

## 06 sollevamento



**WIPROX**

## USO E MANUTENZIONE TIRANTI DI SOLLEVAMENTO

- . ricordiamo che la portata che compare sulle tabelle è lo sforzo massimo sopportabile nel limite del coefficiente di sicurezza e che non sempre corrisponde al carico effettivamente sollevato, infatti la capacità di sollevamento è tanto minore quanto più la direzione della braca si scosta dalla verticale
- . non usare i tiranti con carichi superiori alla loro portata ed esaminare sempre il loro stato prima dell'utilizzo
- . non usare tiranti a più bracci con divergenza al vertice superiore a 120°, oltre tale limite la portata varia grandemente anche con piccole variazioni dell'angolo o delle condizioni generali di impiego
- . equilibrare i carichi ed effettuare il sollevamento senza strappi
- . tutti i tiranti di sollevamento devono essere sottoposti a verifiche la cui frequenza dipende dal tipo di impiego, ma comunque eseguite almeno trimestralmente

### TIRANTI di SOLLEVAMENTO in POLIESTERE

- . i tiranti non devono mai essere annodati e devono essere posizionati in modo che non si attorciglino e che possano distribuire il carico su tutta la loro larghezza
- . quando i tiranti vengono usati a scorcio assicurarsi che il cappio stringa bene il carico
- . tenere i tiranti lontano da superfici calde, da fonti di calore intenso e da operazioni che possono produrre scintille. Anche sfregamenti violenti possono produrre temperature elevate. L'eccesso di temperatura è una delle più pericolose cause di deterioramento poiché i suoi effetti non appaiono evidenti
- . dopo aver utilizzato i tiranti a contatto di prodotti chimici è necessario lavarli accuratamente
- . proteggere in maniera adeguata la parte del tirante che va a contatto con spigoli vivi o superfici ruvide
- . evitare di schiacciare i tiranti sotto il carico, di trascinarli su superfici ruvide e di passarli sopra con ruote di carrelli o veicoli
- . in presenza di acidi consultare la tabella
- . dopo l'uso i tiranti vanno puliti e dopo averli bene arrotolati vanno riposti in luoghi asciutti ed al riparo dalla luce solare, i raggi ultravioletti degradano la fibra di poliestere, pertanto non lasciare i tiranti esposti alla luce diretta del sole se non quando indispensabile
- . i tiranti in poliestere devono essere tolti dal servizio quando:
  - a) presentano tagli o abrasioni
  - b) ci sono deformazioni dovute a schiacciamenti
  - c) il tirante è stato attaccato da agenti chimici o dal calore e presenta un rammollimento o un irrigidimento delle fibre
  - d) il tirante ha perso flessibilità

TABELLA ACIDI	ALCALI FORTI	ACIDI	ALCOLI	DETERGENTI	SOLVENTI	PETROLI	IDRO CARBURI	SBIANCANTI	ACQUA DI MARE	ALDEIDI
	**	*	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO

\* si disintegra in acido solforico concentrato

\*\* degradato dagli alcali forti a temperature elevate

### TIRANTI di SOLLEVAMENTO in CATENA

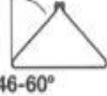
- . non verniciare ne' zincare le catene
- . non effettuare trattamenti termici su catene e accessori in acciaio legato
- . non scaldare mai i tiranti oltre i 500°
- . non fare occhi o nodi
- . non collegare le catene mediante bulloni
- . verificare che il carico sia sempre al centro del gancio
- . proteggere le catene sugli spigoli vivi
- . evitare di schiacciare le catene sotto il carico
- . pulire e oliare frequentemente le catene
- . immagazzinare le catene, pulite e lubrificate, in luogo asciutto
- . i tiranti in catena devono essere tolti dal servizio quando:
  - a) nel punto di contatto tra le maglie si ha una diminuzione del diametro superiore al 15% e/o in qualunque altro punto superiore al 10%
  - b) la catena ha subito una sollecitazione che ha superato il limite elastico del materiale causando un allungamento del passo superiore al 7% rispetto alla catena nuova
  - c) la braca tutta o in parte è stata riscaldata oltre i 500°
  - d) i ganci hanno subito una sollecitazione che ha superato il limite elastico del materiale causando l'allargamento dell'apertura di imbocco superiore al 10% rispetto al gancio nuovo

