



**Il tuo punto d'appoggio per sollevare in sicurezza**

**ATTREZZATURE E ACCESSORI  
DI SOLLEVAMENTO**

**ISPEZIONI PERIODICHE**



**MONTAGNA SRL**

Via A. da Zevio, 27 – Padova (PD) – Tel. 049-618622-606413-601562 Fax 049-605228  
info@montagnasollevamento.com



[www.montagnasollevamento.com](http://www.montagnasollevamento.com)



# ISPEZIONI ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO SOTTOGANCIO D.Lgs. 81/2008



## CONTROLLI VISIVO-DIMENSIONALI CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

### NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

UNI EN 818-1	Catene a maglie corte per sollevamento, Sicurezza e condizioni generali di accettazione
UNI EN 818-2	Catene a maglie corte per sollevamento, Sicurezza. Catena di tolleranza media per brache grado 8
UNI EN 818-4	Catene a maglie corte per sollevamento. Sicurezza. Brache di catena grado 8.
UNI EN 818-6	Catene a maglie corte per sollevamento. Sicurezza. Brache di catena. Istruzioni per l'uso e la manutenzione.
UNI EN 1677-1	Componenti per brache- sicurezza. Componenti fucinati di acciaio grado 8.
UNI EN 1677-2	Componenti per brache- sicurezza. Ganci di sollevamento di acciaio fucinati con dispositivo di chiusura dell'imbocco, grado 8.
UNI EN 13414-1	Brache a funi di acciaio. Sicurezza. Parte 1- brache per usi generali nel sollevamento
UNI EN 13414-2	Brache a funi di acciaio. Sicurezza. Parte 2- linee guida per l'uso e la manutenzione che devono essere fornite dal fabbricante
UNI EN 13889	Grilli fucinati di acciaio per sollevamento - grilli dritti e a lira grado 6: Sicurezza
UNI EN 1492-1	Uso generale delle brache di nastro tessuto piatto di fibra chimica
UNI EN 1492-2	Uso generale delle brache ad anello continuo di tessuto di fibra chimica
Linee Guida ISPESL per il controllo periodico dei carrelli elevatori	



**CERTIFICATO N. 20991/10/S**  
**CERTIFICATE No.**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI  
 IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

**MONTAGNA S.R.L.**

VIA ALTICHIERI DA ZEVIÒ, 27 35132 Padova (PD) ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITÀ OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS

VIA ALTICHIERI DA ZEVIÒ, 27 35132 Padova (PD) ITALIA E CENTRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

**ISO 9001:2015**

PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES

PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI CONTROLLO, REVISIONE E MANUTENZIONE DI SISTEMI DI SOLLEVAMENTO SOTTOGANCIO QUALI BRACHE DI CATENA E DI FUNE E RELATIVI ACCESSORI, CINGHIE PIATTE IN POLIESTERE, CINGHIE TONDE E AD ANELLO CHIUSO, MORSE DI SOLLEVAMENTO, BILANCINI DI SOLLEVAMENTO, ATTREZZATURE SPECIALI A DISEGNO E DI CATENE DEI CARRELLI ELEVATORI.

IAF:34

DESIGN AND PROVISION OF INSPECTION, OVERHAUL AND MAINTENANCE SERVICES OF UNDER-HOOK LIFTING SYSTEMS, SUCH AS CHAIN AND WIRE SLINGS WITH ATTACHMENTS, POLYESTER WEB SLINGS, ROUND AND ENDLESS SLINGS, CLAMPS AND LIFTING DEVICES, LIFTING BEAMS, SPECIAL EQUIPMENT ACCORDING TO DRAWINGS AND OF FORK TRUCK CHAINS

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale / semestrale ed al riesame completo del sistema di gestione con periodicità triennale

The validity of this certificate is dependent on an annual / six monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system

L'uso e la validità del presente certificato sono soggetti al rispetto del documento RINA: Regolamento per la Certificazione di Sistemi di Gestione per la Qualità

The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document: Rules for the certification of Quality Management Systems

Prima emissione First Issue	16.03.2010	Data decisione di rinnovo Renewal decision date	20.02.2019
Data scadenza Expiry Date	09.03.2022	Data revisione Revision date	20.02.2019

Gianni De Lillo

Verona&Venice Management System  
Certification, Head



**RINA Services S.p.A.**  
Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy



www.cisq.com



SGQ N° 002 A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale  
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

La ditta Montagna Srl dal 2010 è certificata ISO 9001:2008 (Cert. N. 20991/10/S) da R.I.N.A. che ha esteso la certificazione anche a ciò che riguarda la “programmazione” del servizio.

In altre parole, oltre al controllo vero e proprio delle Vs. attrezzature, ci occuperemo di:

- programmare gli interventi periodici dei propri clienti,
- registrazione informatica dei dati delle attrezzature e dei controlli effettuati,
- comunicare ai clienti eventuali problematiche o anomalie riscontrate durante le ispezioni
- dare consigli e suggerimenti per migliorare l'uso, la conservazione e la messa a norma delle attrezzature nella Vs. azienda

## CONTROLLO TRIMESTRALE VISIVO DIMENSIONALE

Controllo visivo-dimensionale “**maglia per maglia**” della catena e di tutti gli accessori che la compongono al fine di verificare:

- Usura interna ed esterna delle maglie
- Deformazioni delle estremità superiori e inferiori
- Allungamento totale o parziale dell'imbracatura attraverso il controllo visivo di ogni singola maglia di catena
- Intagli e intaccature generati da colpi di mola, da imbragaggi effettuati su spigoli vivi
- Presenza di deformazioni, tagli, striature, scanalature, corrosioni, difetti
- Apertura e deformazione di ganci e componenti



## CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

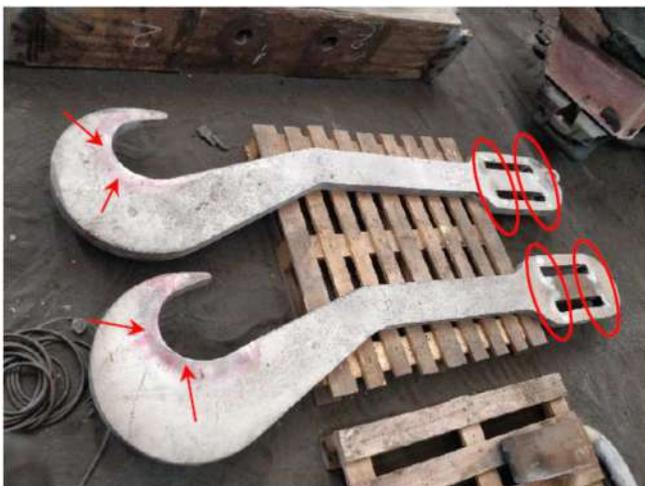
Esame approfondito dei punti critici e delle saldature per individuare la presenza di cricche:

### Con metodo magnetoscopico

UNI EN ISO 17638, EN ISO 23278, ASME V Art. 7, ASTM E 709

### Con liquidi penetranti

UNI EN ISO 3059, UNI EN ISO 3452, UNI EN ISO 23277



## News

Di particolare rilievo è il nuovo sistema software on-line le cui peculiarità sono:

- Velocità nel rintracciare i dati
- semplicità di utilizzo
- registrazione e archiviazione dei dati immediata
- visione in tempo reale delle attrezzature e dei controlli effettuati
- identificazione delle attrezzature con foto su ogni singola scheda
- possibilità di inserimento di certificati, disegni e quant'altro necessario

### Autenticazione

*Benvenuti. Siete pregati di inserire la vostra login e password per autenticarvi al sistema.*



Nome Utente:

Password:

**Invia**

		<b>SCHEDA ISPEZIONE TRIMESTRALE ATTREZZATURE SPECIALI</b>				<b>N. 001</b>	
<small>DQ47/1 rev.0 02.12.09</small> <small>A cura della ditta: Montagna Srl - Via A. da Zevio 27 - 35132 Padova</small> <small>Tel. 049/601562 - Fax 049/605228</small>							
<b>Cliente</b>						<b>ATTREZZATURE SPECIALI</b>	
<b>Matricola</b>	456 - Cert. 278	<b>Anno</b>	2013	<b>NOTE:</b> E175			
<b>Tipo attrezzatura</b>	BILANCINO						
<b>Descrizione</b>	SOLLEVAMENTO BRACCI PALA						
<b>Dimensioni</b>	Disegno 286						
<b>Portata</b>	3000						
<b>Data</b>	<b>Firma</b>	<b>Condizioni generali</b>	<b>Provvedimenti</b>	<b>Inserimento targhetta</b>			
18/12/2013	Franco Sanguin 	Idoneo					
08/04/2014	Omar Calore 	Idoneo					

## CORSI PER OPERATORI E MANUTENTORI

I ns. tecnici sono a Vs. disposizione per organizzare corsi specifici e personalizzati per operatori e responsabili manutenzione, sull'impiego, ispezione e manutenzione delle attrezzature di sollevamento.

I corsi si svolgono fornendo adeguata documentazione, nozioni teoriche e prove pratiche e si sviluppano nei seguenti punti chiave:

- Carichi di lavoro e coefficienti di sicurezza

- Ancoraggio e sollevamento dei carichi con imbracature di catena, fune e cinghie
- Corretto impiego delle imbracature e accessori
- Baricentro e angoli di inclinazione
- Riconoscere e valutare usure e deformazioni
- Norme generali per utilizzo e movimentazione in sicurezza dei carichi

Alla fine di ogni corso verranno rilasciati degli attestati di frequenza nominali per ogni partecipante.

# CATENE E ACCESSORI GRADO 80

## Catena secondo norma EN 818-2



f = freccia di flessione



Coefficiente di sicurezza 4:1

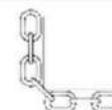
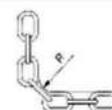
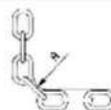
Catena Chain Chaîne Kette	Codice Code Code Code	Tolleranza Tolerance Tolérances Zul. Abw.	P	Tolleranza Tolerance Tolérances Zul. Abw.	Li min	Le max	Peso Weight Poids Gewicht	W.L.L.	M.P.F.	B.F.	f min	
Ø mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm	Kg/m	Kg	KN	KN	mm	
6	1/4	C818206	± 0,24	18	± 0,5	7,8	22,2	0,8	1120	28,3	45,2	4,8
7	9/32	C818207	± 0,28	21	± 0,6	9,1	25,9	1,1	1500	38,5	61,6	5,6
8	5/16	C818208	± 0,32	24	± 0,7	10,4	29,6	1,4	2000	50,3	80,4	6,4
10	3/8	C818210	± 0,40	30	± 0,9	13	37	2,2	3150	78,5	126	8
13	1/2	C818213	± 0,52	39	± 1,2	16,9	48,1	3,8	5300	133	212	10
16	5/8	C818216	± 0,64	48	± 1,4	20,8	59,2	5,7	8000	201	322	13
20	3/4	C818220	± 1,00	60	± 1,8	26	74	9	12500	314	503	16
22	7/8	C818222	± 1,10	66	± 2,0	28,6	81,4	10,9	15000	380	608	18
26	1	C818226	± 1,30	78	± 2,3	33,8	96,2	15,2	21200	531	849	21
32	1 1/4	C818232	± 1,60	96	± 2,9	41,6	118	23	31500	804	1290	26

### CARICHI MASSIMI DI UTILIZZO DELLE IMBRAGHE WORKING LOAD LIMITS OF SLINGS CHARGE MAXIMALE D'UTILISATION POUR ELINGUE HÖCHSTE TRAGFÄHIGKEIT FÜR ANSCHLAGKETTEN

### Portate secondo norma EN 818-4 W.L.L. according to EN 818-4 W.L.L. selon EN 818-4 Tragfähigkeit gemäß der Norm EN 818-4

