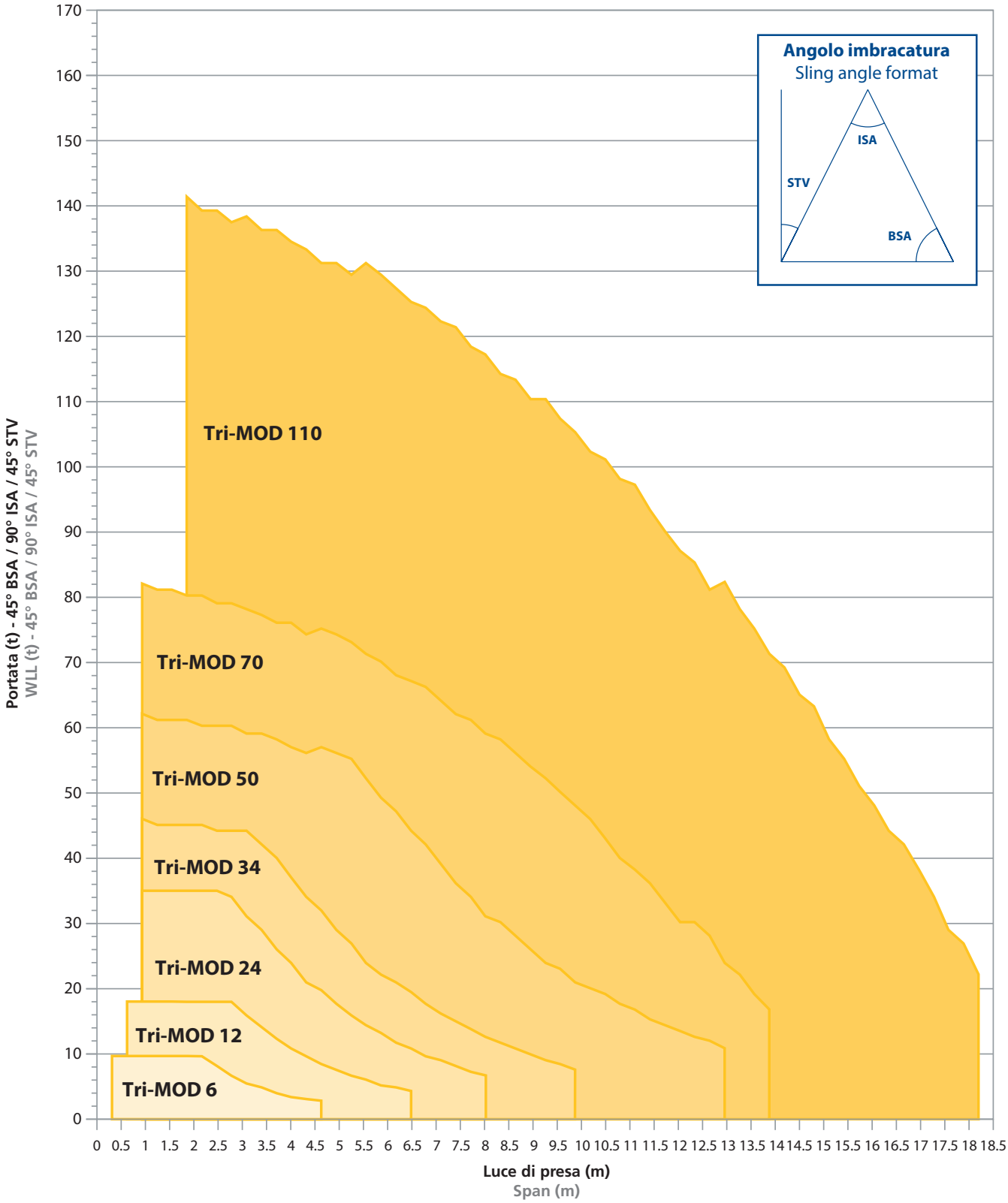
PORTATA / LUCE DI PRESA - MODULIFT TRI-MOD 30° STV

LOAD V SPAN CHART - MODULIFT TRI-MOD 30° STV



PORTATA / LUCE DI PRESA - MODULIFT TRI-MOD 45° STV

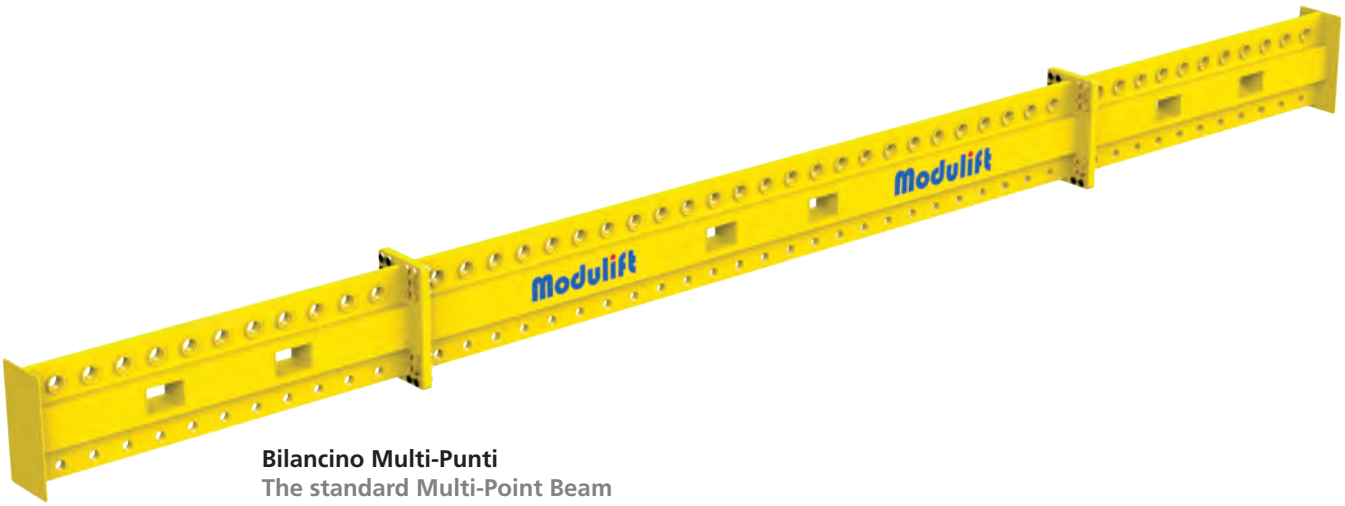
LOAD V SPAN CHART - MODULIFT TRI-MOD 45° STV



CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

The Multi-Point gives unrivalled Modulift strength and reliability with additional features to suit different lifting scenarios.
With lifting points on the top and bottom, the Multi-Point Beam is an innovative piece of kit that can be reused for multiple lifts.
The Multi-Point can be supplied with or without swivel hook, allowing for tandem lifts where there is only one lower lifting point required. It can be used as a semi-spreader to give a steadier lift and as lifting beam where headroom is limited.

Il bilancino Multi-Punti garantisce robustezza e affidabilità con funzionalità aggiuntive per adattarsi a diversi scenari di sollevamento.
Con punti di sollevamento sulla parte superiore e inferiore, il bilancino Multi-Punti è un kit innovativo che può essere riutilizzato per più sollevamenti.
Il bilancino Multi-Punti può essere fornito con o senza gancio girevole, consentendo sollevamenti in tandem dove è richiesto un solo punto di sollevamento inferiore. Può essere utilizzato come divaricatore per fornire un sollevamento più stabile e come trave di sollevamento dove l'altezza libera è limitata.



