

SI STE

CATALOGO GENERALE SOLLEVAMENTO



INDICE GENERALE

ILLUSTRAZIONI	Pag. 2
AVVERTENZE	Pag. 3
CATENE	
CATENA GR.80 E ACCESSORI	Pag. 4
CATENA GR.100 E ACCESSORI	Pag. 5
BRACHE DI CATENA	Pag. 6
FIBRE SINTETICHE	
BRACHE DI POLIESTERE CON ASOLE	Pag. 7
ANELLI CONTINUI DI POLIESTERE	Pag. 8
SISTEMI DI ANCORAGGIO	Pag. 8
ACCESSORI	
GRILLI ALTA RESISTENZA E GRILLI UNI	Pag. 9
GANCI AD OCCHIO E GANCI GIREVOLI	Pag. 10
SOLLEVATORI MAGNETICI	Pag. 11
APPARECCHI DI TRAZIONE	Pag. 11
DINAMOMETRI	Pag. 11
PARANCHI A CATENA	Pag. 12
ATTREZZATURE	Pag. 13
BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO	
CON ASOLE E REDANCE	Pag. 14
AD ANELLO CONTINUO	Pag. 15
A 1 E 2 BRACCI	Pag. 16
A 3 E 4 BRACCI	Pag. 17
CON GANCI SCORSOI	Pag. 18
CON CAPICORDA	Pag. 19
FUNI DI ACCIAIO	
114+1 E ANTIGIREVOLI 19X7	Pag. 20
6 TREFOLI ANIMA TESSILE E METALLICA	Pag. 21
49 E 133 FILI	Pag. 22
PER ASCENSORI	Pag. 22
SPECIALI A 6 E 8 TREFOLI COMPATTATE	Pag. 23
SPECIALI ANTIGIREVOLI COMPATTATE	Pag. 24

FUNI DI ACCIAIO

BRACHE DI FUNE, DI CATENA E DI FIBRA SINTETICA

ACCESSORI PER IL SOLLEVAMENTO



IN QUESTO CATALOGO VENGONO ILLUSTRATI GLI ACCESSORI, LE BRACHE E LE FUNI DI USO PIU' CORRENTE.

PER OGNI DIVERSA NECESSITA' O PER UNA SEMPLICE CONSULENZA, VI INVITIAMO A CONTATTARCI.

LA **SISTE** SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE LE DIMENSIONI DEI MATERIALI ILLUSTRATI A SECONDA DELLE ESIGENZE DI MERCATO O DEI CAPITOLATI TECNICI DEI COSTRUTTORI.

TUTTI I MATERIALI SONO CONFORMI AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA IMPOSTI DALLA DIRETTIVA COMUNITARIA 89/392 CEE (DPR 459 DEL 24/7/96) E VENGONO ACCOMPAGNATI DA UNA NOSTRA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CHE NE ATTESTA LA PORTATA E LE CARATTERISTICHE TECNICHE.

AVVERTENZE

Il D.P.R. 459 del 24 luglio 1996, prescrive una serie di normative minime per l'utilizzo di funi, brache e accessori. I carichi di rottura e le portate indicati nelle tabelle di questo catalogo, sono arrotondati alla terza cifra significativa e sono conformi ai requisiti minimi previsti dal D.P.R. 459 e dalle normative europee EN 1677 e 89/392 CE.

COEFFICIENTE DI SICUREZZA

Prodotto	Coefficiente di sicurezza
Funi di acciaio	5
Brache di fune di acciaio	5
Catene	4
Brache di catena	4
Brache di fibra sintetica	7
Accessori	4

I **coefficienti di sicurezza** indicati, sono relativi all'insieme fune e terminale; si deve per cui tener conto dell'**efficienza degli attacchi**, espressa in percentuale rispetto al carico di rottura della fune.

La **portata** è determinata dal peso massimo da sollevare e, per le brache a bracci, dall'**angolo al vertice** della braca.

Nel catalogo vengono indicate le portate considerando un angolo di 90° e 120°

Non utilizzare mai le brache con un angolo al vertice superiore a 120°

Per le brache utilizzate a canestro, la portata raddoppia solo se i bracci sono paralleli tra loro.

VARIAZIONE DELLA PORTATA IN FUNZIONE DELL'ANGOLO AL VERTICE

Angolo al vertice	Fattore di aumento del carico
0°	1
30°	1,035
60°	1,155
90°	1,414
120°	2

EFFICIENZA DEGLI ATTACCHI RISPETTO AL CARICO DI ROTTURA DELLA FUNE

Tipo di ancoraggio	Efficienza (%)
Capocorda a cuneo	75/80
Capocorda a testa fusa	100
Capocorda pressato	100
Impalmatura	80
Manicotto di alluminio	90
Morsetti a cavallotto	80

Le **funi di acciaio** che presentino usura, corrosione, fili rotti, riduzione di diametro o deformazioni devono essere sostituite secondo i criteri descritti nella norma ISO 4309, che ha lo scopo di garantire un adeguato margine di sicurezza per la movimentazione dei carichi per mezzo di impianti di sollevamento

Prima di utilizzare una braca, verificarne sempre l'integrità e la compatibilità con il carico da sollevare.

Un piegamento su un perno troppo piccolo, riduce la portata in modo sensibile.

Togliere dall'esercizio una **braca di fune** quando questa presenti: diminuzione del diametro del 10% circa, piegature, infiascature, attorcigliamenti o fili rotti.

Togliere dall'esercizio una **braca di catena** quando questa presenti: diminuzione del diametro del 10% circa, aumento del passo del 7% circa, aumento dell'apertura del gancio del 10% circa.

Togliere dall'esercizio una **braca di fibra** sintetica quando questa presenti: segni di sfregamento o abrasione, tagli trasversali anche di piccola entità, perdita di flessibilità.

Togliere dall'esercizio un **accessorio** quando questo presenti: diminuzione della sezione in qualsiasi punto del 10% circa, allungamento superiore al 7% circa, aumento dell'apertura (per i ganci) del 10% circa.

CATENA EN 818-2 GRADO 80 E ACCESSORI



Diametro (mm)	Portata (kg)	Passo (mm)	Peso (kg/mt)
6	1.120	18 +/- 0,5	0,8
7	1.500	21 +/- 0,6	1,1
8	2.000	24 +/- 0,7	1,4
10	3.150	30 +/- 0,9	2,2
13	5.300	39 +/- 1,2	3,8
16	8.000	48 +/- 1,4	5,7
20	12.500	60 +/- 1,8	9
22	15.000	66 +/- 2,0	10,9
26	21.200	78 +/- 2,3	15,2
32	31.500	96 +/- 2,9	23



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
6	1.120	25	WA 29S
7-8	2.000	26	WA 30S
10	3.150	31	WA 31S
13	5.300	41	WA 32S
16	8.000	50	WA 33S
20	12.500	60	WA 34S
22	15.000	75	WA 35S
26	21.200	71	WA 36S
32	31.500	73	WA 37S



Catena		Portata (kg)	Dimensioni (mm)	Codice
L (mm)	W (mm)			
7	6	1.600	60x110x13	WA 180
8	7	2.120	60x110x16	WA 181
10	8	3.150	75x135x19	WA 182
13	10	5.300	90x160x23	WA 183
16	13	8.000	100x180x27	WA 184
-	16	11.200	110x200x33	WA 185
20	-	14.000	140x260x36	WA 186
22	20	17.000	160x300x40	WA 187
26	22	21.200	180x340x45	WA 188
32	26	31.500	190x350x50	WA 189



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
6	1.120	19	WA 79S
7-8	2.000	26	WA 80S
10	3.150	31	WA 81S
13	5.300	40	WA 82S
16	8.000	45	WA 83S
20	12.500	52	WA 84S
22	15.000	72	WA 85S