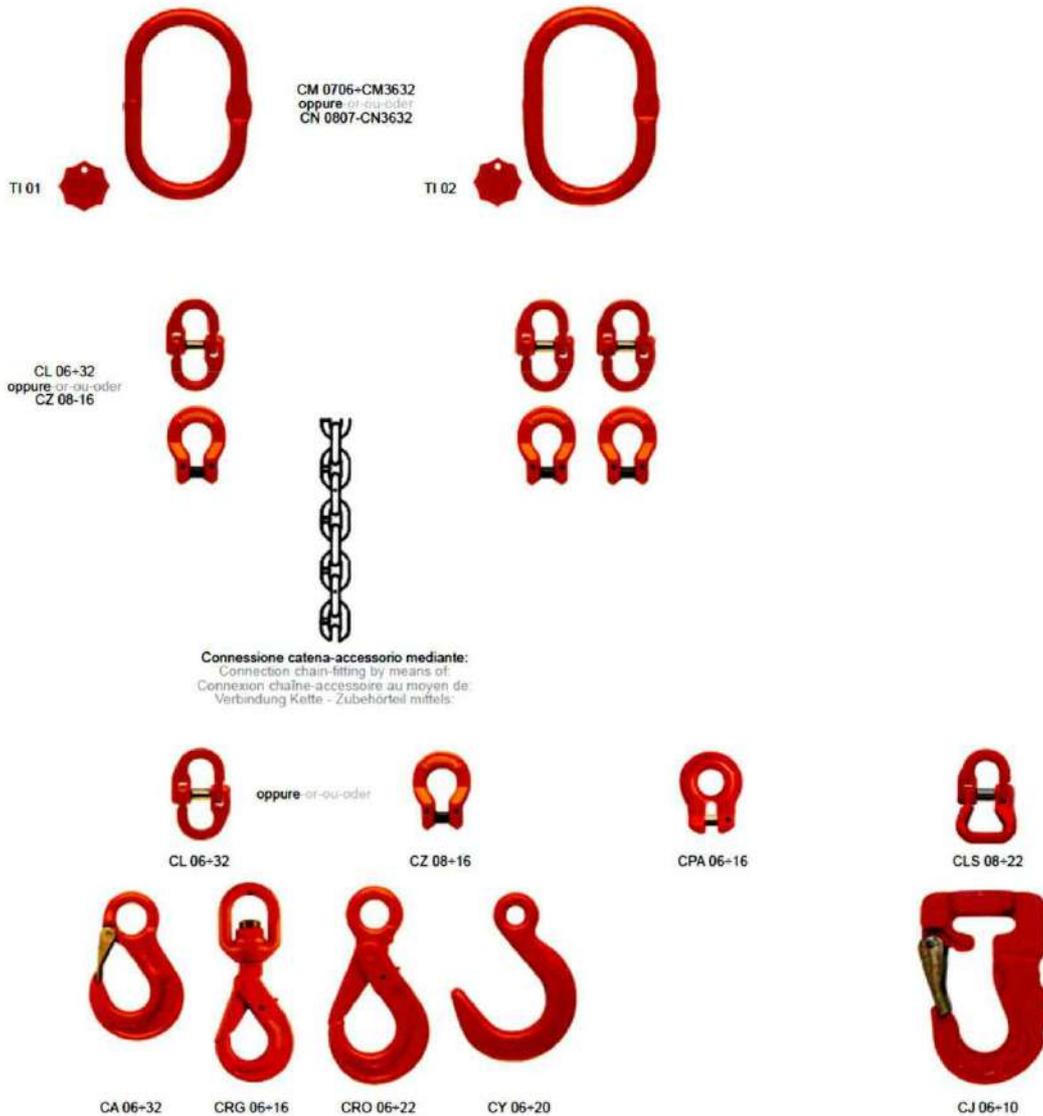
Catena Chain Chaîne Kette	A braccio singolo Single leg 1 brin 1 Strang	A2 bracci 2 legs 2 brins 2 Stränge	A3 e 4 bracci 3-4 legs 3-4 brins 3-4 Stränge	Brache senza fine a scorscio Choker endless slings Elingue sans fin a coulissant Endlose Schlingketten	Brache a cesto Legged slings Chaîne à bouche Schlaufengehänge			
Fattore di carico Charge factor Facteur de charge Traglastfaktor	1	1,4 0° <math>\leq \beta \leq 45^\circ</math>	1 45° <math>\leq \beta \leq 60^\circ</math>	2,1 0° <math>\leq \beta \leq 45^\circ</math>	1,5 45° <math>\leq \beta \leq 60^\circ</math>	1,6	1,4 0° <math>\leq \beta \leq 45^\circ</math>	2,1 0° <math>\leq \beta \leq 45^\circ</math>
mm	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
6	1120	1600	1120	2360	1700	1800	1600	2360
7	1500	2120	1500	3150	2240	2500	2120	3150
8	2000	2800	2000	4250	3000	3150	2800	4250
10	3150	4250	3150	6700	4750	5000	4250	6700
13	5300	7500	5300	11200	8000	8500	7500	11200
16	8000	11200	8000	17000	11800	12500	11200	17000
20	12500	17000	12500	26500	19000	20000	17000	26500
22	15000	21200	15000	31500	22400	23600	21200	31500
26	21200	30000	21200	45000	31500	33500	30000	45000
32	31500	45000	31500	67000	47500	50000	45000	67000

### IMPIEGO DELLA CATENA SU SPIGOLO USE OF THE CHAIN ON EDGE USAGE DE LA CHAÎNE SUT LE COIN KANTENBELASTUNG

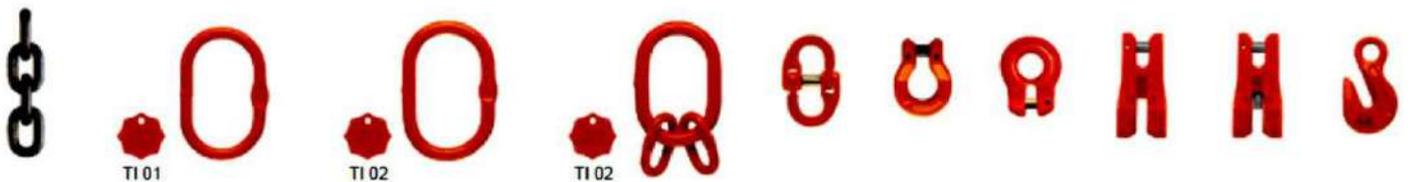


	R $\geq$ a due volte il diametro della catena R $\geq$ than double chain-diameter R $\geq$ à deux fois le diamètre de la chaîne R $\geq$ als 2x Ketten-Durchmesser	R $\geq$ al diametro della catena R $\geq$ than the chain-diameter R $\geq$ le diamètre de la chaîne R $\geq$ als Ketten-Durchmesser	Spigolo vivo Sharp edge Coin vie Scharfe Kanten
Fattore di riduzione Reduction factor Facteur de réduction Reduktionsfaktor	1	0,7	0,5
Carico impulsivo Impulsive load Chargé impulsive Stoßbelastung (D-Norm M 9605)	Leggera pulsazione Light impulse Léger pulsation Leichte Stöße	Media pulsazione Medium impulse Moyenne pulsation Mittlere Stöße	Forte pulsazione Strong impulse Fort pulsation Starke Stöße
Fattore di riduzione Reduction factor Facteur de réduction Reduktionsfaktor	1	0,7	Non consentito Not allowed Pas consentit Unzulässig

## Schema sinottico per la formazione di imbracature



## Scheda di connessione tra gli accessori



Catena Chain Chaîne Kette		Imbraghe ad un tratto Single slings Elingue simple 1 Strängige Anschlagkette		Imbraghe a due tratti Double slings Elingue double 2 Strängige Anschlagketten		Imbraghe a tre o quattro tratti Triple or quadruple slings Elingue triple ou quadruple 3-4 Strängige Anschlagketten		Codice Code Code Code					
Ømm	inch												
6	1/4	CM 0706	CN 0807	CM 0706	CN 0807	CMC 06	CNC 07	CL 06	-	CPA 06	CX 06	CX 06S	CD 06
7	9/32	CM 0706	CN 0807	CM 0807	CN 0807	CMC 07	CNC 07	CL 07	CZ 08	-	CX 07	CX 07S	CD 08
8	5/16	CM 0807	CN 0807	CM 1008	CN 1008	CMC 08	CNC 08	CL 08	CZ 08	CPA 08	CX 08	CX 08S	CD 08
10	3/8	CM 1008	CN 1008	CM 1310	CN 1310	CMC 10	CNC 10	CL 10	CZ 10	CPA 10	CX 10	CX 10S	CD 10
13	1/2	CM 1310	CN 1310	CM 1613	CN 1613	CMC 13	CNC 13	CL 13	CZ 13	CPA 13	CX 13	CX 13S	CD 13
16	5/8	CM 1613	CN 1613	CM 1816	CN 2016	CMC 16	CNC 16	CL 16	CZ 16	CPA 16	CX 16	CX 16S	CD 16
20	3/4	CM 2018	CN 2016	CM 2220	CN 2220	CMC 20	CNC 20	CL 20	-	-	-	-	CD 20
22	7/8	CM 2220	CN 2220	CM 2622	CN 2622	CMC 22	CNC 22	CL 22	-	-	-	-	CD 22
26	1	CM 2622	CN 2622	CM 3226	CN 3226	CMC 26	CNC 26	CL 26	-	-	-	-	CD 26
32	1 1/4	CM 3226	CN 3226	CM 3632	CN 3632	CMC 32	CNC 32	CL 32	-	-	-	-	-

Connessione anellone-catena mediante:  
 Connection Masterlink-chain by means of:  
 Connexion maille de tête-chaîne au moyen de:  
 Verbindung Auhängerig-Kette mittels:



CMC 06-CMC 32  
 oppure: CNC 07-CNC 32

TI 02

TI 02



Accoratori  
 Shortening hooks  
 Crochets de raccourcissement  
 Verkürzungsklauen

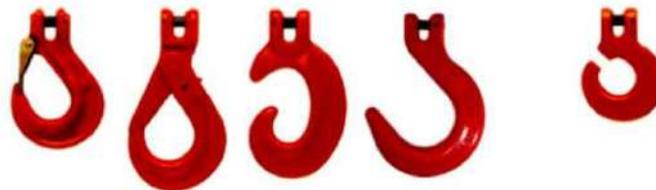


Connessione diretta catena-accessorio  
 Direct connection chain-accessory  
 Connexion directe chaîne-accessoire  
 Direkte Verbindung Kette - Zubehörteil



CD 06+26 CX 06+16 CXS 06+16 CF 06+26

Usi speciali  
 Special uses  
 Usages spéciaux  
 Besondere Verwendungen



CB 06-26 CRF 06-22 CT 08+13 CYF 08+16 CS 08-13



Codice  
 Code  
 Code  
 Code

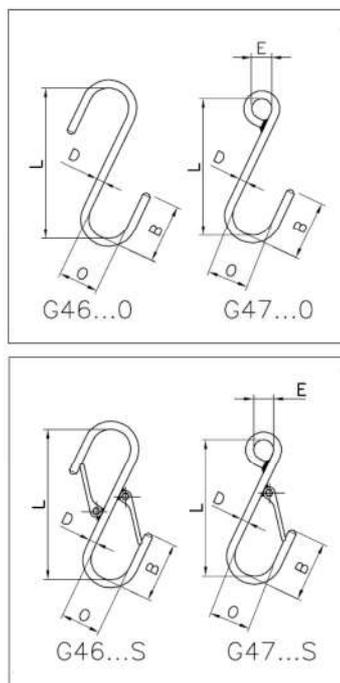
Catena  
 Chain  
 Chaîne  
 Kette

Codice  
 Code  
 Code  
 Code

									Catena				Codice	
									Chain	Chain			Code	
									Chaîne	Chaîne			Code	
									Kette	Kette			Code	
									Ømm	Inch				
CF 06	CA 06	CRG 06	CRO 06	CY 06	CB 06	CRF 06	-	CYF 06	-	6	1/4	-	-	CJ 01
CF 08	CA 08	CRG 08	CRO 08	CY 08	CB 08	CRF 08	CT 08	CYF 07	CS 08	7	9/32	CLS 08	-	CJ 02
CF 08	CA 08	CRG 08	CRO 08	CY 08	CB 08	CRF 08	CT 08	CYF 08	CS 08	8	5/16	-	-	CJ 03
CF 10	CA 10	CRG 10	CRO 10	CY 10	CB 10	CRF 10	CT 10	CYF 12	CS 10	10	3/8	CLS 10	-	CJ 04
CF 13	CA 13	CRG 13	CRO 13	CY 13	CB 13	CRF 13	CT 13	CYF 13	CS 13	13	1/2	CLS 13	-	CJ 05
CF 16	CA 16	CRG 16	CRO 16	CY 16	CB 16	CRF 16	-	CYF 16	-	16	5/8	CLS 16	-	CJ 06
CF 20	CA 20	-	CRO 20	CY 20	CB 20	CRF 20	-	-	-	20	3/4	CLS 20	-	CJ 08
CF 22	CA 22	-	CRO 22	-	CB 22	CRF 22	-	-	-	22	7/8	CLS 22	-	CJ 10
CF 26	CA 26	-	-	-	CB 26	-	-	-	-	26	1	-	-	-
-	CA 32	-	-	-	-	-	-	-	-	32	1 1/4	-	-	-

