

®

**A
S
C
I
S**

• **CATENE ED ACCESSORI IN ACCIAIO LEGATO
PER MOVIMENTAZIONI-SOLLEVAMENTO**

Grado 8 EN 818, ISO 3076-3056-4778-7593, DIN 5687-5688

• **CHAINS AND FITTINGS OF ALLOY STEEL
FOR LIFTING PURPOSES**

Grade 8 EN 818, ISO 3076-3056-4778-7593, DIN 5687-5688

• **CHAINES DE LEVAGE ET ACCESSOIRES
EN ACIER ALLIE**

Classe 8 EN 818, ISO 3076-3056-4778-7593, DIN 5687-5688

• **KETTEN UND ZUBEHÖRE AUS LEGIERTEM STAHL
FÜR HEBEZWECKE**

Güteklasse 8 EN 818, ISO 3076-3056-4778-7593, DIN 5687-5688

 **CICSA**
È SINONIMO DI
ALTA TECNOLOGIA,
QUALITÀ E
ASSISTENZA
AL CLIENTE

- Utilizzo delle tecnologie più avanzate
- Produzione in regime di Garanzia del Controllo di Qualità certificato
- CICSA assiste il Cliente e gli suggerisce soluzioni mirate
- Esperienza nel settore da oltre 50 anni

CICSA opera in regime di Garanzia del Controllo di Qualità certificato dal RINA secondo la Norma UNI EN ISO 9002, e sotto approvazione del Lloyd's Register of Shipping e dell'American Bureau of Shipping.

 **CICSA**
IS SYNONYMUS
WITH HIGH
TECHNOLOGY,
QUALITY AND
CUSTOMER
ASSISTANCE

- CICSA makes use of the most advanced technology
- The production cycle is monitored by a certified Quality Assurance System
- CICSA is always ready to provide its customers with assistance, individual solutions of general or particular problems
- CICSA: over 50 years experience

CICSA holds a Quality System Certificate certified by RINA in accordance with UNI EN ISO 9002 standard quality guarantee requirements, and is approved by the Lloyd's Register of Shipping and the American Bureau of Shipping.

 **CICSA**
EST SYNONYME
DE HAUTE
TECHNOLOGIE,
QUALITE ET
ASSISTANCE
A LA CLIENTELE

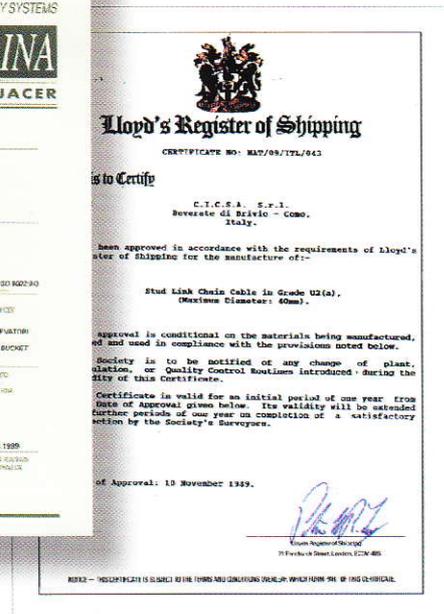
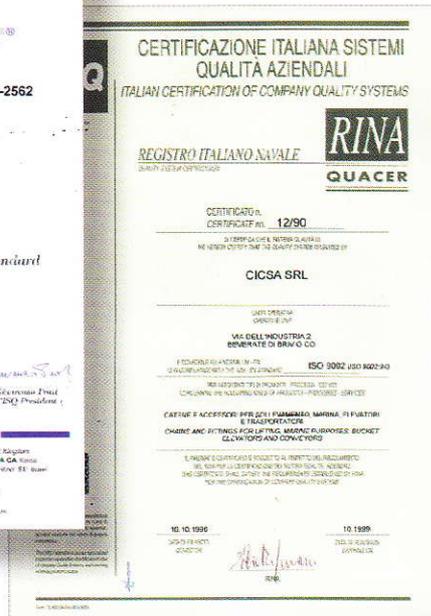
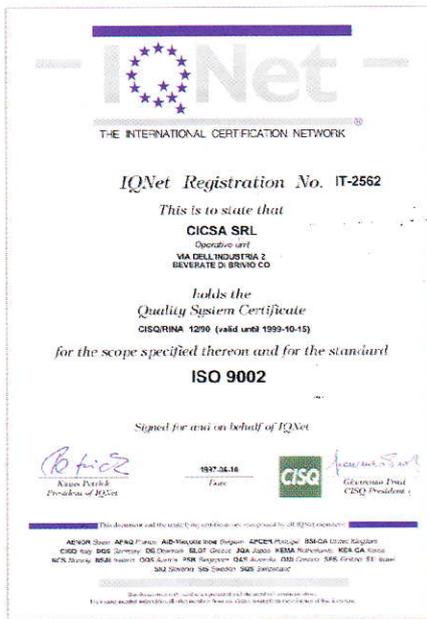
- Utilisation des technologie les plus avancez
- Pruduction en régime de la Garantie du Contrôle de Qualité authentifié
- CICSA assiste le Client et lui propose des solutions adaptées
- Expérience dans le secteur depuis 50 ans

CICSA travaille sous le régime de la garantie du contrôle de qualité authentifié par RINA suivant les normes UNI EN ISO 9002 et sous l'approvation de Lloyd's Register of Shipping et American Bureau of Shipping.

 **CICSA**
IST SYNONYM FÜR
HOCHTECHNOLOGIE,
QUALITÄT UND
KUNDENDIENST

- Verwendung der fortschrittlichsten Technologien
- Produktion im Bereich der zertifizierten Qualitätsprüfungsgarantie
- CICSA steht ihren Kunden zur Verfügung und schlägt gezielte Lösungen vor
- Über 50 Jahre Erfahrung auf diesem Gebiet

CICSA handelt im Bereich der von RINA zertifizierten Qualitätsprüfung nach UNI EN ISO 9002 und mit der Zustimmung von Lloyd Register of Shipping und von American Bureau of Shipping.



CERTIFICATI ISO 9002 DAL 1990
CERTIFIED IN ACCORDANCE WITH ISO 9002 SINCE 1990
CERTIFIÉ ISO 9002 A PARTIR DE 1990
SEIT 1990 NACH ISO 9002 ZERTIFIZIERTES UNTERNEHMEN

CICSA

CATENE ED ACCESSORI DA SOLLEVAMENTO

Grado 8 EN 818,
ISO 3076-3056-4778-7593,
DIN 5687-5688

Caratteristiche generali

Le catene e gli accessori da sollevamento CIGSA sono costruiti conformemente alle norme internazionali in vigore ISO 3076-3056-4778-7593, secondo le norme europee EN 818-1/2/4 e DIN 5687-5688.

I materiali utilizzati sono acciai legati di altissima qualità che superano le prestazioni minime previste dalle normative.

La catena e gli accessori da sollevamento CIGSA permettono di ottenere:

- maggiore leggerezza rispetto alle catene d'acciaio comune, grazie alle elevate caratteristiche meccaniche che consentono una riduzione di diametro;
- ottima resistenza ai carichi dinamici [resilienza elevata] ed alle sollecitazioni a fatica;
- durata prolungata grazie alle ottime caratteristiche antiusura [durezza media: HRC 38];
- temperatura di impiego da -40°C a +200°C senza riduzione di portata;
- assoluta sicurezza e garanzia totale di qualità grazie a rigorosissimi controlli applicati ai processi di lavorazione e ai prodotti e alle tecnologie d'avanguardia adottati.

Carico massimo di lavoro

Il carico massimo di lavoro è il massimo carico a cui la catena e gli accessori possono essere sottoposti durante l'impiego; dipende dalle normative di sicurezza in vigore nei vari paesi.

A livello internazionale e secondo le norme EN-ISO-DIN il rapporto tra carico di rottura minimo garantito e carico limite di lavoro per la catena da sollevamento è pari a 4.

CHAINS AND FITTINGS FOR LIFTING PURPOSES

Grade 8 EN 818,
ISO 3076-3056-4778-7593,
DIN 5687-5688

General characteristics

CIGSA chains and fittings for lifting are manufactured according to the international ISO 3076-3056-4778-7593, to the European EN 818-1/2/4 and to the DIN 5687-5688 standards. Chains and fittings are made of alloy steel of the highest quality exceeding the minimum characteristics prescribed by the standards. CIGSA chains and fittings for lifting are characterized by the following features:

- lighter weight compared to common steel chains thanks to their mechanical characteristics allowing reduced diameters;
- excellent resistance to dynamic loads [high resilience] and to stress and fatigue;
- longer durability thanks to the excellent wear resistance [average hardness: 38 HRC];
- full loading capacity between -40°C and +200°C without working load limit reduction;
- absolute safety and total guarantee of quality thanks to the very rigorous controls applied to the work process and the products and thanks to the advanced technology.

Working load limit

The working load limit is the maximum load to which chains and fittings can be submitted during the work process; it depends on the safety standards applied in the customer's country. According to the international EN, ISO, and DIN standards, the ratio between the guaranteed minimum breaking force and the working load limit for chains for lifting is 4.