Bilancino Multi-Punti
The standard Multi-Point Beam

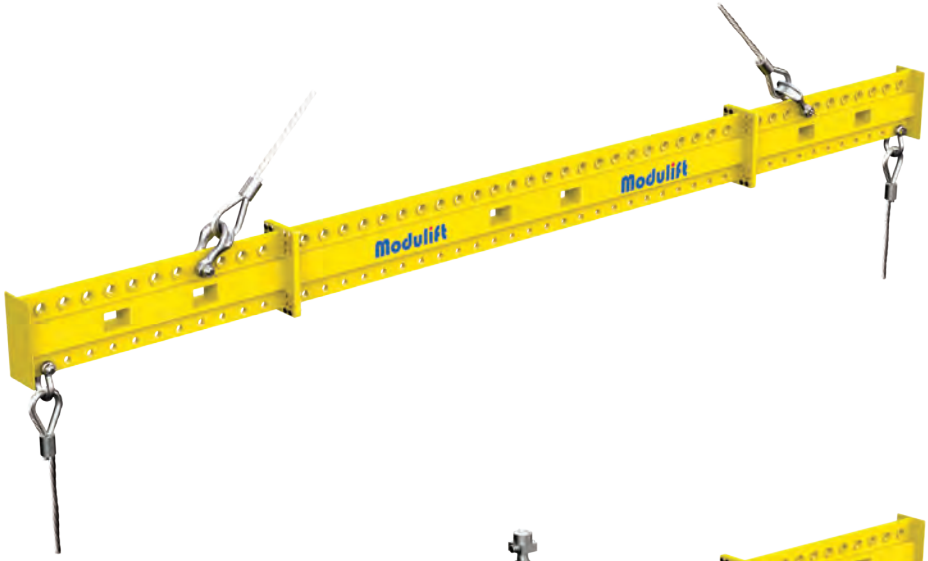


Bilancino Multi-Punti con gancio girevole opzionale
The Multi-Point Beam with optional swivel hook

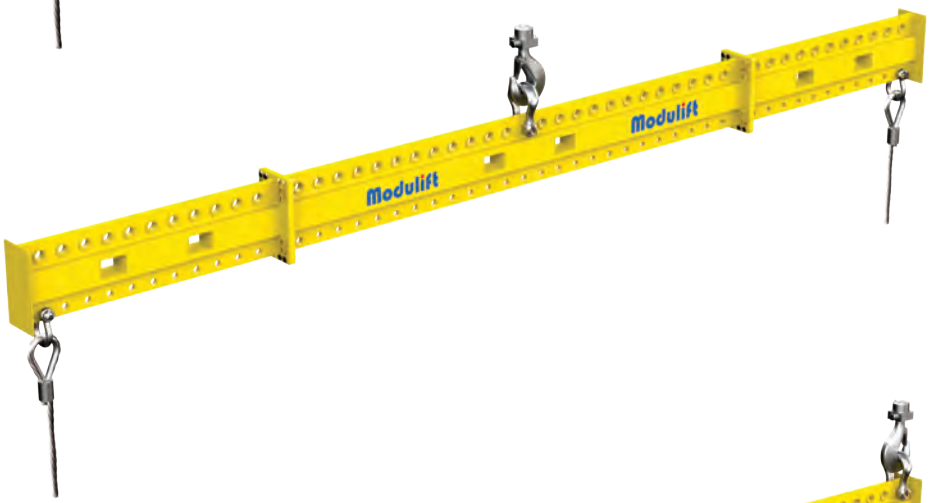
UN BILANCINO, TANTI UTILIZZI
ONE BEAM, MANY USES

The Multi-Point Beam is an essential piece of equipment for use across a whole host of lifting applications. Helping you lift even the most heavy, long or awkward item, and saving rigging time in the process. The Multi-Point is engineered for multiple use giving greater flexibility than a standard beam. A fully adjustable and modular lifting solution.

Il bilancino Multi-Punti è un'attrezzatura essenziale da utilizzare per tutta una serie di applicazioni di sollevamento. Aiuta a sollevare anche l'oggetto più pesante, lungo o scomodo e risparmia tempo durante il processo di allestimento. Il Multi-Punti è progettato per usi multipli offrendo una maggiore flessibilità rispetto a un bilancino standard. Una soluzione di sollevamento completamente regolabile e modulare.



Bilancino divaricatore
Semi-Spreader Beam



Bilancino per applicazioni in presenza di altezze limitate
Lifting Beam for low headroom applications

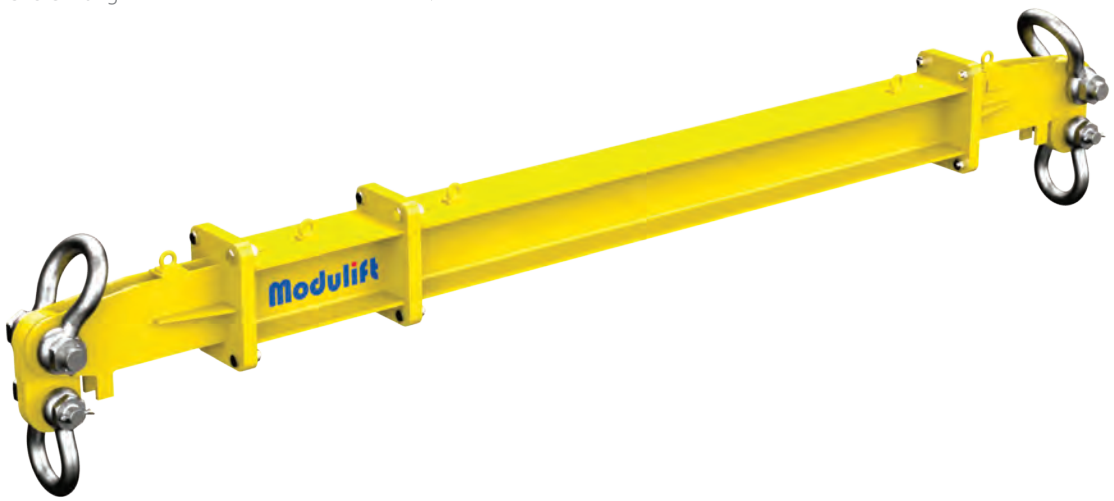


Sollevamento in coppia
Tandem lift

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

The Modulift Subsea Spreader Beam has an open section design, therefore being suitable for water submersion by eliminating the risks of any cavity or pressure issues.
The Subsea Spreader Beam series is available for order while for more job specific requirements of special lifts, the Modulift engineering team can design custom made lifting alternatives.
Complying with ""DNV-OS-H206 – Loadout , Transport and Installation of Subsea Objects" the Modulift Subsea range is designed to safely lift loads up to 570 t.
As with regular Spreader Beams they are fully and correctly assembled when combined with the recommended end units, drop links and shackles top and bottom, which also allows for the options to use ROV shackles where necessary too. Their unique modular elements will as with all Modulift products, provide a versatile and efficient option for deep water lifting and offshore lifting.