## S

## Ganci a S Gr. 80

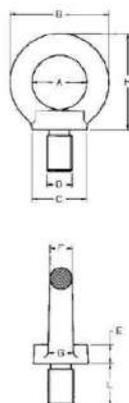


PORTATA W.L.L. Kg	MISURE / MEASURES mm					PESO Kg - Senza sicur. WEIGHT Kg Without S.	
	B	D	E	L	O	G46	G47
100	34	8	16	110	28	0,09	0,09
150	43	10	20	120	35	0,16	0,16
200	51	12	24	144	42	0,28	0,28
350	60	14	30	168	50	0,45	0,45
500	69	16	34	192	58	0,67	0,67
650	78	18	36	216	65	0,95	0,95
800	85	20	42	240	70	1,30	1,30
1.000	103	24	50	288	85	2,30	2,30
1.500	120	28	57	336	100	3,54	3,54
2.000	138	32	-	384	115	5,40	-
2.500	158	38	-	456	135	9,86	-
3.000	175	42	-	504	150	12,00	-
5.000	213	52	-	624	185	22,50	-

55 CE  
173

## Golfari Maschio DIN 580

Acciaio C 15 E

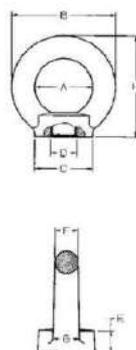


Misura Size Mesure messung	A	B	C	E	F	G	H	L	SWL ⊥	45° SWL ∧	90° SWL └	Coppia Max di serraggio Max Tightening couple Max Couple de serrage Max Drehmoment	Peso Weight Poids Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	Kg	Kg		
M 6	20	36	20	6	8	10	36	13	90	60	45	3,5	0,060
M 8	20	36	20	6	8	10	36	13	140	100	70	8	0,060
M 10	25	45	25	8	10	12	45	17	230	170	115	16	0,110
M 12	30	54	30	10	12	14	53	20,5	340	240	170	28	0,170
M 14	30	54	30	10	12	14	53	20,5	500	350	250	45	0,170
M 16	35	63	35	12	14	16	62	27	700	500	350	70	0,310
M 18	35	63	35	12	14	16	62	27	930	650	465	95	0,480
M 20	40	72	40	14	16	19	71	30	1200	860	600	135	0,480
M 22	40	72	40	14	16	19	71	30	1500	1050	750	182	0,480
M 24	50	90	50	18	20	24	90	36	1800	1290	900	230	0,900
M 27	54	98	62	20	22	26	99	40	2500	1830	1250	343	1,250
M 30	60	108	65	22	24	28	109	45	3200	2300	1600	465	1,700

56 CE  
174

## Golfari Femmina DIN 582

Acciaio C 15 E



Misura Size Mesure messung	A	B	C	E	F	G	H	SWL ⊥	45° SWL ∧	90° SWL └	Coppia Max di serraggio Max Tightening couple Max Couple de serrage Max Drehmoment	Peso Weight Poids Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	Kg	Kg		
M 6	20	36	20	8,5	8	10	36	90	60	45	3,5	0,060
M 8	20	36	20	8,5	8	10	36	140	100	70	8	0,060
M 10	25	45	25	10	10	12	45	230	170	115	16	0,100
M 12	30	54	30	11	12	14	53	340	240	170	28	0,170
M 14	30	54	30	11	12	14	53	500	350	250	45	0,150
M 16	35	63	35	13	14	16	62	700	500	350	70	0,260
M 18	35	63	35	13	14	16	62	930	650	465	95	0,240
M 20	40	72	40	16	16	19	71	1200	860	600	135	0,410
M 22	40	72	40	16	16	19	71	1500	1050	750	182	0,360
M 24	50	90	50	20	20	24	90	1800	1290	900	230	0,750
M 27	54	98	62	22	22	26	99	2500	1830	1250	343	0,800
M 30	60	108	65	25	24	28	109	3200	2300	1600	465	1,400

800 C€

**GOLFARE GIREVOLE CON ANELLO**  
 ROTATING EYEBOLT WITH RING  
 ANNEAU DE LEVAGE ÉMERILLON À CŒIL  
 WIRBELBOCK

**ORIENTABILE SOTTO CARICO**  
 CAN BE ORIENTED DURING LOADING  
 ORIENTABLE SOUS CHARGE  
 UNTER LAST AUSRICHTBAR

**AVAILABLE ON DEMAND**  
**-40°C**


Disponibile, su richiesta, filettatura e lunghezza gambo fuori standard.  
 Available, on demand, not standard threading and stem length.  
 Disponible, sur demande, filetage et longueur de la tige hors standard.  
 Verfügbar, auf Anfrage, Sondergewinde und Sonderschaftslänge.

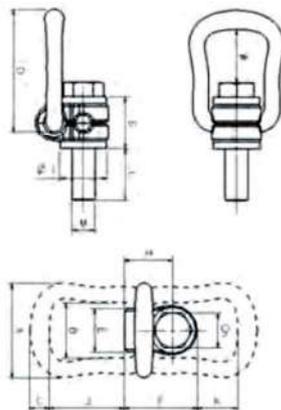


Code Code Code	Misura Size Mesure Abmessung	W.L.L.	A	B	C	E	H	SW	D1	Peso Weight Poids Gewicht
	mm	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
C8000030816	M8x16	0,3	30	13	46	50	105	30	38	0,480
C8000030818	M8x18	0,3	30	13	46	50	105	30	38	0,480
C8000031018	M10x18	0,3	30	13	46	50	105	30	38	0,480
C8000051218	M12x18	0,5	30	13	46	50	105	30	38	0,500
C8000051225	M12x25	0,5	30	13	46	50	105	30	38	0,500
C8000101620	M16x20	1,12	30	13	46	50	105	30	38	0,530
C8000101630	M16x30	1,12	30	13	46	50	105	30	38	0,530
C8000102030	M20x30	1,12	30	13	46	50	105	30	38	0,530
C8000202030	M20x30	2	34	16	57	61	131	40	50	1,050
C8000302430	M24x30	3,15	40	18	70	68	153	48	58	1,630
C8000503035	M30x35	5,3	45	22	65	80	165	65	75	2,230
C8000503045	M30x45	5,3	45	22	65	80	165	65	75	2,230
C8000803035	M30x35	8	50	23	95	95	205	75	85	5,300
C8000803045	M30x45	8	50	23	95	95	205	75	85	5,300
C8000803654	M36x54	8	50	23	95	95	205	75	85	5,500
C8001004263	M42x63	10	50	23	95	95	205	75	85	10,000
C8001504860	M48x60	15	70	32	120	130	280	95	120	10,000
C8001505678	M56x78	15	70	32	120	130	280	95	120	10,000
C8001506496	M64x96	15	70	32	120	130	280	95	120	10,000
C80025072108	M72x108	25	90	45	130	165	338	134	170	29,000
C80030080120	M80x120	30	90	45	130	165	338	134	170	29,000
C80035090135	M90x135	35	90	45	130	165	338	134	170	29,000

806X C€

**GOLFARE GIREVOLE CON STAFFA**  
 ROTATING EYEBOLT WITH CLAMP  
 ANNEAU DE LEVAGE ÉMERILLON À ÉTRIER  
 LASTBOCK

**TIRO A 90° CON MINIMO INGOMBRO**  
 PULL AT 90° WITH MINIMUM OVERALL DIMENSIONS  
 TIRAGE À 90° SOUS UN ENCOMBREMENT MINIMAL  
 LASTRICHTUNG 90° BEI MINIMALEM PLATZBEDARF

**AVAILABLE ON DEMAND**  
**-40°C**


Code Code Code	Misura Size Mesure Abmessung	W.L.L.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	W	J	K	Ch	Peso Weight Poids Gewicht
	mm	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
C806X08	M8	0,3	57	34	10	78	24	41	30	26,5	25	15	43	51	35	13	0,275
C806X10	M10	0,63	57	34	10	78	24	41	30	26,5	25	15	42	51	35	17	0,290
C806X12	M12	1	66	38	13,5	85	30	50	36	33	32	23	40	52	28	19	0,500
C806X16	M16	1,5	66	38	13,5	85	30	50	36	33	32	24	38	52	28	24	0,510
C806X20	M20	2,5	87	55	16	111	48	68	44	42,5	45	31	54	71	36	30	1,250
C806X24	M24	4	87	55	16	111	48	68	44	42,5	45	37	51	71	36	36	1,300
C806X27	M27	4	109	66	22,5	145	54	91	63	58,5	60	37	64	86	47	41	3,150
C806X30	M30	5	109	66	22,5	145	54	91	65	58,5	60	45	62	86	47	46	3,250
C806X36T07	M36	7	109	66	22,5	145	54	91	55	58,5	60	50	60	86	43	55	3,300
C806X36	M36	8	136	78	28	190	62	108	81	72,5	70	59	88	115	74	55	5,900
C806X42T10	M42	10	136	78	28	190	62	108	75	72,5	70	75	86	115	70	65	6,500
C806X42	M42	15	169	97	36	242	68	131	89	87,5	85	63	121	151	97	65	11,200
C806X48	M48	20	169	97	36	242	68	131	89	87,5	95	71	117	151	93	75	11,600

Disponibile, su richiesta, filettatura e lunghezza gambo fuori standard.  
 Available, on demand, not standard threading and stem length.  
 Disponible, sur demande, filetage et longueur de la tige hors standard.  
 Verfügbar, auf Anfrage, Sondergewinde und Sonderschaftslänge.



Disponibile anche nella versione con vite intercambiabile; in caso di sostituzione della vite utilizzare viti con caratteristiche meccaniche uguali a quella fornita in dotazione al pezzo.

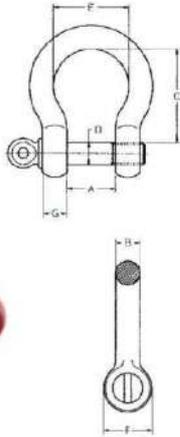
Also available with interchangeable screw. In case of screw's replacement please use screws with the same mechanical characteristics to the one furnished along with the article.

Aussi disponible dans la version avec vis interchangeable; en cas de substitution veuillez utiliser des vis avec les mêmes caractéristiques que celle fournie avec la pièce.

Erhältlich auch in der Version mit austauschbarer Schraube. Im Falle, dass die Schraube ausgetauscht wird, muss eine Schraube mit denselben mechanischen Eigenschaften, entsprechend der mit dem Bauteil mitgelieferten Schraube, verwendet werden.

## 52 CE

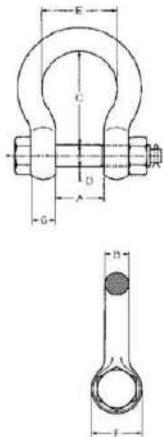
## Grilli ad omega ad alta resistenza con perno a vite



Portata Working load Charge d'utilisation Belastbarkeit	Misura Size Mesure Abmessung	A	B	C	D	E	F	G	Peso Weight Poids Gewicht
t		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
0,33	3/16"	9,7	4,8	22,4	6,4	15,2	15	6	0,0272
0,50	1/4"	11,9	6,4	28,7	7,9	19,8	16	6	0,0454
0,75	5/16"	13,5	7,9	31	9,7	21,3	19	8	0,0863
1,00	3/8"	16,8	9,7	36,6	11,2	26,2	23	10	0,1407
1,50	7/16"	19,1	11,2	42,9	12,7	29,5	27	11	0,1725
2,00	1/2"	20,6	12,7	47,8	16	33,3	30	13	0,3269
3,25	5/8"	26,9	16	60,5	19,1	42,9	39	16	0,6220
4,75	3/4"	31,8	19,1	71,4	22,4	50,8	47	19	1,0669
6,50	7/8"	36,6	22,4	84,1	25,4	57,9	54	22	1,6435
8,50	1"	42,9	25,4	95,3	28,7	68,3	60	25	2,2836
9,50	1 1/8"	46	29,5	107,9	31,8	73,9	68	29	3,3641
12,00	1 1/4"	51,6	32,8	119,1	35,1	82,6	76	32	4,3130
13,50	1 3/8"	57,2	36,1	133,3	38,1	92,2	84	35	6,1426
17,00	1 1/2"	60,5	39,1	146	41,4	98,6	92	38	7,8088
25,00	1 3/4"	73,2	46,7	177,8	50,8	127	107	45	12,6121
35,00	2"	82,6	52,8	196,8	57,2	146	122	51	20,43
42,50	2 1/4"	95	57	222	65	160	134	57	29,010
55,00	2 1/2"	104,9	68,8	266,7	69,9	186,1	145	64	38,9305
85,00	3"	127	75	330	80	190	165	76,2	62,240

