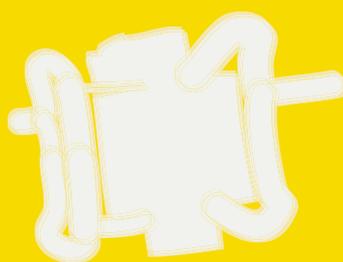
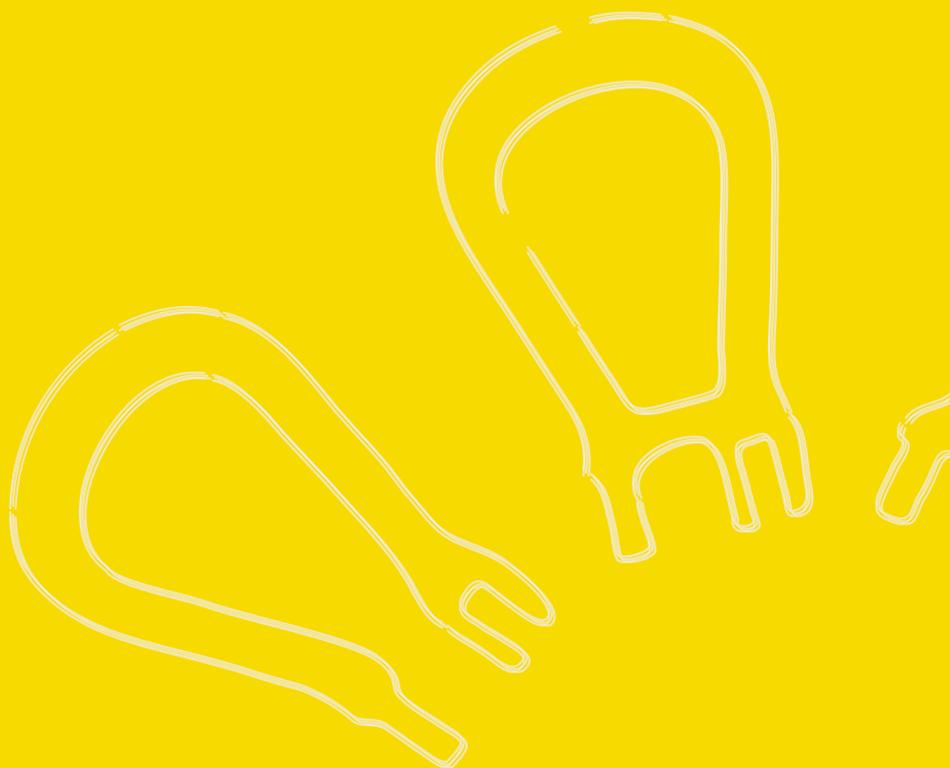


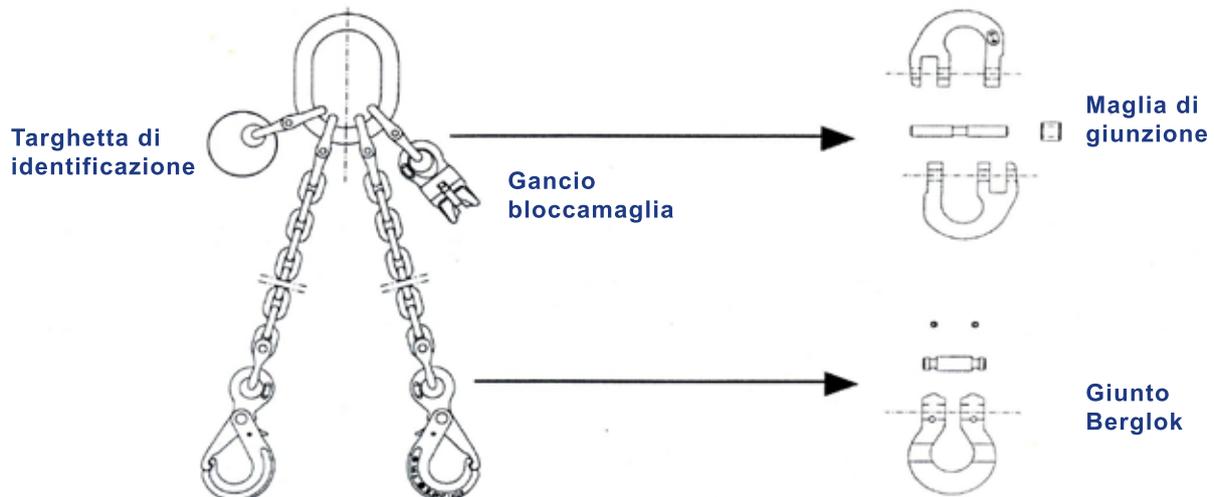
TIRANTI DI CATENA GRADO 8 E ACCESSORI GUNNEBO



ISTRUZIONI E MANUTENZIONE

Queste istruzioni generali hanno lo scopo di aiutare l'utilizzatore a maneggiare in maniera sicura e corretta, le attrezzature per il sollevamento. *E' quindi importante che esse siano recepite da tutti gli utilizzatori.*

Conformemente alle norme 89/392EEC-93168/EEC, queste istruzioni devono essere trasmesse all'utilizzatore.