Catena (mm)	Portata (kg)	Dimensioni (mm)	Codice
6	2.360	75x135x19	WA 182 SA
7	3.150	75x135x19	WA 182 SA
8	4.250	90x160x23	WA 183 SA
10	6.700	100x180x27	WA 184 SA
13	11.200	110x200x33	WA 185 SA
16	17.000	140x260x36	WA 186 SA
20	26.500	190x350x50	WA 189 SA
22	31.500	190x350x50	WA 189 SA
26	45.000	200x400x60	WA 190 SA



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.000	10	WA 40
10	3.150	13	WA 41
13	5.300	17	WA 42
16	8.000	20	WA 43
20	12.500	23	WA 44
22	15.000	27	WA 45



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
6	1.120	14	WA 58
7	1.500	16	WA 60
8	2.000	18	WA 59
10	3.150	23	WA 61
13	5.300	27	WA 62
16	8.000	33	WA 63
20	12.500	44	WA 64
22	15.000	49	WA 65
26	21.200	61	WA 66
32	31.500	80	WA 67



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.000	10	WA 90
10	3.150	13	WA 91
13	5.300	17	WA 92
16	8.000	20	WA 93
20	12.500	24	WA 94
22	15.000	26	WA 95



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.000	27	SL 7-8
10	3.150	38	SL 10
13	5.300	46	SL 13
16	8.000	57	SL 16



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.000	64	WA 50
10	3.150	76	WA 51
13	5.300	89	WA 52
16	8.000	102	WA 53
20	12.500	114	WA 54
22	15.000	127	WA 55
26	21.200	136	WA 56
32	31.500	152	WA 57



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.000	27	SC 7-8
10	3.150	38	SC 10
13	5.300	46	SC 13
16	8.000	57	SC 16

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 4

CATENA GRADO 100 E ACCESSORI



Diametro (mm)	Portata (kg)	Passo (mm)	Peso (kg/mt)
7	1.900	21 +/- 0,6	1,2
8	2.500	24 +/- 0,7	1,5
10	4.000	30 +/- 0,9	2,4
13	6.700	39 +/- 1,2	4,0
16	10.000	48 +/- 1,4	6,0



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.500	34	SHE7-8
10	4.000	40	SHE10
13	6.700	50	SHE13
16	10.000	58	SHE16



Catena		Portata (kg)	Dimensioni (mm)	Codice
⊥ (mm)	∧ (mm)			
7	-	2.400	60x110x13	MEF87-10
8	7	3.400	60x110x16	MEF87-10
10	8	5.050	75x135x19	MEF108-10
13	10	6.950	90x160x23	MEF1310-10
16	13	12.000	100x180x27	MEF1613-10
-	16	18.000	110x200x33	MEF1916-10



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.500	34	SHC7-8
10	4.000	40	SHC10
13	6.700	50	SHC13
16	10.000	58	SHC16



Catena	Portata (kg)	Dimensioni (mm)	Codice
∧ (mm)			
7-8	6.950	90x160x23	MCEF8-10
10	10.400	100x180x27	MCEF10-10
13	18.000	110x200x33	MCEF13-10
16	27.700	140x260x36	MCEF16-10



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.500	30	SKE7-8
10	4.000	40	SKE10
13	6.700	46	SKE13
16	10.000	55	SKE16



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7	1.900	17	WLK7
8	2.500	18,3	WLK8
10	4.000	23	WLK10
13	6.700	27,6	WLK13
16	10.000	33	WLK16



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.500	30	SKC7-8
10	4.000	40	SKC10
13	6.700	46	SKC13
16	10.000	55	SKC16



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.500	11	GSE7-8
10	4.000	14	GSE10
13	6.700	18	GSE13
16	10.000	22	GSE16



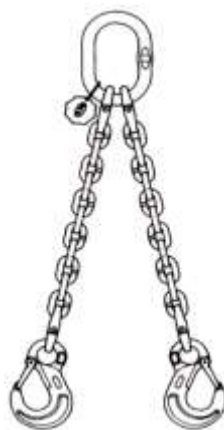
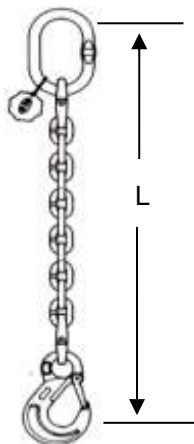
Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.500	64	FHE7-8
10	4.000	78	FHE10
13	6.700	89	FHE13
16	10.000	100	FHE16



Catena (mm)	Portata (kg)	Apertura (mm)	Codice
7-8	2.500	11	GSC7-8
10	4.000	14	GSC10
13	6.700	18	GSC13
16	10.000	22	GSC16


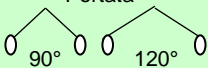
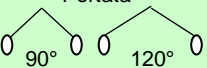
COEFFICIENTE DI SICUREZZA 4

BRACHE DI CATENA EN 818-2 GRADO 80 - 100



Grado 80

Grado 100

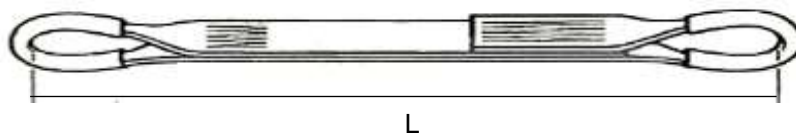
Catena (mm)	1 BRACCIO	2 BRACCI		3 - 4 BRACCI	
	Portata  (kg)	Portata  (kg) (kg)		Portata  (kg) (kg)	
6	1.120	1.600	1.120	2.360	1.700
7	1.500	2.120	1.500	3.150	2.240
8	2.000	2.800	2.000	4.250	3.000
10	3.150	4.250	3.150	6.700	4.750
13	5.300	7.500	5.300	11.200	8.000
16	8.000	11.200	8.000	17.000	11.800
19					
20	12.500	17.000	12.500	26.500	19.000
22	15.000	21.200	15.000	31.500	22.400
26	21.200	30.000	21.200	45.000	31.500
32	31.500	45.000	31.500	67.000	47.500

Catena (mm)	1 BRACCIO	2 BRACCI		3 - 4 BRACCI	
	Portata  (kg)	Portata  (kg) (kg)		Portata  (kg) (kg)	
6	1.400	2.000	1.400	3.000	2.120
7	1.900	2.650	1.900	4.000	2.800
8	2.500	3.550	2.500	5.300	3.750
10	4.000	5.600	4.000	8.000	6.000
13	6.700	9.500	6.700	14.000	10.000
16	10.000	14.000	10.000	21.200	15.000
19	14.000	20.000	14.000	30.000	21.200
20					
22	19.000	26.500	19.000	40.000	28.000
26	26.500	37.500	26.500	56.000	40.000
32					

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 4

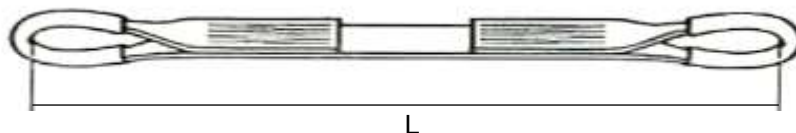
Portata secondo norma EN 818-4

BRACHE DI POLIESTERE "CEN" - ASOLE RINFORZATE A DOPPIO STRATO



Colore	Larghezza nastro (mm)	Lunghezza asole (mm)	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)
VIOLA	50	250	1.000	2.000	1.400	1.000	800
VERDE	60	250	2.000	4.000	2.800	2.000	1.600
GIALLO	90	300	3.000	6.000	4.200	3.000	2.400
GRIGIO	120	400	4.000	8.000	5.600	4.000	3.200
ROSSO	150	400	5.000	10.000	7.000	5.000	4.000
MARRONE	180	500	6.000	12.000	8.400	6.000	4.800
AZZURRO	240	500	8.000	16.000	11.200	8.000	6.400
ARANCIO	300	600	10.000	20.000	14.000	10.000	8.000