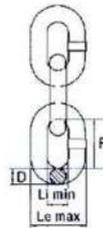
## 54 CE

## Grilli ad omega ad alta resistenza serie sicurezza



Portata Working load Charge d'utilisation Belastbarkeit	Misura Size Mesure Abmessung	A	B	C	D	E	F	G	Peso Weight Poids Gewicht
t		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
0,50	1/4"	11,9	6,4	28,7	7,9	19,8	16	6	0,050
0,75	5/16"	13,5	7,9	31	9,7	21,3	19	8	0,100
1,00	3/8"	16,8	9,7	36,6	11,2	26,2	23	10	0,150
1,50	7/16"	19,1	11,2	42,9	12,7	29,5	27	11	0,222
2,00	1/2"	20,6	12,7	47,8	16	33,3	30	13	0,359
3,25	5/8"	26,9	16	60,5	19,1	42,9	39	16	0,763
4,75	3/4"	31,8	19,1	71,4	22,4	50,8	47	19	1,235
6,50	7/8"	36,6	22,4	84,1	25,4	57,9	54	22	1,793
8,50	1"	42,9	25,4	95,3	28,7	68,3	60	25	2,570
9,50	1 1/8"	46	28,7	107,9	31,8	73,9	68	29	3,755
12,00	1 1/4"	51,6	31,8	119,1	35,1	82,6	76	32	5,310
13,50	1 3/8"	57,2	35,1	133,3	38,1	92,2	84	35	7,137
17,00	1 1/2"	60,5	38,1	146	41,4	98,6	92	38	9,443
25,00	1 3/4"	73,2	44,5	177,8	50,8	127	107	45	15,395
35,00	2"	82,6	50,8	196,8	57,2	146	122	51	23,722
42,50	2 1/4"	95	57	222	65	160	134	57	29,010
55,00	2 1/2"	104,9	66,6	266,7	69,9	186,1	145	64	44,606
85,00	3"	127	76,2	330,2	82,6	200,1	165	76,2	69,916
120,00	3 1/2"	133,3	91,9	371,6	95,3	228,6	203	92,2	120,31

# CATENE E ACCESSORI GRADO 100

**C8182X**
**CATENA SECONDO NORMA EN 818-2**  
 CHAIN ACCORDING TO EN 818-2  
 CHAÎNE SELON EN 818-2  
 KETTE NACH EN 818-2

 f= freccia di flessione  
 f= band deflection  
 f= flèche de pliage  
 f= Durchbiegung

 Coefficiente di sicurezza 4:1  
 Safety factor 4:1  
 Coefficient de sécurité 4:1  
 Belastungsgrad 4:1

Catena Chain Chaîne Kette		Codice Code Code Code	P	Tolleranza Tolerance Tolérances Zul. Abw.	Li min	Le max	Peso Weight Poids Gewicht	W.L.L.	M.P.F.	B.F.	f min
Ø mm	inch		mm	mm	mm	mm	Kg/m	Kg	KN	KN	mm
6	1/4	C8182X 06	18	± 0,5	7,8	22,2	0,9	1400	35,3	56,5	4,8
7	9/32	C8182X 07	21	± 0,6	9,1	25,9	1,2	1900	48,1	77	5,6
8	5/16	C8182X 08	24	± 0,7	10,4	29,6	1,6	2500	62,8	101	6,4
10	3/8	C8182X 10	30	± 0,9	13	37	2,5	4000	98,2	157	8
13	1/2	C8182X 13	39	± 1,2	16,9	48,1	4,2	6700	166	265	10
16	5/8	C8182X 16	48	± 1,4	20,8	59,2	6,2	10000	251	402	13
20	3/4	C8182X 20	60	± 1,8	26	74	10	16000	393	628	16
22	7/8	C8182X 22	66	± 2,0	28,6	81,4	11,9	19000	475	760	18
26	1	C8182X 26	78	± 2,3	33,8	96,2	16,3	26500	664	1060	21
32	1 1/4	C8182X 32	96	± 2,9	41,6	118	24,3	40000	981	1570	26

**CARICHI MASSIMI DI UTILIZZO DELLE IMBRAGHE**  
 WORKING LOAD LIMITS OF SLINGS  
 CHARGE MAXIMALE D'UTILISATION POUR ELINGUE  
 HÖCHSTE TRAGFÄHIGKEIT FÜR ANSCHLAGKETTEN

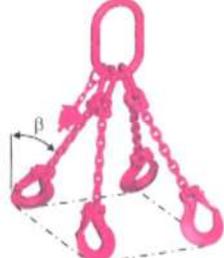
**Portate secondo norma EN 818-4**  
 W.L.L. according to EN 818-4  
 W.L.L. selon EN 818-4  
 Tragfähigkeit gemäß der Norm EN 818-4

Catena Chain Chaîne Kette	A braccio singolo Single leg 1 brin 1 Strang	A2 bracci 2 legs 2 brins 2 Stränge	A3 e 4 bracci 3-4 legs 3-4 brins 3-4 Stränge	Anello Masterlink Maille de tête Aufhängeringe	Brache a cesto Legged slings Chaîne à bouche Schlaufengehänge						
											
Fattore di carico Charge factor Facteur de charge Traglastfaktor	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	2,1
			0°<β≤ 45°	45°<β≤ 60°	0°<β≤ 45°	45°<β≤ 60°	0°<β≤ 45°	45°<β≤ 60°		0°<β≤ 45°	0°<β≤ 45°
mm	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
6	1400	1120	2000	1400	1600	1120	3000	2120	2240	2000	3000
7	1900	1500	2650	1900	2120	1500	4000	2800	3000	2650	4000
8	2500	2000	3550	2500	2800	2000	5300	3750	4000	3550	5300
10	4000	3150	5600	4000	4250	3150	8000	6000	6300	5600	8000
13	6700	5300	9500	6700	7500	5300	14000	10000	10600	9500	14000
16	10000	8000	14000	10000	11200	8000	21200	15000	16000	14000	21200
20	16000	12800	22400	16000	17920	12800	33600	24000	25600	22400	33600
22	19000	15000	26500	19000	21200	15000	40000	28000	30000	26500	40000
26	26500	21200	37100	26500	29680	21200	55650	39750	42400	37100	55650
32	40000	31500	56000	40000	44800	31500	85000	60000	64000	56000	85000



Codice Code Code Code									Catena Chain Chaîne Kette	
									Ømm	inch
CDX 06	CFX 06	CAX 06	CROX 06	CRGX 06	CYX 06	CBX 06	CRFX 06	CYFX 06	6	1/4
CDX 08	CFX 07	CAX 08	CROX 08	CRGX 08	CYX 08	CBX 07	CRFX 07	CYFX 07	7	9/32
CDX 08	CFX 08	CAX 08	CROX 08	CRGX 08	CYX 08	CBX 08	CRFX 08	CYFX 08	8	5/16
CDX 10	CFX 10	CAX 10	CROX 10	CRGX 10	CYX 10	CBX 10	CRFX 10	CYFX 10	10	3/8
CDX 13	CFX 13	CAX 13	CROX 13	CRGX 13	CYX 13	CBX 13	CRFX 13	CYFX 13	13	1/2
CDX 16	CFX 16	CAX 16	CROX 16	CRGX 16	CYX 16	CBX 16	CRFX 16	CYFX 16	16	5/8
CDX 20	CFX 20	CAX 20	CROX 20	-	CYX 20	CBX 20	CRFX 20	-	20	3/4
CDX 22	CFX 22	CAX 22	CROX 22	-	-	CBX 22	CRFX 22	-	22	7/8
CDX 26	-	CAX 26	-	-	-	-	-	-	26	1
-	-	CAX 32	-	-	-	-	-	-	32	1 1/4

# CATENE E ACCESORI RUD VIP

	1 braccio	2 bracci		3 e 4 bracci		Catena ad anello chiuso
Dimensione nominale catena in mm						 catena ad anello chiuso a strozzo
Angolo d'inclinazione $\beta$	0°	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	-
Fattore di carico	1	1,4	1	2,1	1,5	1,6
Ø 4	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95	1
6	1,5	2,1	1,5	3,15*	2,25	2,4
8	2,5	3,5	2,5	5,25*	3,75	4
10	4,0	5,6	4,0	8,4*	6,0	6,4
13	6,7	9,5	6,7	14*	10	10,6
16	10	14	10	21,2*	15	16
20	16	22,4	16	33,6*	24	25,6
22	20	28	20	42*	30	32
28	31,5	45	31,5	67**	47,5**	50

Secondo la normativa tedesca BGR 500 DGUV 100-500 sezione 2.8, in caso di carico **asimmetrico** in una braca multipla usare il WLL relativo ad un solo braccio di catena.



Si prega di fare riferimento a quanto riportato sul sito [www.rud.com](http://www.rud.com).

\* In connessione con il bilanciante si può ottenere il 33% in più di portata (vedi pagina 30 e 31).

\*\* Solo configurazione doppia 2 x 2 braccia.



**VIP Grado 100**  
**Portata WLL in tonnellate**

Per brache in catena, tiro singolo e multiplo con diversi angoli di inclinazione e su carico **simmetricamente distribuito**.

Ø 4 mm  
**»mini«** Vedi pag. 31

Ø 28 mm  
**»MAXI«** Vedi pag. 36/37

In caso di utilizzo a strozzo, ridurre la portata WLL del 20 %.

Dimensione nominale catena in mm	Anello chiuso				A strozzo			
	singola		doppia		singola		doppia	
Angolo d'inclinazione $\beta$	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	0°	0-45°	> 45-60°	
Fattore di carico	1,1	0,8	1,7	1,2	0,8	1,1	0,8	
Ø 4	0,69	0,5	1,1	0,75	0,5	0,69	0,5	
6	1,65	1,2	2,55	1,8	1,2	1,65	1,2	
8	2,75	2	4,25	3	2	2,75	2	
10	4,4	3,2	6,8	4,8	3,2	4,4	3,2	
13	7,5	5,3	11,2	8	5,3	7,5	5,3	
16	11	8	17	12	8	11	8	
20	17,6	12,8	27,2	19,2	12,8	17,6	12,8	
22	22	16	34	24	16	22	16	
28	35,5	25	53**	37,5**	25	35,5	25	



Secondo la normativa tedesca BGR 500 DGUV 100-500 sezione 2.8, in caso di carico **asimmetrico** in una braca multipla usare il WLL relativo ad un solo braccio di catena.



Quando si utilizzano catene di sollevamento con temperature oltre i 200°C, il WLL ammesso deve essere ridotto.

Riduzione in % del carico di lavoro in base alla temperatura della catena:

Da -40° fino a +200°C	oltre +200° fino a +300°C	oltre +300° fino a +380°C
100 %	90 %	60 %

La riduzione della portata del 20 %, per l'applicazione a strozzo, è già comprensiva dell'eventuale riduzione da applicarsi in caso di uso su spigolo vivo.

\*\* disponibile solo in tipologia 2 x 2 braccia

## GOLFARI AVVITABILI E GOLFARI A SALDARE

### ICE-LBG-SR / ICE golfare avvitabile SUPER ROTATION®

Direzione di tiro...	...per un golfare		...per 2 golfari	...per 3/4 golfari
modello dimensione filetto				
ICE-LBG-SR 0,6 t M8	0,6	0,6	0,8	1,2
ICE-LBG-SR 0,9 t M10	0,9	0,9	1,2	1,9
ICE-LBG-SR 1,35 t M12	1,35	1,35	1,9	2,8
ICE-LBG-SR 2,5 t M16	2,5	2,5	3,5	5,3
ICE-LBG-SR 3,5 t M20	3,5	3,5	4,9	7,4
ICE-LBG-SR 4,5 t M24	4,5	4,5	6,3	9,5
ICE-LBG-SR 6,7 t M30	6,7	6,7	9,4	14,2

\* = Con un angolo di tiro > a 45° il WLL deve essere ridotto del 30 %.