CHAINES DE LEVAGE ET ACCESSOIRES

Classe 8 EN 818,
ISO 3076-3056-4778-7593,
DIN 5687-5688

Informations Générales

Les chaînes de levage et les accessoires CIGSA sont construits selon les normes internationales en vigueur ISO 3076-3056-4778-7593, conformes aux normes européennes EN 818-1/2/4 et comme prévu par DIN 5687-5688. Les aciers employés sont des aciers alliés de très bonne qualité qui dépassent les prestations minimum prévues par les normes. Les chaînes de levage et les accessoires CIGSA permettent d'obtenir:

- plus légèreté par rapport aux chaînes d'acier normal et ceci est dû aux diamètres ainsi réduits et obtenus grâce aux caractéristiques mécaniques très élevées;
- très bonne résistance aux charges dynamiques [résilience très élevée] et aux sollicitations de fatigue;
- plus longue durée due à une forte résistance à l'usure qui la caractérise [moyenne dureté: HRC 38];
- température d'emploi de -40°C à +200°C sans aucune réduction de charge;
- sécurité absolue et une garantie totale à cause des contrôles très sévères effectués sur les procédés de fabrication et sur les articles mais surtout à l'emploi de technologies d'avant-garde.

Charge maximum d'utilisation

La charge maximum d'utilisation est la charge maximum à laquelle la chaîne et les accessoires peuvent être soumis durant l'emploi et elle dépend des normes de sécurité en vigueur dans les divers pays. Au point de vue international et selon les normes EN-ISO-DIN, le rapport entre la charge minime de rupture garantie et la charge maximum d'utilisation pour la chaîne de levage est égal à 4.

KETTEN UND ZUBEHÖRE FÜR HEBEZWECHE

Güteklasse 8 EN 818,
ISO 3076-3056-4778-7593,
DIN 5687-5688

Allgemeines

Die CIGSA Ketten und Zubehör für Hebezwecke werden nach den internationalen ISO 3076-3056-4778-7593 und nach den europäischen EN 818-1/2/4 und DIN 5687-5688 Normen gebaut. Die Ketten und Zubehör unserer Produktion werden aus Edelstählen höchster Qualität hergestellt, die die in den Normen vorgeschriebenen Mindestleistungen überschreiten. Die CIGSA Ketten und Zubehör bieten folgende Vorteile:

- geringeres Gewicht gegenüber den Ketten der Normalgüte dank den hohen mechanischen Eigenschaften, die eine Durchmesser-Verzerrung ermöglichen;
- ausgezeichnete Festigkeit gegen dynamische Last [hohe Kerbschlagfähigkeit] und Dauerschwingbeanspruchung
- längere Lebensdauer dank der ausgezeichneten Verschleißfestigkeit [Durchschnittshärte: 38 HRC];
- bei Betriebstemperatur von -40°C bis +200°C keine reduzierte Tragfähigkeit;
- absolute Sicherheit und volle Garantie für Qualität dank den strengsten Fertigungsprozeß- und Produktkontrollen und der angewandten höchsten Technologie.

Zul. Tragfähigkeit

Die zul. Tragfähigkeit ist die höchste Belastung, der die Ketten und Zubehör bei der Verwendung unterworfen werden können; sie ist von den Sicherheitsfaktoren der verschiedenen Länder abhängig. Nach den internationalen und den EN-ISO-UNI Normen ist das Verhältnis von der garantierten Mindestbruchlast zu der zul. Tragfähigkeit 4.

Carico di prova di costruzione

E' il carico al quale tutta la catena viene collaudata e corrisponde al 60% del carico minimo di rottura; conformemente alle norme EN, ISO, DIN corrisponde a circa 2,5 volte il carico di lavoro.

Carico minimo di rottura

E' il carico minimo che la catena deve sopportare durante la prova di trazione eseguita fino alla rottura. L'allungamento minimo a rottura [deformazione permanente percentuale] è pari al 20%.

Prova di piega

La catena e gli anelli da sollevamento vengono sottoposti a prove di piega effettuate secondo le norme EN 818-2.

Identificazione

La catena da sollevamento CIGSA è marcata sul lato non saldato delle maglie con la lettera C o con il nome intero CIGSA (a seconda delle dimensioni della catena) e con il numero 8, indicanti rispettivamente il costruttore e la classe di resistenza [EN, DIN, ISO 8]. Inoltre su ogni imbraco viene apposta una targhetta ottagonale (vedi fig. 2) sulla quale sono riportati:

- il marchio CIGSA;
- il numero di rami (1 per i tralci semplici) dell'imbraco;
- il diametro della catena in mm;
- il carico massimo di lavoro espresso in t, in relazione eventualmente all'angolo di lavoro (imbrachi a più rami);
- il codice di rintracciabilità;
- la marcatura CE prescritta (in accordo con la Direttiva Macchine).

Manufacturing proof force

It is the load at which the whole chain is tested and corresponds to 60% of the minimum breaking force; according to EN, ISO and DIN standards, its value is about 2.5 times the working load limit.

Minimum breaking force

It is the minimum force the chain must sustain during the tensile test until breaking.

The minimum elongation at breaking [permanent deformation percentage] is 20%.

Bending test

Chain and links for lifting are submitted to bending tests carried out according to EN 818-2 standards.

Identification

CIGSA chains for lifting are marked with "C" or with CIGSA (depending on the dimension of the chain) and with "8" on the unwelded side of the chain, indicating respectively the manufacturer and the resistance class [EN, DIN, ISO 8]. Besides, a special octagonal metal tag (see fig. 2) on each sling indicates:

- the CIGSA mark;
- the number of sling legs (1 for single legged chain strands);
- the chain diameter in mm;
- the working load limit in tons, related to the working angle if necessary (multiple leg slings);
- the traceability code;
- the prescribed EC mark (according to the Machinery Directive).

Charge d'essai de fabrication

C'est la charge à laquelle toute la chaîne a été testée et elle correspond au 60% de la charge minime de rupture; comme prévu par les normes EN, ISO, DIN, elle correspond à environ 2,5 fois la charge d'utilisation.

Charge minime de rupture

C'est la minime charge que la chaîne doit supporter durant l'épreuve de traction jusqu'à la rupture.

L'extension minimum avant la rupture [déformation permanente pour cent] est égale à 20%.

Essai de pliage

La chaîne de levage et les anneaux sont soumis à des essais de pliage selon les normes EN 818-2.

Identification

La chaîne de levage CIGSA porte, sur le côté de la maille qui n'est pas soudé, la lettre C (ou bien le nom en entier CIGSA en fonction de la dimension de la chaîne) et le numéro 8; le premier correspond au nom du fabricant et le deuxième à la classe de résistance (EN, DIN, ISO 8). En outre à chaque élingue, vous trouverez une plaquette octogonale (voir dessin 2) sur laquelle sont indiqués:

- la marque de fabrique CIGSA;
- combien de brin à chaque élingue (1 pour les types simples);
- le diamètre de la chaîne en mm;
- la charge maximum d'utilisation exprimée en t, en fonction éventuellement de l'angle du brin (élingues à plusieurs brins);
- le code d'identification;
- le sigle CE établi (en accord avec les Normes Machines).

Prüfkraft

Sie ist die Belastung, bei der die ganze Kette geprüft wird und entspricht 60% der Mindestbruchlast; nach den EN, ISO, DIN Normen entspricht sie ungefähr 2,5 Mal dem Wert der Tragfähigkeit.

Mindestbruchlast

Sie ist die Mindestkraft, die die Kette während dem bis zum Bruch durchgeführten Zugversuch ertragen muß. Die Mindestdehnung bei Bruch [prozentuale bleibende Verformung] ist 20%.

Biegeprüfung

Die Ketten und Zubehöre für Hebezwecke werden Biegeprüfungen nach EN 818-2 unterworfen.

Kennzeichnung

Die CIGSA Ketten für Hebezwecke werden auf der ungeschweißten Seite mit C oder mit dem ganzen Namen CIGSA (gemäß der Abmessung der Kette) und mit 8 (Güteklasse EN, DIN, ISO 8) gekennzeichnet. Außerdem wird jede Anschlagkette mit einem achteckigen Stahlanhänger versehen (siehe Bild 2), in dem folgende Zeichen eingetragen sind:

- die CIGSA Stempelung;
- die Anzahl der Kettenstränge (1 für Einstrangkettens);
- der Durchmesser der Kette in mm;
- die zul. Tragfähigkeit in Tonne, wenn nötig in Zusammenhang mit dem Arbeitswinkel (Mehrstrangkettens);
- die Anerkennungsnummer;
- die vorgeschriebene EC Stempelung (nach der Maschinen-Norm).

Certificati

Tutti i nostri prodotti sono accompagnati da Certificato di Collaudo del tipo 3.1.B secondo EN 10204, conformemente alla nostra certificazione di qualità ISO 9002.

Gli imbracci sono inoltre corredati da documentazione conforme alla Direttiva Macchine 89/392/CEE (vedi fig. 1) e da dettagliate istruzioni d'uso e manutenzione.

Certificates

Every CIGSA product is supplied with a 3.1.B test certificate according to the EN 10204 standard and to our ISO 9002 quality certificate.

Chain slings are also supplied with documents according to the 89/392/EEC Machinery Directive (see fig. 1) and with detailed operating and instructions manuals.