### TIRANTI di SOLLEVAMENTO in FUNE di ACCIAIO

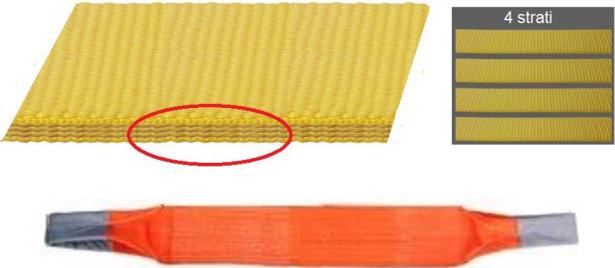
- . tenere i tiranti lontano da fonti di calore intenso (il grasso che protegge le funi comincia a sciogliersi a 80°C, l'anima tessile inizia ad alterarsi a 100°C ed il manicotto in alluminio a 150°C)
- . quando, per il ripetersi di manovre sempre uguali, si verifica un'usura concentrata nell'asola o in un altro breve tratto della fune, si può prolungare la vita del tirante proteggendo quel tratto con appositi dispositivi
- . non piegare mai i tiranti in prossimità dei manicotti, delle impalmature, dei capicorda
- . non fare occhi o nodi, evitare di piegare la fune su piccoli perni o ganci. La portata della fune decresce rapidamente ed in maniera difficilmente controllabile se essa viene piegata su un diametro inferiore a sei volte il proprio
- . proteggere la parte di fune che va a contatto con spigoli vivi
- . evitare di schiacciare le funi sotto il carico
- . pulire e lubrificare frequentemente le funi ed immagazzinarle in luoghi asciutti
- . i tiranti in fune di acciaio devono essere tolti dal servizio quando:
  - a) la fune presenta
    - una diminuzione del diametro superiore al 10%
    - uno o più trefoli rotti
    - ammaccature, piegature permanenti, occhi schiacciati, infiascature
    - la fuoriuscita dell'anima della fune
  - b) anche sotto tensione uno o più trefoli appaiono allentati e sporgenti dalla fune
  - c) il totale dei fili rotti su una lunghezza pari a 6 diametri della fune supera il 10% dei fili costituenti tutti i trefoli esterni
  - d) gli accessori presentano segni di deterioramento

#### Norme di Riferimento

<b>Tiranti piatti a doppio strato :</b> <b>Direttiva macchine CE89 392 CEE II A</b> <b>Norma tecnica EN1492 - 1</b> <b>Coefficiente di sicurezza 7:1</b>	<b>Funi tonde :</b> <b>Direttiva macchine CE89 392 CEE II A</b> <b>Norma tecnica EN1492 - 2</b> <b>Coefficiente di sicurezza 7:1</b>
---	---

funi tonde	tiranti piatti	colore	tabella portate tiranti in poliestere				
			X 1	X 2	X 0,8	X 1,4	X 1
							
LL010	PS050	VIOLA	Kg. 1000	Kg. 2000	Kg. 800	Kg. 1400	Kg. 1000
LL020	PS060	VERDE	Kg. 2000	Kg. 4000	Kg. 1600	Kg. 2800	Kg. 2000
LL030	PS090	GIALLO	Kg. 3000	Kg. 6000	Kg. 2400	Kg. 4200	Kg. 3000
LL040	PS120	GRIGIO	Kg. 4000	Kg. 8000	Kg. 3200	Kg. 5600	Kg. 4000
LL050	PS150	ROSSO5	Kg. 5000	Kg.10000	Kg. 4000	Kg. 7000	Kg. 5000
LL060	PS180	MARRONE	Kg. 6000	Kg.12000	Kg. 4800	Kg. 8400	Kg. 6000
LL080	PS240	AZZURRO	Kg. 8000	Kg.16000	Kg. 6400	Kg.11200	Kg. 8000
LL100	PS300 PSQ150	ARANCIO	Kg.10000	Kg.20000	Kg. 8000	Kg.14000	Kg.10000
LL120	PSQ180	ARANCIO	Kg.12000	Kg.24000	Kg. 9600	Kg.16800	Kg.12000
	PS300HD	ARANCIO	Kg.12500	Kg.25000	Kg. 10000	Kg.17500	Kg.12500
LL150	PSQ240	ARANCIO	Kg.15000	Kg.30000	Kg. 12000	Kg.21000	Kg.15000
LL200	PSQ300	ARANCIO	Kg.20000	Kg.40000	Kg. 16000	Kg.28000	Kg.20000
LL250		ARANCIO	Kg.25000	Kg.50000	Kg. 20000	Kg.35000	Kg.25000
LL300		ARANCIO	Kg.30000	Kg.60000	Kg. 24000	Kg.42000	Kg.30000