**CONSIGLIO!** Utilizzo su carichi asimmetrici considerare la portata ad un solo braccio.



✓ Bullone ICE -ottenuto da acciaio brevettato

✓ Doppio cuscinetto a sfera - girevole anche sotto pieno carico

✓ Ruotabile a 360° anello di carico ribaltabile di 180°



### VLBG-PLUS / VIP golfare avvitabile PLUS

Direzione di tiro...	...per un golfare		...per 2 golfari	...per 3/4 golfari
modello dimensione filetto				
VLBG-PLUS-0,63 t-M8	0,63	0,63	0,88	1,32
VLBG-PLUS-0,9 t-M10	0,9	0,9	1,3	1,9
VLBG-PLUS-1,35 t-M12	1,35	1,35	1,9	2,8
VLBG-1,2 t-M14	1,2	1,2	1,68	2,52
VLBG-PLUS-2 t-M16	2	2	2,8	4,2
VLBG-2 t M18	2	2	2,8	4,2
VLBG-PLUS-3,5 t-M20(M22)	3,5 (2,5)	3,5 (2,5)	4,9 (3,5)	7,4 (5,25)
VLBG-PLUS-4,5 t-M24(M27)	4,5 (4)	4,5 (4)	6,3 (5,6)	9,5 (8,4)
VLBG-PLUS-6,7 t-M30	6,7	6,7	9,4	14,2
VLBG-7 t-M36	7	7	9,8	14,7
VLBG-PLUS-8 t-M36	8	8	11,2	16,8
VLBG-PLUS-10 t-M42	10	10	14	21
VLBG-PLUS-15 t-M42	15	15	21	31,5
VLBG-PLUS-20 t-M48	20	20	28	42

M8-M30:  
**Mediamente  
dà il 45%  
di portata  
(WLL) in più.**

✓ Bullone ICE -ottenuto da acciaio brevettato

✓ Golfare ruotabile a 360°. Anello di carico ribaltabile a 180°

✓ Con molla di ritengo che lavora per ridurre il rumore



**RFID** SPIEGAZIONE: i golfari avvitabili RUD sono automaticamente dotati di RFID.

RUD ID System

### VRS / Golfare "STARPOINT"

Direzione di tiro...	...per un golfare		...per 2 golfari	...per 3/4 golfari
modello dimensione filetto				
VRS-0,1 t-M6	0,5	0,1	0,14	0,21
VRS-0,3 t-M8	1	0,3	0,42	0,63
VRS-0,4 t-M10	1	0,4	0,56	0,84
VRS-0,75 t-M12/M14	2	0,75	1	1,6
VRS-1,5 t-M16/M18	4	1,5	2,1	3,15
VRS-2,3 t-M20/M22	6	2,3	3,22	4,83
VRS-3,2 t-M24/M27	8	3,2	4,48	6,7
VRS-4,5 t-M30/M33	12	4,5	6,3	9,4
VRS-7 t-M36	16	7	9,8	14,7
VRS-9 t-M42	24	9	12,6	18,9
VRS-12 t-M48	32	12	16,8	25,2



✓ Girevole a 360° facile allineamento verso la direzione di tiro

✓ Bullone ICE -ottenuto da acciaio brevettato

✓ Fissaggio semplice grazie alla esclusiva chiave con profilo esagonale



### VWBG-V / VWBG / VIP golfare avvitabile

Direzione di tiro...	...per un golfare		...per 2 golfari	...per 3/4 golfari
modello dimensione filetto				
VWBG-V-0,3 t-M8	0,6	0,3	0,42	0,63
VWBG-V-0,45 t-M10	0,9	0,45	0,63	0,94
VWBG-V-0,6 t-M12	1,2	0,6	0,84	1,26
VWBG-V-1 t-M14	2	1	1,4	2,1
VWBG-V-1,3 t-M16	2,6	1,3	1,81	2,73
VWBG-V-1,8 t-M18	3,6	1,8	2,52	3,78
VWBG-V-2 t-M20/M22	4	2	2,8	4,2
VWBG-V-3,5 t-M24/M27	7	3,5	4,9	7,35
VWBG-V-5 t-M30	10	5	7	10,5
VWBG-6 t-M33	15	6	8,4	12,6
VWBG-8 t-M36-M39	15	8	11,2	16,8
VWBG-12 t-M42-M45	17	12	16,8	25,2
VWBG-12 t-M45	18	12	16,8	25,2
VWBG-13 t-M48-M52	18	13	18,2	27,3
VWBG-14 t-M52	25	14	19,6	29,4
VWBG-16 t-M56-M62	28	16	22,4	33,6
VWBG-16 t-M64-M76	28	16	22,4	33,6
VWBG-31,5 t-M72-M76	50	31,5	44,1	66,15
VWBG-35 t-M80-M85	50	35	49	73,5
VWBG-35 t-M90-M150	50	40	56	84



✓ Girevole a 360° l'anello di portata è ribaltabile su 270°.

✓ Cuscinetto a sfera

✓ Tacche lenticolari brevettate (indicano l'usura fino al ritiro dal servizio e gli angoli di tiro)



**A RICHIESTA!** filettature speciali. Lunghezze variabile della filettatura. Utilizzo su carichi asimmetrici considerare la portata ad un solo braccio.



### Golfari a saldare

Portata massima in ton. [t]

#### VRBS-FIX / VIP Anello di carico saldabile FIX

Direzione di tiro...	...per un golfare		...per 2 golfari	...per 3/4 golfari
modello				
VRBS-FIX-4 t	4	4	5,6	8,4
VRBS-FIX-6,7 t	6,7	6,7	9,4	14,1
VRBS-FIX-10 t	10	10	14	21
VRBS-FIX-16 t	16	16	22,4	33,6
VRBS-FIX-31,5 t	31,5	31,5	44,1	66,2
VRBS-FIX-50 t	50	50	70	105
VRBS-FIX-100 t	100	100	140	210



✓ Ribaltabile a 180°

✓ Nessun fenomeno di corrosione grazie al cordolo continuo di saldatura HY

✓ Il 100% di portata in tutte le direzioni e su caricamento trasversale a 90° rispetto all'anello.



### Golfari a saldare

Portata massima in ton. [t]

#### VLBS / VLBS-U / VIP golfare a saldare LBS-RS / Golfare a saldare in acciaio inox

Direzione di tiro...	...per un golfare		...per 2 golfari	...per 3/4 golfari
modello				
VLBS / VLBS-U-1,5 t	1,5	1,5	2,1	3,15
VLBS / VLBS-U-2,5 t	2,5	2,5	3,5	5,25
VLBS / VLBS-U-4 t	4	4	5,6	8,4
VLBS / VLBS-U-6,7 t	6,7	6,7	9,5	14
VLBS / VLBS-U-10 t	10	10	14	21
VLBS-16 t	16	16	22,4	33,6
LBS-(1)-RS-0,5 t	0,5	0,5	0,7	1,05
LBS-(3)-RS-1 t	1	1	1,4	2,1
LBS-(5)-RS-2 t	2	2	2,8	4,2



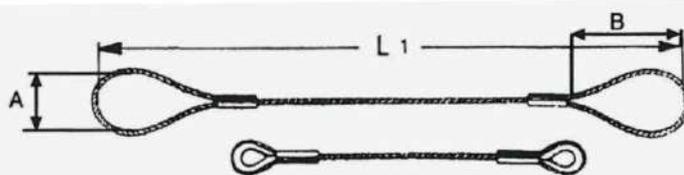
✓ Anello di carico ribaltabile per 180°

✓ 100% di WLL anche su tiro trasversale a 90° sull'anello non orientato.

✓ L'anello di carico si orienta verso il tiro.

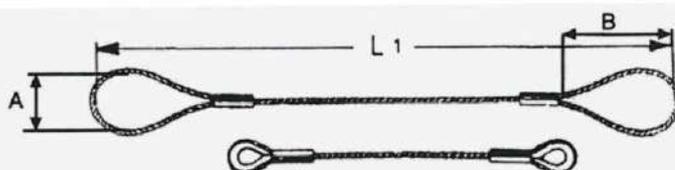
## FUNI IN ACCIAIO

Tiranti di fune con asole tipo "AA" e redance tipo "RR" – anima tessile

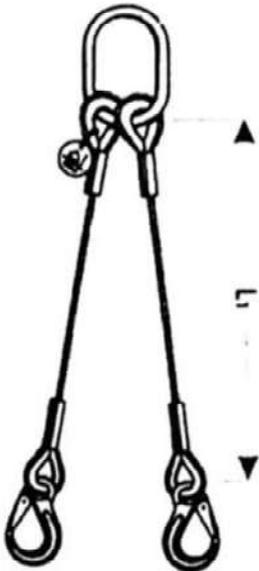


Fune Ø * mm	PORTATA Kg				Dimensioni asole A x b	Lungh. min. con asole mm AA	Lungh. min. con redance mm RR
	Usato in singolo I	Usato a canestro U	Usato a 60°	Usato a 90°			
5	260	520	440	360	50 x 100	250	202
6	390	790	580	560	60 x 120	334	214
7	540	1.080	940	760	60 x 120	424	270
8	700	1.400	1.210	990	65 x 130	424	276
10	1.100	2.200	1.900	1.550	80 x 160	532	342
12	1.600	3.200	2.770	2.260	100 x 200	644	410
14	2.150	4.300	3.700	3.040	110 x 220	744	468
16	2.800	5.600	4.850	3.950	130 x 260	848	528
18	3.550	7.100	6.150	5.020	150 x 300	950	596
20	4.400	8.800	7.620	6.220	150 x 300	1.000	660
22	5.300	10.600	9.180	7.500	175 x 350	1.000	732
24	6.300	12.600	10.910	8.910	190 x 380	1.292	818
26	7.400	14.800	12.800	10.470	200 x 400	1.380	876
28	8.600	17.200	14.900	12.160	225 x 450	1.484	940
30	10.000	20.000	17.300	14.150	250 x 500	1.600	1.000
32	11.200	22.400	19.400	15.850	250 x 500	1.700	1.100
34	12.650	25.300	21.900	17.900	300 x 600	1.800	1.248
36	14.200	28.400	24.600	20.000	300 x 600	1.900	1.300
38	16.400	32.800	28.400	23.200	300 x 600	1.950	1.350
40	17.500	35.000	30.300	24.800	300 x 600	2.000	1.400

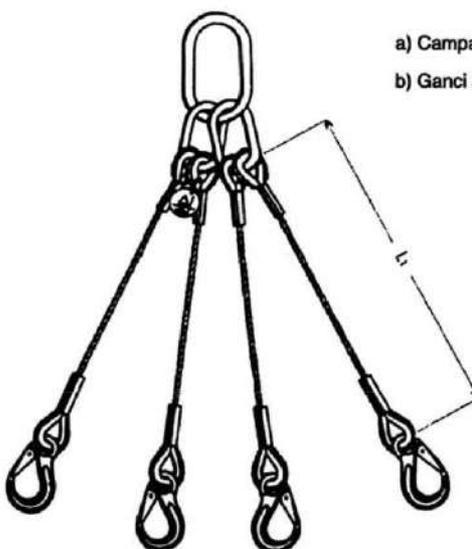
Tiranti di fune con asole tipo "AA" e redance tipo "RR" – anima metallica



Fune Ø * mm	PORTATA Kg				Dimensioni asole A x b
	Usato in singolo I	Usato a canestro U	Usato a 60°	Usato a 90°	
8	750	1.500	1.300	1.060	65 x 130
10	1.180	2.360	2.040	1.670	80 x 160
12	1.700	3.400	2.950	2.400	100 x 200
14	2.300	4.600	3.980	3.250	110 x 220
16	3.000	6.000	5.230	4.245	130 x 260
18	3.800	7.600	6.580	5.380	150 x 300
20	4.700	9.400	8.140	6.650	150 x 300
22	5.700	11.400	9.880	8.060	175 x 350
24	6.800	13.600	11.770	9.620	190 x 380
26	7.950	15.900	13.770	11.250	200 x 400
28	9.250	18.500	16.020	13.100	225 x 450
30	11.000	22.000	19.000	15.560	250 x 500
32	12.110	24.200	20.950	17.100	250 x 500
34	13.800	27.600	23.900	19.500	250 x 500
36	15.300	30.600	26.500	21.650	300 x 600
40	18.900	37.800	32.700	26.750	300 x 600
44	22.800	45.600	39.500	32.250	300 x 600
48	27.200	54.400	47.200	38.500	350 x 700
52	31.800	63.600	55.100	44.980	400 x 800
56	36.900	73.800	63.900	52.200	450 x 900
60	42.500	85.000	73.600	60.000	500 x 1.000

**Tiranti di fune a due bracci tipo "CN/2Gs"**


Fune Ø mm	Portata verticale Kg	PORTATA Kg		Lunghezza minima L = mm
		Usato a 60°	Usato a 90°	
8	1.400	1.200	1.000	260
10	2.000	1.750	1.400	350
12	3.000	2.600	2.100	400
14	4.000	3.500	2.800	480
16	5.600	4.850	3.950	550
18	7.100	6.000	5.000	600
20	8.800	7.600	6.200	580
22	10.000	8.600	7.000	750
24	12.600	11.000	8.900	850
26	14.800	12.800	10.500	900
28	17.200	15.000	12.000	1.000
30	20.000	17.000	14.000	1.200
32	22.400	19.000	15.500	1.200
34	25.300	21.600	17.500	1.500
36	28.400	24.000	20.000	1.500

**Tiranti di fune a 4 bracci tipo "CN/4Gs"**


a) Campa  
b) Ganci :

Fune Ø mm	Portata ganci Kg	PORTATA Kg			Lunghezza minima L = mm
		Portata verticale Kg	60° Kg	90° Kg	
8	750	2.100	1.800	1.500	260
10	1.000	3.000	2.600	2.200	350
12	1.500	4.500	4.000	3.200	400
14	2.000	6.000	5.200	4.300	480
16	3.000	8.400	7.500	6.000	550
18	3.500	11.000	9.000	7.500	600
20	5.000	13.000	12.000	9.500	680
22	5.000	15.000	13.000	11.000	750
24	7.500	19.000	16.500	13.500	850
26	7.500	22.000	19.000	15.500	900
28	10.000	25.800	22.500	18.500	1.000
30	10.000	30.000	26.000	21.000	1.200
32	11.000	33.000	28.500	23.500	1.200
34	15.000	38.000	33.000	27.000	1.500
36	15.000	42.600	36.000	28.000	1.500

## CINGHIE E FUNI IN POLIESTERE

### BRACHE PIATTE IN POLIESTERE CON ASOLE

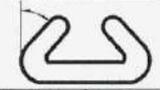
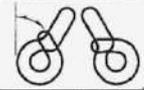


- La soluzione più utilizzata e versatile. Massima maneggevolezza e facilità d'utilizzo. Eccellente rapporto tra il peso della braca e la forza di sollevamento.
- Portata fino a 50t (in tiro diretto).
- Minimo allungamento al carico di lavoro (3%).
- Perfetta aderenza alla forma del carico da sollevare.
- Diversa colorazione per ogni portata.
- Lunghezza MIN: 0,5m. Lunghezza MAX: 50m.
- Conformi a: DM2006/42/CE, EN1492-1.