Certificats

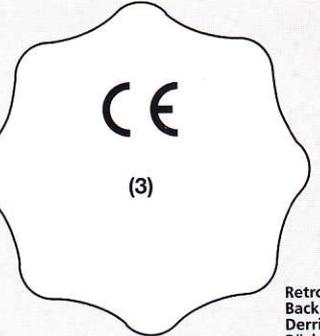
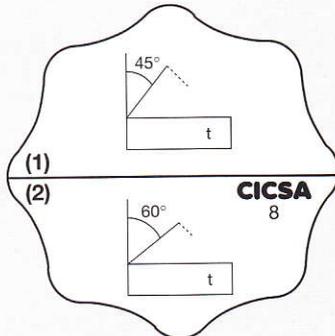
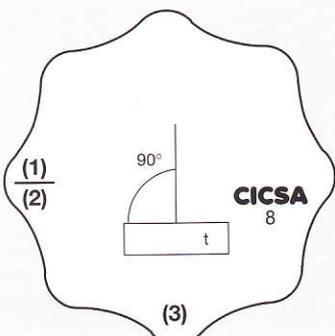
Avec tous nos articles, vous trouverez le Certificat de Contrôle sigle 3.1.B selon les normes EN 10204 en conformité aussi avec nos certificats de qualité ISO 9002. Avec les élingues vous trouverez toute la documentation nécessaire prévues par les normes pour machines 89/392/CEE (voir dessin n. 1) ainsi que les instructions d'emploi et d'entretien.

Prüfzeugnis

Für alle unsere Produkte wird ein Prüfzeugnis Typ 3.1.B nach EN 10204 gemäß unserer zertifizierten Qualitätsprüfung ISO 9002 ausgestellt. Unsere Anschlagketten sind außerdem mit Unterlagen nach der EEC 89/392 Maschinen-Norm (siehe Bild 1) und ausführlichen Gebrauchsanweisungen und Wartungsanleitungen versehen.

Fig. 1

Fig. 2



(1) Numero dei rami - Number of sling legs -
Combien de brin à chaque élingue -
Anzahl der Kettenstränge

(2) Diametro catena - Chain diameter -
Diamètre chaîne - Kettendurchmesser

(3) Codice di rintracciabilità - Traceability code -
Code d'identifications - Anerkennungsnummer

Retro
Back
Derrière
Rückseite

Avvertenze

L'uso e la manutenzione degli imbracci CICSA grado 8 deve avvenire secondo le istruzioni d'uso e di manutenzione fornite insieme all'imbraccio, conformemente alle normative EN 818-6.

Il carico massimo di lavoro indicato per catena e per imbracci non è valido in presenza di fattori anormali di impiego, quali:

- attorcigliamento;
- applicazione del carico a strappi;
- deterioramento per usura o corrosione;
- deformazioni dovute a uso scorretto;
- angolo di inclinazione superiore a quello prescritto;
- uso per scopi diversi da quelli a cui la catena è destinata.

Per un uso a temperature superiori a +200°C riferirsi alle tabelle riportate a pagina 6 del presente catalogo o alle tabelle delle normative EN 818-6 o UNI, ISO 3056.

Per ottenere dalla catena le prestazioni migliori è inoltre necessario attenersi alle seguenti regole:

- la catena deve essere periodicamente ispezionata per scoprire eventuali incipienti anomalie;
- l'usura può essere una condizione normale solo dopo un lungo utilizzo e può essere tollerata finché lo spessore del materiale non sia ridotto al 90% del diametro nominale nel punto di contatto tra le maglie;
- nel caso di imbracci a più rami è necessario lavorare con una buona distribuzione di carico tra i rami.

Warning

According to EN 818-6 standards the use and maintenance of CICSA grade 8 chain slings shall comply with the operating and maintenance instructions provided.

The working load limit indicated on chains and slings is not valid if any of the following factors occur:

- twisting;
- jerking of loads;
- excessive corrosion and wear;
- permanent deformation due to incorrect application;
- inclination angle superior to the prescribed one;
- different use from that which the chain is meant for.

For use at temperatures over +200°C please refer to the tables on page 6 of this catalogue or to the EN 818-6, UNI, ISO 3056 standards.

In order to achieve the best performance from the chain, keep to the following rules:

- chains must be periodically checked in order to detect possible anomalies;
- wear is considered normal only after long use and is acceptable until the chain thickness in the contact area between the links is reduced to 90% of the nominal diameter;
- for multiple-leg slings a uniform distribution of the load among the legs is necessary during the work process.

Avertissement

L'utilisation et l'entretien des élingues classe 8 CICSA doivent être effectués selon les instructions d'emploi et d'entretien fournies avec le matériel, comme selon les normes EN818-6. Pour la chaîne et pour les élingues, la charge maximum d'utilisation n'est pas valable en présence des facteurs d'emploi anormaux, c'est-à-dire:

- entortillement;
- application de la charge à coups;
- détérioration pour usure ou corrosion;
- déformations permanentes suite à une mauvaise application;
- angle d'inclinaison supérieur à celui prescrit;
- utilisation différente de celle à laquelle la chaîne est destinée.

Pour un emploi à températures supérieures à +200°C, il faut consulter les tableaux à page 6 de ce catalogue ou bien voir les tableaux des normes EN 818-6 ou UNI, ISO 3056. Pour obtenir le meilleur rendement de la chaîne, il faut suivre les suivantes indications:

- la chaîne doit être contrôlée régulièrement pour trouver tout de suite des anomalies imprévisibles;
- l'usure peut être considérée un fait normal seulement après une longue utilisation et elle peut être acceptée jusqu'à ce que l'épaisseur du matériel ne soit pas réduit à moins 90% du diamètre nominal dans le point de contact entre les mailles.
- Dans le cas d'élingues à plusieurs brins, il faut travailler avec une bonne distribution de la charge sur chaque brin.

Warnung

Nach den EN 818-6 Normen sollen Gebrauch und Wartung der CICSA Anschlagketten Gütegrad 8 nach der beiliegenden Gebrauchs- und Wartungsanleitungen erfolgen.

Die für Ketten und Anschlagketten angegebene zul. Tragfähigkeit ist bei folgenden Unregelmäßigkeiten beim Gebrauch ungültig:

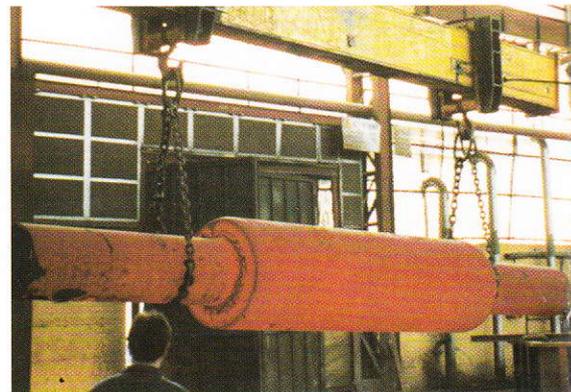
- Verdrehungen;
- Stossbelastung;
- Verschleiß und Korrosion
- Verformung wegen fehlerhafter Benutzung;
- höherer Neigungswinkel als vorgeschrieben;
- andere Verwendung der Kette als die, für welche die Kette bestimmt ist.

Bei Betriebstemperatur über +200°C, Seite 6 dieses Katalogs, Tabelle EN-818-6, oder UNI, ISO 3056 Normen beachten. Um von den Ketten die besten Leistungen zu erzielen, müssen die folgenden Regeln befolgt werden:

- die Ketten müssen zeitweise kontrolliert werden, um Unregelmäßigkeiten zu entdecken;
- der Verschleiß ist erst nach langem Gebrauch ein normaler Zustand der Kette und ist akzeptabel, bis die Materialdicke in der Berührungszone zwischen den Gliedern auf 90% der Nenndicke reduziert ist;
- bei Mehrstrangkettten ist eine gute Lastverteilung zwischen den Strängen beim Arbeitsverfahren erforderlich.

uso a caldo - use at high temperatures - utilisation à haute température - Verwendung bei warmen Temperaturen

temperatura °C temperature °C température °C Temperaturen °C	riduzione % del carico limite di lavoro % reduction of working load limit reduction % de la charge max d'utilisation reduzierte Tragfähigkeit in %
-40÷200	0
200÷300	10
300÷400	25
> 400*	non ammissibile* - not allowed* impossible* - nicht möglich*



* CICSA dimensiona e produce anche imbracci o componenti per movimentazioni in condizioni d'uso speciali (es. alte temperature) non previste dalle normative EN, ISO, DIN grado 8. Rivolgersi al costruttore.

* CICSA also designs and produces slings and components for lifting for special working conditions (such as high temperatures) not included in the EN, ISO, DIN standards. Please contact CICSA.

* CICSA produit aussi des élingues ou accessoires pour une utilisation dans des conditions d'emploi particulières (ex. températures très élevées) qui ne sont pas prévues par les normes EN, ISO, DIN classe 8. Veuillez contacter le fabricant.

* CICSA entwirft und produziert auch Anschlagketten und Zubehör für Hebezwecke für spezielle Betriebsbedingungen (z.B. Verwendung bei warmen Temperaturen), die von den Normen EN, ISO, DIN Güteklasse 8 nicht vorgesehen sind. Bitte wenden Sie sich an CICSA.