portate e lunghezze superiori a richiesta



4 strati

### Tiranti piatti a quattro strati

Poliestere 100%

Direttiva macchine CE 89 392 CEE II A  
Norma tecnica EN 1492-1

Coefficiente di sicurezza 7:1

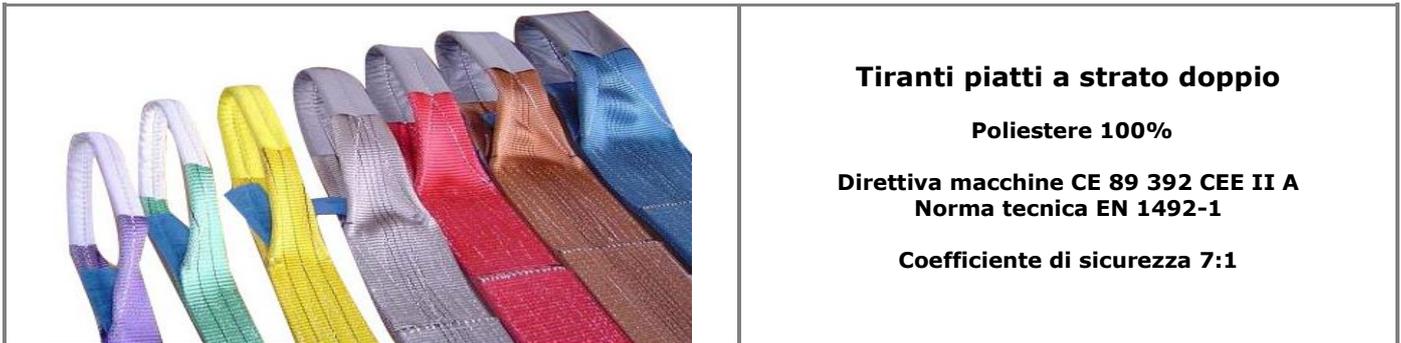
portata tiro dritto Kg	portata a "U" Kg	largh. mm.	lungh. mt.2	lungh. mt.3	lungh. mt.4	lungh. mt.6	lungh. mt.8	lungh. mt.10
10000	20000	150	PSQ150.02	PSQ150.03	PSQ150.04	PSQ150.06	PSQ150.08	PSQ150.10
12000	24000	180	PSQ180.02	PSQ180.03	PSQ180.04	PSQ180.06	PSQ180.08	PSQ180.10
16000	32000	240	PSQ240.02	PSQ240.03	PSQ240.04	PSQ240.06	PSQ240.08	PSQ240.10
20000	40000	300	PSQ300.02	PSQ300.03	PSQ300.04	PSQ300.06	PSQ300.08	PSQ300.10



**Funi tonde ad anello**  
**Poliestere 100%**  
**Direttiva macchine CE 89 392 CEE II A**  
**Norma tecnica EN 1492-2**  
**Coefficiente di sicurezza 7:1**

portata Kg	colore	sviluppo mt.1	sviluppo mt.2	sviluppo mt.3	sviluppo mt.4	sviluppo mt.6	sviluppo mt.8	sviluppo mt.10	sviluppo mt.12
1000	VIOLA	LL010.01	LL010.02	LL010.03	LL010.04	LL010.06	LL010.08	LL010.10	LL010.12
2000	VERDE	LL020.01	LL020.02	LL020.03	LL020.04	LL020.06	LL020.08	LL020.10	LL020.12
3000	GIALLO	LL030.01	LL030.02	LL030.03	LL030.04	LL030.06	LL030.08	LL030.10	LL030.12
4000	GRIGIO	LL040.01	LL040.02	LL040.03	LL040.04	LL040.06	LL040.08	LL040.10	LL040.12
5000	ROSSO		LL050.02	LL050.03	LL050.04	LL050.06	LL050.08	LL050.10	LL050.12
6000	MARRONE		LL060.02	LL060.03	LL060.04	LL060.06	LL060.08	LL060.10	LL060.12
8000	AZZURRO			LL080.03	LL080.04	LL080.06	LL080.08	LL080.10	LL080.12
10000	ARANCIO			LL100.03	LL100.04	LL100.06	LL100.08	LL100.10	LL100.12
12000	ARANCIO			LL120.03	LL120.04	LL120.06	LL120.08	LL120.10	LL120.12
15000	ARANCIO			LL150.03	LL150.04	LL150.06	LL150.08	LL150.10	LL150.12
20000	ARANCIO			LL200.03	LL200.04	LL200.06	LL200.08	LL200.10	LL200.12
25000	ARANCIO			LL250.03	LL250.04	LL250.06	LL250.08	LL250.10	LL250.12
30000	ARANCIO			LL300.03	LL300.04	LL300.06	LL300.08	LL300.10	LL300.12
35000	ARANCIO			LL350.03	LL350.04	LL350.06	LL350.08	LL350.10	LL350.12
40000	ARANCIO			LL400.03	LL400.04	LL400.06	LL400.08	LL400.10	LL400.12
50000	ARANCIO			LL500.03	LL500.04	LL500.06	LL500.08	LL500.10	LL500.12

