

The background of the entire image is a photograph of industrial equipment. It shows several heavy-duty metal chains, likely made of steel, hanging from a point at the top. The chains are connected to large, blue-painted metal shackles. These shackles are attached to a light-colored, possibly aluminum, metal plate or base at the bottom. The chains hang in a way that suggests they are under tension or are part of a lifting mechanism. The lighting is even, highlighting the metallic textures and the blue paint on the shackles.

PRODOTTI INDUSTRIALI & NAVALI S.p.A.

tiranti di catena
ed
accessori gr. 12

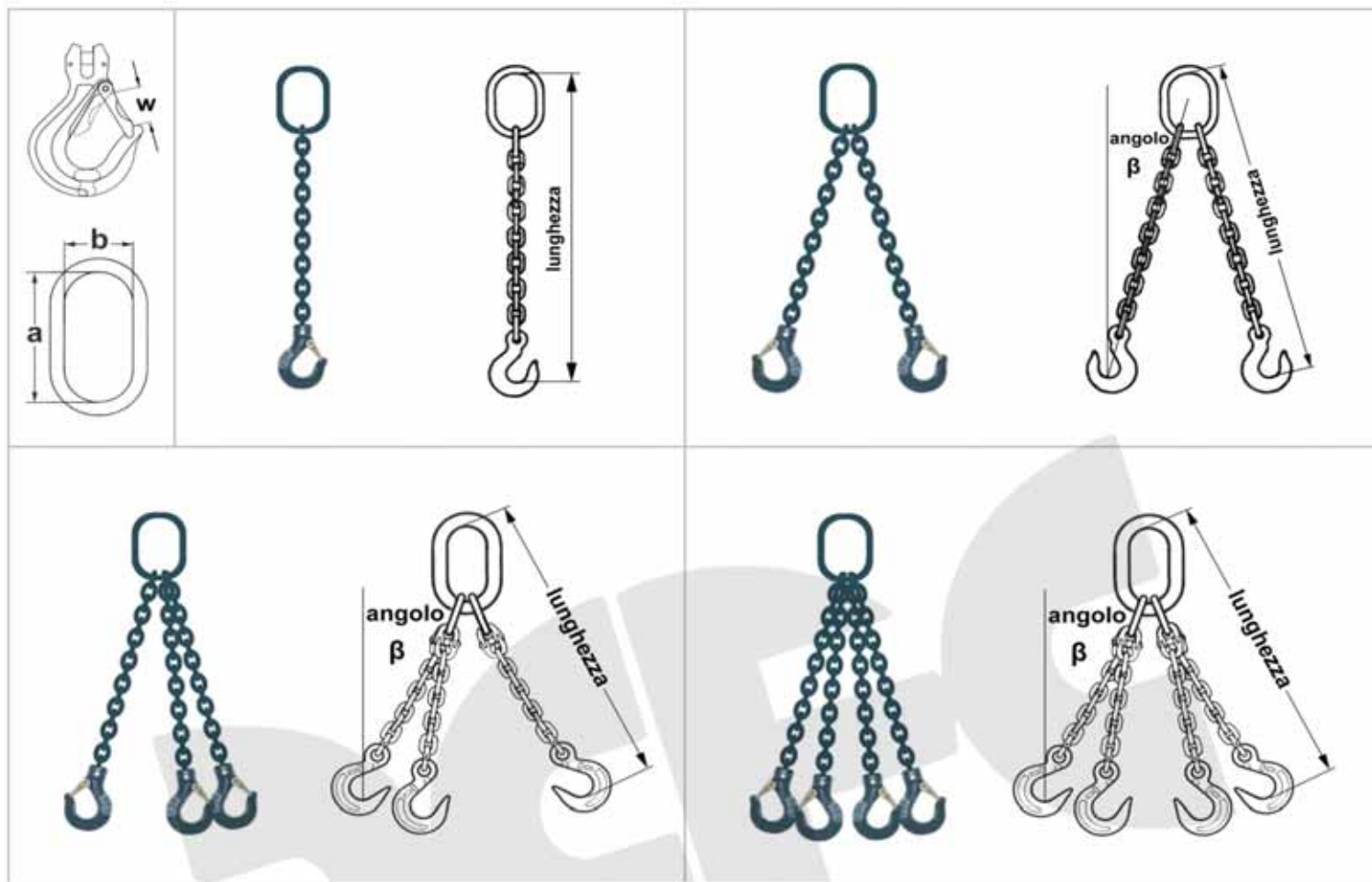


I tiranti (imbragaggi) di catena ed accessori ad alta resistenza grado 12 vengono utilizzati, per la loro portata elevata, la robustezza, la facilità di stoccaggio e la durata, in molti settori, fra cui:

- acciaierie e fonderie
- cantieri di costruzioni e riparazioni navali
- carpenterie metalliche
- edilizia
- industrie in genere
- lavori marittimi e subacquei
- officine meccaniche

In questa sezione troverete le parti tecniche generali riferite a tiranti di catena e relativi componenti con le nozioni base, i suggerimenti per la scelta del tipo più indicato, i modi d'uso corretti, le norme di maneggio e stoccaggio, le norme di sicurezza, i criteri di verifica e scarto.