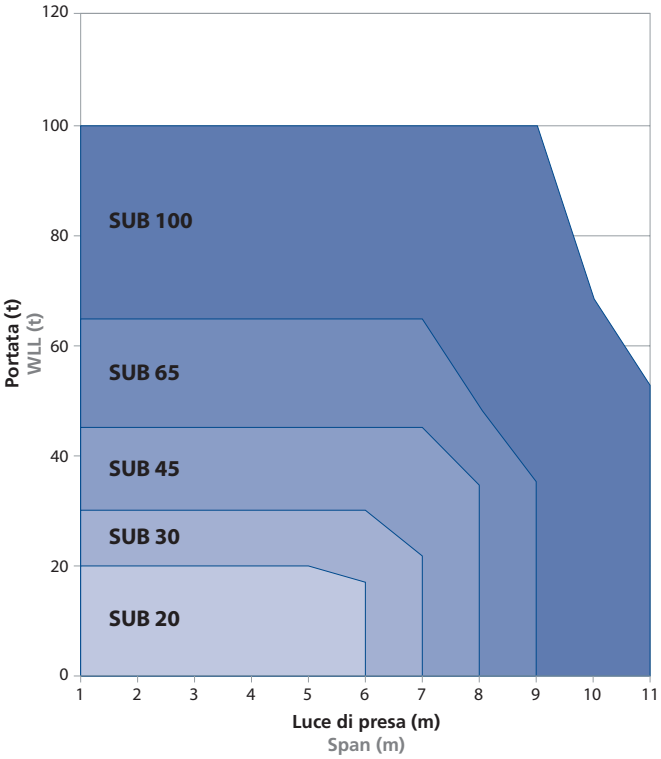
Il sistema modulare Modulift Subsea ha un design a sezione aperta, quindi adatto all'immersione in acqua eliminando i rischi di eventuali problemi di cavità o pressione
I sistemi Modulift Subsea sono prodotti si serie, mentre per sollevamenti speciali, il team di ingegneri Modulift può progettare alternative per sollevamenti su misura
Conforme a "DNV-OS-H206 - Sollevamento, trasporto e installazione di oggetti per utilizzo in acqua", la gamma Modulift Subsea è progettata per sollevare in sicurezza carichi fino a 570 t.
Come per tutti i normali sistemi Modulift, i sistemi Subsea sono completamente e correttamente assemblati se combinati con le unità terminali, i lobi di collegamento e i grilli superiori e inferiori consigliati, il che consente la possibilità di utilizzare anche i grilli ROV dove necessario. I loro esclusivi elementi modulari, come tutti i prodotti Modulift, forniranno un'opzione versatile ed efficiente per il sollevamento in acque profonde e il sollevamento offshore.

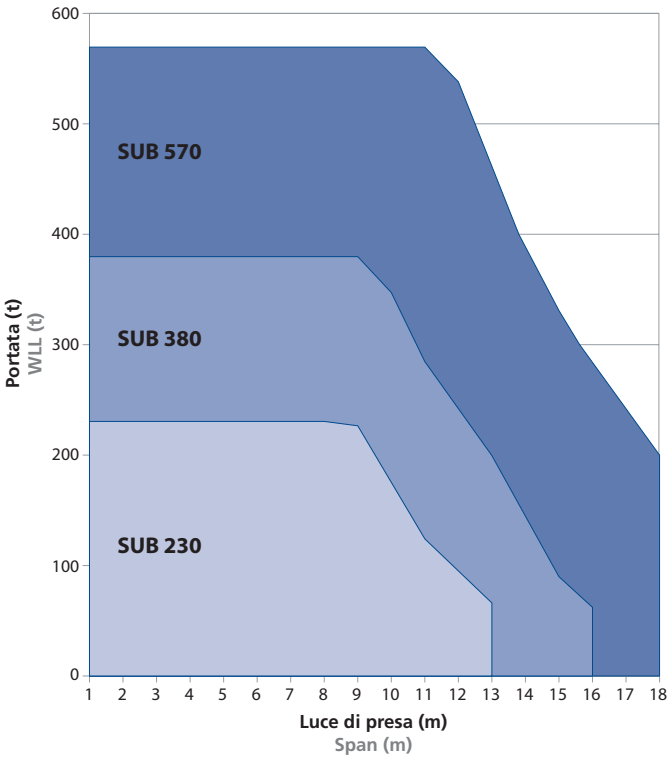






PORTATA / LUCE DI PRESA - GAMMA BILANCINI SUBSEA
LOAD V SPAN CHARTS - MODULIFT SUBSEA SPREADER BEAM RANGE





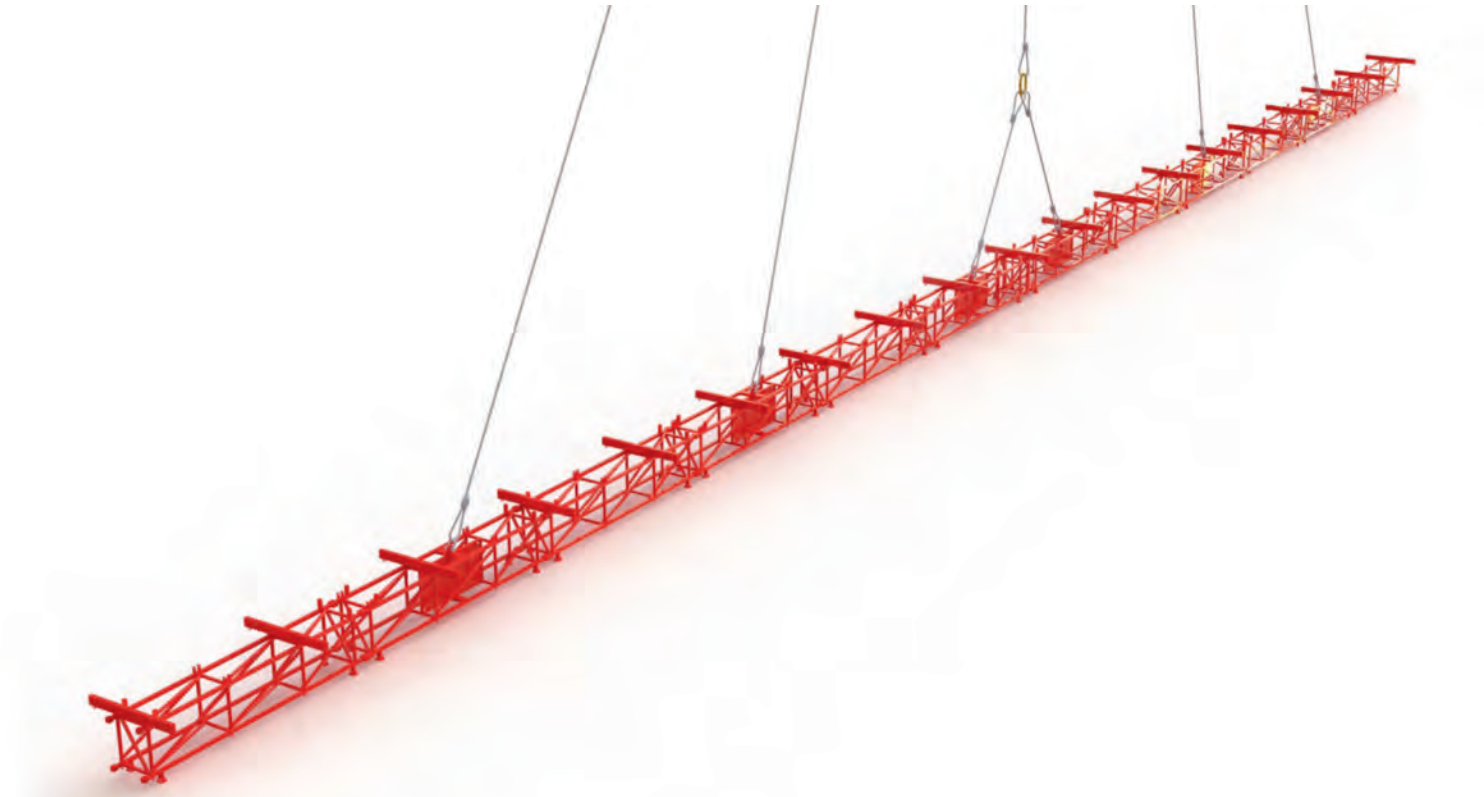
PORTATA BILANCINO SUBSEA CON ANGOLO 30° STV (angolo esterno)
SUBSEA SPREADER RANGE LOAD VS SPAN CHART 30° STV (outer angle)

Luce di presa Span m	SUB 20	SUB 30	SUB 45	SUB 65	SUB 100	SUB 230	SUB 380	SUB 570	Lunghezza min fascia Min. sling length m
	SWL / t								
1	20	30	45	65	100	230	380	570	1
2	20	30	45	65	100	230	380	570	2
3	20	30	45	65	100	230	380	570	3
4	20	30	45	65	100	230	380	570	4
5	20	30	45	65	100	230	380	570	5
6	17	30	45	65	100	230	380	570	6
7		22	45	65	100	230	380	570	7
8			35	49	100	230	380	570	8
9				36	100	228	380	570	9
10					69	183	345	570	10
11					53	128	285	570	11
12						100	239	535	12
13						66	198	455	13
14							140	388	14
15							90	327	15
16							63	282	16
17								238	17
18								201	18

CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

Modulift's standard modular Lattice Beams are ideal for lifting longer, lighter loads.
For example, long, flexible pipe sections or roof sheets packs that require multiple supports along the span. Modulift offer 3t and 5t capacities as standard, with spans up to 30m unsupported centrally, and up to 42m utilizing a simple central support sling system. For heavier more complex lifts, Modulift can also offer a custom solution lattice with capacities 5 t - 150 t.