### BRACHE TONDE IN POLIESTERE AD ANELLO



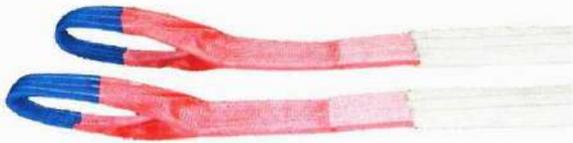
- Portata fino a 120t (in tiro diretto).
- Minimo allungamento al carico di lavoro (3%).
- Perfetta aderenza alla forma del carico da sollevare. (indicate in caso di carichi dalle forme irregolari).
- Diversa colorazione per ogni portata.
- Lunghezza MIN: 0,5m. Lunghezza MAX: 25m.
- Conformi a: DM2006/42/CE, EN1492-2.

Codici Principali		WLL (t) singola braca						WLL (t) coppia di brache			
BRACHE PIATTE CON ASOLE	BRACHE TONDE AD ANELLO	COLORE	TIRO DIRETTO	CAPPIO	CANESTRO	TIRO DIRETTO		CAPPIO			
											
			M=1	M=0,8	M=2	M=1,4	M=1	M=1,4	M=1	M=1,12	M=0,8
PLH.WD50	RST1	Violetto	1	0,8	2	1,4	1	1,4	1	1,12	0,8
PLH.WD60	RST2	Verde	2	1,6	4	2,8	2	2,8	2	2,24	1,6
PLH.WD90	RST3	Giallo	3	2,4	6	4,2	3	4,2	3	3,36	2,4
PLH.WD120	RST4	Grigio	4	3,2	8	5,6	4	5,6	4	4,48	3,2
PLH.WD150	RST5	Rosso	5	4	10	7	5	7	5	5,6	4
PLH.WD180	RST6	Marrone	6	4,8	12	8,4	6	8,4	6	6,72	4,8
PLH.WD240	RST8	Blu	8	6,4	16	11,2	8	11,2	8	8,96	6,4
PLH.WD300	RST10	Arancio	10	8	20	14	10	14	10	11,2	8
PLH.W4240	RST15	Arancio	15	12	30	21	15	21	15	16,8	12
PLH.W4300	RST20	Arancio	20	16	40	28	20	28	20	22,4	16
PLH.W4500	RST50	Arancio	50	40	100	70	50	70	50	56	40

Coefficiente di sicurezza 7:1



## PROTEZIONI ANTITAGLIO IN DYNEEMA®



Massima protezione contro i bordi affilati. Ottima resistenza allo strappo quando sottoposta ad elevata pressione.

- Flessibile, leggera e maneggevole.
- Ultra robusta: 10mm spessore, 10 ton di carico per cm di larghezza.
- Resistente ai raggi UV e agli agenti chimici.
- Temperature di lavoro: -40°C +70°C
- Indicatori di usura nella parte più interna della guaina.



CODICE PRINCIPALE	LARGHEZZA X SPESSORE	IDONEA PER BRACHE PIATTE CON ASOLE (2-4 STRATI)		IDONEA PER BRACHE TONDE	
		2 STRATI	4 STRATI		
HDDT-85	85x10 mm	(PLH.WD60)	(PLH.W460)	RST4	RST5
HDDT-110	110x10 mm	(PLH.WD90)	(PLH.W490)	RST8	RST10
HDDT-180	180x10 mm	(PLH.WD120)	(PLH.W4120)	RST15	
HDDT-180	180x10 mm	(PLH.WD150)	(PLH.W4150)		

## BRACHE IN DYNEEMA® PER SOLLEVARE COILS



Sono brache interamente realizzate in fibra Dyneema® quindi eccezionalmente resistenti ma con un peso bassissimo ed un allungamento minimo. Sono rivestite con la guaina antitaglio, sempre in Dyneema® per resistere al rischio di taglio.



- Portata fino a 30t (in tiro diretto).
- Leggerezza: -80% rispetto al peso delle brache in acciaio; -50% rispetto alle brache in poliestere.
- Eccellente durata nel tempo.
- Nessun rischio per la sicurezza dell'operatore.
- Nessun rischio per l'integrità del carico.
- Conformi a: DM2006/42/CE

TIRO DIRETTO	WLL (t)			
	CANESTRO			
	U			
	0° ÷ 7°	7° ÷ 45°	45° ÷ 60°	
X 1	X 2	X 1,4	X 1	
HD-HPRSA/5	5	10	7	5
HD-HPRSA/10	10	20	14	10
HD-HPRSA/15	15	30	21	15
HD-HPRSA/20	20	40	28	20
HD-HPRSA/25	25	50	35	25
HD-HPRSA/30	30	60	42	30

Coefficiente di sicurezza 7:1

Dyneema® è un marchio registrato Royal DSM BV.



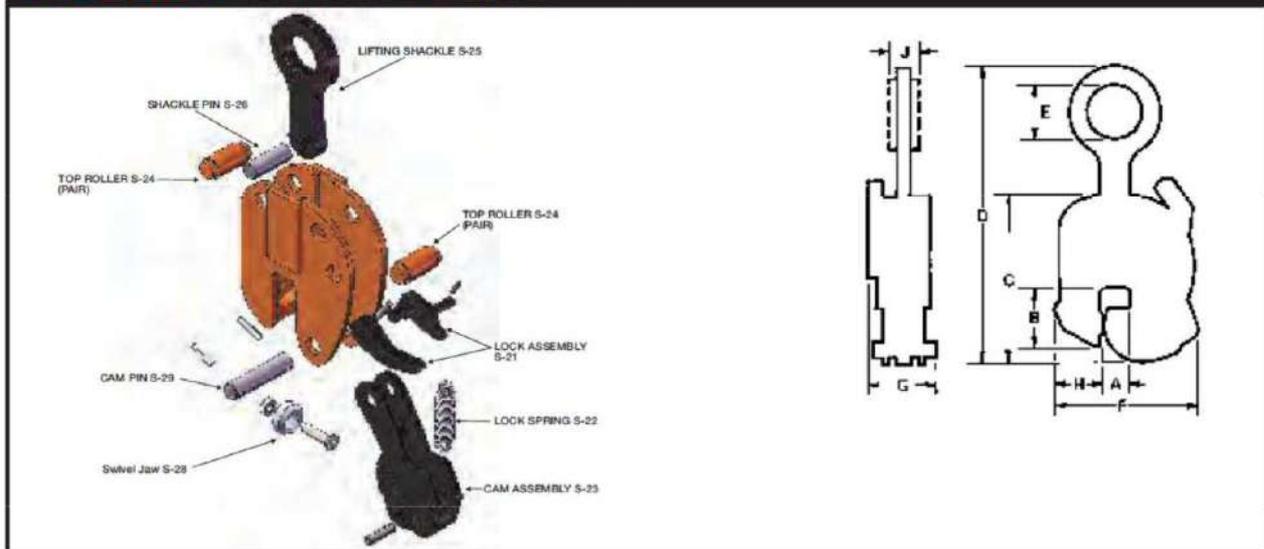
## MORSE RENFROE

### Model S Locking Type



The **Model S** is a vertical lifting clamp and is an effective tool for construction and erection. It incorporates a "Lock Open," "Lock Closed" feature which facilitates attaching and removing the clamp from the plate.

#### MODEL S EXPLODED VIEW



#### SPECIFICATIONS (in inches)

Rated Capacity Tons	Plate Thickness A	B	C	MAX. D	E	F	G	H	J	Weight (in pounds)
1/2	0-5/8	2	5 1/8	7 1/2	1 1/8	4 1/4	2 1/8	1 1/4	3/4	4
1	0-3/4	2	5 1/8	7 1/4	1 1/8	4 1/8	2 1/8	1 1/4	1 1/8	5
2	0-1	3 3/8	10	17	3 3/8	8 1/2	3 3/8	2 1/4	3/4	32
	1-1 1/2	3 3/8	10	17	3 3/8	9	3 3/8	2 1/4	3/4	33
	1 1/4-2	3 3/8	10	17	3 3/8	9 1/2	3 3/8	2 1/4	3/4	33
	1 1/2-2 1/2	3 3/8	10	17	3 3/8	10	3 3/8	2 1/4	3/4	36
4	0-1 1/4	4 1/2	11 1/2	19 3/8	3 3/8	10	4 1/2	3 3/8	3/4	41
	1-2	4 1/2	11 1/2	19 3/8	3 3/8	10 3/4	4 1/2	3 3/8	3/4	43
	1 1/4-2 1/4	4 1/2	11 1/2	19 3/8	3 3/8	11 1/2	4 1/2	3 3/8	3/4	43
	2 1/2-3 1/2	4 1/2	11 1/2	19 3/8	3 3/8	12 1/2	4 1/2	3 3/8	3/4	52
	3 1/4-4 1/4	4 1/2	11 1/2	19 3/8	3 3/8	13	4 1/2	3 3/8	3/4	60
8	0-1 1/2	4 1/2	13 13/16	22 1/2	3 3/8	10 1/2	5 1/2	3 3/8	1	70
	1-2	4 1/2	13 13/16	22 1/2	3 3/8	11	5 1/2	3 3/8	1	73
	2-3	4 1/2	13 13/16	22 1/2	3 3/8	12	5 1/2	3 3/8	1	77
	2 1/4-4	4 1/2	13 13/16	22 1/2	3 3/8	13	5 1/2	3 3/8	1	81
	3 1/4-5	4 1/2	13 13/16	22 1/2	3 3/8	14	5 1/2	3 3/8	1	85
12	0-2 1/2	6 1/2	18	28	3 3/8	13 1/2	6 1/4	3 3/8	1 1/4	140
	1 1/2-3	6 1/2	18	28	3 3/8	14	6 1/4	3 3/8	1 1/4	140
	2-4	6 1/2	18	28	3 3/8	15	6 1/4	3 3/8	1 1/4	143
	4-6	6 1/2	18	28	3 3/8	17	6 1/4	3 3/8	1 1/4	150
	5 1/2-7 1/2	6 1/2	18	28	3 3/8	18 1/2	6 1/4	3 3/8	1 1/4	160
20	1 1/2-3	7 1/2	22 1/4	35	4 13/16	17	7 1/2	5	2 1/2	265
	3-5	7 1/2	22 1/4	35	4 13/16	19	7 1/2	5	2 1/2	294
	5-7	7 1/2	22 1/4	35	4 13/16	21	7 1/2	5	2 1/2	324
	7-9	7 1/2	22 1/4	35	4 13/16	23	7 1/2	5	2 1/2	350
50*	1 1/2-3	8 3/4	27 1/4	41	4 3/4	22	9 1/4	6 1/2	3	470
100*	1 1/2-3	13 1/2	34	44	4 3/4	26	12 1/2	10 1/2	4	1350

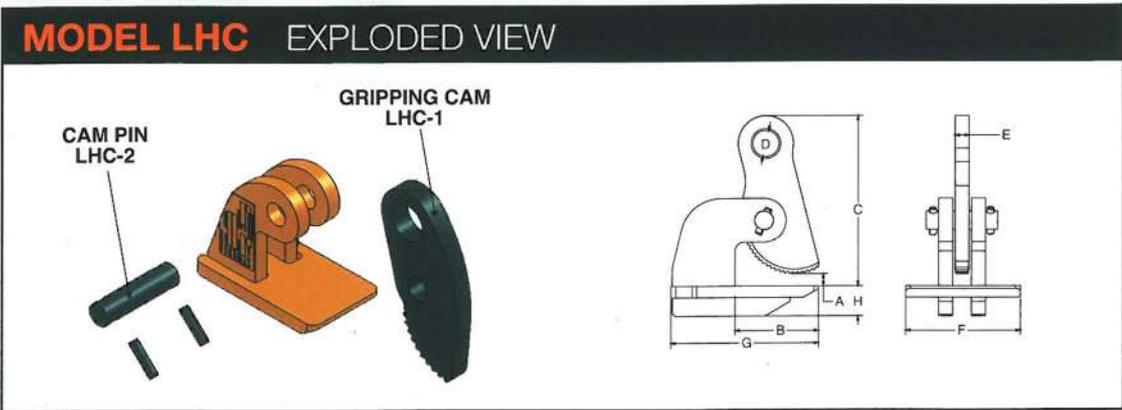
SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. OTHER CAPACITIES AVAILABLE UPON REQUEST.