Imbragature - Informazioni principali

- tenere un registro di tutte le imbragature in uso.
- tutte le imbragature complete devono avere una targhetta d'identificazione riportante la portata massima ai vari angoli di lavoro, l'identificazione del fabbricante, il marchio CE e l'anno di fabbricazione.
- considerare il limite di portata in relazione all'angolo di lavoro effettivamente utilizzato.
- non sollevare con catena ritorta e non accorciare la catena annodandola, usare l'apposito gancio bloccamaglia.
- proteggere la catena contro spigoli vivi usando, se necessario, apposite imbottiture.
- Impedire a chiunque di passare sotto il carico e mai montare su di esso.
- le catene e i componenti non devono entrare in contatto con i prodotti o ambienti alcalini o acidi.
- non usare le imbragature in catena G8 a temperature superiori a +200°C o inferiori a -40°C.

Gancio

- non caricare mai la pinta del gancio e proteggere da spigoli vivi.
- fare attenzione che le dita, durante il caricamento, non rimangano intrappolate o schiacciate.

Campanelle

- la campanella deve sempre essere libera di muoversi nel gancio, proteggere da spigoli vivi.
- assicurarsi che il gancio non sia troppo grande per la campanella.

Maglie di giunzione - Montaggio

- unire le due metà della maglia, mettere la bussola tra le due metà.
- montare il perno e assicurarsi che la molla chiuda saldamente.

Giunto Berlok - Montaggio

- assemblare il grillo, la catena e il perno.
- montare i due perni di fissaggio controllando che chiudano saldamente.

Manutenzione

Ogni attrezzatura di sollevamento dovrebbe essere esaminata ogni sei mesi o più di frequente, secondo le condizioni di lavoro e dell'esperienza, o delle leggi in vigore.

- assicurarsi che le giunzioni siano chiuse saldamente.
- le catene con maglie piegate o che presentino fessure o intagli, devono essere sostituite; anche componenti deformati come campanelle piegate, ganci aperti e giunzioni danneggiate o usurate devono essere sostituiti; l'usura della catena e dei componenti non deve mai essere superiore al 16% delle dimensioni originali; l'usura della maglia della catena è definita come la riduzione del diametro medio misurato in due direzioni perpendicolari.
- imbragature in catena che siano state sovraccaricate devono essere messe fuori servizio:
 - l'allungamento permanente consentito alla catena è del 5%
 - l'aumento permanente consentito per l'apertura del gancio è del 10%
 - non è consentito alcun allungamento permanente delle giunzioni.

Condizioni di carico asimmetriche

Per imbragature con bracci di catena caricati in modo disuniforme raccomandiamo di determinare le portate come segue:

- imbragature a 2 bracci calcolate come le corrispondenti a 1 braccio
- imbragature a 3 e 4 bracci calcolate come le corrispondenti a 2 bracci

Aggressivi chimici

Catene e componenti in grado G8 non devono essere usati a contatto con acidi o sostanze basiche.

In caso di dubbio Vi preghiamo di interpellarci.

Nota: la zincatura a caldo non è ammessa al di fuori del controllo del costruttore.

Condizioni di temperature estreme

Per le imbragature in catena grado G8 la temperatura "di esercizio" di tutta l'imbragatura o di parte di essa influisce sulla portata massima come segue:

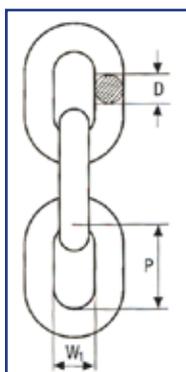
Temperature dell'imbragatura	Percentuale della portata max.
-40°C +200°C	100%
+200°C +300°C	90%
+300°C +400°C	75%

Dopo il ritorno a temperatura normale l'imbragatura recupera completamente la sua massima portata.

Le imbragature in catena grado 8 non devono essere usate sopra o sotto le temperature limite indicate.

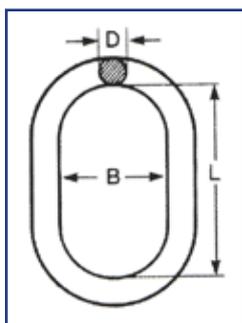
CATENE E ACCESSORI

Art. 400 - Catena in acciaio grado 8



Portata t (*)	Dimensioni mm			Peso in kg
	D	P	W ₁	
1,12	6	18	8,5	0,8
1,5	7	21	10	1,1
2	8	24	11	1,4
3,15	10	30	14	2,2
5,3	13	39	18	3,7
8	16	48	22	5,6
11,2	19	57	26	7,8
15,2	22	66	30	11
21,2	26	78	35	14,3
31,5	32	96	43	23