**CATENA DA
SOLLEVAMENTO
GRADO 8**

in acciaio legato ad
altissima resistenza

**GRADE 8 CHAINS
FOR LIFTING
PURPOSES**

of highly resistant
alloy steel

**CHAINES
DE LEVAGE
CLASSE 8**

en acier allié à haute
résistance

**KETTEN FÜR
HEBEZWECKE
GÜTEKLASSE 8**

aus hochfestem
Edelstahl

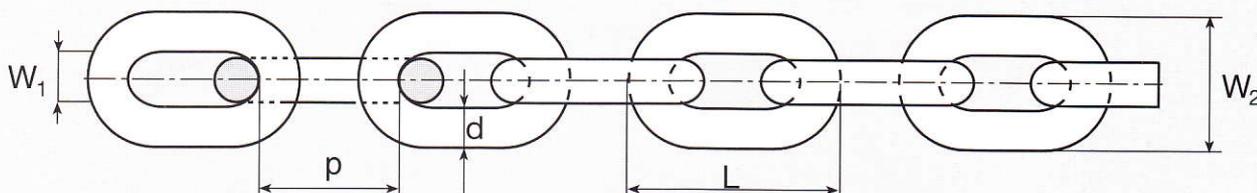


tabella dimensionale - table of dimensions - tableau de dimensions - Mass-Tabelle

codice code code Kodex	diametro - diameter diametre - Durchmesser		passo - pitch pas - Teilung		larghezza - width largeur - Breite		massa per m mass per m masse pour m Masse/m (kg/m)
	nominale nominal nominale Nenn Dicke (mm)	tolleranza tolerance tolerance zul. Abw. (mm)	p (mm)	tolleranza tolerance tolerance zul. Abw. (mm)	interna inside interieure innere min W ₁ (mm)	esterna outside extérieure äußere max W ₂ (mm)	
C8-6	6	±0,24	18	±0,5	7,8	22,2	0,8
C8-7	7	±0,28	21	±0,6	9,1	25,9	1,1
C8-8	8	±0,32	24	±0,7	10,4	29,6	1,4
C8-10	10	±0,4	30	±0,9	12,5	37	2,2
C8-13	13	±0,52	39	±1,2	16,3	48,1	3,75
C8-16	16	±0,64	48	±1,4	20	59,2	5,7
C8-18	18	±0,9	54	±1,6	23	66,6	7,3
C8-19	19	±1	57	±1,7	24,7	70,3	8,1
C8-20	20	±1	60	±1,8	25	74	9
C8-22	22	±1,1	66	±2	28	81,4	10,9
C8-26	26	±1,3	78	±2,3	33	96,2	15,2
C8-30	30	±1,5	90	±2,7	38	105	20
C8-32	32	±1,6	96	±2,9	40	118	23
C8-36	36	±1,8	108	±3,2	45	133	29

Caratteristiche meccaniche
(secondo EN 818-2,
DIN 5687 e a richiesta
secondo ISO 3076)

Mechanical characteristics
(according to EN 818-2,
DIN 5687 and on request
according to ISO 3076)

Caractéristiques mécaniques
(selon les normes EN 818-2,
DIN 5687 et sur demande
selon les normes ISO 3076)

Mechanische Eigenschaften
(nach EN 818-2, DIN 5687
und auf Wunsch nach
ISO 3076)

codice code code Kodex	diametro diameter diametre Durchmesser D (mm)	carico max di lavoro - working load limit charge max d'utilisation - Tragfähigkeit coeff. di sicurezza 4 - safety factor 4 facteur de sécurité 4 - Sicherheitsfaktor WLL (t)	carico di prova di costruzione manufacturing proof force charge d'essai de construction Prüfkraft MPF (kN)	carico min. di rottura min. breaking force charge de rupture min. Mindestbruchlast MBF (kN)
C8-6	6	1,12	28,3	45,2
C8-7	7	1,5	40	61,6
C8-8	8	2	50,3	80,4
C8-10	10	3,15	80	126
C8-13	13	5	133	212
C8-16	16	8	201	322
C8-18	18	10	254	407
C8-19	19	11,2	284	454
C8-20	20	12,5	315	503
C8-22	22	15	380	608
C8-26	26	21,2	531	850
C8-30	30	28	710	1120
C8-32	32	31,5	804	1290
C8-36	36	40	1020	1630

IMBRACHI A CATENA GRADO 8

EN 818-4, ISO 4778, 7593,
DIN 5688

GRADE 8 CHAIN SLINGS

EN 818-4, ISO 4778, 7593,
DIN 5688

ELINGUES A CHAINES CLASSE 8

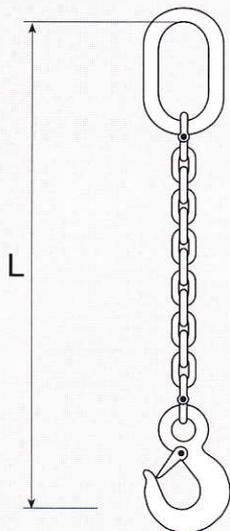
EN 818-4, ISO 4778, 7593,
DIN 5688

ANSCHLAGKETTEN GÜTEKLASSE 8

EN 818-4, ISO 4778, 7593,
DIN 5688

Imbrachi ad 1 tratto - Single branch chain slings Elingues à chaînes à 1 brin - Einstrang-Anschlagketten

(secondo/ according to/ selon/ nach EN 818-4, ISO 4778, DIN 5688-8)



carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) Tragfähigkeit (1) WLL (kg) ⊥	catena chain chaîne Kette	anello principale master link maille de tête Aufhängeglied EN 1677-4, DIN 5688	maglia di connessione connecting link maille de jonction Verbindungsglied (2)	ganci hooks crochets Haken GN/GNS/GF/GB
1120	C8-6	AO/d 6-8	CC 6-8	-
1500	C8-7	AO/d 87-8	CC 7-8	-
2000	C8-8	AO/d 87-8	CC 8-8	-
3150	C8-10	AO/d 108-8	CC 10-8	10
5000	C8-13	AO/d 1310-8	CC 13-8	13
8000	C8-16	AO/d 1613-8	CC 16-8	16
10000	C8-18	AO/d 1816-8	CC 1820-8	18-19-20
11200	C8-19	AO/d 2218-8	CC 1820-8	18-19-20
12500	C8-20	AO/d 2218-8	CC 1820-8	18-19-20
15000	C8-22	AO/d 2218-8	CC 22-8	22
21200	C8-26	AO/d 2622-8	CC 26-8	26
31500	C8-32	AO/d 3226-8	CC 32-8	32
40000	C8-36	AO/d 3632-8	CC 36-8	-

(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN; per gli **imbrachi a coppia** i valori del carico massimo di lavoro vanno ridotti moltiplicandoli per 0,8; nel caso di **carichi asimmetrici** i carichi vanno ulteriormente ridotti moltiplicandoli per 0,8.

(2) Gli imbrachi sono assiemati con maglie scomponibili (v. pag. 19). Su richiesta si producono imbrachi assiemati per saldatura con anelli secondari.

L'anello principale ha normalmente dimensioni secondo **EN 1677-4, DIN 5688** (v. pag. 17, sigle AO/d); specificare ogni eventuale richiesta di anelli con dimensioni diverse (v. pag. 18 e 19).

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards; for **choke hitches** for slings the working load limit values must be reduced by multiplying them by 0,8; in the case of **asymmetric loading**, the WLL shall be further reduced by multiplying by 0,8.

(2) Slings are connected with special connecting links (see p. 19). Slings assembled by welding (with intermediate links) are available on request.

Master links dimensions are usually according to **EN 1677-4, DIN 5688** (see page 17, code AO/d); please contact the manufacturer for any different request (see pages 18 and 19).

(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN; pour les **élingues à noeud** les données de charge maximum d'utilisation doivent être réduites en les multipliant par 0,8; en cas de **charges asymétriques** les charges doivent être encore réduites en les multipliant par 0,8.

(2) Les élingues sont assemblées avec des mailles interchangeables (voir pag. 19). Sur demande, il est possible fabriquer des élingues assemblées et soudées avec des anneaux de différentes dimensions.

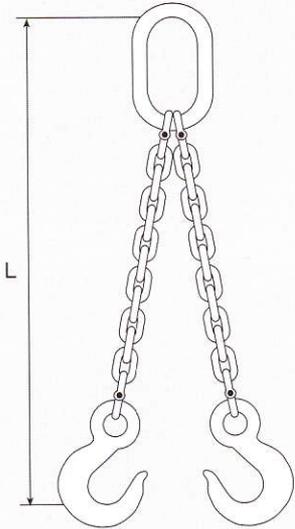
Le anneau principal a normalmente les dimensions selon les normes **EN 1677-4, DIN 5688** (voir pag. 17, sigle AO/d); sur demande, il est possible avoir des anneaux avec des dimensions différentes (voir pag. 18 e 19).

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN; für **Schnurgänge** ist der Wert der zul. Tragfähigkeit durch eine Multiplikation mit 0,8 zu reduzieren; bei **unsymmetrischer Belastung** soll die Nutzlast durch eine weitere Multiplikation mit 0,8 reduziert werden.

(2) Anschlagketten werden durch Verbindungsglieder verbunden (siehe Seite 19). Auf Wunsch werden auch Anschlagketten hergestellt, die durch Schweißung mit Zwischengliedern verbunden sind.

Die Abmessungen der Aufhängeringe sind gewöhnlich nach **EN 1677-4, DIN 5688** (siehe Seite 17, Kennzeichen AO/d); weitere Abmessungen auf Wunsch (siehe Seiten 18 und 19).