I bilancini tralicciati modulari standard Modulift sono ideali per il sollevamento di carichi molto lunghi e leggeri.
Ad esempio, sezioni di tubi lunghi e flessibili o pacchi di lastre del tetto che richiedono più supporti.
Modulift offre portate di 3 t e 5 t come standard, con lunghezze fino a 30 m senza supporto centrale e fino a 42 m utilizzando un semplice sistema di imbracatura di supporto centrale. Per sollevamenti più pesanti e complessi, Modulift può anche offrire una soluzione personalizzata tralicciata con portate da 5 t a 150 t.





PUNTI DI SOLLEVAMENTO / PUNTI DI COLLEGAMENTO DEL CARICO - LUCE DI PRESA 6-15 M

LIFTING POINTS / LOAD CONNECTION POINTS - 6-15 M SPAN

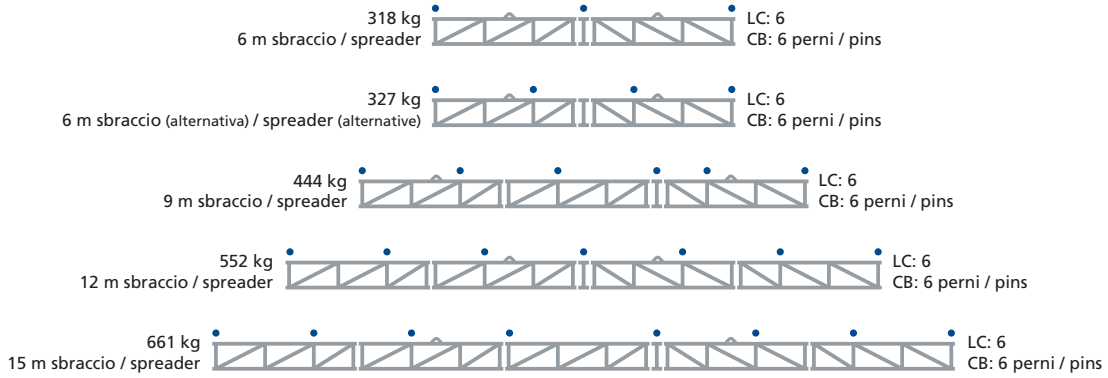
● = punto di connessione per traversa e/o punto di connessione dell'imbragatura.
LC = Connessioni reticolari
CB = Traverse

● = connection point for cross bar, and/or connection point for sling to weld eye.
LC = Lattice Connections
CB = Cross Beams

Bilancino Spreader	**Configurazione (tipi di frame)** Configuration (frame types)									**Numero traverse** No. of crossbeams
6 m	2	3	2							3 o 4
9 m	2	1	3	2						6
12 m	1	2	3	2	1					7
15 m	1	2	1	3	2	1				8

1 = Tipo / Type 1 Frame
2 = Tipo / Type 2 Frame
3 = Tipo / Type 3 Frame

Sporgenza massima del traliccio di 1,5 m per estremità
Maximum 1.5 m overhang of roofing sheet per end





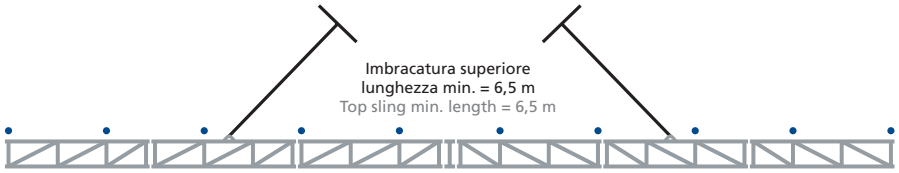


BILANCINO 18 METRI ASSEMBLATO - 18 METERS ASSEMBLED SPREADER BEAM

Bilancino Spreader	Configurazione (tipi di frame) Configuration (frame types)							Numero traverse No. of crossbeams
18 m	1	2	1	3	1	2	1	10

Tipo / Type 1 Frame x 4
Tipo / Type 2 Frame x 2
Tipo / Type 3 Frame x 1

Sporgenza massima del traliccio di 1,5 m per estremità
Maximum 1.5 m overhang of roofing sheet per end



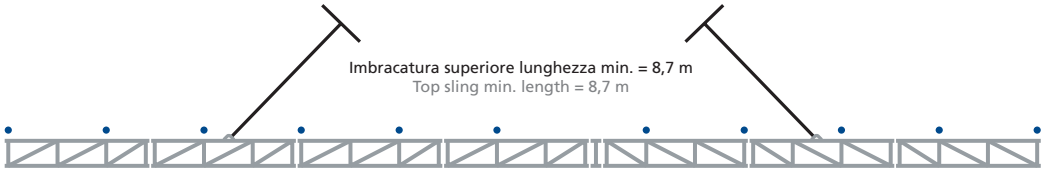
Peso totale = 778 kg
Total weight = 778 kg

BILANCINO 21 METRI ASSEMBLATO - 21 METERS ASSEMBLED SPREADER BEAM

Bilancino Spreader	Configurazione (tipi di frame) Configuration (frame types)								Numero traverse No. of crossbeams
21 m	1	2	1	1	3	1	2	1	11

Tipo / Type 1 Frame x 5
Tipo / Type 2 Frame x 2
Tipo / Type 3 Frame x 1

Sporgenza massima del traliccio di 1,5 m per estremità
Maximum 1.5 m overhang of roofing sheet per end



Peso totale = 887 kg
Total weight = 887 kg

BILANCINO 24 METRI ASSEMBLATO - 24 METERS ASSEMBLED SPREADER BEAM

Bilancino Spreader	Configurazione (tipi di frame) Configuration (frame types)									Numero traverse No. of crossbeams
24 m	1	2	1	1	3	1	1	2	1	13

Tipo / Type 1 Frame x 6
Tipo / Type 2 Frame x 2
Tipo / Type 3 Frame x 1

Sporgenza massima del traliccio di 1,5 m per estremità
Maximum 1.5 m overhang of roofing sheet per end



Peso totale = 1005 kg
Total weight = 1005 kg

BILANCINO 27 METRI ASSEMBLATO - 27 METERS ASSEMBLED SPREADER BEAM

Bilancino Spreader	Configurazione (tipi di frame) Configuration (frame types)										Numero traverse No. of crossbeams
27 m	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	15

Tipo / Type 1 Frame x 7
Tipo / Type 2 Frame x 2
Tipo / Type 3 Frame x 1

Sporgenza massima del traliccio di 1,5 m per estremità
Maximum 1.5 m overhang of roofing sheet per end



Peso totale = 1121 kg
Total weight = 1121 kg

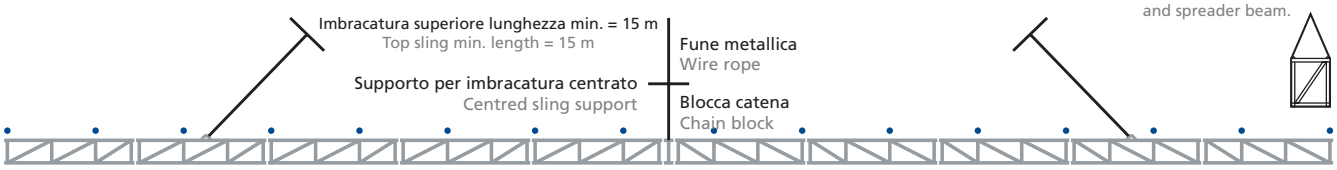
BILANCINO 30 METRI ASSEMBLATO - 30 METERS ASSEMBLED SPREADER BEAM

Bilancino Spreader	Configurazione (tipi di frame) Configuration (frame types)											Numero traverse No. of crossbeams
30 m	1	2	1	1	1	3	1	1	1	2	1	16

Tipo / Type 1 Frame x 8
Tipo / Type 2 Frame x 2
Tipo / Type 3 Frame x 1

Sporgenza massima del traliccio di 1,5 m per estremità
Maximum 1.5 m overhang of roofing sheet per end

Utilizzare un'imbracatura ad anello per collegare il paranco e la trave.
Use round/webbing sling to connect chain block and spreader beam.