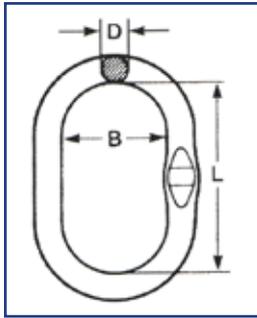
Art. 344 - Campanella



Portata β 0-45° t (*)	Per catena \varnothing mm		Dimensioni mm			Peso in kg
	1 br.	2br.	L	B	D	
1,25	6	-	100	60	11	0,2
2,5	7-8	6	120	70	14	0,4
4	10	8	140	80	17	0,8
5,4	-	-	150	90	19	1
7,5	13	10	160	95	22	1,5
10	16	13	190	110	25	2,3
12	-	-	200	120	30	3,5
17	19	16	240	140	34	5,3
25	22	20	250	150	38	7
28	26	22	250	150	40	8
33	-	-	300	180	45	12
43	32	26	300	200	50	15
56	36	32	350	200	55	21
70	45	36	375	210	60	26
90	-	-	450	250	70	43
100	-	-	450	260	80	57
125	-	-	450	260	80	57

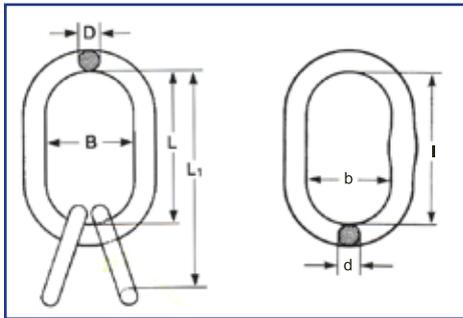
* fattore di sicurezza 4:1

Art. 344-S - Campanella



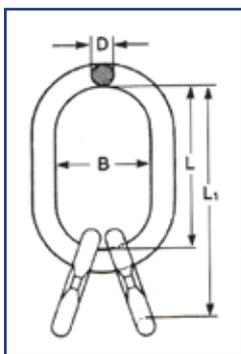
Portata β 0-45° t (*)	Per catena \varnothing mm		Dimensioni mm			Peso in kg
	1 br.	2 br.	L	B	D	
1,25	6	-	100	60	11	0,2
2,5	7-8	6	120	70	14	0,4
4	10	8	140	80	17	0,8
7,5	13	10	160	95	22	1,5
10	16	13	190	110	25	2,3
17	19	16	240	140	34	5,3
25	22	20	250	150	38	7

Art. 345 - Campanella



Portata β 0-45° t (*)	Per catena \varnothing mm	Dimensioni mm							Peso in kg
		L ₁	L	B	D	l	b	d	
3,5	6	270	150	90	19	120	70	14	1,8
5,5	7-8	300	160	95	22	140	80	17	3,8
11,5	10	360	200	120	30	160	95	22	6,5
17	13	450	250	150	40	200	120	30	15
28	16	500	300	200	50	200	120	32	23
35	19	550	300	200	55	250	150	38	33
53	22	610	350	200	60	260	140	45	46
70	26	730	450	250	70	280	160	50	71
90	32	750	450	260	80	280	160	55	91

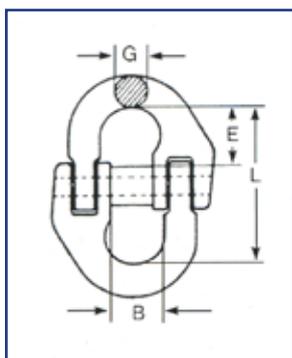
Art. 345-S



Portata t (*)	Per catena \varnothing mm 304 br.	Dimensioni mm							Peso in kg
		L ₁	L	B	D	l	b	d	
5	6	260	150	90	19	110	60	14	1,8
8	7-8	300	160	95	22	140	80	17	2,8
16	10	360	200	120	30	160	95	22	6
30	13	430	250	150	40	180	105	28	13
40	16	500	300	200	50	200	110	32	23
50	19	560	300	200	55	260	140	38	32

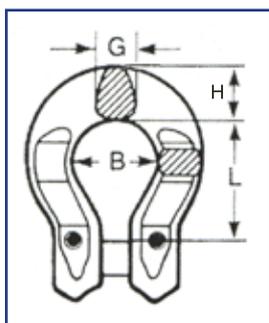
* fattore di sicurezza 4:1

Art. 578 - Maglia di giunzione



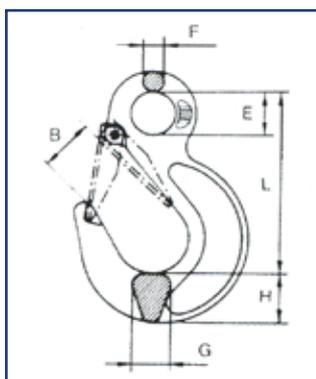
Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm				Peso in kg
		L	B	G	E	
1,12	6	44	15	8	16	0,1
2	7-8	56	18	9	22	0,2
3,2	10	68	25	12	26	0,3
5,4	13	89	29	15	33	0,7
8	16	105	36	19	40	1,2
12,5	19	125	43	22	47	1,9
15,5	22	152	50	24	59	3
21,6	26	160	58	29	61	4,6
32	32	200	70	38	78	8,6