BRACHE DI POLIESTERE CON ASOLE RINFORZATE A STRATO SEMPLICE





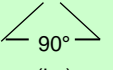
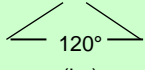

Colore	Larghezza nastro (mm)	Lunghezza asole (mm)	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)
BIANCO	50	250	850	1.700	1.200	850	680
BIANCO	60	250	1.060	2.120	1.500	1.060	850
BIANCO	80	250	1.200	2.400	1.700	1.200	960
BIANCO	100	300	1.700	3.400	2.400	1.700	1.360
BIANCO	150	400	2.300	4.600	3.200	2.300	1.840
BIANCO	200	400	3.150	6.300	4.400	3.150	2.520
BIANCO	250	450	3.800	7.600	5.300	3.800	3.000
BIANCO	300	600	5.100	10.200	7.100	5.100	4.080

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 7

Per brache di poliestere bianco a doppio strato, le portate raddoppiano

BRACHE AD ANELLO CONTINUO DI POLIESTERE



Colore	Identificativo	Portata  (kg)	Portata  (kg)	Portata  (kg)	Portata  (kg)	Portata  (kg)	Sviluppo minimo (mm)
VIOLA	1	1.000	2.000	1.400	1.000	800	1.000
VERDE	2	2.000	4.000	2.800	2.000	1.600	1.000
GIALLO	3	3.000	6.000	4.200	3.000	2.400	1.000
GRIGIO	4	4.000	8.000	5.600	4.000	3.200	1.000
ROSSO	5	5.000	10.000	7.000	5.000	4.000	2.000
MARRONE	6	6.000	12.000	8.400	6.000	4.800	2.000
AZZURRO	8	8.000	16.000	11.200	8.000	6.400	2.000
ARANCIO	10	10.000	20.000	14.000	10.000	8.000	3.000
ARANCIO	12	12.000	24.000	16.800	12.000	9.600	3.000
ARANCIO	15	15.000	30.000	21.000	15.000	12.000	4.000
ARANCIO	20	20.000	40.000	28.000	20.000	16.000	4.000
ARANCIO	25	25.000	50.000	35.000	25.000	20.000	4.000
ARANCIO	30	30.000	60.000	42.000	30.000	24.000	5.000
ARANCIO	40	40.000	80.000	56.000	40.000	32.000	5.000
ARANCIO	50	50.000	100.000	70.000	50.000	40.000	5.000

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 7

SISTEMI DI ANCORAGGIO DI POLIESTERE CON TENDITORE



Larghezza nastro (mm)	Carico di rottura tiro diretto (kg)	Carico di rottura ad anello (kg)
25	1000	2000
35	3600	7200
50	6000	12000
75	11000	22000

GRILLO ZINCATO ALTA RESISTENZA AD OMEGA



Portata (kg)	Dimensioni								Peso	
	A (mm)	A (")	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	a vite (kg)	con dado (kg)
750	9	5/16	13,5	10	53	31	10,5	19	0,09	0,14
1.000	10	3/8	17	11	63,5	37	13	23	0,15	0,18
1.500	11	7/16	18,5	13	74	43	14,5	27	0,18	0,26
2.000	13	1/2	21	16	84	48	17,5	30	0,30	0,45
3.250	16,5	5/8	27,5	19	106	60	22	40	0,65	0,78
4.750	20	3/4	32	22	126	72	26	48	1,05	1,25
6.500	22	7/8	37	25	146	84	29	54	1,56	1,87
8.500	25	1	44	28	165	95	34	60	2,50	2,80
9.500	28	1.1/8	46	32	185	108	37	67	3,10	3,90
12.000	32	1.1/4	52	35	210	120	42	76	4,40	5,30
13.500	35	1.3/8	57	38	229	132	46	84	6,10	6,90
17.000	38	1.1/2	61	42	251	146	49	92	7,90	8,80
25.000	45	1.3/4	75	50	303	179	64	110	14,00	15,00
35.000	50	2	85	57	341	197	73,5	128	20,20	20,70
55.000	65	2.1/2	105	70	450	267	93,5	153	37,00	42,00
85.000	75	3	127	80	540	330	95	165	-	69,00

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 5

GRILLO ZINCATO UNI 1947 TIPO A E TIPO C

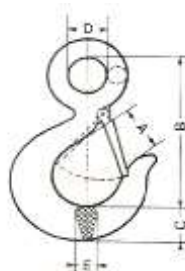


Portata (kg)	Dimensioni							Peso	
	D (mm)	D (")	B (mm)	C (mm)	D1 (mm)	H (mm)	S (mm)	Tipo A (kg)	Tipo C (kg)
630	12	1/2	42	20	26	40	12	0,19	0,20
1.000	16	5/8	50	24	32	48	14	0,32	0,32
1.600	20	3/4	58	28	38	58	17	0,59	0,64
2.000	22	7/8	69	32	44	68	20	0,93	0,95
2.500	25	1	79	36	50	78	23	1,40	1,42
3.150	28	1.1/8	90	40	56	88	26	2,20	2,10
4.000	32	1.1/4	100	45	64	99	29	2,85	2,90
5.000	36	1.3/8	110	50	72	110	32	4,40	4,35
6.300	40	1.9/16	120	55	80	123	36	5,60	5,85
8.000	42	1.5/8	131	60	85	136	40	7,65	7,60
10.000	45	1.3/4	143	65	90	149	45	10,50	10,25
12.500	50	2	155	73	100	175	50	13,90	14,40

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 4

GANCIO AD OCCHIO CON SICUREZZA

ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO

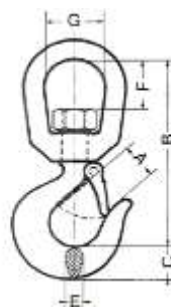


Portata acc. carbonio (kg)	Portata acc. legato (kg)	Dimensioni					Peso (kg)
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	
800	1.250	20	82	20	19	16	0,29
1.000	1.600	22	92	24	23,0	17	0,40
1.600	2.500	24	105	27	29	21	0,60
2.000	3.200	26	119	30	32	24	0,90
3.200	5.400	30	145	36	40	29	1,55
5.000	8.000	38	187	48	51	42	3,50
7.500	11.000	50	230	58	62	45	6,50
10.000	16.000	60	256	67	72	55	9,90
15.000	22.000	80	318	76	89	61	17,20
20.000	30.000	100	360	100	89	80	30,00

COEFFICIENTE DI SICUREZZA: ACCIAIO AL CARBONIO 5 - ACCIAIO LEGATO 4

GANCIO GIREVOLE CON SICUREZZA



ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO

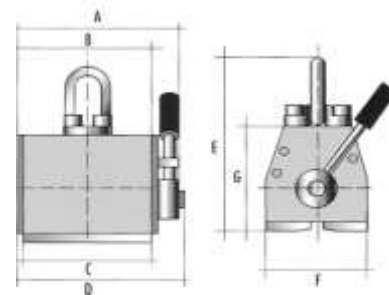


Portata acc. carbonio (kg)	Portata acc. legato (kg)	Dimensioni						Peso (kg)
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	
800	1.250	20	114	20	16	28	30	0,48
1.000	1.600	22	140	24	17	36	39	0,90
1.600	2.500	24	168	27	21	46	46	1,20
2.000	3.200	26	175	30	24	46	46	1,50
3.200	5.400	30	216	36	29	55	55	3,00
5.000	8.000	38	260	48	42	66	78	6,80
7.500	11.000	50	310	58	45	67	90	10,00
10.000	16.000	60	340	67	55	88	90	15,00
15.000	22.000	80	426	76	61	109	122	26,00
20.000	30.000	100	520	100	80	133	139	56,00

COEFFICIENTE DI SICUREZZA: ACCIAIO AL CARBONIO 5 - ACCIAIO LEGATO 4

SOLLEVATORE MAGNETICO IN NEODIMIO

Portata kg 	Portata kg 	Dimensioni mm						
		A	B	C	D	E	F	G
100	30	146	118	105	148	160	70	85
250	100	190	158	145	190	160	80	99
500	150	256	223	210	255	195	100	105
1.000	350	340	313	300	345	240	135	140
1.500	500	396	368	355	401	285	165	175
2.000	800	431	398	385	436	295	180	185



APPARECCHIO DI TRAZIONE A FUNE PASSANTE

Portata kg	Diametro fune mm	Resistenza N/mm ²	Carico Rottura kg
800	8,3	1.960	5.000
1.600	11,5	1.960	10.000
3.200	16,3	1.960	20.600



DINAMOMETRI ELETTRONICI



DIN 105 TSG

Gancio girevole su cuscinetti
Display a LED ad alta luminosità
Con telecomando
Azzeramento tara
Precisione: +/- 0,1% s.v.f.s.