portate e lunghezze superiori a richiesta



## Tiranti piatti a strato doppio

Poliestere 100%

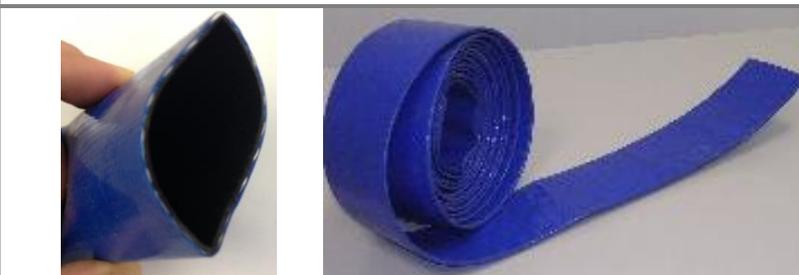
Direttiva macchine CE 89 392 CEE II A  
Norma tecnica EN 1492-1

Coefficiente di sicurezza 7:1

portata Kg	largh. mm.	colore	lungh. mt.1	lungh. mt.2	lungh. mt.3	lungh. mt.4	lungh. mt.6	lungh. mt.8	lungh. mt.10
1000	50	VIOLA	PS050.01	PS050.02	PS050.03	PS050.04	PS050.06	PS050.08	PS050.10
2000	60	VERDE	PS060.01	PS060.02	PS060.03	PS060.04	PS060.06	PS060.08	PS060.10
3000	90	GIALLO	PS090.01	PS090.02	PS090.03	PS090.04	PS090.06	PS090.08	PS090.10
4000	120	GRIGIO	PS120.01	PS120.02	PS120.03	PS120.04	PS120.06	PS120.08	PS120.10
5000	150	ROSSO	PS150.01	PS150.02	PS150.03	PS150.04	PS150.06	PS150.08	PS150.10
6000	180	MARRONE		PS180.02	PS180.03	PS180.04	PS180.06	PS180.08	PS180.10
8000	240	AZZURRO			PS240.03	PS240.04	PS240.06	PS240.08	PS240.10
10000	300	ARANCIO			PS300.03	PS300.04	PS300.06	PS300.08	PS300.10
12500	300	ARANCIO			PS300HD.03	PS300HD.04	PS300HD.06	PS300HD.08	PS300HD.10

lunghezze superiori a richiesta

## guaine di protezione in gomma/PVC



per nastro mm.	ns. riferimento
50	BES 050
60	BES 060
75	BES 075
90	BES 090
120	BES 120
150	BES 150
180	BES 180
240/300	BES 300

## guaine di protezione in poliuretano



per nastro mm.	ns. riferimento
50	SUR 050
60	SUR 060
75	SUR 075
90	SUR 090
120	SUR 120
150	SUR 150
180	SUR 180
240	SUR 240
300	SUR 300

portate superiori a richiesta

<b>CATENA "GRADO 80"</b>  	diam. mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	6	1000	0350
	7	1500	0351
	8	2000	0352
	10	3150	0353
	13	5300	0354
	16	8000	0355

<b>MAGLIA DI GIUNZIONE</b>  	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	6	1000	0150
	7 / 8	2000	0151
	10	3150	0152
	13	5300	0153
	16	8000	0154
	20	12500	0155

<b>GANCIO ACCORCIATORE A OCCHIO</b>  	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	6	1000	0160
	7 / 8	2000	0161
	10	3150	0162
	13	5300	0163
	16	8000	0164
	20	12500	0165

<b>GANCIO ACCORCIATORE CLEVIS</b>  	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	6	1000	0160/F
	7	2000	0161/F
	10	3150	0162/F
	13	5300	0163/F
	16	8000	0164/F
	20	12500	0165/F

<b>CAMPANELLA OVALE</b>  	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	7	1600	0120
	8	2100	0121
	10	3150	0122
	13	5300	0123
	16	8000	0124
	20	11200	0125

<b>CAMPANELLA TRIPLA</b>  	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	6	3000	0130
	7	3000	0130
	8	4250	0131
	10	6700	0132
	13	11200	0133
	16	17000	0134

<b>GANCIO CON SICURA AD OCCHIO</b>  	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	6	1000	0171
	7 / 8	2000	0173
	10	3150	0174
	13	5300	0175
	16	8000	0176
	20	12500	0177

<b>GANCIO CON SICURA CLEVIS</b>  	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	6	1000	0500
	7 / 8	2000	0502
	10	3150	0503
	13	5300	0504
	16	8000	0505
	20	12500	0506

portate superiori a richiesta

<b>GANCIO GIREVOLE</b> 		portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
		1120	0181
		2000	0183
		3150	0184
		5300	0185
		8000	0186