Tiranti ad uno, due, tre e quattro bracci in catena d'acciaio legato grado 12



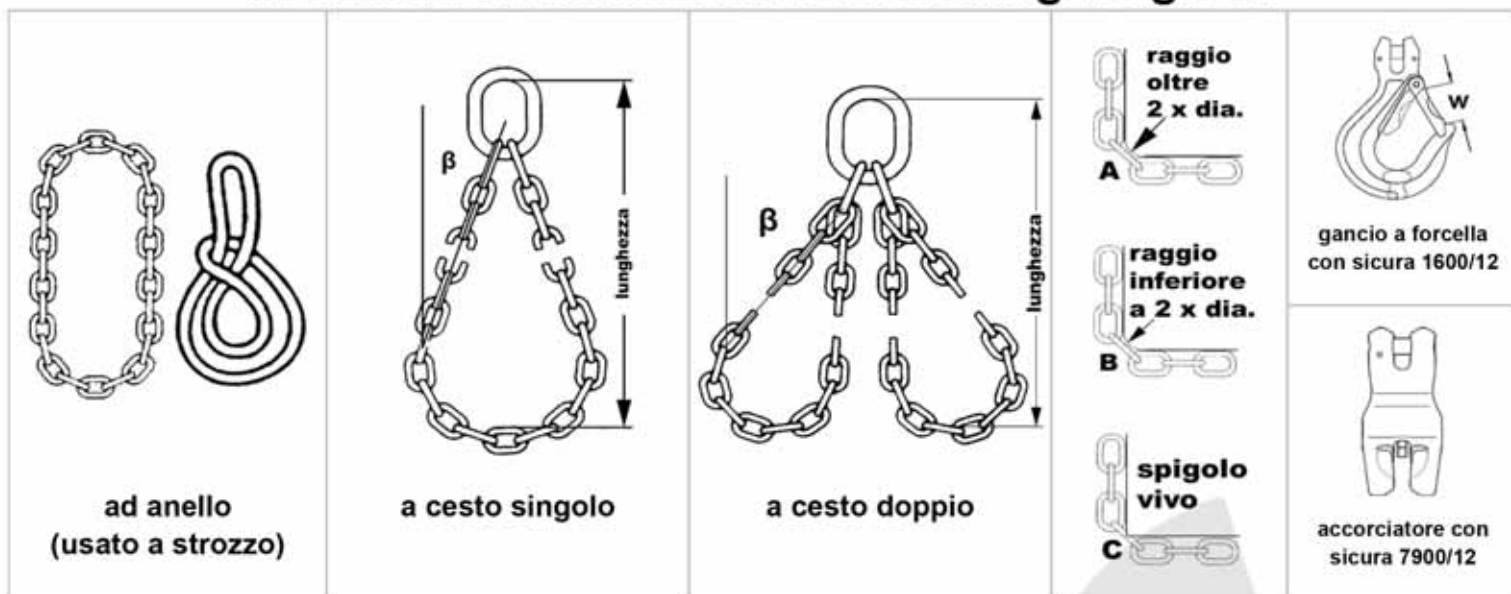
* Norma di riferimento	Unificazione industriale
* Materiale	Acciaio legato bonificato grado 12
* Coefficiente di sicurezza	4 : 1
* Finitura standard	Resistente verniciatura a polvere colore " blu oceano "
* Caratteristiche tecniche	Portata elevatissima rispetto al peso ed alle dimensioni
* Impieghi	Sollevamento di carichi in campo industriale e navale quando sono richiesti ingombri e peso minimi
* Avvertenze	Comportamento ad alte temperature: 100% della portata da -60 a +200 C°; 90% della portata da 200 a 250 C°; 75% della portata da 250 a 300 C° - consultare la parte tecnica della sezione grado 12 per approfondimenti ed avvertenze
* Note	Possono essere forniti con attacchi accorciatori art. 7900/12 - possono essere forniti con campanelle inferiori (per le misure fare riferimento alle misure della campanella superiore dei tiranti ad 1 braccio) - i disegni sono schematici e non raffigurano fedelmente i tiranti grado 12