\*For handling heavy plate or hot material, see Model R.



# Model LHC

The LHC Model is a horizontal lifting clamp intended to be used in pairs, sets of pairs or in a tripod arrangement for transporting steel plates horizontally. The clamp is designed to lift individual sheets horizontally. Cam operations ensure a tight grip on the load. Serrated gripping cam bites into load for positive grip. Clamps rest in position on edge of plate until tension is applied to the load sling. Clamps must be used in single pairs (2), double pairs (4), or tripod (3) configuration with a lifting sling.



**SPECIFICATIONS (millimeters)**

Rated Capacity Ton	Jaw Opening A	B	C	D	E	F	G	H	Weight Each (Kilograms)
250 Kg	0-25.4	60.30	127.00	25.40	12.70	57.15	101.60	9.65	1.1
500 Kg	0-50.38	111.30	235.00	35.00	12.70	123.80	196.80	15.88	5
3/4	0-50.38	111.30	235.00	35.80	19.00	136.60	196.80	19.00	7.2
1 1/2	0-50.38	115.80	235.00	35.80	19.00	155.70	201.70	25.40	9.8
3	0-50.38	114.30	312.70	35.80	19.00	155.70	201.70	41.40	9.1
4	0-76.2	177.80	304.80	35.80	25.40	165.10	263.60	55.62	17.7

Consult factory for possible larger capacities. SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

**SPECIFICATIONS (in inches)**

Rated Capacity Ton	Jaw Opening A	B	C	D	E	F	G	H	Weight Each (in pounds)
1/4	0-1	2 3/8	5	1	1/2	2 1/4	4	3/8	3
1/2	0-2	4 3/8	9 1/4	1 3/8	1/2	4 7/8	7 3/4	5/8	14
3/4	0-2	4 3/8	9 1/4	1 13/32	3/4	5 3/8	7 3/4	3/4	19
1 1/2	0-2	4 9/16	9 1/4	1 13/32	3/4	6 1/8	7 15/16	1	26
3	0-2	4 1/2	9 1/4	1 13/32	3/4	6 1/8	7 15/16	1 5/8	24
4	0-3	7	12 5/16	1 13/32	1	6 1/2	10 3/8	2 3/16	48

Consult factory for possible larger capacities. SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

## PARANCHI MANUALI A LEVA

- Telaio e cassa robustissimi in acciai ad alta resistenza
- Gancio di sicurezza girevole con linguetta di sicurezza
- Freno catena con doppia sicurezza
- Regolazione della lunghezza catena molto semplice e facile
- CERTIFICAZIONE EN13157



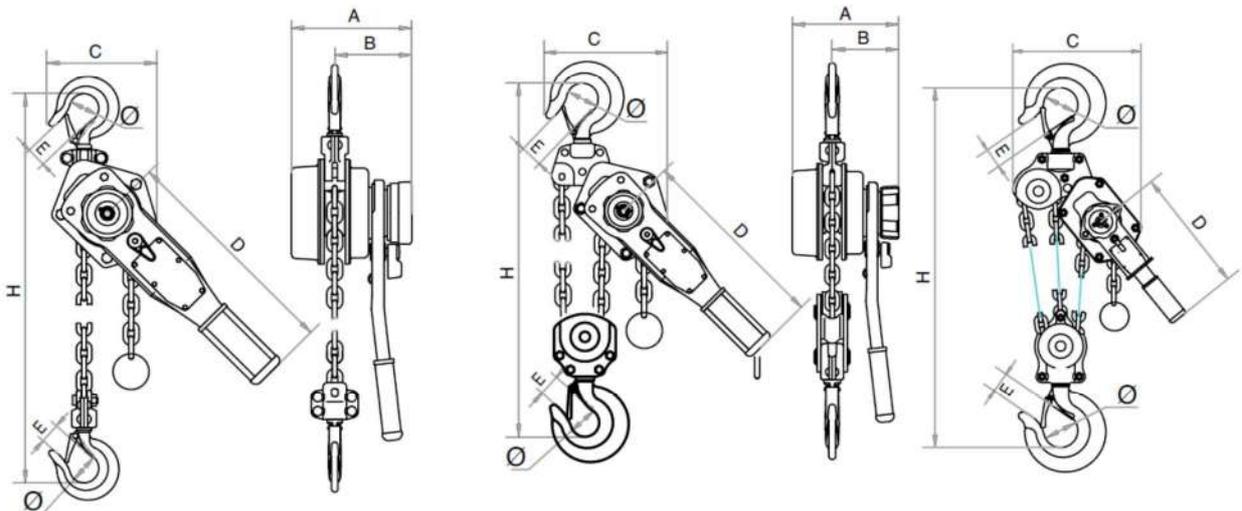
### Technical specifications :

W.L.L.\* of 0.5 to 3 t

W.L.L.\* of 6 t

W.L.L.\* of 6 t and 9 t

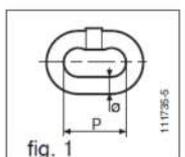
W.L.L.\* of 9 t



W.L.L.* (t)		0.5	0.75	1	1.5	3	6	9
Standard lifting height** (m)		1.5						
Minimum distance between hook H (mm)		260	325	325	380	480	620	700
Maximum force on handle at W.L.L.* (N)		340	140	190	220	320	340	360
Number of strands		1					2	3
Chain dimensions Ø x P (see fig. 1)		5 x 15	6 x 18	6x18	8 x 24	10 x 30		
Dimensions (mm)	A	105	148	148	172	200	200	200
	B	78	90	90	98	115	115	115
	C	80	136	136	160	180	235	319
	D	300	280	280	410	410	410	410
	E	30	30	30	36	40	50	50
	Ø	35	37	37	45	50	64	85
Net weight (kg)		4	7	7	11	21	31	44
Additional weight by lifting m (kg)		0.54	0.8	0.8	1.4	2.2	4.4	6.6

\*\* : other travel distances possible : 3 m ; 4.5 m ; 6 m

Optionally, the bravo™ hoists of W.L.L. 0.75t / 1t / 1.5t / 3t / 6t / 9t can be equipped with a dynamic load limiter adjusted between 1.1 and 1.9 x W.L.L.\*

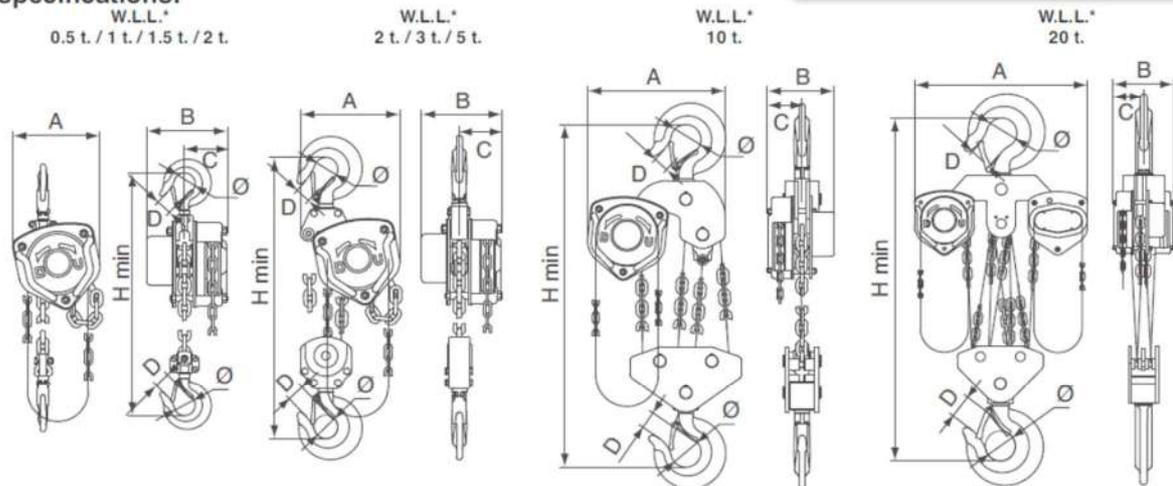


# PARANCHI MANUALI A CATENA

- WLL da 250 kg a 20 t
- Catena di carico in Corolim® resistente alla corrosione con minore usura e maggiore durata - conforme EN818-7
- EN13157 completamente conforme alla certificazione TÜV Rheinland
- Compatto e leggero
- Design robusto con fermi di sicurezza in acciaio fuso
- Gancio girevole con indicazione di sovraccarico e robusti fermi in acciaio fuso



## Technical specifications:



W.L.L.* (t)	0.5	1	1.5	2	3	5	10	20		
Standard lifting height (m) <sup>(1)</sup>	3									
Minimum distance between hook H (mm)	270	317	399	414	440	465	618	798	890	
Tensile load of hand chain at W.L.L.* (N)	200	320	360	365	328	385	435	435	435x2	
Number of hand chains	1								2	
Number of strands (load chain)	1				2			4	8	
Dimensions Ø x P (see fig.1) of load chain (mm)	6x18		8x24		6x18	8x24	10x30			
Dimensions Ø x P (see fig.1) of hand chain (mm)	5x25									
Dimensions (mm)	A	137	162	183	194	189	220	288	384	625
	B	137.5	146.5	170	170	146.5	170	190	190	209
	C	81	84	90	90	84	90	100	100	107
	D	28	26	32.5	32	32	37	46	50	81
	Ø	35	35.5	45	42.5	42.5	50	64	85	110
Net weight (kg)	9.5	11.5	16.7	18.5	14.6	21.2	41.8	81.7	173	
Additional weight by lifting m (kg)	1.7	1.7	2.3	2.3	3.4	3.7	5.3	9.7	19.4	
Maximum lifting height (m) <sup>(2)</sup>	30	55	70	85	55	80	90	40	20	
Maximum lifting height (m) with chain bag option <sup>(3)</sup>	35	35	30	30	20	20	12			

(1): other lifting heights available as standard supply for: 0.5 t. to 20 t. models: 4 m, 5 m, 6 m.

(2): for greater lifting heights, contact TRACTEL®.

(3): contact TRACTEL®.

### Options:

- all 0.5 t. to 20 t. models can be equipped optionally with a dynamic load limiter factory-set between 1.1 and 1.9 x W.L.L.\*
- chain bag: load chain storage bag (see table above).

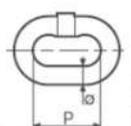


fig. 1

# MHM-IT

SOLLEVATORI MAGNETICI A LEVA AL NEODIMIO  
NEODYMIUM LIFTING MAGNETS WITH LEVER



LA SCELTA GIUSTA PER  
UN PRODOTTO CHE DURA NEL TEMPO  
THE RIGHT CHOICE FOR  
A LONG LASTING PRODUCT

## ROBUSTO, PRATICO E POTENTE

È indistruttibile, grazie alla solidità dei suoi componenti. Basta una sola mano per attivare in sicurezza la magnetizzazione e la demagnetizzazione. Forza superiore allo stesso coefficiente di sicurezza previsto dagli attuali standard normativi.

## I SETTORI DI UTILIZZO

- Carico e scarico di **macchine utensili**.
- Stoccaggio, prelievo, movimentazione o, in genere, sollevamento di **prodotti siderurgici** in ferro.
- Movimentazione finalizzata ad operazioni di **assemblaggio** (es. **montaggio meccanico, saldatura**) e di **finitura** (es. **verniciatura, trattamenti galvanici**).