Imbracci a 2 tratti - Double branch chain slings
Elingues à chaînes à 2 brins - Zweistrang Anschlagketten
 (secondo/ according to/ selon/ nach EN 818-4, ISO 4778, DIN 5688-8)



carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) Tragfähigkeit (1)		catena chain chaîne Kette	anello principale master link maille de tête Aufhängeglied	maglia di connessione connecting link maille de jonction Verbindungsglied	ganci hooks crochets Haken
WLL (kg)			EN 1677-4, DIN 5688	(2)	GN/GNS/GF/GB
$0^\circ < \beta < 45^\circ$	$45^\circ < \beta < 60^\circ$				
1600	1120	C8-6	AO/d 6-8	CC 6-8	-
2000	1500	C8-7	AO/d 8-8	CC 7-8	-
2800	2000	C8-8	AO/d 10-8	CC 8-8	-
4500	3150	C8-10	AO/d 13-10-8	CC 10-8	10
7100	5000	C8-13	AO/d 16-13-8	CC 13-8	13
11200	8000	C8-16	AO/d 18-16-8	CC 16-8	16
14000	10000	C8-18	AO/d 22-18-8	CC 18-20-8	18-19-20
16000	11200	C8-19	AO/d 22-18-8	CC 18-20-8	18-19-20
17000	12500	C8-20	AO/d 22-18-8	CC 18-20-8	18-19-20
21200	15000	C8-22	AO/d 26-22-8	CC 22-8	22
30000	21200	C8-26	AO/d 32-26-8	CC 26-8	26
45000	31500	C8-32	AO/d 36-32-8	CC 32-8	32
56000	40000	C8-36	AO/d 40-36-8	CC 36-8	-

(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN; per gli **imbracci a cappio** i valori del carico massimo di lavoro vanno ridotti moltiplicandoli per 0,8; nel caso di **carichi asimmetrici** i carichi vanno ulteriormente ridotti moltiplicandoli per 0,8.

(2) Gli imbracci sono assiemati con maglie scomponibili (v. pag. 19). Su richiesta si producono imbracci assiemati per saldatura con anelli secondari.

L'anello principale ha normalmente dimensioni secondo **EN 1677-4, DIN 5688** (v. pag. 17, sigle AO/d); specificare ogni eventuale richiesta di anelli con dimensioni diverse (v. pag. 18 e 19).

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards; for **choke hitches** for slings the working load limit values must be reduced by multiplying them by 0.8; in the case of **asymmetric loading**, the WLL shall be further reduced by multiplying by 0.8.

(2) Slings are connected with special connecting links (see p. 19). Slings assembled by welding (with intermediate links) are available on request.

Master links dimensions are usually according to **EN 1677-4, DIN 5688** (see page 17, code AO/d); please contact the manufacturer for any different request (see pages 18 and 19).

(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN; pour les **élingues à noeud** les données de charge maximum d'utilisation doivent être réduites en les multipliant par 0,8; en cas de **charges asymétriques** les charges doivent être encore réduites en les multipliant par 0,8.

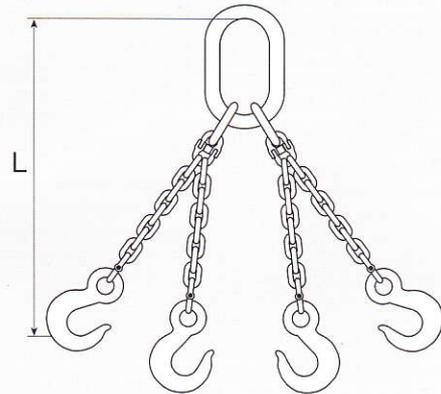
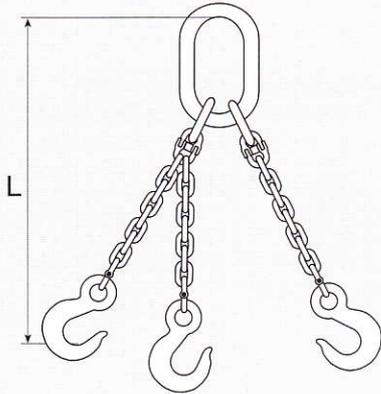
(2) Les élingues sont assemblées avec des mailles interchangeables (voir pag. 19). Sur demande, il est possible fabriquer des élingues assemblées et soudées avec des anneaux de différentes dimensions.

Le anneau principal a normalmente les dimensions selon les normes **EN 1677-4, DIN 5688** (voir pag. 17, sigle AO/d); sur demande, il est possible avoir des anneaux avec des dimensions différentes (voir pag. 18 e 19).

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN; für **Schnurgänge** ist der Wert der zul. Tragfähigkeit durch eine Multiplikation mit 0,8 zu reduzieren; bei **unsymmetrischer Belastung** soll die Nutzlast durch eine weitere Multiplikation mit 0,8 reduziert werden.

(2) Anschlagketten werden durch Verbindungsglieder verbunden (siehe Seite 19). Auf Wunsch werden auch Anschlagketten hergestellt, die durch Schweißung mit Zwischengliedern verbunden sind.

Die Abmessungen der Aufhängeringe sind gewöhnlich nach **EN 1677-4, DIN 5688** (siehe Seite 17, Kennzeichen AO/d); weitere Abmessungen auf Wunsch (siehe Seiten 18 und 19).



Imbracci a 3 e 4 tratti - Three and four-branch chain slings
Elingues à chaînes à 3 et 4 brins - Drei- und Vierstrang-Anschlagketten
 (secondo/ according to/ selon/ nach ISO 4778, DIN 5688-8)

carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) zul. Tragfähigkeit (1) WLL (kg)		catena chain chaîne Kette	compleso triplo master link assembly type triple Aufhängekopf EN 1677-4, DIN 5688	maglia di connessione connecting link maille de jonction Verbindungsglied (2)	ganci hooks crochets Haken GN/GNS/GF/GB
β $0^\circ < \beta < 45^\circ$	β $45^\circ < \beta < 60^\circ$				
2360	1700	C8-6	CO/d 6-8	CC 6-8	-
3150	2240	C8-7	CO/d 7-8	CC 7-8	-
4250	3000	C8-8	CO/d 8-8	CC 8-8	-
6700	4750	C8-10	CO/d 10-8	CC 10-8	10
10000	7500	C8-13	CO/d 13-8	CC 13-8	13
17000	11800	C8-16	CO/d 16-8	CC 16-8	16
21200	15000	C8-18	CO/d 18-8	CC 1820-8	18-19-20
23600	17000	C8-19	CO/d 1920-8	CC 1820-8	18-19-20
26500	19000	C8-20	CO/d 1920-8	CC 1820-8	18-19-20
31500	22400	C8-22	CO/d 22-8	CC 22-8	22
45000	31500	C8-26	CO/d 26-8	CC 26-8	26
67000	47500	C8-32	CO/d 32-8	CC 32-8	32
85000	60000	C8-36	CO/d 36-8	CC 36-8	-

(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN; per gli **imbracci a coppia** i valori del carico massimo di lavoro vanno ridotti moltiplicandoli per 0,8; nel caso di **carichi asimmetrici** i carichi vanno ulteriormente ridotti moltiplicandoli per 0,8.

(2) Gli imbracci sono assieme con maglie scomponibili (v. pag. 19). Su richiesta si producono imbracci assieme per saldatura con anelli secondari.

L'anello principale ha normalmente dimensioni secondo **EN 1677-4, DIN 5688** (v. pag. 17, sigle CO/d); specificare ogni eventuale richiesta di anelli con dimensioni diverse (v. pag. 18 e 19).

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards; for **choke hitches** for slings the working load limit values must be reduced by multiplying them by 0.8; in the case of **asymmetric loading**, the WLL shall be further reduced by multiplying by 0.8.

(2) Slings are connected with special connecting links (see p. 19). Slings assembled by welding (with intermediate links) are available on request.

Master links dimensions are usually according to **EN 1677-4, DIN 5688** (see page 17, code CO/d); please contact the manufacturer for any different request (see pages 18 and 19).

(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN; pour les **élingues à noeud** les données de charge maximum d'utilisation doivent être réduites en les multipliant par 0,8; en cas de **charges asymétriques** les charges doivent être encore réduites en les multipliant par 0,8.