Portata kg	Divisione kg	Peso kg
500	0,2	2
1000	0,5	2,5
2000	1	3



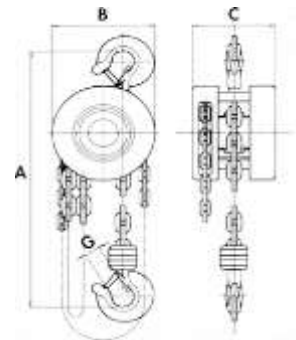
DIN 105 TSL

Attacco con grillo ad omega
Display a LED ad alta luminosità
Con telecomando
Azzeramento tara
Precisione: +/- 0,1% s.v.f.s.

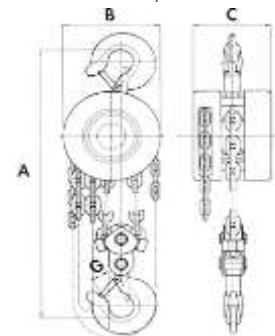
Portata kg	Divisione kg	Peso kg
2000	1	2
3200	1	2,5
6300	2	3
10000	5	9,7
20000	10	16,8

PARANCO MANUALE

	Portata				
	Ton. 0,5	Ton. 1	Ton. 2	Ton. 3	Ton. 5
Alzata standard	3	3	3	3	3
A Distanza minima tra i ganci	255 mm.	306 mm	368 mm.	486 mm.	616 mm.
B Ingombro mm.	125	147	183	183	215
C Ingombro mm.	113	126	141	141	163
G Apertura gancio mm.	30	34	41	48	52
Dimensioni catena mm.	6X18	6X18	8X24	8X24	10x30
Tiri catena	1	1	1	2	2
Catena di manovra mm.	5X25	5X25	5X25	5X25	5X25
Trazione a piano carico kg.	22	30	41	34	41
Peso kg.	9	12	19	27	42



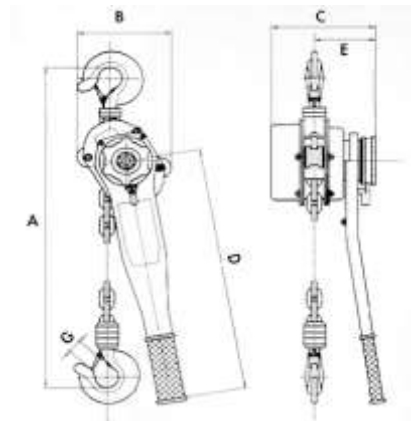
Paranco Ton. 0,5 - Ton. 1 - Ton. 2



Paranco Ton. 3 - Ton. 5

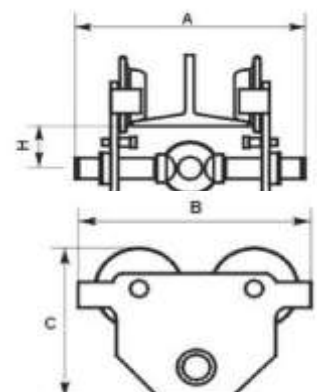
PARANCO A LEVA

	Portata		
	Ton. 0,75	Ton. 1,5	Ton. 3
Alzata standard	1,5	1,5	1,5
A Distanza minima tra i ganci	325 mm.	380 mm	480 mm.
B Ingombro mm.	136	160	180
C Ingombro mm.	148	172	200
D Lunghezza leva mm.	280	410	410
E Ingombro mm.	90	98	115
G Apertura gancio mm.	34	38	48
Dimensioni catena mm.	6x18	8X24	10x30
Tiri catena	1	1	1
Trazione a pieno carico kg.	14	22	32
Peso kg.	7	11	21



CARRELLO

	Portata				
	Ton. 0,5	Ton. 1	Ton. 2	Ton. 3	Ton. 5
Raggio di curvatura minimo	0,9 mt.	1 mt.	1,1mt.	1,3 mt.	1,4 mt.
A Ingombro mm.	285	285	300	321	354
B Ingombro mm.	198	238	277	324	373
C Ingombro mm.	158	183	208	249	297
H Distanza mm.	65	66	75	85	100
Larghezza rotaia min. e max.	50-220	58-220	66-200	74-220	90-220
Peso kg.	5	8,7	13,9	23,5	40



ATTREZZATURE

Pinze per sollevamento verticale

Modello	Portata kg	Apertura mm
TBL 0,5	500	0 - 16
TBL 1,0	1000	0 - 20
TBL 2,0	2000	0 - 32
TBL 3,0	3000	0 - 32
TBL 4,0 S	4000	0 - 32
TBL 4,0 L	4000	30 - 60
TBL 6,0 S	6000	0 - 50
TBL 6,0 L	6000	50 - 100



Pinze per sollevamento orizzontale

Modello	Portata kg	Apertura mm
TCH 1,0	1000	0 - 50
TCH 2,0	2000	5 - 32
TCH 4,0	4000	5 - 50
TCH 6,0	6000	5 - 75
TCH 8,0	8000	5 - 75
TCH 10,0/1	10000	5 - 100
TCH 10,0/2	10000	50 - 150



Pinze per profilati



Attacchi per containers



Aggraffatori magnetici



Pinze e staffe per utilizzi vari



Paranchi elettrici a catena



Carrelli



Bilancini



Gru a bandiera e a mensola



Transpallets



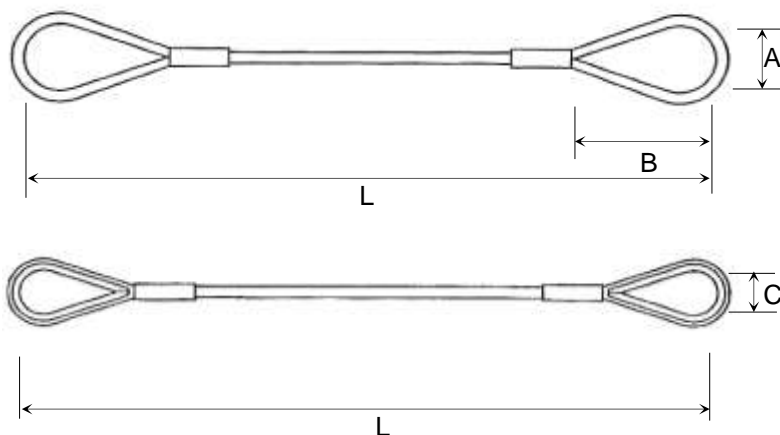
Little Mule®
Transpallet HU Profi
Portata Kg 2.500