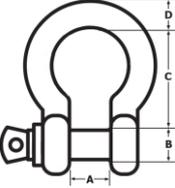
<b>GANCIO GIREVOLE SELF LOCKING</b> 		portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
		1120	0520
		2000	0521
		3150	0522
		5300	0523
		8000	0524

<b>GANCIO AD OCCHIO SELF LOCKING</b> 	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	6	1000	0190
	7 / 8	2000	0191
	10	3150	0192
	13	5300	0193
	16	8000	0194

<b>GANCIO CLEVIS SELF LOCKING</b> 	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	6	1000	0510
	7 / 8	2000	0511
	10	3150	0512
	13	5300	0513
	16	8000	0514

<b>GANCIO FONDERIA</b> 	per catena mm.	portata Kg. ( c.s. 4:1 )	rif.
	7/8	2000	0166
	10	3150	0167
	13	5300	0168
	16	8000	0169

<b>KIT SICUREZZA CON MOLLA</b> 	per gancio	rif.
	Kg.1000	0140
	Kg.2000	0141
	Kg.3150	0142
	Kg.5000	0143

<b>GRILLO OMEGA perno a vite</b>  	rif.	portata Kg. ( c.s. 6:1 )	misura	A	B	C	D	PESO ca. Kg.
	0102	1000	3/8"	17	11	36	10	0,17
	0104	2000	1/2"	22	16	51	13,5	0,45
	0105	3250	5/8"	27	19	64	16	0,80
	0106	4750	3/4"	31	22	76	19	1,25
	0107	6500	7/8"	36	25	83	22	1,90
	0108	8500	1"	43	28	95	25	2,80
	0109	9500	1 1/8"	47	32	108	28	3,85
	0110	12000	1 1/4"	51	35	115	32	5,20
	0111	13500	1 3/8"	57	38	133	35	7,00
	0112	17000	1 1/2"	60	42	146	38	8,80
	0113	25000	1 3/4"	74	50	178	45	15,00

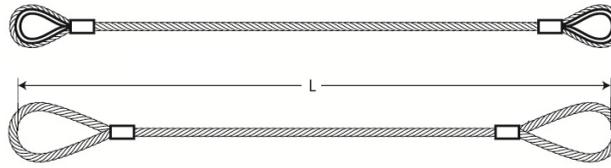
portate superiori a richiesta

	mis.	port. Kg. (c.s. 6:1)	rif.		mis.	portata Kg. (c.s. 6:1)	rif.
	<b>GOLFARE MASCHIO DIN 580</b>  <b>NERI O ZINCATI</b>	M 6	90		GOLF.06.M	<b>GOLFARE FEMMINA DIN 582</b>  <b>NERI O ZINCATI</b>	M 6
M 8		140	GOLF.08.M	M 8	140		GOLF.08.F
M 10		230	GOLF.10.M	M 10	230		GOLF.10.F
M 12		340	GOLF.12.M	M 12	340		GOLF.12.F
M 14		500	GOLF.14.M	M 14	500		GOLF.14.F
M 16		700	GOLF.16.M	M 16	700		GOLF.16.F
M 18		930	GOLF.18.M	M 18	930		GOLF.18.F
M 20		1200	GOLF.20.M	M 20	1200		GOLF.20.F
M 22		1500	GOLF.22.M	M 22	1500		GOLF.22.F
M 24		1800	GOLF.24.M	M 24	1800		GOLF.24.F
M 27		2500	GOLF.27.M	M 27	2500		GOLF.27.F
M 30		3200	GOLF.30.M	M 30	3200		GOLF.30.F
M 33		4200	GOLF.33.M	M 33	4600		GOLF.33.F
M 36		4600	GOLF.36.M	M 36	6300		GOLF.36.F
M 42		6300	GOLF.42.M	M 42	7800		GOLF.42.F
<b>portate superiori a richiesta</b>				<b>portate superiori a richiesta</b>			

	misura	portata Kg. (c.s. 4:1)	rif.		misura	portata Kg. (c.s. 4:1)	rif.
	<b>GOLFARE GIREVOLE CON ANELLO SNODATO</b>	M10x18	300		GOLF.10.GIR		M30x35
M12x18		500	GOLF.12.GIR	M36x54	8000		GOLF.36.GIR
M16x20		1120	GOLF.16.GIR	M42x63	10000		GOLF.42.GIR
M20x30		2000	GOLF.20.GIR	M56x78	15000		GOLF.56.GIR
M24x30		3150	GOLF.24.GIR	M64x96	15000		GOLF.64.GIR