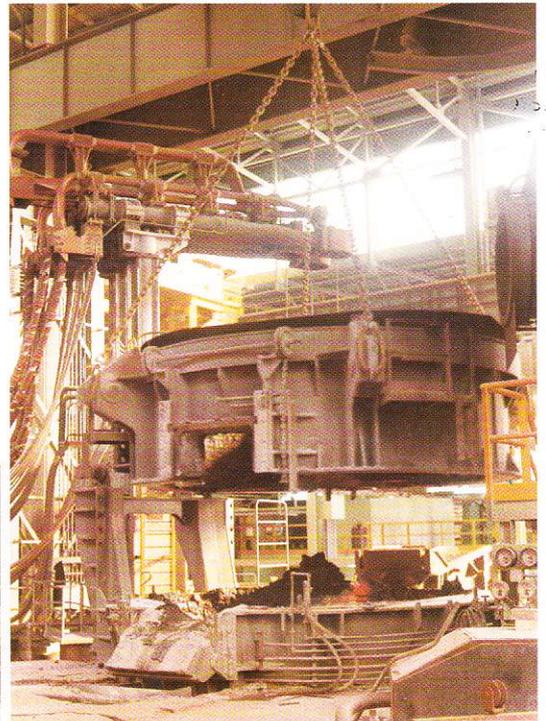
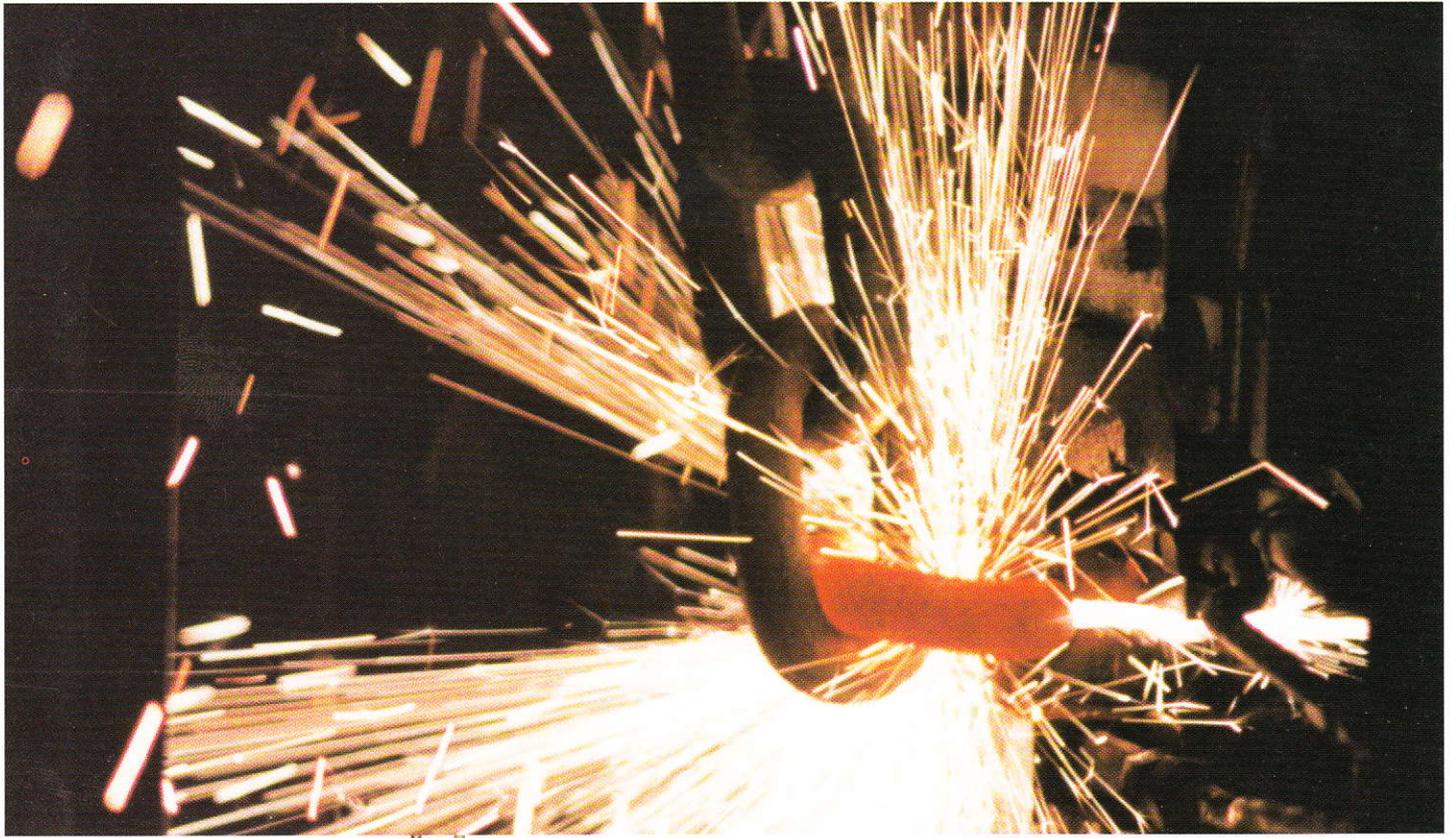
(2) Les élingues sont assemblées avec des mailles interchangeables (voir pag. 19). Sur demande, il est possible fabriquer des élingues assemblées et soudées avec des anneaux de différentes dimensions.

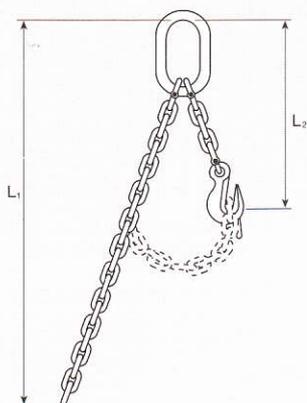
Le anneau principal a normalmente les dimensions selon les normes **EN 1677-4, DIN 5688** (voir pag. 17, sigle CO/d); sur demande, il est possible avoir des anneaux avec des dimensions différentes (voir pag. 18 e 19).

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN; für **Schnurgänge** ist der Wert der zul. Tragfähigkeit durch eine Multiplikation mit 0,8 zu reduzieren; bei **unsymmetrischer Belastung** soll die Nutzlast durch eine weitere Multiplikation mit 0,8 reduziert werden.

(2) Anschlagketten werden durch Verbindungsglieder verbunden (siehe Seite 19). Auf Wunsch werden auch Anschlagketten hergestellt, die durch Schweißung mit Zwischengliedern verbunden sind.

Die Abmessungen der Aufhänger sind gewöhnlich nach **EN 1677-4, DIN 5688** (siehe Seite 17, Kennzeichen CO/d); weitere Abmessungen auf Wunsch (siehe Seiten 18 und 19).





CESTO VARIABILE SINGOLO - ADJUSTABLE BASKET, SINGLE UNIQUE PANIER VARIABLE - VERKÜRZBARE KRANZKETTE, EINFACH

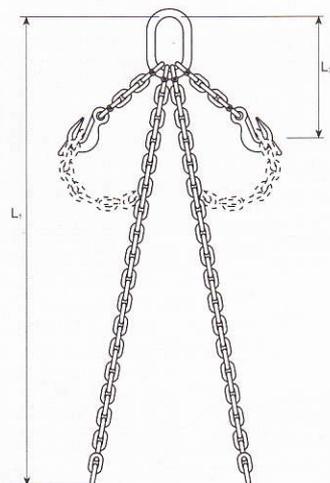
codice code code Kodex	carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) zul. Tragfähigkeit (1) WLL (kg)		catena chain chaîne Kette	anello principale master link maître de tête Aufhängeglied EN 1677-4, DIN 5688	maglia di connessione connecting link maître de jonction Verbindungsglied	ganci hooks crochets Haken GB
	$0^\circ < \beta < 45^\circ$ (*)	$45^\circ < \beta < 60^\circ$ (*)				
CVS-10	3600	2500	C8-10	AO/d 1310-8	CC 10-8	10
CVS-13	5600	4000	C8-13	AO/d 1613-8	CC 13-8	13
CVS-16	9000	6400	C8-16	AO/d 1816-8	CC 16-8	16
CVS-18	11200	8000	C8-18	AO/d 1816-8	CC 1820-8	18-19-20
CVS-19	12800	9000	C8-19	AO/d 2218-8	CC 1820-8	18-19-20
CVS-20	13600	10000	C8-20	AO/d 2218-8	CC 1820-8	18-19-20
CVS-22	17000	12000	C8-22	AO/d 2218-8	CC 22-8	22
CVS-26	24000	17000	C8-26	AO/d 3226-8	CC 26-8	26
CVS-32	36000	25200	C8-32	AO/d 3632-8	CC 32-8	32

(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN.
(*) β è l'angolo massimo di inclinazione di un ramo del cesto rispetto alla verticale.

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards.
(*) β is the largest angle between one branch of the basket and the vertical.

(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN.
(*) β c'est l'angle maximum d'inclinaison du brin du panier par rapport à la verticale.

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN.
(*) β ist der Höchstneigungswinkel eines Kettenschrangs zur Vertikal.



CESTO VARIABILE DOPPIO - ADJUSTABLE BASKET, DOUBLE DOUBLE PANIER VARIABLE - VERKÜRZBARE KRANZKETTE, DOPPELT

codice code code Kodex	carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) zul. Tragfähigkeit (1) WLL (kg)		catena chain chaîne Kette	complesso triplo master link assembly type triple Aufhängekopf EN 1677-4, DIN 5688	maglia di connessione connecting link maître de jonction Verbindungsglied	ganci hooks crochets Haken GB
	$0^\circ < \beta < 45^\circ$ (*)	$0^\circ < \beta < 60^\circ$ (*)				
CVD-10	5350	3800	C8-10	CO/d 10-8	CC 10-8	10
CVD-13	8000	6000	C8-13	CO/d 13-8	CC 13-8	13
CVD-16	13600	9500	C8-16	CO/d 16-8	CC 16-8	16
CVD-18	17000	12000	C8-18	CO/d 18-8	CC 1820-8	18-19-20
CVD-19	19000	13600	C8-19	CO/d 1920-8	CC 1820-8	18-19-20
CVD-20	21200	15200	C8-20	CO/d 1920-8	CC 1820-8	18-19-20
CVD-22	25200	18000	C8-22	CO/d 22-8	CC 22-8	22
CVD-26	36000	25200	C8-26	CO/d 26-8	CC 26-8	26
CVD-32	53600*	38000	C8-32	CO/d 32-8	CC 32-8	32

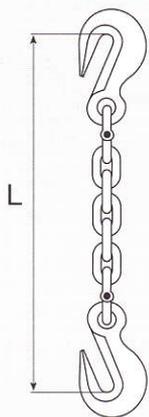
(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN.
(*) β è l'angolo massimo di inclinazione di un ramo del cesto rispetto alla verticale.

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards.
(*) β is the largest angle between one branch of the basket and the vertical.

(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN.
(*) β c'est l'angle maximum d'inclinaison du brin du panier par rapport à la verticale.

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN.
(*) β ist der Höchstneigungswinkel eines Kettenschrangs zur Vertikal.