Dati tecnici													
misura		portata t ⁽¹⁾						misure mm					
		1 braccio		2 bracci		3 e 4 bracci		luce ganci w		interno campanella (nei tiranti a 3 e 4 bracci, interno anello principale)			
		in tiro verticale		per angolo fra bracci e verticale β		per angolo fra bracci e verticale β				1 braccio	2 bracci	3 e 4 bracci	
mm	pollici			0-45°	45-60°	0-45°	45-60°			a	b	a	b
8	5/16	3		4,25	3	6,3	4,5	38		135	75	160	90
10	3/8	5		7,1	5	10,6	7,5	47		160	90	180	100
13	1/2	8,1		11,3	8,1	17	12	51		180	100	200	110

⁽¹⁾ tonnellate metriche di 1.000 kg

I componenti delle misure in grassetto sono normalmente a stock

Tiranti ad anello ed a cesto singolo e doppio in catena ed accessori d'acciaio legato gr. 12



Nei tiranti a cesto il collegamento di ritorno dei bracci può essere eseguito con:

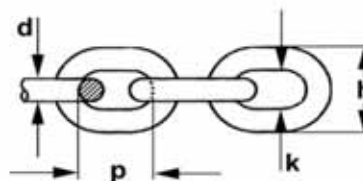
- maglia di giunzione ad omega art. 8060/12 (collegamento fisso),
- gancio a forcilla con sicura art. 1600/12 (collegamento volante),
- attacco accorciatore art. 7900/12 (collegamento regolabile)

* Norma di riferimento	Unificazione industriale
* Materiale	Acciaio legato bonificato grado 12
* Coefficiente di sicurezza	4 : 1
* Finitura standard	Resistente verniciatura a polvere colore " blu oceano "
* Caratteristiche tecniche	Portata elevatissima rispetto al peso ed alle dimensioni
* Impieghi	Sollevamento di carichi in campo industriale e navale quando sono richiesti ingombri e peso minimi
* Avvertenze	Comportamento ad alte temperature: 100% della portata da -60 a +200 C°; 90% della portata da 200 a 250 C°; 75% della portata da 250 a 300 C° - consultare la parte tecnica della sezione grado 12 per approfondimenti ed avvertenze