Art. 577 - Giunto per catene



Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm				Peso in kg
		L	B	G	H	
1,12	6	27	20	9	14	0,1
2	7-8	35	25	11	18	0,2
3,2	10	45	32	14	22	0,4
5,4	13	56	40	17	28	1
8	16	68	50	22	35	1,4
11,5	19	80	58	25	41	2,3

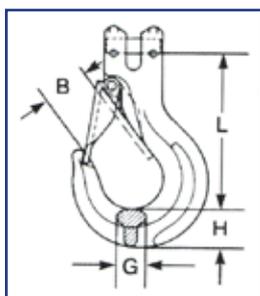
Art. 524 - Gancio con linguetta



Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm						Peso in kg
		L	B	E	F	G	H	
1,12	6	94	24	22	10	17	19	0,4
2	7-8	105	28	25	11,5	17	22	0,5
3,2	10	131	37	32	13,5	20	29	0,9
5,4	13	161	42	40	17,5	27	37	1,8
8	16	197	52	50	22	34	44	3,4
12,5	18,2	229	60	60	26	37	52	5,2
15,5	22	269	77	64	31	42	67	9,4
21,6	26	301	81	66	32	51	75	12,6
32	32	333	93	76	38	61	80	17,9

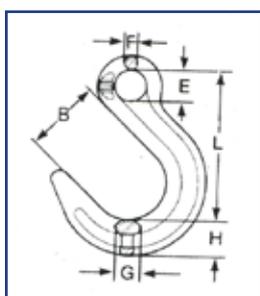
* fattore di sicurezza 4:1

Art. 523 - Gancio per brache



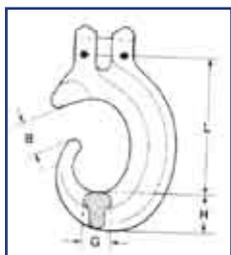
Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm				Peso in kg
		L	B	G	H	
2	7-8	95	29	17	22	0,5
3,2	10	121	34	23	29	1
5,4	13	147	42	28	36	2,1
8	16	170	49	33	43	3,6
12,5	19	212	60	43	51	6

Art. 529 - Gancio a fonderia



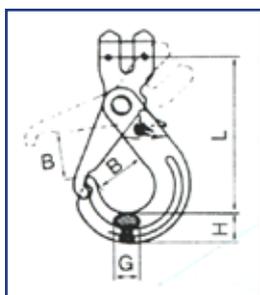
Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm						Peso in kg
		L	B	E	F	G	H	
2	7-8	122	63	25	11	18	26	0,6
3,2	10	150	76	32	14	25	30	1,2
5,4	13	182	90	40	18	32	38	2,3
8	16	215	102	50	22	40	45	3,9
12,5	19,2	247	114	60	26	46	57	6,1
21,6	26	300	113	66	38	64	73	16,4
32	32	384	145	80	48	77	94	35

Art. 685 - Gancio anticocciante



Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm				Peso in kg
		L	B	G	H	
2	7-8	80	20	16	21	0,5
3,15	10	105	27	22	26	0,9
5,3	13	138	35	32	34	1,9

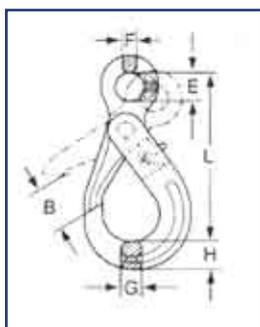
Art. 681-I - Gancio di sicurezza con sicura ad incastro



Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm				Peso in kg
		L	B	G	H	
2	7-8	112	34	17	20	0,6
3,2	10	135	42	21	25	1,1
5,4	13	167	51	26	30	2
8	16	198	60	29	38	3,2

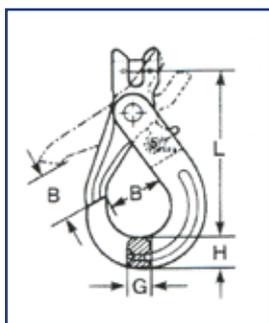
* fattore di sicurezza 4:1

Art. 680 - Gancio di sicurezza



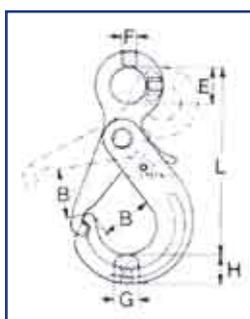
Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm						Peso in kg
		L	B	E	F	G	H	
1,12	6	109	29	22	10	15	21	0,5
2	7-8	137	38	25	11	17	23	0,8
3,20	10	168	44	32	13	24	29	1,5
5,4	13	207	54	40	16	30	38	2,8
8	16	253	62	50	20	37	49	5,6
12,5	19	290	68	60	22	42	56	7,9
15,5	22	320	80	70	24	47	62	11,2
21,6	26	345	100	80	25	50	68	14,5
25	28	400	120	90	27	62	81	22