<b>GANCI SOLLEVAMENTO CONTAINER</b>		
	<b>SUPERIORE 15ton</b>  rif. GSC-01	
		<b>LATERALE CON SICURA 12,5ton</b>  rif. GSC-02
		
		<b>LATERALE 12,5ton</b>  rif. GSC-04

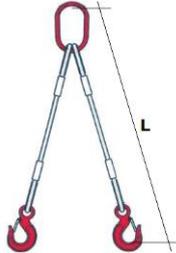
## Tiranti in fune di acciaio



asola/asola - asole con redance - anima tessile o metallica

diametro fune mm.	portata Kg. (coeff. sicurezza 5:1)				lunghe. minima	dimensioni asole
	a tiro dritto		a canestro			
	tessile	metallica	tessile	metallica		
6	400	500	800	1000	1 metro	50x100
8	700	820	1400	1640	1 metro	65x130
10	1000	1250	2000	2500	1 metro	80x160
12	1500	1950	3000	3900	1 metro	95x190
14	2000	2650	4000	5300	1 metro	110x220
16	2900	3450	5800	7900	1 metro	130x260
18	3600	4400	7200	8800	1 metro	140x280
20	4300	5400	8600	10800	1 metro	160x320
22	5100	6600	10200	13200	2 metri	175x350
24	6200	7800	12400	15600	2 metri	190x380
26	7500	9150	15000	18300	2 metri	205x410
28	9000	10600	18000	21200	2 metri	225x450
30	10000	12200	20000	24400	2 metri	240x480
32	11000	13800	22000	27600	2 metri	255x510
34	13000	15600	26000	31200	2 metri	275x550

portate superiori a richiesta

Pendenti a bracci multipli in fune acciaio anima tessile  gancio con sicura coeff.sic. 5:1						
	portata	riferimento	portata (0-45°)	riferimento	portata (0-45°)	riferimento
8	Kg. 700	CN1.GS08.---	Kg.1000	CN2.GS08.---	Kg.1500	CN4.GS08.---
10	Kg.1000	CN1.GS10.---	Kg.1400	CN2.GS10.---	Kg.2150	CN4.GS10.---
12	Kg.1500	CN1.GS12.---	Kg.2000	CN2.GS12.---	Kg.3200	CN4.GS12.---
14	Kg.2000	CN1.GS14.---	Kg.2800	CN2.GS14.---	Kg.4000	CN4.GS14.---
16	Kg.2900	CN1.GS16.---	Kg.3900	CN2.GS16.---	Kg.5800	CN4.GS16.---
18	Kg.3200	CN1.GS18.---	Kg.5000	CN2.GS18.---	Kg.7500	CN4.GS18.---
20	Kg.4000	CN1.GS20.---	Kg.6000	CN2.GS20.---	Kg.9000	CN4.GS20.---
22	Kg.5000	CN1.GS22.---	Kg.7000	CN2.GS22.---	Kg.10000	CN4.GS22.---
24	Kg.6000	CN1.GS24.---	Kg.8600	CN2.GS24.---	Kg.13000	CN4.GS24.---
26	Kg.7500	CN1.GS26.---	Kg.10000	CN2.GS26.---	Kg.15500	CN4.GS26.---

**ATTENZIONE !!!**  
 Completare il riferimento con la lunghezza (L) in metri (es. CN4.GS26.02)  
 portate superiori a richiesta  
 Con fune con anima metallica la portata aumenta ca. del 20%

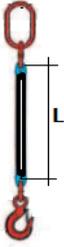
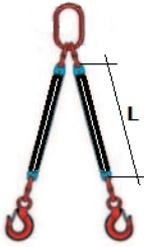
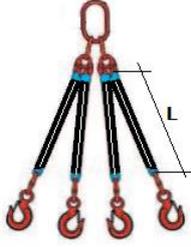
<p><b>Pendenti a bracci multipli in catena "grado 80"</b></p> <p><b>gancio con sicura</b></p> <p>coeff.sic. 4:1</p>							
	<b>catena mm.</b>	<b>portata</b>	<b>riferimento</b>	<b>portata (0-45°)</b>	<b>riferimento</b>	<b>portata (0-45°)</b>	<b>riferimento</b>
	7	Kg.1600	T1.GS07. ---	Kg.2200	T2.GS07. ---	Kg.3360	T4.GS07. ---
	8	Kg.2000	T1.GS08. ---	Kg.2800	T2.GS08. ---	Kg.4250	T4.GS08. ---
	10	Kg.3200	T1.GS10. ---	Kg.4500	T2.GS10. ---	Kg.6700	T4.GS10. ---
	13	Kg.5300	T1.GS13. ---	Kg.7100	T2.GS13. ---	Kg.10000	T4.GS13. ---
	16	Kg.8000	T1.GS16. ---	Kg.11200	T2.GS16. ---	Kg.17000	T4.GS16. ---
	20	Kg.12500	T1.GS20. ---	Kg.17000	T2.GS20. ---	Kg.26500	T4.GS20. ---