Forche per gru



Yale Industrial
Products GmbH

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO CON ASOLE E REDANCE



Diametro fune (mm)	Anima tessile		Anima metallica		Dimensioni asole A x B (mm)	Foro redance C (mm)
	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)		
6	400	800	450	900	50x100	18
8	700	1.400	850	1.700	65x130	24
10	1.000	2.000	1.350	2.700	80x160	28
12	1.500	3.000	1.900	3.800	100x200	32
14	2.000	4.000	2.600	5.200	110x220	36
16	2.900	5.800	3.400	6.800	130x260	38
18	3.600	7.200	4.400	8.800	150x300	45
20	4.300	8.600	5.400	10.800	160x320	50
22	5.100	10.200	6.500	13.000	175x350	56
24	6.200	12.400	7.700	15.400	200x400	62
26	7.500	15.000	9.000	18.000	210x420	70
28	9.000	18.000	10.500	21.000	225x450	75
30	10.000	20.000	12.000	24.000	240x480	80
32	11.000	22.000	13.750	27.500	260x520	95
34	13.000	26.000	15.500	31.000	280x560	100
36	14.800	29.600	17.500	35.000	290x580	110
40	18.000	36.000	21.000	42.000	320x640	120

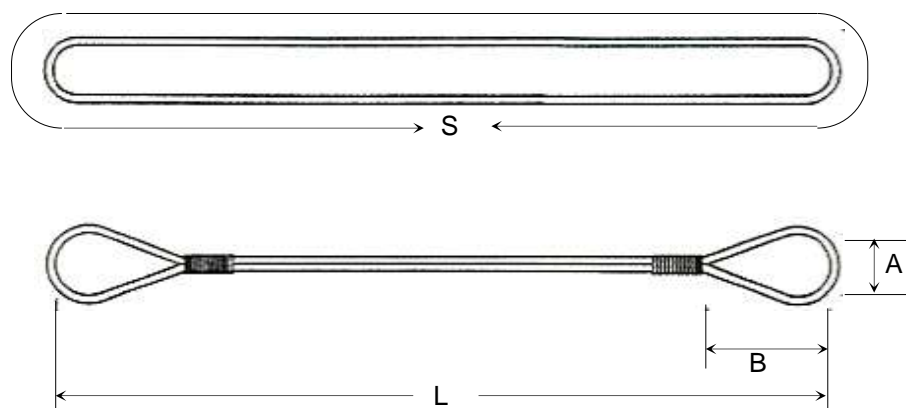
COEFFICIENTE DI SICUREZZA 5

La lunghezza minima "L" è 50 volte il diametro della fune per brache con asole e 33 volte per brache con redance

A richiesta è possibile costruire brache con asole o redance aventi dimensioni speciali

IMPORTANTE! La portata delle brache utilizzate a canestro varia in funzione dell'angolazione

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO AD ANELLO CONTINUO



Diametro fune (mm)	Anima tessile		Anima metallica		Dimensioni asole A x B (mm)	Sviluppo minimo S (mm)
	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)	Portata (kg)		
12	1.900	3.800	2.300	4.600	75x150	600
15	3.000	6.000	3.500	7.000	90x180	750
18	4.600	9.200	5.000	10.000	110x220	900
21	6.300	12.600	-	-	130x260	1.050
24	8.200	16.400	8.900	17.800	150x300	1.200
27	10.500	21.800	-	-	160x320	1.350
30	12.800	25.600	14.500	29.000	180x360	1.500
33	15.500	31.000	17.700	35.400	200x400	1.650
36	18.500	37.000	20.500	41.000	220x440	1.800
39	21.700	43.400	24.800	49.600	240x480	1.950
42	25.500	51.000	28.000	56.000	250x500	2.100
48	32.600	65.200	34.500	69.000	290x580	2.250
54	40.500	81.000	46.500	93.000	320x640	2.400
60	50.000	100.000	57.000	114.000	360x720	2.700
66	60.000	120.000	70.000	140.000	400x800	2.850
72	70.000	140.000	82.000	164.000	430x860	3.000
78	83.000	166.000	96.000	192.000	470x940	3.300
84	96.000	192.000	112.000	224.000	500x1000	3.900
90	110.000	220.000	128.000	256.000	540x1080	4.200

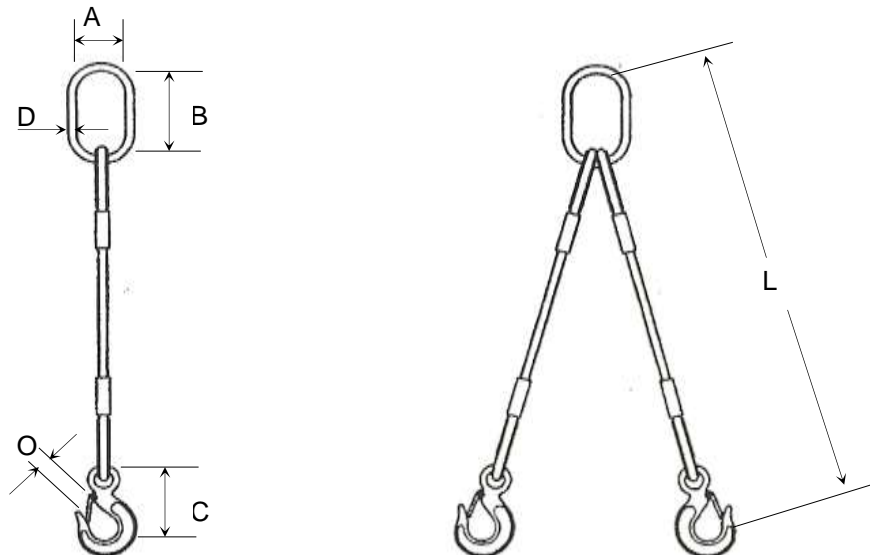
COEFFICIENTE DI SICUREZZA 5

La lunghezza minima "L" è la metà dello sviluppo minimo "S"

A richiesta è possibile costruire anelli con 2 legature con asole aventi dimensioni speciali

IMPORTANTE! La portata delle brache utilizzate a canestro varia in funzione dell'angolazione