Art. 681 - Gancio di sicurezza



Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm				Peso in kg
		L	B	G	H	
2	7-8	120	37	17	23	0,8
3,2	10	143	44	24	29	1,5
5,4	13	179	54	30	38	2,8
8	16	217	62	37	49	5,1
12,5	19	242	68	42	56	7,8

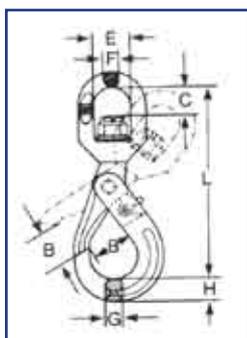
Art. 680-I - Gancio di sicurezza con sicura ad incastro



Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm						Peso in kg
		L	B	E	F	G	H	
1,12	6	103	26	22	9	14	17	0,4
2	7-8	128	34	25	10	17	20	0,7
3,20	10	160	42	32	13	21	25	1,2
5,4	13	194	51	40	15	26	30	2
8	16	237	61	50	19	29	38	4,1
12,5	19	293	73	60	22	37	48	7,5
15,5	22	335	87	70	24	40	57	10

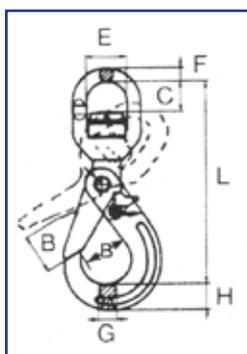
* fattore di sicurezza 4:1

Art. 682 - Gancio girevole di sicurezza



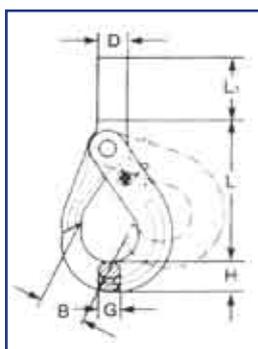
Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm							Peso in kg
		L	B	C	E	F	G	H	
1,12	6	149	28	23	33	11	15	21	0,6
2	7-8	183	37	27	36	12	17	23	1,1
3,20	10	218	44	36	42	15	24	29	2
5,4	13	276	54	43	48	19	30	38	3,8
8	16	334	62	58	62	22	37	49	7,1
12,5	19	367	69	80	74	26	42	56	10,8

Art. 683 - Gancio girevole di sicurezza con cuscinetto



Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm							Peso in kg
		L	B	C	E	F	G	H	
1,12	6	150	29	24	33	11	15	21	0,7
2	7-8	184	37	27	35	12	17	23	1,1
3,20	10	218	44	35	42	15	24	29	1,9
5,4	13	277	54	41	48	19	30	38	3,8
8	16	330	62	53	61	22	37	49	7,2
12,5	19	367	69	59	74	26	42	56	10,8

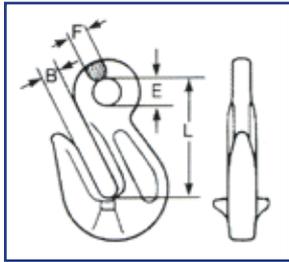
Art. 684 - Gancio di sicurezza



Portata t (*)	Dimensioni mm							Peso in kg
	L	B	L ₁	D	d _{min}	G	H	
1,12	90	29	36	20	11	15	21	0,5
2	111	37	47	24	13	17	23	0,9
3,2	133	44	51	29	16	24	29	1,5
5,4	170	54	65	34	20	30	38	2,8
8	202	62	76	37	25	37	49	5,4

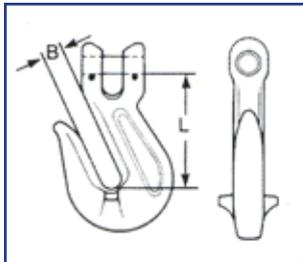
* fattore di sicurezza 4:1

Art. 629 - Gancio blocca maglia



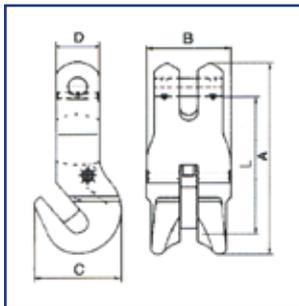
Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm				Peso in kg
		L	B	E	F	
1,5	7	60	10	15	9	0,2
2	8	72	10	16	10	0,4
3,2	10	85	12	20	12	0,6
5,4	13	104	15	25	16	1,2
8	16	130	19	28	19	2,4
12,5	19	156	22,5	36	23	4,6
15,5	22	180	25,5	42	26	6,2

Art. 628 - Gancio bloccamaglia



Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm		Peso in kg
		L	B	
1,5	7	56	10	0,3
3,2	10	77	12	0,8
5,4	13	97	15	1,5
8	16	124	19	2,8
12,5	19	145	22,5	4,8