**ATTENZIONE !!!**

Completare il riferimento con la lunghezza (L) in metri (es. T4.GS13.02)  
 Per sistemi con ganci accorciatori aggiungere ACC alla fine del riferimento (es. T4.GS13.02.ACC)

<p><b>Pendenti a bracci multipli in catena "grado 80"</b></p> <p><b>gancio self locking</b></p> <p>coeff.sic. 4:1</p>							
	<b>catena mm.</b>	<b>portata</b>	<b>riferimento</b>	<b>portata (0-45°)</b>	<b>riferimento</b>	<b>portata (0-45°)</b>	<b>riferimento</b>
	7	Kg.1600	T1.GSL07. ---	Kg.2200	T2.GSL07. ---	Kg.3360	T4.GSL07. ---
	8	Kg.2000	T1.GSL08. ---	Kg.2800	T2.GSL08. ---	Kg.4250	T4.GSL08. ---
	10	Kg.3200	T1.GSL10. ---	Kg.4500	T2.GSL10. ---	Kg.6700	T4.GSL10. ---
	13	Kg.5300	T1.GSL13. ---	Kg.7100	T2.GSL13. ---	Kg.10000	T4.GSL13. ---
	16	Kg.8000	T1.GSL16. ---	Kg.11200	T2.GSL16. ---	Kg.17000	T4.GSL16. ---
	20	Kg.12500	T1.GSL20. ---	Kg.17000	T2.GSL20. ---	Kg.26500	T4.GSL20. ---

portate superiori a richiesta

<b>Pendenti a bracci multipli in fune di poliestere</b>  <b>gancio con sicura</b>  <b>coeff.sic. 4:1</b>						
	<b>portata</b>	<b>riferimento</b>	<b>portata (0-45°)</b>	<b>riferimento</b>	<b>portata (0-45°)</b>	<b>riferimento</b>
	<b>Kg.1000</b>	<b>1.LL010.---</b>	<b>Kg.1400</b>	<b>2.LL010.---</b>	<b>Kg.2100</b>	<b>4.LL010.---</b>
	<b>Kg.2000</b>	<b>1.LL020.---</b>	<b>Kg.2800</b>	<b>2.LL020.---</b>	<b>Kg.4200</b>	<b>4.LL020.---</b>
	<b>Kg.3000</b>	<b>1.LL030.---</b>	<b>Kg.4200</b>	<b>2.LL030.---</b>	<b>Kg.6300</b>	<b>4.LL030.---</b>
	<b>Kg.4000</b>	<b>1.LL040.---</b>	<b>Kg.5600</b>	<b>2.LL040.---</b>	<b>Kg.8400</b>	<b>4.LL040.---</b>
<b>ATTENZIONE !!!</b> <b>Completare il riferimento con la lunghezza (L) in metri (es. 4.LL040.02)</b> <b>portate superiori a richiesta</b>						

	<b>Pinze sollevamento fusti</b>					
	<b>riferimento</b>	<b>portata 0° / 45°</b>	<b>portata 45° / 90°</b>	<b>catena mm.</b>	<b>lunght. mt.</b>	<b>peso</b>
	<b>808005</b>	<b>Kg. 500</b>	<b>Kg. 350</b>	<b>mm.6</b>	<b>mt. 0,70</b>	<b>Kg. 3,5</b>

	<b>Pinze sollevamento lamiera in orizzontale</b>			
	<b>riferimento</b>	<b>portata singola / a coppia (da utilizzare in coppia)</b>	<b>apertura</b>	<b>portate superiori a richiesta</b>
	<b>801005</b>	<b>Kg. 500 / Kg.1000</b>	<b>mm. 0-50</b>	
	<b>801010</b>	<b>Kg. 1000 / Kg.2000</b>	<b>mm. 5-32</b>	
	<b>801020</b>	<b>Kg. 2000 / Kg.4000</b>	<b>mm. 5-50</b>	
	<b>801030</b>	<b>Kg. 3000 / Kg.6000</b>	<b>mm. 5-75</b>	
<b>801040</b>	<b>Kg. 4000 / Kg.8000</b>	<b>mm. 5-75</b>		