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO AD 1 E 2 BRACCI



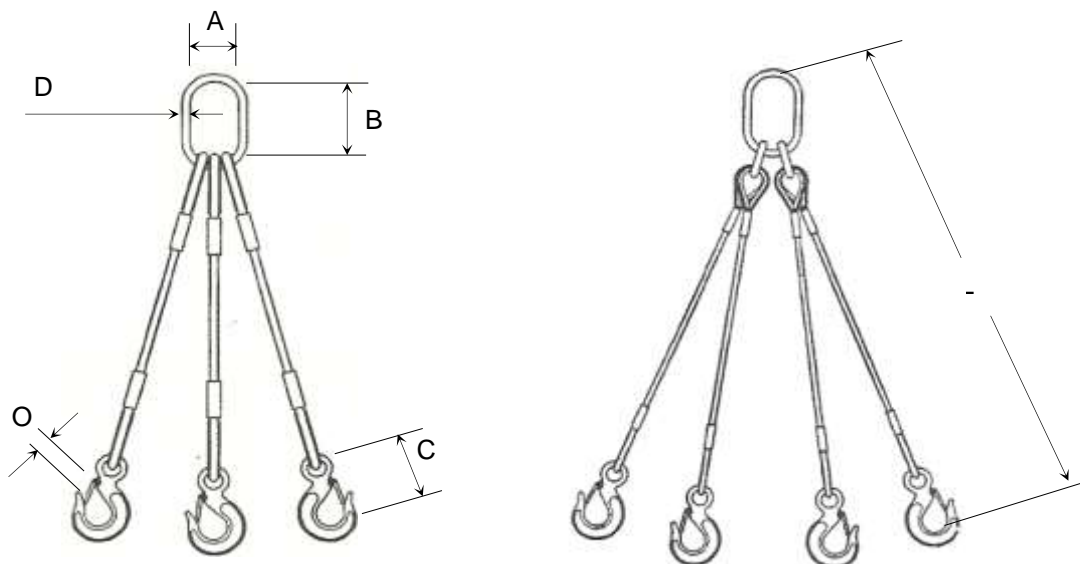
Diametro fune (mm)	1 BRACCIO			2 BRACCI			
	Portata (kg)	Campanella A x B x D (mm)	Gancio C x O (mm)	Portata 90° (kg)	Portata 120° (kg)	Campanella A x B x D (mm)	Gancio C x O (mm)
8	700	70x120x14	82x20	1.000	700	70x120x14	82x20
10	1.000	70x120x14	92x22	1.400	1.000	70x120x14	92x22
12	1.500	70x120x14	105x24	2.000	1.500	80x140x16,5	105x24
14	2.000	70x120x14	119x26	2.800	2.000	80x140x16,5	119x26
16	2.800	80x140x16,5	145x30	3.900	2.800	95x160x20	145x30
18	3.200	80x140x16,5	145x30	5.000	3.500	95x160x20	187x38
20	4.300	95x160x20	187x38	6.000	4.250	110x160x23	187x38
22	5.000	95x160x20	187x38	7.000	5.000	110x190x27	187x38
24	6.000	110x160x23	230x50	8.600	6.100	110x190x27	230x50
26	7.500	110x190x27	230x50	10.000	7.200	110x190x27	230x50
28	9.000	110x190x27	256x60	12.000	8.500	130x230x33	256x60
30	10.000	110x190x27	256x60	14.000	10.000	130x230x33	256x60
32	11.600	130x230x33	318x80	15.500	11.600	130x230x33	256x60
34	12.800	130x230x33	318x80	18.500	13.000	150x275x38	318x80
36	14.500	130x230x33	318x80	20.500	14.500	150x275x38	318x80
38	16.000	150x275x38	360x100	22.400	16.300	180x340x45	360x100
40	18.000	150x275x38	360x100	25.200	17.800	180x340x45	360x100

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 5

La lunghezza minima "L" è 33 volte il diametro della fune

A richiesta è possibile costruire brache con campanelle e ganci aventi dimensioni diverse

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO A 3 E 4 BRACCI



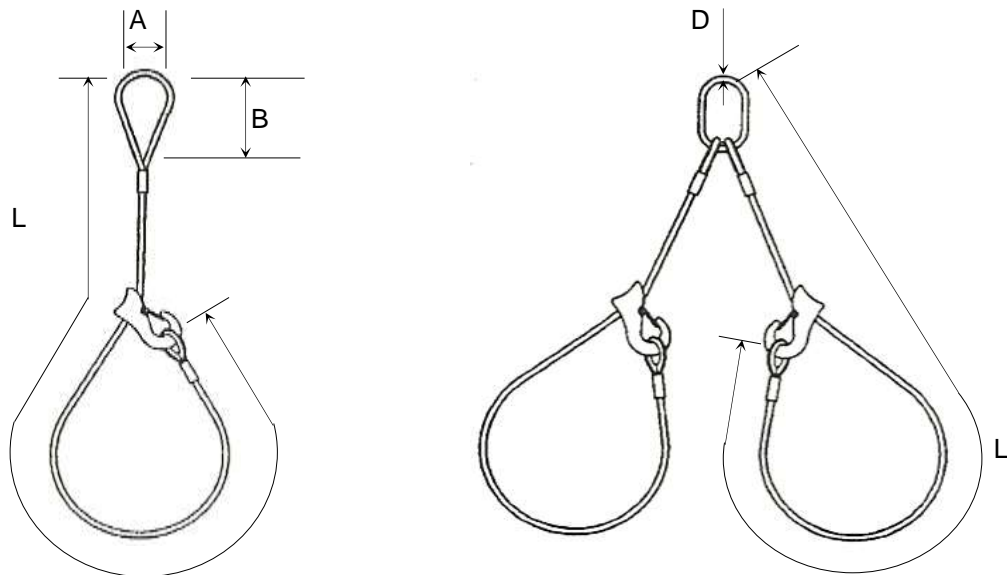
Diametro fune (mm)	Portata		3 BRACCI	4 BRACCI	Gancio C x O (mm)
	90°	120°	Campanella	Completivo	
	(kg)	(kg)	A x B x D (mm)	A x B x D (mm)	
8	1.500	1.050	70x120x14	80x140x16	82x20
10	2.150	1.500	70x120x14	80x140x16	92x22
12	3.200	2.250	80x140x16,5	90x150x20	105x24
14	4.200	3.000	95x160x20	95x155x23	119x26
16	5.800	4.100	110x160x23	110x175x26	145x30
18	7.500	5.250	110x190x27	115x185x28	187x38
20	9.000	6.450	110x190x27	125x200x30	187x38
22	10.000	7.500	110x190x27	125x200x30	187x38
24	13.000	9.300	130x230x33	125x200x30	230x50
26	15.500	11.000	130x230x33	150x240x38	230x50
28	17.500	13.000	150x275x38	170x260x42	256x60
30	21.500	15.200	180x340x45	200x310x52	256x60
32	24.000	17.000	180x340x45	200x310x52	256x60
34	27.500	19.400	180x340x45	200x310x52	318x80
36	30.000	21.200	180x340x45	200x330x58	318x80
38	34.500	24.400	190x350x50	200x330x58	318x80
40	37.500	26.300	190x350x50	200x330x58	360x100

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 5

La lunghezza minima "L" è 33 volte il diametro della fune

A richiesta è possibile costruire brache con campanelle e ganci aventi dimensioni diverse

BRACHE DI FUNE DI ACCIAIO CON GANCI SCORSOI

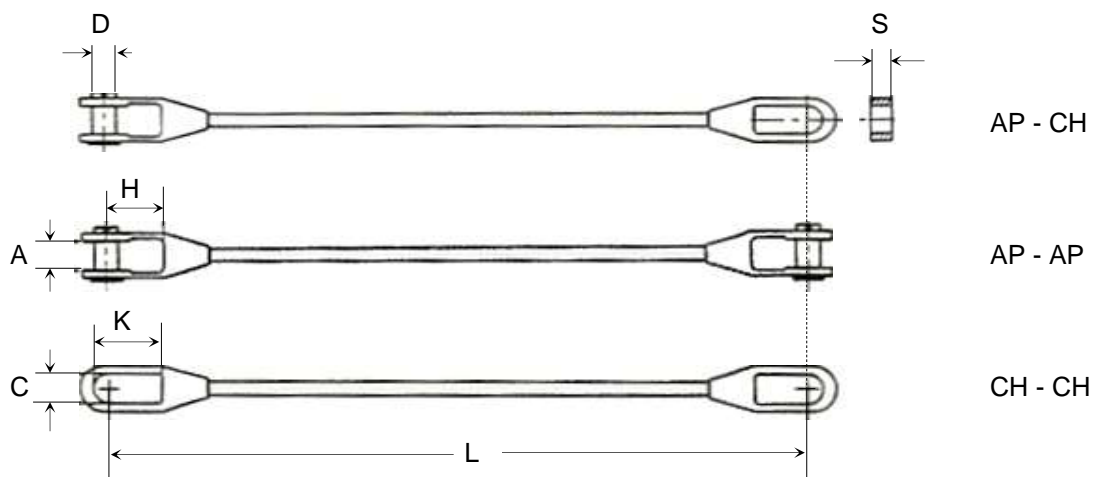


Diametro fune (mm)	1 BRACCIO			2 BRACCI			
	Portata (kg)	Asola A x B (mm)	Lunghezza minima (mm)	Portata 90° (kg)	Portata 120° (kg)	Campanella A x B x D (mm)	Lunghezza minima (mm)
10	850	80x160	1.000	1.200	850	75x110x13	1.000
12	1.200	100x200	1.200	1.800	1.280	75x110x13	1.200
14	1.700	110x220	1.400	2.400	1.700	85x120x16	1.400
16	2.000	130x260	1.600	2.800	2.000	85x120x16	1.600
18	2.800	150x300	1.800	4.000	2.850	95x135x20	1.800
20	3.500	160x320	2.000	4.800	3.430	110x160x23	2.000
22	4.000	175x350	2.200	5.800	4.150	110x160x23	2.200
24	4.800	200x400	2.400	6.800	4.850	125x180x27	2.400