**ACCORCIATORI - CHAIN SHORTENERS
REDUCTEURS DE CHAINE - VERKÜRZUNGSKUPPLUNG**



codice code code Kodex	carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) zul. Tragfähigkeit (1)		catena chain chaîne Kette	maglia di connessione connecting link maille de jonction Verbindungsglied	ganci hooks crochets Haken GB
	WLL (kg)	$\beta=90^\circ$			
A-10	3150		C8-10	CC 10-8	10
A-13	5000		C8-13	CC 13-8	13
A-16	8000		C8-16	CC 16-8	16
A-18	10000		C8-18	CC 1820-8	18-19-20
A-19	11200		C8-19	CC 1820-8	18-19-20
A-20	12500		C8-20	CC 1820-8	18-19-20
A-22	15000		C8-22	CC 22-8	22
A-26	21200		C8-26	CC 26-8	26
A-32	31500		C8-32	CC 32-8	32

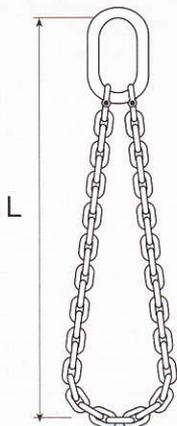
(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN.

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards.

(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN.

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN.

CESTO SINGOLO - BASKET TYPE - UNIQUE PANIER - KRANZKETTE, EINFACH



codice code code Kodex	carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) zul. Tragfähigkeit (1)		catena chain chaîne Kette	anello principale master link maille de tête Aufhängeglied EN 1677-4, DIN 5688	maglia di connessione connecting link maille de jonction Verbindungsglied
	WLL (kg)				
	 $0^\circ < \beta < 45^\circ$ (*)	 $0^\circ < \beta < 60^\circ$ (*)			
CS-10	3600	2500	C8-10	AO/d 1310-8	CC 10-8
CS-13	5600	4000	C8-13	AO/d 1613-8	CC 13-8
CS-16	9000	6400	C8-16	AO/d 1816-8	CC 16-8
CS-18	11200	8000	C8-18	AO/d 1816-8	CC 1820-8
CS-19	12800	9000	C8-19	AO/d 2218-8	CC 1820-8
CS-20	13600	10000	C8-20	AO/d 2218-8	CC 1820-8
CS-22	17000	12000	C8-22	AO/d 2218-8	CC 22-8
CS-26	24000	17000	C8-26	AO/d 3226-8	CC 26-8
CS-32	36000	25200	C8-32	AO/d 3632-8	CC 32-8
CS-36	45000	32000	C8-36	AO/d 4036-8	CC 36-8

(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN.

(*) β è l'angolo massimo di inclinazione di un ramo del cesto rispetto alla verticale.

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards.

(*) β is the largest angle between one branch of the basket and the vertical.

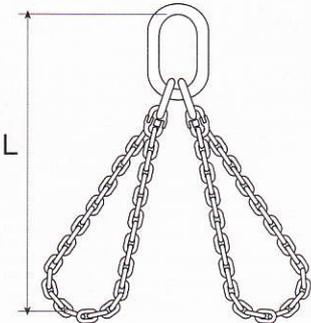
(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN.

(*) β c'est l'angle maximum d'inclinaison du brin du panier par rapport à la verticale.

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN.

(*) β ist der Höchstneigungswinkel eines Kettenschrangs zur Vertikal.

CESTO DOPPIO - DOUBLE BASKET TYPE - PANIER DOUBLE - KRANZKETTE, DOPPELT



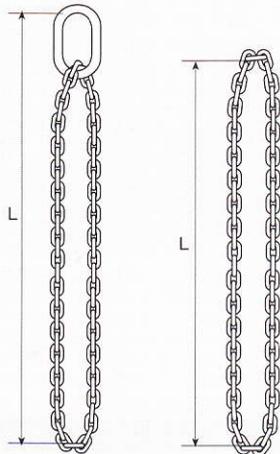
codice code code Kodex	carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) zul. Tragfähigkeit (1)		catena chain chaîne Kette	complesso triplo master link assembly type triple Aufhängekopf EN 1677-4, DIN 5688	maglia di connessione connecting link maille de jonction Verbindungsglied
	WLL (kg)				
	$0^\circ < \beta < 45^\circ$ (*)	$45^\circ < \beta < 60^\circ$ (*)			
CD-10	5350	3800	C8-10	CO/d 10-8	CC 10-8
CD-13	8000	6000	C8-13	CO/d 13-8	CC 13-8
CD-16	13600	9500	C8-16	CO/d 16-8	CC 16-8
CD-18	17000	12000	C8-18	CO/d 18-8	CC 1820-8
CD-19	19000	13600	C8-19	CO/d 1920-8	CC 1820-8
CD-20	21200	15200	C8-20	CO/d 1920-8	CC 1820-8
CD-22	25200	18000	C8-22	CO/d 22-8	CC 22-8
CD-26	36000	25200	C8-26	CO/d 26-8	CC 26-8
CD32	53600	38000	C8-32	CO/d 32-8	CC 32-8
CD-36	68000	48000	C8-36	CO/d 36-8	CC 36-8

(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN.
(*) β è l'angolo massimo di inclinazione di un ramo del cesto rispetto alla verticale.

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards.
(*) β is the largest angle between one branch of the basket and the vertical.

(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN.
(*) β c'est l'angle maximum d'inclinaison du brin du panier par rapport à la verticale.

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN.
(*) β ist der Höchstneigungswinkel eines Kettenschrangs zur Vertikal.



**CATENA SENZA FINE SINGOLA - ENDLESS SLING, SINGLE
UNIQUE CHAINE SANS EXTREMITÉ - ENDLOSE ANSCHLAGKETTE, EINFACH**

codice code code Kodex	carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) zul. Tragfähigkeit (1)		catena chain chaîne Kette	anello principale master link maille de tête Aufhängeglied EN 1677-4, DIN 5688
	WLL (kg)			
	$0^\circ < \beta < 45^\circ$ (*)			
1/endless -10	3600		C8-10	AO/d 1310-8
1/endless -13	5600		C8-13	AO/d 1613-8
1/endless -16	9000		C8-16	AO/d 1816-8
1/endless -18	11200		C8-18	AO/d 1816-8
1/endless -19	12800		C8-19	AO/d 2218-8
1/endless -20	13600		C8-20	AO/d 2218-8
1/endless -22	17000		C8-22	AO/d 2218-8
1/endless -26	24000		C8-26	AO/d 3226-8
1/endless -32	36000		C8-32	AO/d 3632-8
1/endless -36	45000		C8-36	AO/d 4036-8

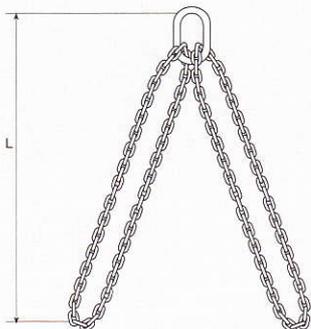
(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN; per uso a coppia i valori del WLL vanno ridotti moltiplicandoli per 0,8.
(*) β è l'angolo massimo di inclinazione di un ramo del cesto rispetto alla verticale.

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards; for choke hitches the WLL values shall be reduced by multiplying them by 0.8.
(*) β is the largest angle between one branch of the basket and the vertical.

(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN. Pour l'utilisation de l'élingue à noeud, les données du WLL doivent être réduites en les multipliant par 0,8.
(*) β c'est l'angle maximum d'inclinaison du brin du panier par rapport à la verticale.

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN. Für Schnurgänge sollen die Nutzlastwerte durch eine Multiplikation mit 0,8 reduziert werden.
(*) β ist der Höchstneigungswinkel eines Kettenschrangs zur Vertikal.