Dati tecnici												
misura		Ad anello (usato a strozzo)			A cesto singolo							
		portata t ⁽¹⁾			portata t ⁽¹⁾ per angolo fra bracci e verticale β 0° - 45°			portata t ⁽¹⁾ per angolo fra bracci e verticale β 45° - 60°			campanella misure interne mm	
mm	pollici	raggio ampio A	raggio stretto B	spigolo vivo C	raggio ampio A	raggio stretto B	spigolo vivo C	raggio ampio A	raggio stretto B	spigolo vivo C	altezza	largh.
8	5/16	4,8	4,2	3	3,3	2,31	1,65	2,4	2,31	1,65	135	75
10	3/8	8	7	5	5,5	3,85	2,75	4	3,85	2,75	180	100
13	1/2	13	11,3	8,1	8,9	6,23	4,45	6,5	6,23	4,45	200	110
⁽¹⁾ tonnellate metriche di 1.000 kg					I componenti delle misure in grassetto sono normalmente a stock							

A cesto doppio - dati tecnici												
misura		portata t ⁽¹⁾ per angolo fra bracci e verticale β 0° - 45°			portata t ⁽¹⁾ per angolo fra bracci e verticale β 45° - 60°			campanella tripla - mm				
mm	pollici	raggio ampio A	raggio stretto B	spigolo vivo C	raggio ampio A	raggio stretto B	spigolo vivo C	diametro tondo	anello principale misure interne		anelli secondari misure interne	
									altezza	largh.	altezza	largh.
8	5/16	5,1	3,57	2,55	3,6	3,57	2,55	26	180	100	85	40
10	3/8	8,5	5,95	4,25	6	5,95	4,25	32	200	110	115	50
13	1/2	13,8	9,66	6,90	9,7	9,66	6,90	36	260	140	140	65
⁽¹⁾ tonnellate metriche di 1.000 kg					I componenti delle misure in grassetto sono normalmente a stock							

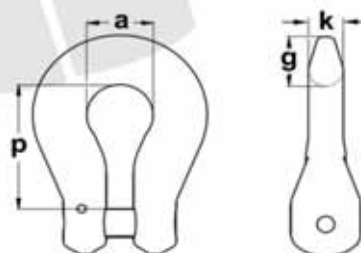
Catena in acciaio legato grado 12 - art. 7650/12



* Norma di riferimento	Unificazione industriale, dimensionalmente analoga alla norma UNI EN 818-2
* Materiale	Acciaio legato bonificato grado 12
* Coefficiente di sicurezza	4 : 1
* Finitura standard	Resistente verniciatura a polvere colore " blu oceano "
* Caratteristiche tecniche	Portata elevatissima rispetto al peso ed alle dimensioni
* Impieghi	Componente di tiranti di catena per sollevamento di carichi in applicazioni industriali e navali
* Avvertenze	Comportamento ad alte temperature: 100% della portata da -60 a +200 C°; 90% della portata da 200 a 250 C°; 75% della portata da 250 a 300 C° - consultare la parte tecnica della sezione grado 12 per approfondimenti ed avvertenze

Dati tecnici									
codice	portata t ⁽¹⁾	diametro d		dimensioni in mm					peso al m ca. kg
		mm	pollici	passo (lunghezza interna) p			largh. int. k minima ⁽²⁾	largh. est. h massima ⁽²⁾	
				nominale	minimo	massimo			
G12CFCT08	3	8	5/16	24	23,3	24,7	10,4	29,6	1,4
G12CFCT10	5	10	3/8	30	29,1	30,9	13	37	2,2
G12CFCT13	8,1	13	1/2	39	37,8	40,2	16,9	48,1	3,8
⁽¹⁾ tonnellate metriche di 1.000 kg				⁽²⁾ misure lontano dalla saldatura					
I codici in grassetto sono normalmente a stock.									