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 5

A richiesta è possibile costruire brache con campanelle e ganci aventi dimensioni diverse

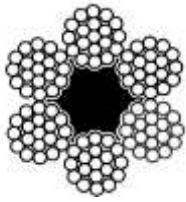
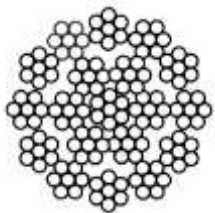
BRACHE DI FUNE CON CAPICORDA A TESTA FUSA



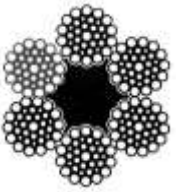
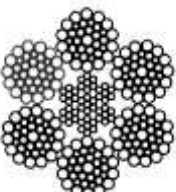
Diametro fune (mm)	Carico di rottura			Dimensioni							Lungh. minima (mm)
	SW 216+49 Res. 180 (kg)	SW 216+49 Res. 220 (kg)	8 trefoli comp. Res. 220 (kg)	Misura "	A (mm)	H (mm)	D (mm)	C (mm)	K (mm)	S (mm)	
10	6.420	8.060	10.500	3/8	21	45	21	24	52	16	260
12	9.250	11.500	15.300	1/2	25	51	25	29	59	22	370
14	12.600	16.000	20.900	5/8	32	64	31	35	65	25	460
16	16.400	20.800	26.100	5/8	32	64	31	35	65	25	460
18	20.800	26.300	33.800	3/4	38	76	35	41	78	32	540
20	25.700	32.200	41.300	7/8	45	89	41	48	90	38	610
22	31.100	39.300	50.400	7/8	45	89	41	48	90	38	630
24	37.000	46.100	59.800	1	51	102	51	57	103	45	750
26	43.400	54.500	70.600	1	51	102	51	57	103	45	750
28	50.400	63.900	81.200	1.1/8	57	114	57	64	116	51	800
30	57.800	72.100	93.900	1.1/8	57	114	57	64	116	51	800
32	65.800	82.700	108.000	1.3/8	64	127	64	70	130	57	900
34	74.300	93.600	119.000	1.3/8	64	127	64	70	130	57	900
36	83.300	104.000	136.000	1.1/2	76	165	70	83	171	70	1.000
38	92.800	116.000	152.000	1.1/2	76	165	70	83	171	70	1.000
40	103.000	129.000	168.000	1.5/8	76	165	76	83	171	70	1.200

A richiesta è possibile costruire brache con altre tipologie di funi e con capicorda zincati



FUNI 6 x 19 E ANTIGIREVOLE 19 x 7

	Diametro fune (mm)	Diametro fili esterni (mm)	Peso per metro (g)	Carico di rottura minimo garantito	
				(kg)	(kN)
<p>6 x 19 anima tessile</p>  <p>114+1 crociata destra</p>				Resistenza	
				180 kg/mm ²	1770 N/mm ²
	3	0,19	33	540	5,3
	4	0,26	55	960	9,4
	5	0,32	92	1.490	14,6
	6	0,45	135	2.140	21
	7	0,52	180	2.920	28,6
	8	0,59	235	3.820	37,4
	8,5	0,63	265	4.700	46,1
	9	0,67	300	4.820	47,3
	10	0,74	370	5.950	58,4
	11	0,82	455	7.210	70,7
	12	0,89	530	8.580	84,1
	13	0,97	620	10.100	98,7
	14	0,90	720	11.600	114
	15	0,96	820	15.600	137
16	1,02	940	17.100	150	
<p>19 x 7 antigirevole</p>  <p>133 fili crociata e parallela</p>				Resistenza	
				200 kg/mm ²	1960 N/mm ²
	4	0,27	60	1.130	11,1
	5	0,32	100	1.920	18,8
	6	0,39	145	2.650	26
	7	0,45	200	3.450	33,9
	8	0,51	255	4.710	46,2
	9	0,58	325	5.980	58,6
	10	0,64	400	7.440	72,9
	11	0,70	485	8.720	85,5
	12	0,77	580	10.800	106
	12,5	0,80	630	11.000	108
	13	0,83	680	11.800	116
	14	0,90	780	14.700	144
	15	0,96	900	16.500	162
	16	1,02	1.020	18.500	181
17	1,08	1.180	20.600	202	
18	1,15	1.300	23.000	226	
20	1,28	1.600	29.300	287	
22	1,4	1.950	34.900	342	
24	1,53	2.320	43.000	422	



FUNI 6 TREFOLI ANIMA TESSILE E METALLICA

	Diametro fune (mm)	Diametro fili esterni (mm)	Peso per metro (g)	Carico di rottura minimo garantito			
				(kg)		(kN)	
				Resistenza 180 kg/mm ²	Resistenza 1770 N/mm ²	Resistenza 220 kg/mm ²	Resistenza 2160 N/mm ²
6 trefoli anima tessile  SW 216+1 crociata destra e sinistra	8	0,45	230	3.810	37,4	-	-
	9	0,50	290	4.820	47,3	-	-
	10	0,55	360	5.950	58,4	-	-
	11	0,61	440	7.210	70,7	-	-
	12	0,67	520	8.580	84,1	-	-
	13	0,72	610	10.100	98,7	-	-
	14	0,80	710	11.600	114	-	-
	15	0,85	815	13.400	131	-	-
	16	0,90	930	15.300	150	-	-
	18	1,00	1.200	19.300	189	-	-
	20	1,11	1.450	23.900	234	-	-
	22	1,22	1.780	28.900	283	-	-
	24	1,33	2.080	34.300	336	-	-
	26	1,44	2.450	40.300	395	-	-
	28	1,55	2.840	46.700	458	-	-
	30	1,66	3.290	53.600	526	-	-
	32	1,78	3.710	61.000	598	-	-
34	1,89	4.170	68.900	675	-	-	
36	2,00	4.700	72.200	757	-	-	
40	2,22	5.800	95.300	935	-	-	
6 trefoli anima metallica  SW 216+49 crociata destra e sinistra	8	0,44	255	4.110	40,3	5.200	51
	9	0,51	330	5.510	54	6.630	65
	10	0,55	400	6.420	63	8.870	87
	11	0,61	500	7.770	76,2	10.500	103
	12	0,67	600	9.250	90,7	12.400	121
	13	0,72	710	10.800	106	14.000	137
	14	0,78	815	12.600	124	16.600	163
	15	0,83	950	14.500	142	19.000	186
	16	0,89	1.070	16.400	161	21.300	209
	18	1,00	1.350	20.800	204	27.000	265
	20	1,11	1.680	25.700	252	34.000	333
	22	1,22	2.030	31.100	305	41.000	402
	24	1,33	2.400	37.000	363	46.800	459
	26	1,44	2.830	43.400	426	56.000	549
	28	1,55	3.280	50.400	494	65.000	637
	30	1,66	3.750	57.800	567	75.000	735
	32	1,78	4.250	65.800	645	82.000	804
34	1,89	4.800	74.300	728	92.000	901	
36	2,00	5.400	83.300	817	104.000	1.020	
38	2,11	5.860	92.800	910	115.000	1.130	
40	2,22	6.600	103.000	1.010	126.000	1.230	