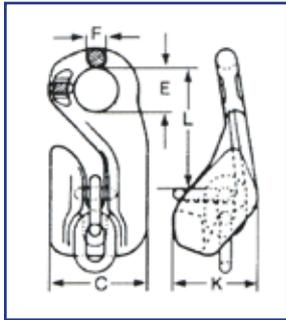
Art. 634 - Gancio bloccamaglia



Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm					Peso in kg
		A	B	C	D	L	
1,12	6	75	34	38	15	53	0,3
1,5	7	93	42	42	20	66	0,5
2	8	93	42	42	20	65	0,5
3,2	10	120	55	58	25	84	1
5,4	13	151	66	74	32	103	2,4
8	16	179	79	90	40	122	3,4

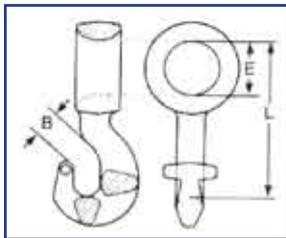
* fattore di sicurezza 4:1

Art. 635 - Gancio bloccamaglia



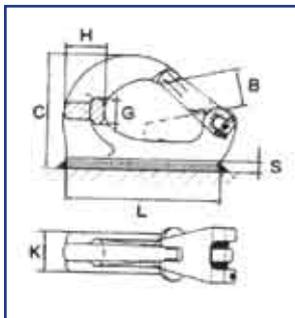
Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm					Peso in kg
		L	C	E	F	K	
1,12	6	47	36	20	9	30	0,3
2	7-8	60	48	25	11	46	0,5
3,15	10	75	60	32	14	57	0,9
5,3	13	95	78	40	18	72	1,9
8	16	120	96	50	22	88	3,4
11,2	19	143	114	60	26	103	5,9

Art. 653 - Gancio a cappio



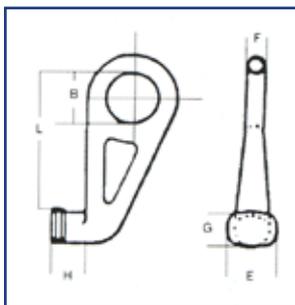
Portata t (*)	Per catena Ø mm	Dimensioni mm			Peso in kg
		L	B	E	
2	7-8	96	19	32	0,3
3,2	10	120	21	42	0,8
5,4	13	150	26	52	1,8

Art. 636 - Gancio universale per scavatrici



Portata t (**)	Dimensioni mm							Peso in kg
	B	C	G	H	K	L	S	
0,75	20	56	13	20	19	81,5	5	0,3
1	21	72	17	25	25	95	6	0,6
2	26	86	20	30	30	114	8	1
3	29	105	23	30	35	132	10	1,3
4	29	111	29	38	42	140	11	1,9
5	34	130	30	46	45	165	12	2,8
8	34	133	39	51	50	172	13	3,7
10	47	168	43	58	55	220	14	6,3

Art. CH3 - Gancio per container



CH3
CH3 Piegato 45° a sx
CH3 Piegato 45° a dx

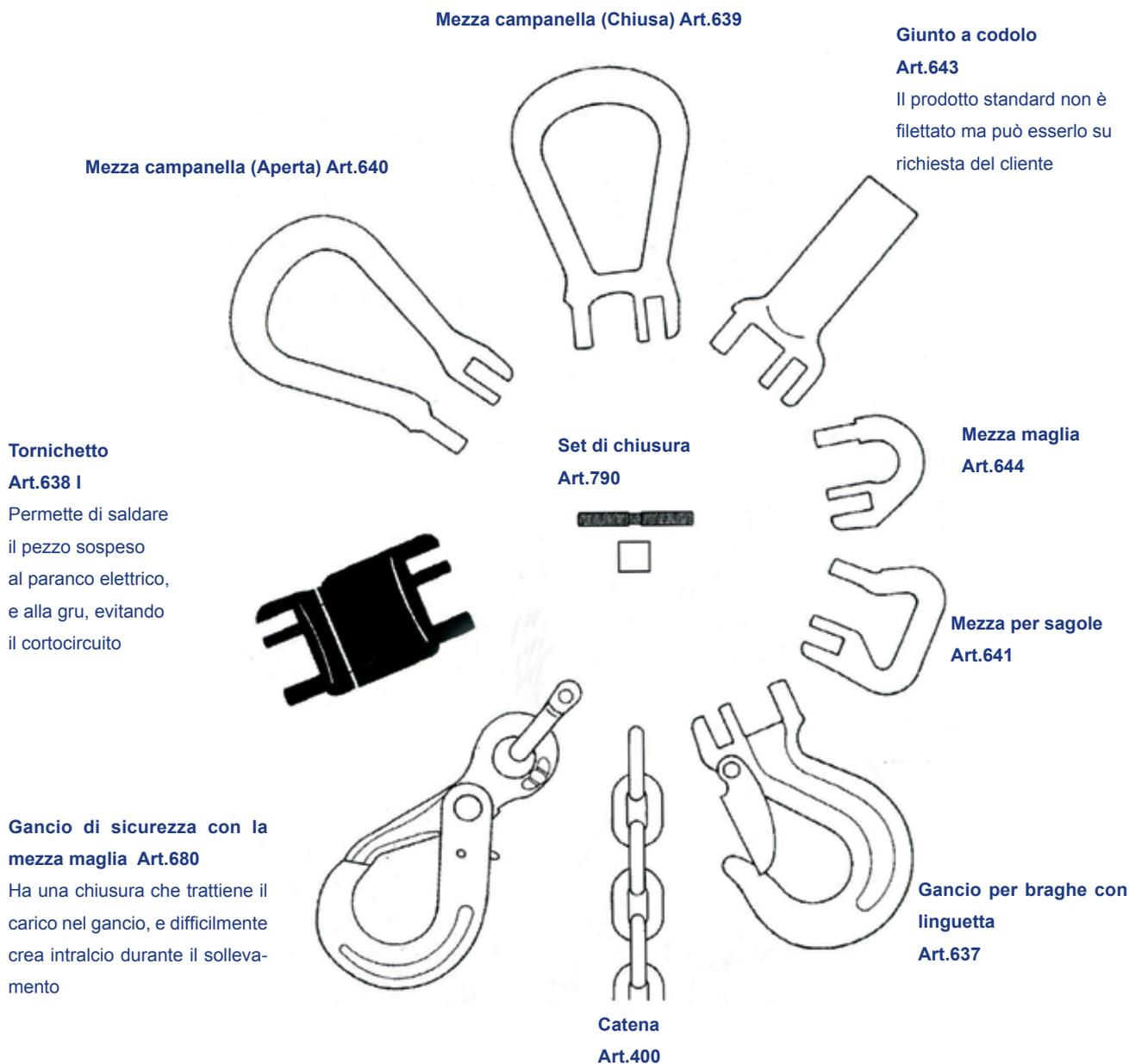
Portata t (*)	Dimensioni mm						Peso in kg
	L	B	H	F	G	E	
12,5	192	70	46	25	47	75	4