	<b>Pinze sollevamento lamiera in verticale</b>			
	<b>riferimento</b>	<b>portata</b>	<b>apertura</b>	<b>portate superiori a richiesta</b>
	<b>802005</b>	<b>Kg. 500</b>	<b>mm. 0-14</b>	
	<b>802015</b>	<b>Kg. 1500</b>	<b>mm. 0-20</b>	
	<b>802020</b>	<b>Kg. 2000</b>	<b>mm. 0-32</b>	
	<b>802030</b>	<b>Kg. 3000</b>	<b>mm. 0-32</b>	
<b>802040</b>	<b>Kg. 4000</b>	<b>mm. 0-32</b>		

Sollevatori magnetici			
referimento	portata	peso	portate superiori a richiesta
807001	Kg. 150	Kg. 4	
807003	Kg. 300	Kg. 11	
807006	Kg. 600	Kg. 22	
807010	Kg. 1000	Kg. 54	
807020	Kg. 2000	Kg. 207	
807030	Kg. 3000	Kg. 270	

Paranchi a mano			
referimento	portata	lunghezza catena standard	peso
803005	Kg. 500	mt. 3	ca. Kg.11
803010	Kg. 1000	mt. 3	ca. Kg.13
803015	Kg. 1500	mt. 3	ca. Kg.20
803020	Kg. 2000	mt. 3	ca. Kg.26
803030	Kg. 3000	mt. 3	ca. Kg.31
803050	Kg. 5000	mt. 3	ca. Kg.44

a richiesta portate e lunghezze superiori

Paranchi elettrici					
referimento	portata	volt/potenza	velocità mt/min	lunghezza	peso
809001	Kg.125/250	V230/0,5Kw	10/5	fune m.12/6	ca. Kg.11
809002	Kg.200/400	V230/0,75Kw	10/5	fune m.12/6	ca. Kg.16

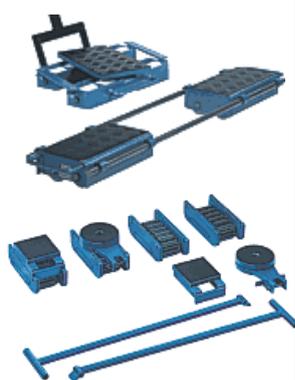
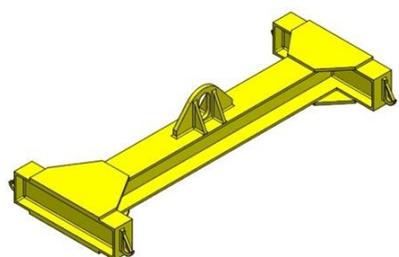
a richiesta portate e lunghezze superiori

Alza/Tira a catena					
referimento	portata	altezza sollevamento	diametro catena	cadute catena	peso
804005	Kg. 500	mt. 1,5	mm.5	1	Kg. 4
804007	Kg. 750	mt. 1,5/3	mm.6	1	Kg. 7,5
804015	Kg. 1500	mt. 1,5/3	mm.8	1	Kg. 11,5
804030	Kg. 3000	mt. 1,5/3	mm.10	1	Kg. 21

Argani a Funne Passante					
referimento	portata	sforzo manuale	diametro fune	lunghezza fune	peso senza fune
805008	Kg. 800	Kg. 28	mm.8	mt. 20	Kg. 6
805016	Kg. 1600	Kg. 40	mm.11	mt. 20	Kg. 12
805032	Kg. 3200	Kg. 45	mm.16	mt. 20	Kg. 21

 <p>con valvola di sicurezza CE</p>	Sollevatori a bottiglia					
	riferimento	portata	altezza min	alzata	regolaz.	altezza max
	JB-030	Kg. 3000	mm.165	mm.95	mm.50	mm.310
	JB-050	Kg. 5000	mm.177	mm.105	mm.60	mm.342
	JB-100	Kg. 10000	mm.195	mm.115	mm.60	mm.370
	JB-200	Kg. 20000	mm.230	mm.140	mm.60	mm.430
	JB-300	Kg. 32000	mm.243	mm.148	=	mm.391

	Carrucole apribili				
	riferimento	portata	gola	diametro	peso
	806005	Kg. 500	mm. 6,2 - 7,7	mm.71	Kg. 1,5
	806010	Kg. 1000	mm. 7,7 - 11	mm.85	Kg. 3
	806020	Kg. 2000	mm. 11 - 14	mm.112	Kg. 6

Materiale a richiesta				
 <p>carrelli movimento macchinari</p>	 <p>moschettoni</p>	 <p>cavallotti</p>	 <p>corde in fibra ed elastiche</p>	 <p>binde</p>
	 <p>bilancini a disegno</p>			
 <p>tenditori</p>	 <p>morsetti per travi</p>	 <p>redance</p>	 <p>transpallet</p>	