## I VANTAGGI RISPETTO AI SISTEMI TRADIZIONALI DI SOLLEVAMENTO

- **Minor tempo** di approntamento sia per la fase di prelievo che di deposito del pezzo, rispetto alla laboriosità richiesta dagli ausili convenzionali di sollevamento.
- **Maggiore sicurezza**: non richiede più critiche operazioni di imbracatura.
- **Maggiore facilità di accesso alla superficie del pezzo** e suo conseguente ottimale sfruttamento.
- **Maggiore flessibilità di presa** rispetto a differenti pezzi, a differenti taglie del medesimo pezzo, a superfici irregolari o nel caso di piccoli pezzi sciolti.
- **Nessuna deformazione e/o danneggiamento del pezzo** derivati dal serraggio meccanico.

## CARATTERISTICHE OPZIONALI

- Possibilità di montare **espansioni polari profilabili ed intercambiabili per superfici irregolari e spessori fini**.
- Possibilità di montare un **doppio sistema di sicurezza**.
- Accessori dedicati: **ganci e/o attrezzature di ribaltamento orizzontale/verticale, strutture di sollevamento e traverse per carichi lunghi e/o ampi**.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Progettati e prodotti interamente in Italia, secondo la **Direttiva Macchine**.
- La base a forma prismatica è adatta sia per carichi **tondi** che **piani**.
- Materiale corpo: **FeC45 verniciato con epossidica**.
- Materiale magnetico: **NdFeB**
- **Intercambiabilità di tutti i componenti rimovibili**: dal gancio di sollevamento, alle piastre di contenimento fino alla guida a camma della leva.

## STURDY, PRACTICAL AND POWERFUL

Indestructible due to its solid components. You can activate the MAG/DEMAG operation with just one hand in a safe and easy way. Greater force compared to the safety coefficient required by the current standards.

## OPERATING RANGE

- Loading and unloading of **machining centres**.
- Storing, picking-up, handling or lifting in general of **iron and steel products**.
- Handling operations regarding the **assembly** (e.g. **mechanical mounting, welding**) and **finishing processes** (e.g. **varnishing, galvanizing**).

## ADVANTAGES COMPARED TO CONVENTIONAL LIFTING SYSTEMS

- **Shorter provisioning time** during either loading or unloading of the workpiece compared to much more complicated traditional lifting systems.
- **Increased safety** no need of risky fastening operations by means of ropes.
- **Easy access to the workpiece surface** and therefore best exploitation.
- **Higher grip flexibility** on pieces of different shape and sizes and/or with uneven surfaces, as well as faster handling operations in case of loose pieces (e.g. bolts, nuts, screws).
- **Prevention of deformations and damages of the workpiece** caused by mechanical clamping.

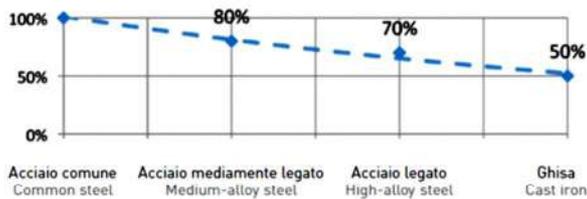
## OPTIONAL FEATURES

- Possibility of mounting **interchangeable and customized polar extensions for uneven surfaces and thin-walled workpieces**.
- Possibility of mounting a **double safety system**.
- Specific accessories: **hooks and/or equipment for horizontal/vertical swiveling, lifting devices and beams for large and extended loads**.

## CONSTRUCTION FEATURES

- Completely designed and manufactured in Italy according to the **Machinery Directive**.
- Its prism-shaped base is suitable to lift both **flat and round pieces**.
- Body material: **FeC45 with epoxy-paint**.
- Magnetic material: **NdFeB**
- **Interchangeability of every removable component**, as lifting hook, end plates, lever cam guide, internal bearings.

**Prestazione di forza secondo tipologia di materiale**  
Magnetic performance according to the type of material

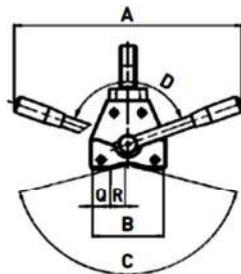
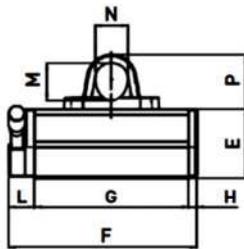


**CARATTERISTICHE COMUNI**  
COMMON FEATURES

Massima temperatura di lavoro / Maximum working temperature  
**80 °C**

Tolleranza su forza / Tearing force tolerance  
**5 %**

N° di cicli testati / Number of tested cycles  
**> 2.000.000**



**CARATTERISTICHE SPECIFICHE**  
SPECIFIC FEATURES

Caratteristiche garantite con carichi a temperatura max 80°C e traferro operativo minimo.  
Guaranteed features with loads at max 80°C temperature and minimum operating air gap.

**Dimensioni nominali - Nominal sizes (mm)**

Modello-Type	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R
MHM-IT-125	220	78	150°	140°	81	160	125	10	25	43	35	63	16	18
MHM-IT-250	374	118	150°	150°	115	196	143	13	40	43	35	63	24	30
MHM-IT-500	380	118	150°	155°	115	296	243	13	40	60	51	92	31	23
MHM-IT-1000	420	148	160°	155°	145	355	300	15	40	60	51	92	42	27
MHM-IT-2000	627	177	160°	160°	190	545	480	15	50	87	64	128	59	25

**Caratteristiche tecniche**  
Technical description

	MHM-IT-125	MHM-IT-250	MHM-IT-500	MHM-IT-1000	MHM-IT-2000
Codice / Code	0421000-SPD	0421001-SPD	0421002-SPD	0421003-SPD	0421004-SPD
Poli / Poles	N° 2	2	2	2	2
Peso / Weight	Kg 6	15	25	45	95
Test di carico su piatto/tondo Load test with flat/round workpiece	Kg 375/180	750/375	1500/750	3000/1500	6000/3000
Carico massimo di esercizio su piatto/tondo - Safety working load with flat/round workpiece	Kg 125/60	250/125	500/250	1000/500	2000/1000
Diametro min-max / Min-max diameter	mm 35-180	35-270	35-220	40-360	40-340
Lunghezza massima / Max. length	mm 2000	2000	2500	3000	3000
Spessore minimo / Min. thickness	mm 10	20	25	40	55
Area magnetica / Magnetic area	mm 78x125	118x143	118x243	148x300	177x480

# CILINDRI OLEODINAMICI F.P.T.



TIPOLOGIA DI CILINDRO	Capacità ton	Corse mm.	Serie	
Cilindri a semplice effetto con ritorno a molla	5-100	25-360	CRM	
Cilindri a semplice effetto, con ritorno a molla, compatti	10-100	50	CRM C	
Cilindri extra piatti, a semplice effetto, con ritorno a molla	4,5-150	10-15	CRM XP	
Cilindri in alluminio, semplice effetto, ritorno a molla	30-100	50-150	CRMA	
Cilindri traenti a semplice effetto con ritorno a molla	2-100	75-160	CRM TRA CRM TR	
Cilindri a semplice effetto, forati, con ritorno a molla	10-100	50 - 160	CRM FO	
Cilindri forati, con ritorno idraulico	30-150	50 - 260	CRI FO	
Cilindri semplice effetto con ritorno sotto carico	5-600	15 - 300	CSE	
Cilindri a semplice effetto a ritorno sotto carico con ghiera di sicurezza	10-600	25-300	CSE GS e CRI GS	
Cilindri con ritorno idraulico	10-500	160 - 330	CRI	
Cilindri con ritorno idraulico compatti	50-500	50 - 250	CRI C	
Cilindri a doppio effetto spinta-trazione	5-30	30 - 260	CDE	

## POMPE A LEVA F.P.T.



TIPOLOGIA DI POMPA	Capacità serbatoio (litri)	Portata (litri)	Serie	
Monostadio	0,3 - 3	0,9 - 3,1	PMSA	
Doppio stadio	1,6 - 8	17,5 - 2,7	PDSA	
Doppio stadio per cilindri a doppio effetto	2,2 - 8	17,5 - 2,7	PDSA 20 DE	
Ad altissima pressione 1600 - 2800 - 4000 bar mono e/o doppio stadio	1,6 - 2,2	0,5 - 1,6 mono 12,5 - 1,1 doppio	PMS - PDS	
Per uso diversificato in acciaio - In Inox	0,5 - 2	0,7 - 36,2	PS - PSL PSS - PSSL	

## CENTRALINE OLEODINAMICHE



TIPOLOGIA DI CENTRALINA	Motore	Capacità serbatoio standard	Serie	
Centraline trasportabili	ELETTRICO MONOFASE	10	FPH	
	ELETTRICO TRIFASE			
	PNEUMATICO			
Centraline per installazione fissa	ELETTRICO MONOFASE	10	F.P.T.	
	ELETTRICO TRIFASE			
	PNEUMATICO			
Centraline con motore a scoppio	A SCOPPIO	10	FPH-MS	
Centraline pneumoidrauliche	PNEUMATICO	10	PP	
	PNEUMATICO	da 2,5 a 10	PP	
Centraline con uscite indipendenti per sollevamenti sincroni	ELETTRICO	da 2,5 a 150	F.P.T. ISO FLOW	
Sistemi di sollevamento sincrono	ELETTRICO	da 20 a 150	F.P.T. SYNCHRO	



**PROGETTAZIONE  
COSTRUZIONE  
CERTIFICAZIONE  
ATTREZZATURE SPECIALI**

**Direttiva Macchine 2006/42/ce  
D.L. 17 del 27.01.2010**

**ATTREZZATURE A DISEGNO DI NUOVA COSTRUZIONE**

Con dimensioni e caratteristiche a seconda delle esigenze del cliente

**CERTIFICAZIONE DI ATTREZZATURE ESISTENTI**

Con documentazione tecnica per l'uso la manutenzione, analisi rischi e certificazioni CE, previste dalle recenti direttive europee (Direttiva Macchine 2006/42/CE, prodotti da costruzione 89/106/CE, PED, ATEX).

**Tutte le forniture comprendono:**

- Consulenza e progettazione dell'attrezzatura più idonea
- Realizzazioni personalizzate
- Portate a seconda delle Vs. esigenze
- Fornitura completa di accessoriamenti superiori o inferiori
- Documentazione completa secondo Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Disegnazione
- Relazioni di calcolo
- Collaudi operativi
- Manuale d'uso e manutenzione

**BILANCINI**



**GANCI A C****PINZE PER ANELLI****PINZE PER LINGOTTI****PINZA PER SFERE****PINZA SPECIALE**

### STAFFE SPECIALI PER LAMIERE

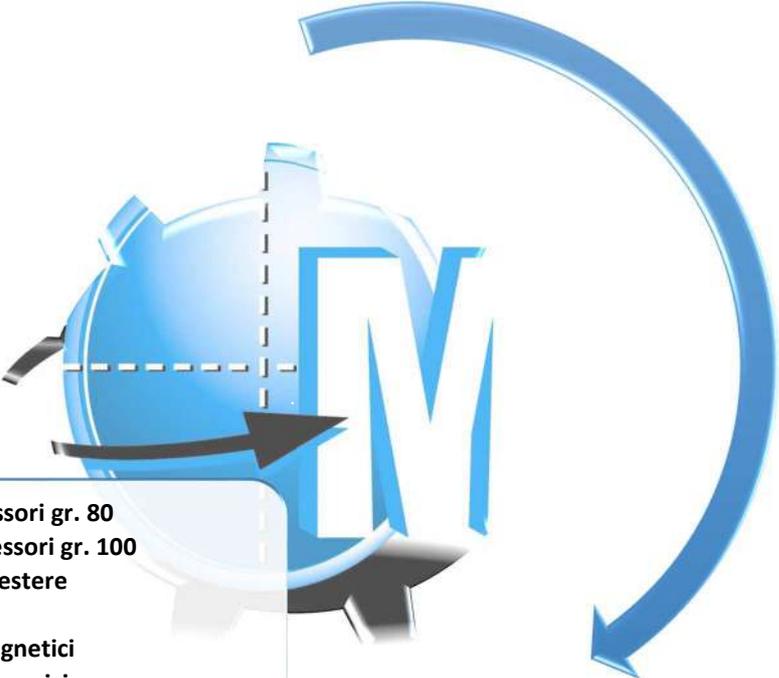


### GANCI SPECIALI A S



### TRESPOLI E SUPPORTI



- 
- Catene e accessori gr. 80
  - Catene e accessori gr. 100
  - Cinghie in poliestere
  - Funi in acciaio
  - Sollevatori magnetici
  - Cilindri oleodinamici
  - Morse per sollevamento
  - Costruzione attrezzature speciali
  - Ispezioni trimestrali D.Lgs. 81/2008

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM  
ISO 9001