* fattore di sicurezza 4:1 ** fattore di sicurezza 5:1

SISTEMA MODULARE A TORNICHETTO

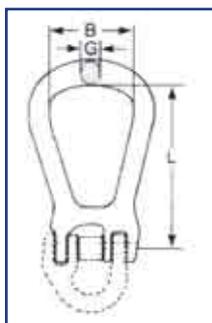
Una gamma completa di componenti speciali in lega d'acciaio grado 8, per un sicuro e facile assemblaggio con catene, tiranti in fune, nastri in fibra e imbragature girevoli per risolvere i vostri problemi.

- collegamento universale dei componenti con catene, funi e nastri in fibra;
- montaggio veloce e facile usando solo un martello
- montaggio a prova d'errore, grazie ad una compatibilità dimensionale solo con componenti della stessa portata, eliminando così ogni possibile errore in fase d'assemblaggio;
- grande maneggevolezza, essendo composto da accessori robusti, ma leggeri, prodotti in acciaio legato Grado 8;
- componenti che subiscono individualmente un test di carico pari a 2,5 volte la portata massima;
- approvazione ufficiale da noti enti nazionali e internazionali inclusi MOD, NATO, Norske Veritas, DIN e molti altri.



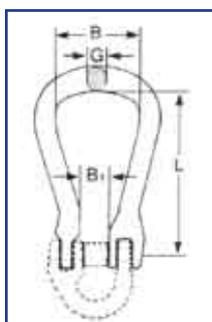
COMPONENTI DEL SISTEMA A TORNICHETTI

Art. 639 - Mezza campanella chiusa



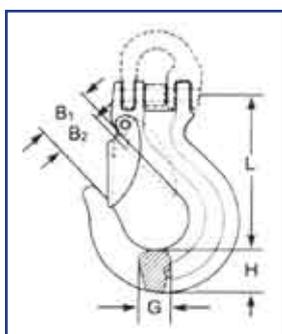
Portata t (*)	Dimensioni mm			Peso in kg
	L	B	G	
2	99	50	14	0,3
3,2	127	66	18	0,6
5,4	145	72	22	1,1
8	175	82	25	1,7
12,5	204	105	30	2,8

Art. 640 - Mezza campanella aperta



Portata t (*)	Dimensioni mm				Peso in kg
	L	B	G	B ₁	
2	99	50	14	15	0,32
3,2	127	66	18	20	0,6
5,4	145	72	22	25	1
8	175	82	25	30	1,6
12,5	204	105	30	36	2,6

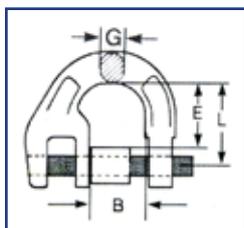
Art. 637 - Gancio per maglie di giunzione



Portata t (*)	Dimensioni mm					Peso in kg
	L	B ₁	B ₂	G	H	
2	90	32	27	18	21	0,4
3,2	115	40	34	23	29	0,9
5,4	141	48	42	28	36	1,8
8	165	56	49	33	43	3,2
12,5	189	66	59	42	50	5,1