Peso totale = 1231 kg
Total weight = 1231 kg

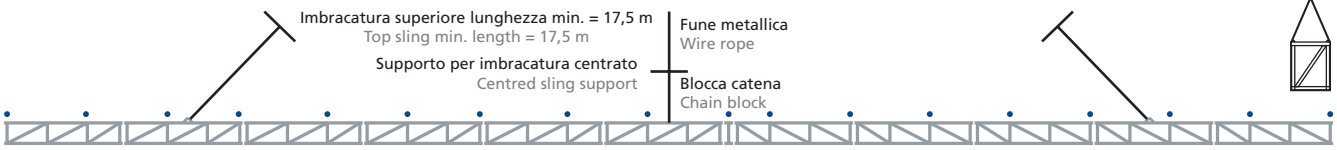
BILANCINO 33 METRI ASSEMBLATO - 33 METERS ASSEMBLED SPREADER BEAM

Bilancino Spreader	Configurazione (tipi di frame) Configuration (frame types)												Numero traverse No. of crossbeams
33 m	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	18

Tipo / Type 1 Frame x 9
Tipo / Type 2 Frame x 2
Tipo / Type 3 Frame x 1

Sporgenza massima del traliccio di 1,5 m per estremità
Maximum 1.5 m overhang of roofing sheet per end

Utilizzare un'imbracatura ad anello per collegare il paranco e la trave.
Use round/webbing sling to connect chain block and spreader beam.



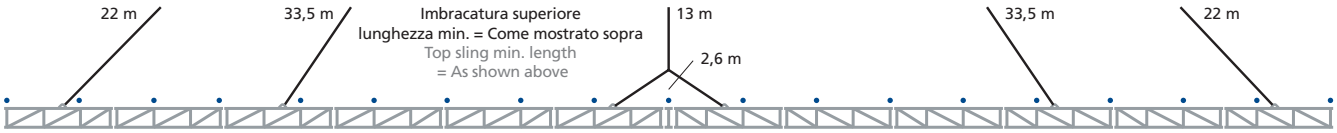
Peso totale = 1347 kg
Total weight = 1347 kg

BILANCINO 36 METRI ASSEMBLATO - 36 METERS ASSEMBLED SPREADER BEAM

Bilancino Spreader	Configurazione (tipi di frame) Configuration (frame types)													Numero traverse No. of crossbeams
36 m	2	1	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	2	19

Tipo / Type 1 Frame x 6
Tipo / Type 2 Frame x 6
Tipo / Type 3 Frame x 1

Sporgenza massima del traliccio di 1,5 m per estremità
Maximum 1.5 m overhang of roofing sheet per end



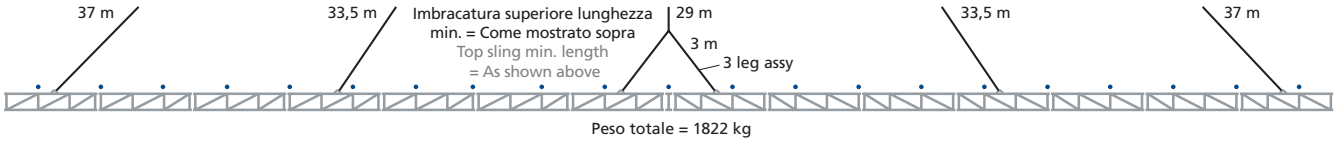
Peso totale = 1604 kg
Total weight = 1604 kg

BILANCINO 42 METRI ASSEMBLATO - 42 METERS ASSEMBLED SPREADER BEAM

Bilancino Spreader	Configurazione (tipi di frame) Configuration (frame types)														Numero traverse No. of crossbeams
42 m	2	1	1	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	2	21

Tipo / Type 1 Frame x 8
Tipo / Type 2 Frame x 6
Tipo / Type 3 Frame x 1

Sporgenza massima del traliccio di 1,5 m per estremità
Maximum 1.5 m overhang of roofing sheet per end



Peso totale = 1822 kg
Total weight = 1822 kg

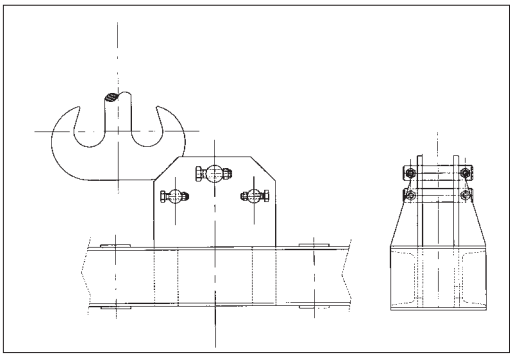
CARATTERISTICHE
SPECIFICATION

The size, shape, the number, the type of suspension and the type of accessories are designed according to the needs of the customer and include a wide range of combinations.
In addition to the standard simple beam with fixed or mobile hooks, many different solutions are available as lifting beams with compact size for lifting big bags or type BLH with H construction for lifting boats or steel frames.

Il dimensionamento, la forma, il numero ed il tipo di attacchi di sospensione e la tipologia di accessori di cui viene dotato per la presa del carico vengono decisi in funzione delle esigenze del cliente e comprendono una vasta serie di combinazioni.
Oltre alla classica traversa semplice dotata di ganci fissi, multipli e mobili sono state standardizzate alcune soluzioni maggiormente impiegate quali: bilancini tipo BBL a quattro bracci ad ingombro ridotto per sollevamento Big-Bags e bilancini tipo BLH con costruzione ad "H" per sollevamento imbarcazioni o telai in carpenteria.

Sospensione centrale a torretta
idonea sia per gancio ad ancora DIN 15402 che per gancio a becco semplice DIN 15401.

Central suspension
Suitable either for DIN 15402 hooks and for DIN 15401 simple hooks.





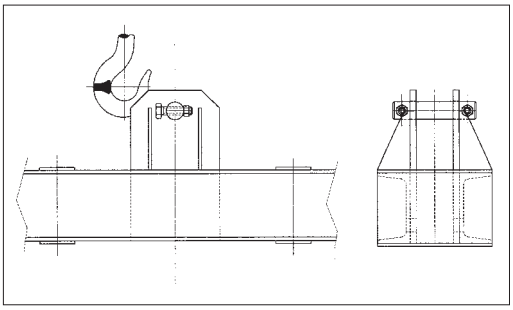


Sospensione a torretta per gancio ad ancora completo di perni estraibili dotati di maniglie.