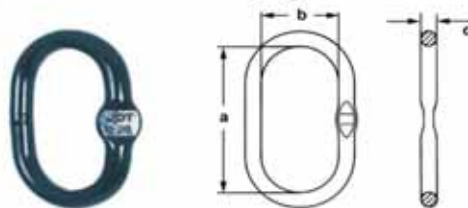
Giunzioni ad omega per catena in acciaio legato grado 12 - art. 8060/12



* Norma di riferimento	Unificazione industriale coerente con la norma UNI EN 1677-1
* Materiale	Acciaio legato bonificato grado 12
* Coefficiente di sicurezza	4 : 1
* Finitura standard	Corpo: resistente verniciatura a polvere colore " blu oceano " - perno: zincatura elettrolitica
* Impieghi	Componente di tiranti di catena per sollevamento di carichi in applicazioni industriali e navali
* Avvertenze	Comportamento ad alte temperature: 100% della portata da -60 a +200 C°; 90% della portata da 200 a 250 C°; 75% della portata da 250 a 300 C° - consultare la parte tecnica della sezione grado 12 per approfondimenti ed avvertenze

Dati tecnici								
codice	portata t ⁽¹⁾	diametro catena		luce a	dimensioni in mm			peso cad. ca. kg
		mm	pollici		passo p	spessore k	spessore g	
G12CFOM08	3	8	5/16	25	50	13	22	0,36
G12CFOM10	5	10	3/8	31	63	16	25	0,6
G12CFOM13	8,1	13	1/2	38	78	20	31	1,3
⁽¹⁾ tonnellate metriche di 1.000 kg				I codici in grassetto sono normalmente a stock.				

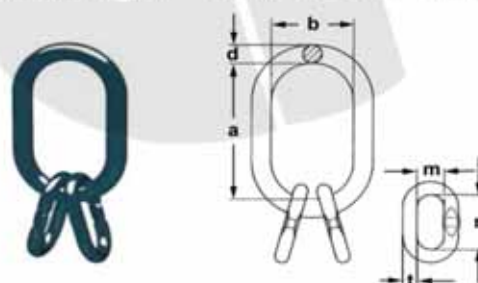
Campanelle (anelli ovali) grado 12 - art. 5688/12



* Norma di riferimento	Unificazione industriale
* Materiale	Acciaio legato bonificato grado 12
* Coefficiente di	4 : 1
* Finitura standard	Resistente verniciatura a polvere colore " blu oceano "
* Caratteristiche tecniche	Portata elevatissima rispetto al peso ed alle dimensioni
* Impieghi	Componente di tiranti di catena per sollevamento di carichi in campo industriale e navale
* Avvertenze	Comportamento ad alte temperature: 100% della portata da -60 a +200 C°; 90% della portata da 200 a 250 C°; 75% della portata da 250 a 300 C° - consultare la parte tecnica della sezione grado 12 per approfondimenti ed avvertenze

Dati tecnici									
codice	portata t ⁽¹⁾	diametro catena				dimensioni in mm			peso cad. ca. kg
		tiranti ad 1 braccio mm	tiranti ad 1 braccio pollici	tiranti a 2 bracci mm	tiranti a 2 bracci pollici	tondo d	altezza a	larghezza b	
G12CFCA03	3	8	5/16	-	-	18	135	75	0,9
G12CFCA05	5	10	3/8	8	5/16	22	160	90	1,5
G12CFCA08	8,1	13	1/2	10	3/8	26	180	100	2,4
G12CFCA11	11,3	-	-	13	1/2	32	200	110	3,9
⁽¹⁾ tonnellate metriche di 1.000 kg					I codici in grassetto sono normalmente a stock.				

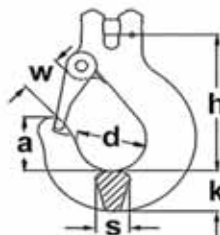
Campanelle triple (complessi di sollevamento) grado 12 - art. 5688-T/12



* Norma di riferimento	Unificazione industriale
* Materiale	Acciaio legato bonificato grado 12
* Coefficiente di	4 : 1
* Finitura standard	Resistente verniciatura a polvere colore " blu oceano "
* Caratteristiche tecniche	Portata elevatissima rispetto al peso ed alle dimensioni
* Impieghi	Componente di tiranti di catena a 3/4 bracci per sollevamento di carichi in campo industriale e navale
* Avvertenze	Comportamento ad alte temperature: 100% della portata da -60 a +200 C°; 90% della portata da 200 a 250 C°; 75% della portata da 250 a 300 C° - consultare la parte tecnica della sezione grado 12 per approfondimenti ed avvertenze