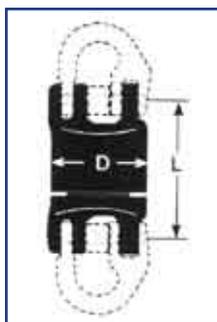
* fattore di sicurezza 4:1

Art. 644 - Mezza maglia di giunzione



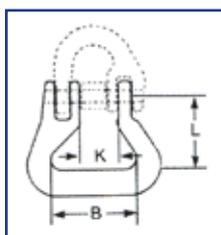
Portata t (*)	Dimensioni mm				Peso in kg
	L	B	G	E	
2	28	18	9	22	0,1
3,2	34	25	12	26	0,2
5,4	44	29	15	33	0,4
8	52	36	19	40	0,7
12,5	63	43	22	48	1,1
15,5	76	50	24	60	1,7
21,6	80	58	29	61	2,6
32	100	70	36	78	4,9

Art. 638-I - Tornichetto isolato



Portata t (*)	Dimensioni mm		Peso in kg
	L	D	
2	75	48	0,7
3,2	96	59	1,4
5,4	120	75	2,9
8	137	90	4,9
12,5	159	104	7,2

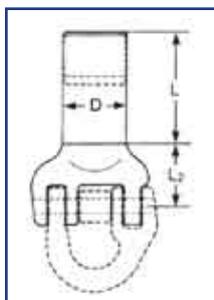
Art. 641 - Maglie per brache in fibra



Portata t (*)	Dimensioni mm			Peso in kg
	L	B	K	
2	35	40	18	0,2
3,2	42	47	24	0,4
5,4	50	53	29	0,7
8	62	67	35	1,2
12,5	71	80	43	1,9
15,5	111	125	50	5,3
21,6	129	150	58	9

* fattore di sicurezza 4:1

Art. 643 - Giunto a codolo



Portata t (*)	Dimensioni mm				Peso in kg
	L	L ₂	D	d _{min}	
2	70	27	30	13	0,5
3,2	85	34	36	16	0,9
5,4	100	43	42	20	1,4
8	112	52	50	25	2,5
12,5	88	55	72	30	4,7

Art. 790 - Set di chiusura



Per catena di mm	Peso in kg
6	0,01
7-8	0,02
10	0,05
13	0,1
16	0,2
18-20	0,3
22	0,4
26	0,6
32	1,1

* fattore di sicurezza 4:1

1 Braccio



2 Braccia



3 Braccia



4 Braccia



Imbragatura a cappio



Imbragature a cesto



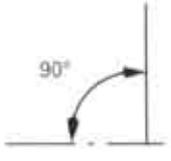
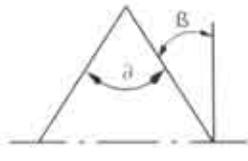
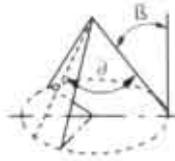
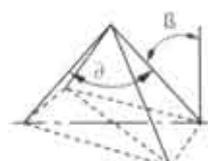
Imbragature a cesto regolabile



Imbragature circolari



PORTATE MASSIME IN TONNELLATE

1 braccio		2 bracci		3 bracci	4 bracci	imbragatura continua a coppia
						
Catena diametro mm		β 0°-45° α 0°-90°	45°-60° 90°-120°	β 0°-45° α 0°-90°	45°-60° 90°-120°	
6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7	1,8
7	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24	2,5
8	2	2,8	2	4,25	3	3,15
10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	5
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8	8,5
16	8	11,2	8	17	11,8	12,5
19	11,2	16	11,2	23,6	17	18
22	15	21,2	15	31,5	22,4	23,6
26	21,2	30	21,2	45	31,5	33,5
32	31,5	45	31,5	67	47,5	50

Coefficiente di sicurezza 4:1

Le sopra citate portate massime valgono in normali condizioni d'uso e per configurazioni di carico dritte e con bracci ugualmente caricati.

Condizioni di carico asimmetriche

Per imbragature con bracci di catena caricati in modo disuniforme raccomandiamo di determinare le portate come segue:

- imbragature a 2 bracci calcolate come le corrispondenti a 1 braccio
- imbragature a 3 e 4 bracci calcolate come le corrispondenti a 2 bracci

Aggressivi chimici

Catene e componenti in grado G8 non devono essere usati a contatto con acidi o sostanze basiche.

In caso di dubbio Vi preghiamo di interpellarci.

Nota: la zincatura a caldo non è ammessa al di fuori del controllo del costruttore.

Condizioni di temperature estreme

Per le imbragature in catena grado G8 la temperatura "di esercizio" di tutta l'imbragatura o di parte di essa influisce sulla portata massima come segue:

Temperature dell'imbragatura	Percentuale della portata max.
-40°C +200°C	100%
+200°C +300°C	90%
+300°C +400°C	75%

Dopo il ritorno a temperatura normale l'imbragatura recupera completamente la sua massima portata.

Le imbragature in catena grado 8 non devono essere usate sopra o sotto le temperature limite indicate.