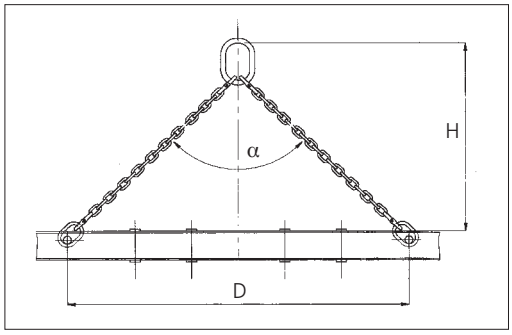
Central suspension for ramshorn hook with movable shafts with handle.

Sospensione centrale a torretta semplice
idonea per gancio semplice DIN 15401.

Simple central suspension
Suitable for DIN 15401 simple hooks.



Sospensione con tirante di catena
Suspension with sling chain





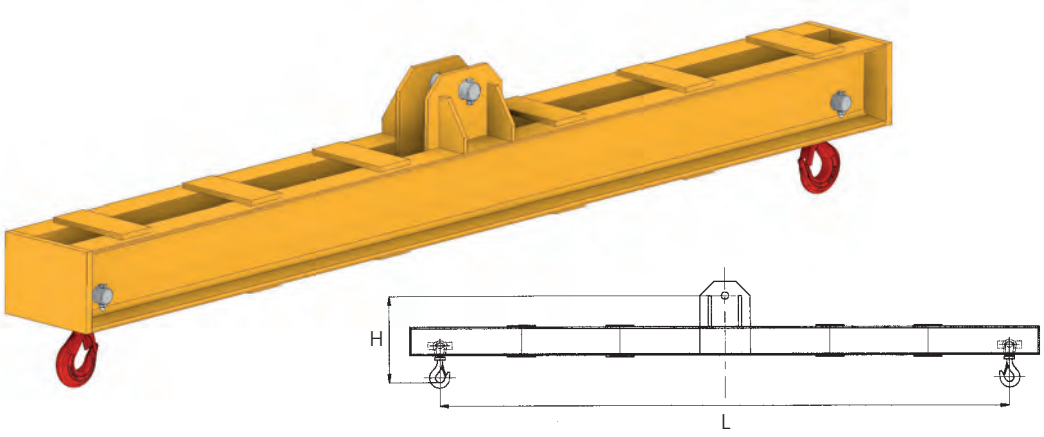
Sospensione a torretta per gancio a becco singolo completa di perno estraibile dotato di maniglia.

Central suspension for single hook with movable shaft with handle.

CARATTERISTICHE TIPO BL
BL TYPE SPECIFICATION

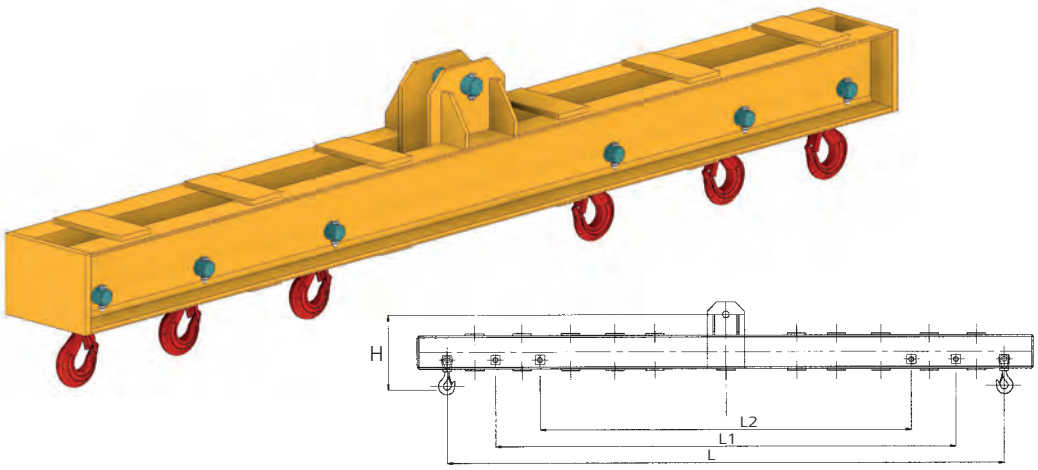
Con interasse ganci regolabile mediante perni sfilabili e attacco superiore a torretta.

With adjustable position of the hooks by movable shafts and central suspension in the upper side.



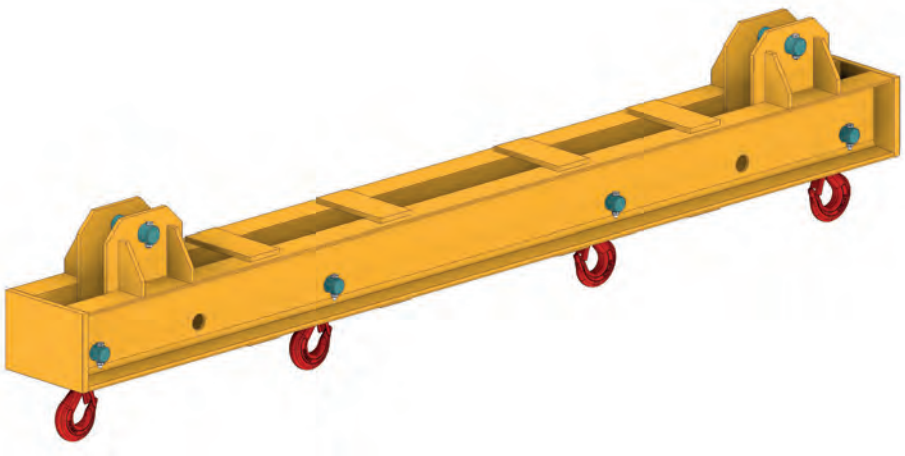
Completo di ganci girevoli in tutte le posizioni.

With swivel hooks.



Bilancino con ganci spostabili mediante perni sfilabili e doppia torretta per poter essere sollevato da 2 paranchi

Lifting beam with adjustable hook position by movable shafts and dual upper suspensions to be used with 2 hoists.



I bilancini sono dimensionati e costruiti da FAS in funzione della necessità del cliente.
In questo catalogo vengono raffigurate solo alcune tra le tipologie più richieste.

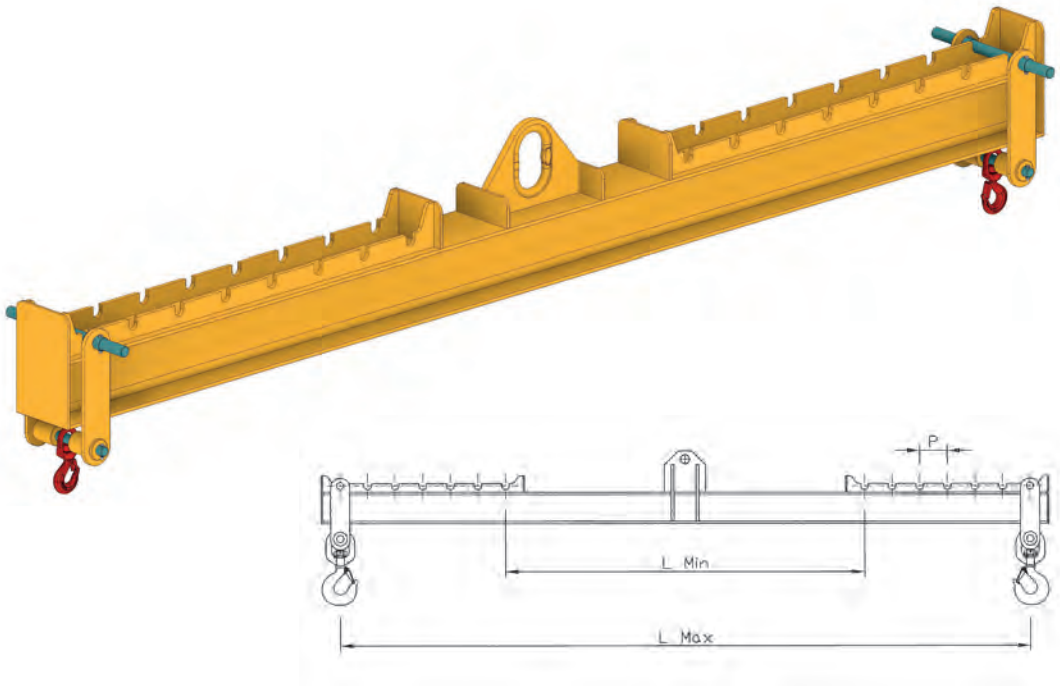
The lifting beams are designed and manufactured by FAS according to customer needs.
In the catalogue the most demanded types are shown.