FUNI ZINCATE 49 E 133 FILI

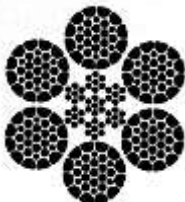
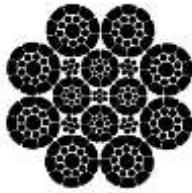
	Diametro fune (mm)	Diametro fili esterni (mm)	Peso per metro (g)	Carico di rottura minimo garantito	
				(kg)	(kN)
49 fili 				Resistenza 180 kg/mm ² 1770 N/mm ²	
	2	0,21	16	250	2,4
	2,5	0,27	25	400	3,9
	3	0,32	36	580	5,7
	4	0,43	63	1040	10,2
	5	0,55	98	1620	15,9
	6	0,65	142	2340	22,9
	7	0,75	193	3170	31,1
	8	0,85	252	4140	40,6
	10	1,08	394	5630	55,2
133 fili 	3	0,20	35	540	5,3
	4	0,36	61	955	9,4
	5	0,32	96	1500	14,7
	6	0,40	140	2150	21,1
	7	0,46	185	2930	28,8
	8	0,50	244	3820	37,6
	10	0,65	381	5970	58,7
	12	0,80	548	8135	79,7

FUNI PER ASCENSORI

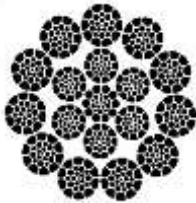
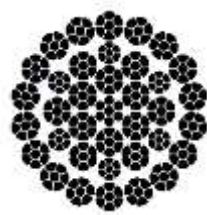
114 + 1 seale 				Resistenza 160 kg/mm ² 1570 N/mm ²	
	8	0,62	235	3230	31,7
	9	0,70	300	4090	40,1
	10	0,78	370	5050	49,5
	11	0,87	455	6110	59,9
	12	0,95	530	7270	71,3
	13	1,02	620	8940	87,7
152 + 1 seale 	8	0,51	230	2860	28,1
	9	0,57	260	3630	35,6
	10	0,63	350	4480	44
	11	0,69	420	5420	53,2
	12	0,75	495	6450	63,3
	13	0,82	580	7570	74,3
72 + 1	6	0,48	130	1660	16,3
	7	0,56	180	2270	22,3

I dati tecnici delle funi per ascensori sono validi anche per la doppia classe di resistenza 1370/1770 N/mm²

FUNI 6 E 8 TREFOLI COMPATTATE

	Diametro fune (mm)	Diametro fili esterni (mm)	Peso per metro (g)	Carico di rottura minimo garantito			
				(kg)		(kN)	
				Resistenza 200 kg/mm ²	Resistenza 1960 N/mm ²	Resistenza 220 kg/mm ²	Resistenza 2160 N/mm ²
6 trefoli compattata  crociata destra e sinistra	10	0,59	450	8.500	83	9.300	91
	11	0,66	550	10.300	101	11.200	110
	12	0,72	670	12.200	120	13.500	132
	13	0,78	770	14.500	142	15.400	151
	14	0,84	890	16.700	164	18.000	176
	15	0,90	1.040	19.800	194	21.200	208
	16	0,96	1.170	21.800	214	23.600	231
	18	1,08	1.480	27.700	272	29.900	293
	20	1,20	1.830	34.300	336	37.000	363
	22	1,32	2.220	41.700	409	45.100	442
	24	1,41	2.600	48.800	478	53.000	520
	26	1,53	3.040	57.000	559	62.100	609
	28	1,64	3.530	66.300	650	72.100	707
	30	1,76	4.060	76.100	746	82.800	812
	32	1,88	4.580	85.800	841	93.400	916
	34	2,00	5.190	97.300	954	106.000	1.038
	36	2,12	5.820	109.000	1.071	119.000	1.165
38	2,22	6.490	122.000	1.192	132.000	1.298	
40	2,35	7.220	135.000	1.327	147.000	1.444	
8 trefoli compattata  crociata destra e sinistra	9	0,68	380	7.800	76	8.600	84
	10	0,76	480	9.700	95	10.500	103
	11	0,84	590	11.700	115	12.900	126
	12	0,92	700	14.200	139	15.300	150
	13	0,92	830	16.700	164	17.700	173
	14	0,98	960	19.300	189	20.900	205
	15	1,06	1.120	22.400	220	23.700	232
	16	1,02	1.290	24.700	242	26.100	256
	18	1,14	1.560	30.800	302	33.800	331
	20	1,28	1.940	38.800	380	41.300	405
	22	1,40	2.320	46.300	454	50.400	494
	23	1,48	2.570	51.200	502	55.100	540
	24	1,54	2.800	55.700	546	59.800	586
	26	1,42	3.260	65.000	637	70.600	692
	28	1,54	3.760	75.700	742	81.200	796
	30	1,64	4.350	86.500	848	93.900	921
	32	1,76	4.950	98.500	966	108.000	1.054
34	1,88	5.610	111.000	1.093	119.000	1.168	
36	1,74	6.300	125.000	1.230	136.000	1.337	
38	1,84	7.030	140.000	1.370	152.000	1.491	
40	1,92	7.740	154.000	1.510	168.000	1.645	

FUNI ANTIGIREVOLI COMPATTATE

	Diametro fune (mm)	Diametro fili esterni (mm)	Peso per metro (g)	Carico di rottura minimo garantito			
				(kg)		(kN)	
				Resistenza 200 kg/mm ²	Resistenza 1960 N/mm ²	Resistenza 220 kg/mm ²	Resistenza 2160 N/mm ²
18 trefoli compattata  crociata e parallela	8	0,59	290	5.710	56	6.220	61
	9	0,66	360	7.240	71	7.550	74
	10	0,74	450	8.980	88	9.490	93
	11	0,82	550	10.700	105	11.500	113
	12	0,90	660	12.900	126	13.900	136
	13	0,96	750	15.100	148	16.100	158
	14	1,04	880	17.600	173	18.800	184
	15	1,12	1.030	20.300	199	21.700	213
	16	0,96	1.090	22.200	218	23.600	231
	17	1,02	1.340	25.100	246	26.700	262
	18	1,08	1.490	27.900	274	30.000	294
	19	1,14	1.670	31.200	306	33.500	328
	20	1,20	1.850	34.700	340	37.300	366
	22	1,32	2.250	42.000	412	45.100	442
	24	1,44	2.680	50.100	491	53.800	527
26	1,56	3.140	58.800	576	62.800	616	
28	1,40	3.640	68.100	668	73.000	716	
37 x 7 compattata  crociata e parallela	10	0,48	480	8.900	87	9.500	93
	11	0,53	580	10.700	105	11.600	114
	12	0,58	690	12.800	125	14.000	137
	13	0,62	800	14.900	146	16.100	158
	14	0,68	940	17.300	170	18.700	183
	15	0,72	1.080	19.900	195	21.600	212
	16	0,78	1.260	23.300	228	24.500	240
	17	0,82	1.400	25.900	254	28.000	274
	18	0,88	1.590	29.500	289	31.000	304
	19	0,92	1.760	32.500	319	35.000	343
	20	0,98	1.960	36.300	356	38.800	380
	21	1,02	2.160	40.000	392	42.400	416
	22	1,08	2.380	44.100	432	46.300	454
	23	1,12	2.590	47.800	469	51.000	500
	24	1,18	2.840	52.600	516	55.300	542
	25	1,22	3.060	56.600	555	59.600	584
	26	1,28	3.340	61.700	605	65.000	637
	28	1,38	3.870	70.700	693	75.600	741
30	1,48	4.440	81.000	794	87.100	854	
32	1,58	5.050	92.200	904	98.300	964	
34	1,68	5.730	105.000	1.025	111.000	1.092	
36	1,78	6.420	117.000	1.148	124.000	1.213	
38	1,84	7.050	129.000	1.262	139.000	1.359	
40	1,96	7.870	144.000	1.409	152.000	1.494	