Dati tecnici										
codice	portata t ⁽¹⁾	diametro catena		dimensioni in mm						peso cad. ca. kg
		mm	pollici	anello principale			anelli secondari			
				tondo d	altezza a	larghezza b	tondo t	altezza n	larghezza m	
G12CFTR06	6,3	8	5/16	26	180	100	18	85	40	3,6
G12CFTR10	10,6	10	3/8	32	200	110	22	115	50	6,1
G12CFTR17	17	13	1/2	36	260	140	26	140	65	10
⁽¹⁾ tonnellate metriche di 1.000 kg					I codici in grassetto sono normalmente a stock.					

Ganci a forcella (clevis) con sicura per catena in acciaio legato grado 12 - art. 1600/12



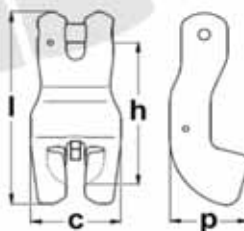
* Norma di riferimento	Unificazione industriale
* Materiale	Acciaio legato bonificato grado 12
* Coefficiente di	4 : 1
* Finitura standard	Resistente verniciatura a polvere colore " blu oceano "
* Caratteristiche tecniche	Portata elevatissima rispetto al peso ed alle dimensioni
* Impieghi	Componente di tiranti di catena per sollevamento di carichi in campo industriale e navale
* Avvertenze	Comportamento ad alte temperature: 100% della portata da -60 a +200 C°; 90% della portata da 200 a 250 C°; 75% della portata da 250 a 300 C° - consultare la parte tecnica della sezione grado 12 per approfondimenti ed avvertenze

Dati tecnici										
codice	portata t ⁽¹⁾	diametro catena		dimensioni in mm						peso cad. ca. kg
		mm	pollici	luce w	altezza h	spessore s	spessore k	diametro d	altezza a	
G12CFGF08	3	8	5/16	38	123	27	32	54	52	1,5
G12CFGF10	5	10	3/8	47	146	32	36	70	67	2,5
G12CFGF13	8,1	13	1/2	51	158	37	47	74	62	4

⁽¹⁾ tonnellate metriche di 1.000 kg

I codici in grassetto sono normalmente a stock.

Attacchi accorciatori per catena con sicura in acciaio legato grado 12 - art. 7900/12



* Norma di riferimento	Unificazione industriale
* Materiale	Acciaio legato bonificato grado 12
* Coefficiente di	4 : 1
* Finitura standard	Resistente verniciatura a polvere colore " blu oceano "
* Caratteristiche tecniche	Portata elevatissima rispetto al peso ed alle dimensioni - accoppiamento stabile e sicuro con la maglia della catena accorciata - la sicura impedisce lo sfilamento accidentale della catena
* Impieghi	Componente di tiranti di catena per sollevamento di carichi in campo industriale e navale
* Avvertenze	Comportamento ad alte temperature: 100% della portata da -60 a +200 C°; 90% della portata da 200 a 250 C°; 75% della portata da 250 a 300 C° - consultare la parte tecnica della sezione grado 12 per approfondimenti ed avvertenze

Dati tecnici								
codice	portata t ⁽¹⁾	diametro catena		dimensioni in mm				peso cad. ca. kg
		mm	pollici	altezza l	passo h	larghezza c	profondità p	
G12CFAT08	3	8	5/16	121	91	56	45	0,85
G12CFAT10	5	10	3/8	142	106	62	58	1,4
G12CFAT13	8,1	13	1/2	180	140	78	68	2,7

⁽¹⁾ tonnellate metriche di 1.000 kg

I codici in grassetto sono normalmente a stock.