CARATTERISTICHE TIPO BLC
BLC TYPE SPECIFICATION

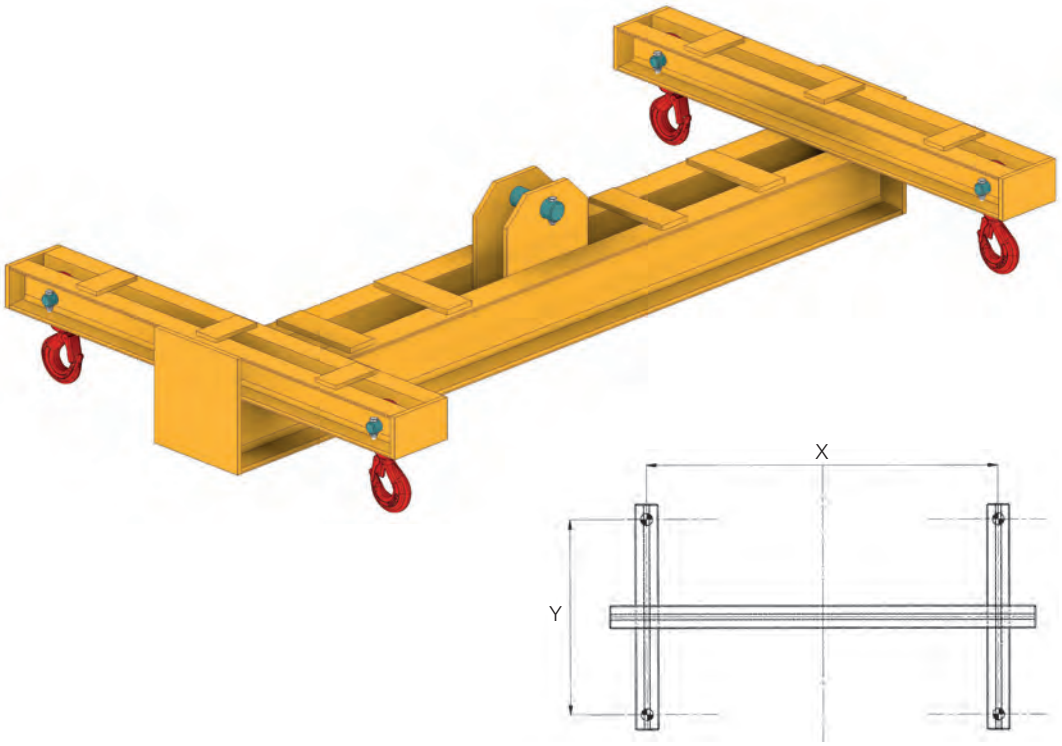
Con regolazione ganci laterali mediante "cravatte" scorrevoli sulla traversa portante.

The position of the hooks can be adjusted through handles.





CARATTERISTICHE TIPO BLH
BLH TYPE SPECIFICATION



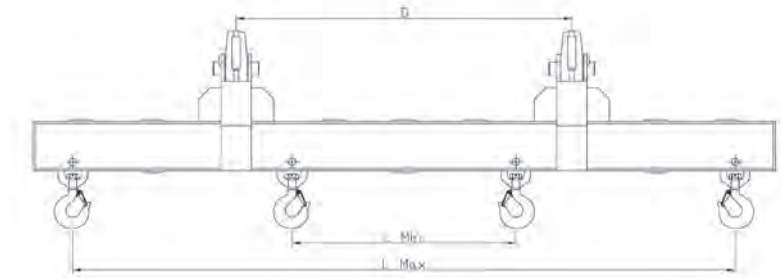
TIPO BLP
TIPO BBL/BBLR PER BIG BAGS

BLP TYPE
BBL/BBLR TYPE FOR BIG BAGS

CARATTERISTICHE TIPO BLP
BLP TYPE SPECIFICATION



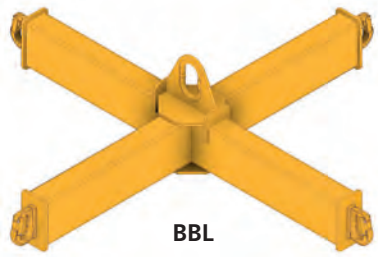


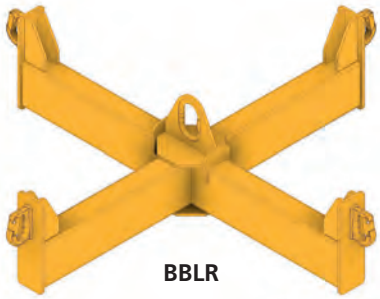


CARATTERISTICHE TIPO BBL/BBLR
BBL/BBLR TYPE SPECIFICATION

Bilancino con quattro punti di presa costituiti da pratici ganci "a saldare" con chiusura di sicurezza, disegnato per il sollevamento e il trasporto di BIG-BAGS.

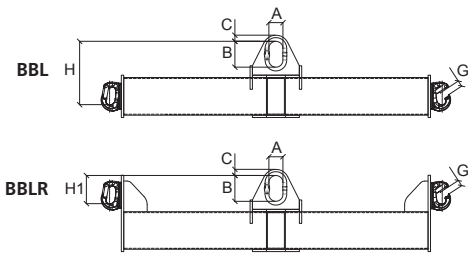
Lifting beams for Big Bags handling with 4 lifting points

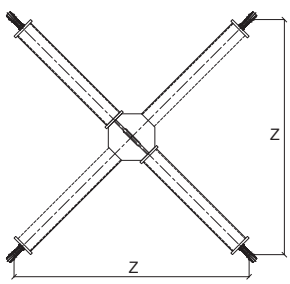

BBL


BBLR



Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions							Peso Weight
	t	Z mm	A mm	B mm	C mm	G mm	H mm	H1 mm	kg
BBL 10	1	500÷1200	60	110	26	27	270	-	40÷70
BBL 20	2	500÷1200	60	110	26	27	270	-	40÷70
BBLR 10	1	500÷1200	60	110	26	27	-	120	40÷70
BBLR 20	2	500÷1200	60	110	26	27	-	120	40÷70



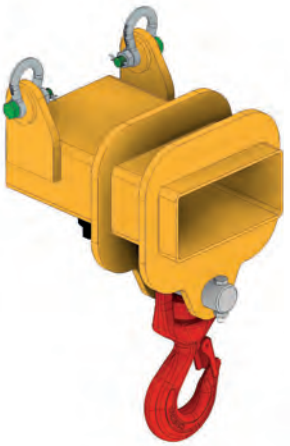


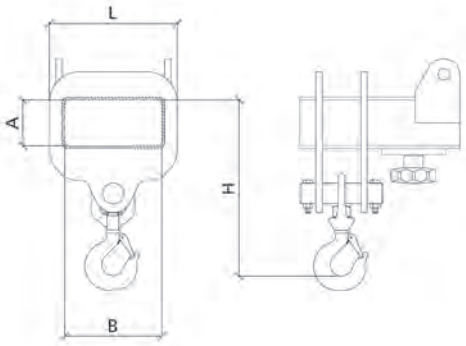
PER CARRELLI ELEVATORI
TIPO BLMS SINGOLO
TIPO BLMD DOPPIO

FOR FORK LIFT
BLMS TYPE FOR SINGLE FORK
BLMD TYPE FOR DUAL FORKS

CARATTERISTICHE TIPO BLMS
BLMS TYPE SPECIFICATION

Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions			Peso Weight
	kg	L mm	AxB mm	H mm	kg
BLMS10	1000	200	70x150	295	16
BLMS20	2000	200	70x150	302	17
BLMS25	2500	200	70x150	295	18
BLMS32	3200	200	70x150	345	19

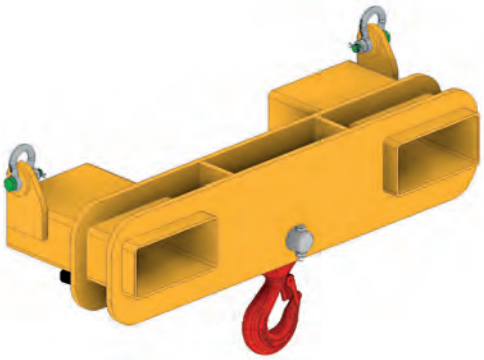




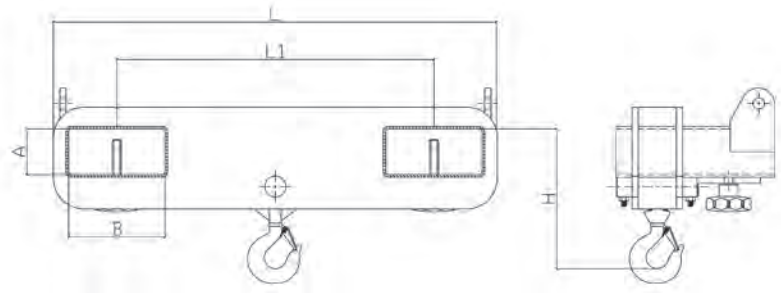


CARATTERISTICHE TIPO BLMD
BLMD TYPE SPECIFICATION

Tipo Type	Portata WLL	Dimensioni Dimensions				Peso Weight
	kg	L mm	L1 mm	AxB mm	H mm	kg
BLMD10	1000	700	500	70x150	240	31
BLMD20	2000	700	500	70x150	250	32
BLMD25	2500	700	500	70x150	240	32
BLMD32	3200	700	500	70x150	290	34







NOTES

Una gamma completa di prodotti di alta qualità

A complete range of high quality products

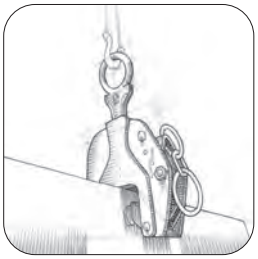
WWW.FASITALY.COM



FUNI DI ACCIAIO
STEEL WIRE ROPES



PARANCHI A CATENA
CHAIN HOISTS



MORSE
LIFTING CLAMPS



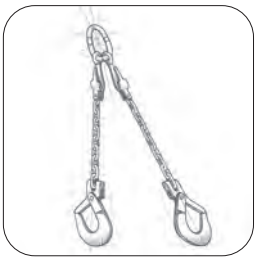
BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO E ACCESSORI
WIRE ROPE SLINGS AND COMPONENTS



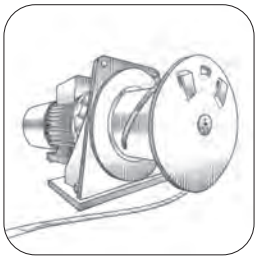
GRU A BANDIERA - IMPIANTI SOSPESI
JIB CRANES - LIGHT CRANE SYSTEMS



LAVORI IN QUOTA - AMBIENTI CONFINATI
WORK AT HEIGHTS - CONFINED SPACES



BRACHE DI CATENA E ACCESSORI
CHAIN SLINGS AND COMPONENTS



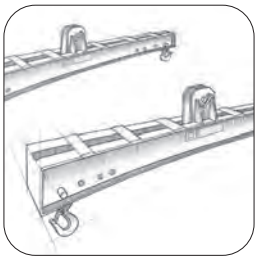
ARGANI A FUNE
WIRE ROPE WINCHES



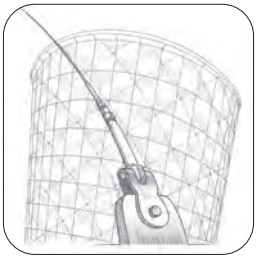
STRALLATURE PER TENSOSTRUTTURE
STAY CABLES FOR TENSILE STRUCTURES



GOLFARI - PUNTI DI SOLLEVAMENTO
EYE BOLTS - LIFTING POINTS



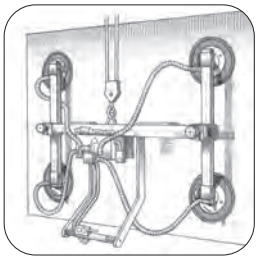
BILANCINI
LIFTING BEAMS



ARCHITETTURA
STRUCTURAL CABLES



FASCE E ANELLI CONTINUI DI POLIESTERE
PROTEZIONI - SISTEMI DI ANCORAGGIO
WEB AND ROUND SLINGS
CORNER PROTECTIONS - LASHING SYSTEMS



VENTOSE
VACUUM LIFTERS



FUNI DI ACCIAIO INOSSIDABILE
E ACCESSORI PER NAUTICA
STAINLESS STEEL WIRE ROPES
AND COMPONENTS FOR SAILBOATS

FAS SpA si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà opportune per il miglioramento dei prodotti, senza preavviso.
Le descrizioni e i disegni non sono impegnativi ma solo illustrativi.

FAS SpA reserves the right to make any change it deems appropriate to improve the products. Descriptions and drawings are not binding. They are provided for illustrative purposes only.

Progetto grafico / Graphic project: PrePrint - Lecco

FAS SpA
Via dei Lavoratori, 118/120
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. +39 02 6124951 - Fax -39 02 66040192
www.fasitaly.com
info@fasitaly.com

FAS Servizio Sicurezza srl
Via Pietro Nenni, 35
10036 Settimo Torinese (TO)
Tel. +39 011 8975137 - Fax +39 011 8005916
www.fas-sicurezza.it
servizio.tecnico@fasitaly.com

DEPOSITI E CENTRI DI ASSISTENZA

MILANO - FAS SpA
Via dei Lavoratori, 118/120
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. +39 02 6124951 r.a. - Fax +39 02 66040192
info@fasitaly.com

ASTI - CONFAS
Via Amerigo Vespucci, 26/A Z.I. - 14100 Asti
Tel. +39 0141 470094 - Fax +39 0141 275915
confas@fasitaly.com

BOLOGNA - DEFAS
Via Augusto Pollastri, 1 - 40138 Bologna
Tel. +39 051 6014794 - Fax +39 051 538973
defas@fasitaly.com

VENEZIA - GRIFAS
Via Portenari, 17 - 30175 Marghera (VE)
Tel. +39 041 931056 - Fax +39 041 5388329
grifas@fasitaly.com

PERUGIA - FAS CENTRO ITALIA
Via Marsciano - 06039 Matigge di Trevi (PG)
Tel. +39 0742 381368 - Fax +39 0742 381429
fascentroitalia@fasitaly.com

ROMA - FAS ROMA
Via Cancelliera, 71/73 - 00072 Ariccia (Roma)
Tel. +39 06 93496335 - Fax +39 06 93494499
fasroma@fasitaly.com

BRINDISI - FAS BRINDISI
Via Nobel, 9/11 Z.I. - 72100 Brindisi
Tel. e Fax +39 0831 572449
balena@fasitaly.com

09.2025

PER L'AMBIENTE
FOR ENVIRONMENT

ENERGIE RINNOVABILI
Renewable energies

RICICLO MATERIALI
Material recycling

MATERIALI ECOSOSTENIBILI
Eco-sustainable materials

www.fasitaly.com