**CATENA SENZA FINE DOPPIA - ENDLESS SLING, DOUBLE
DOUBLE CHAINE SANS EXTREMITÉ - ENDLOSE ANSCHLAGKETTE, DOPPELT**



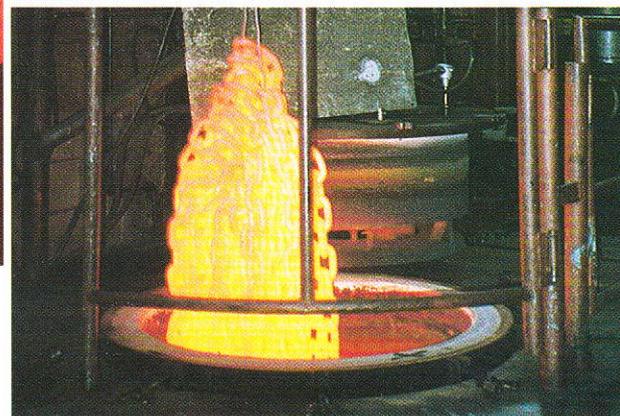
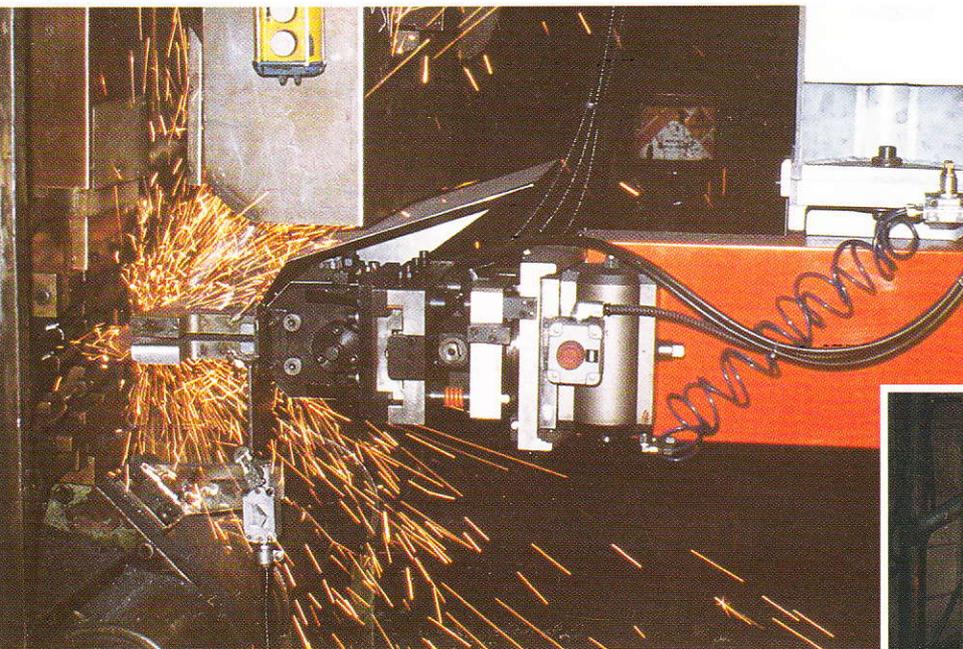
codice code code Kodex	carico limite di lavoro (1) working load limit (1) charge max d'utilisation (1) zul. Tragfähigkeit (1)		catena chain chaîne Kette	complesso triplo master link assembly type triple Aufhängekopf EN 1677-4, DIN 5688
	WLL (kg)			
	 $0^\circ < \beta < 45^\circ$ (*)	 $45^\circ < \beta < 60^\circ$ (*)		
2/endless -10	5350	3800	C8-10	CO/d 10-8
2/endless -13	8000	6000	C8-13	CO/d 13-8
2/endless -16	13600	9500	C8-16	CO/d 16-8
2/endless -18	17000	12000	C8-18	CO/d 18-8
2/endless -19	19000	13600	C8-19	CO/d 1920-8
2/endless -20	21200	15200	C8-20	CO/d 1920-8
2/endless -22	25200	18000	C8-22	CO/d 22-8
2/endless -26	36000	25200	C8-26	CO/d 26-8
2/endless -32	53600	38000	C8-32	CO/d 32-8
2/endless -36	68000	48000	C8-36	CO/d 36-8

(1) Coefficiente di sicurezza 4:1 secondo EN, ISO, DIN.
(*) β è l'angolo massimo di inclinazione di un ramo del cesto rispetto alla verticale.

(1) Safety factor 4:1 according to EN, ISO, DIN standards.
(*) β is the largest angle between one branch of the basket and the vertical.

(1) Coefficient de sécurité 4:1 selon les normes EN, ISO, DIN.
(*) β c'est l'angle maximum d'inclinaison du brin du panier par rapport à la verticale.

(1) Sicherheitsfaktor 4:1 nach EN, ISO, DIN.
(*) β ist der Höchstneigungswinkel eines Kettenschrangs zur Vertikal.

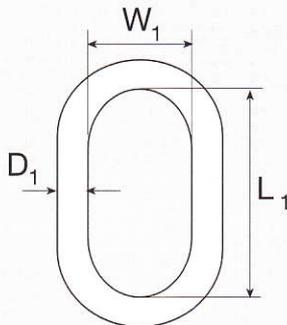


**COMPONENTI
DELL'IMBRACO
SERIE EN 1677- 4,
DIN 5688**

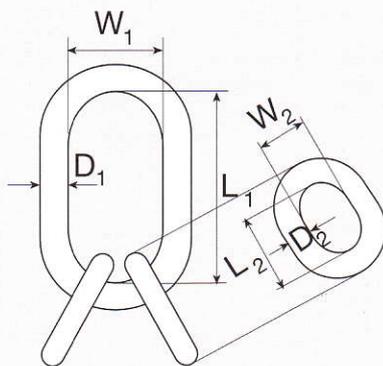
**SLING COMPONENTS
ACCORDING TO
EN 1677- 4,
DIN 5688**

**ELEMENTS DE
L'ELINGUE
SERIE EN 1677- 4,
DIN 5688**

**BESTANDTEILE DER
ANSCHLAGKETTE
NACH EN 1677- 4,
DIN 5688**



D1	W1	L1	massa mass masse Masse	carico limite di lavoro working load limit charge max d'utilisation zul. Tragfähigkeit	codice code code Kodex
mm	mm	mm	kg	WLL (kg)	
13	60	110	0,34	1600	AO/d 6-8
16	60	110	0,53	2000	AO/d 87-8
18	75	135	0,8	3200	AO/d 10-8
22	90	160	1,5	5000	AO/d 1310-8
26	100	180	2,3	8000	AO/d 1613-8
32	110	200	3,9	11200	AO/d 1816-8
36	140	260	6,35	17000	AO/d 2218-8
40	160	300	9	18000	AO/d 2320-8
45	180	340	12,8	25000	AO/d 2622-8
50	190	350	17,2	35500	AO/d 3226-8
56	200	400	24,2	45000	AO/d 3632-8
63	220	430	32	56000	AO/d 4036-8
72 (1)	250	460	46	63000	AO/d 72
80 (1)	270	500	62	80000	AO/d 80



D1	W1	L1	D2	W2	L2	massa mass masse Masse	codice code code Kodex
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
18	75	135	13	25	54	1,19	CO/d 6-8
22	90	160	16	34	70	2,18	CO/d 78-8
26	100	180	18	40	85	3,4	CO/d 10-8
32	110	200	22	50	115	6,53	CO/d 13-8
36	140	260	26	65	140	9,93	CO/d 16-8
45	180	340	32	70	150	18,8	CO/d 18-8
50	190	350	32	70	150	22,5	CO/d 1920-8
50	190	350	36	75	170	25,5	CO/d 22-8
56	200	400	40	80	170	34,5	CO/d 26-8
63	220	430	45	90	180	47	CO/d 28-8
72 (1)	250	460	50	100	200	68	CO/d 32-8
80 (1)	270	500	63	125	250	104	CO/d 36-8

• Gli anelli degli imbracci CICSА appartengono alla serie EN 1677-4, DIN 5688 descritta nelle tabelle qui riportate o sono dimensionati secondo ISO 4778.
(1) Produzione speciale limitata (accordarsi con il produttore).

• CICSА sling links are designed according to EN 1677-4, DIN 5688 standards (here described) or ISO 4778.
(1) Limited production: contact CICSА.

• Les anneaux des elingues CICSА ont les dimensions selon les normes EN 1677-4, DIN 5688 ci-dessus indiquées ou bien selon ISO 4778;
(1) Production limitée: contactez CICSА.

• Die CICSА Anschlagkettenglieder werden nach EN 1677-4, DIN 5688 (siehe Tabelle) oder nach ISO 4778 entworfen.
(1) Beschränkte Produktion. Bitte wenden Sie sich an CICSА.

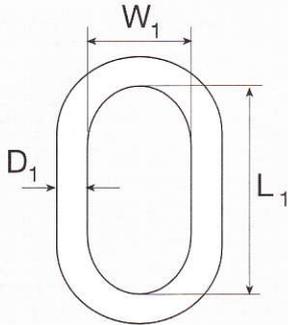
**ANELLI OVALI
SECONDO
ISO 4778**

**OBLONG LINKS
ACCORDING TO
ISO 4778**

**ANNEAUX OVALES
SELON ISO 4778**

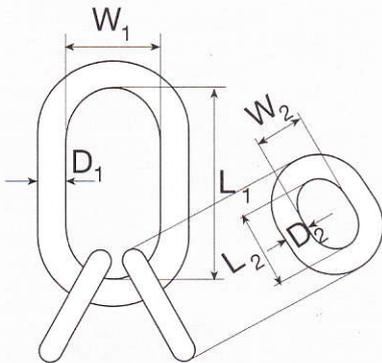
**OVALE
AUFHÄNGERINGE
NACH ISO 4778**

anelli principali: dimensioni e caratteristiche meccaniche
master links: dimensions and mechanical characteristics
mailles de tête: dimensions et caractéristiques mécaniques
Aufhängeglieder: Abmessungen und mechanische Eigenschaften
(secondo/ according to/ selon/ nach ISO 4778)



D1	W1	L1	massa mass masse Masse	carico limite di lavoro working load limit charge max d'utilisation zul. Tragfähigkeit	codice code code Kodex
mm	mm	mm	kg	WLL (kg)	
18	70	140	0,85	3200	AO 18
20	70	140	1	4500	AO 20
24	90	160	1,8	6000	AO 24
26	90	175	2,3	7400	AO 26
32	110	220	4,5	11200	AO 32
38	130	265	7,5	17000	AO 38
45	150	305	11,5	23600	AO 45
52	180	355	17,5	31500	AO 52
60	200	405	25	45000	AO 60

complessi tripli: dimensioni e caratteristiche meccaniche
master link assembly: dimensions and mechanical characteristics
mailles de tête triples: dimensions et caractéristiques mécaniques
Aufhängeköpfe: Abmessungen und mechanische Eigenschaften
(secondo/ according to/ selon/ nach ISO 4778)



D1	W1	L1	D2	W2	L2	massa mass masse Masse	carico limite di lavoro working load limit charge max d'utilisation zul. Tragfähigkeit	codice code code Kodex
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	WLL (kg)	
20	70	140	16	32	60	1,7	4250	CO 20
24	90	160	16	32	60	2,5	6000	CO 24
26	90	175	16	32	60	3	7400	CO 26
32	110	220	22	45	80	6,2	11200	CO 32
38	130	265	30	60	110	11,1	17000	CO 38
45	150	305	32	60	110	16,5	23600	CO 45
52	180	355	38	70	140	25,9	31500	CO 52
60	200	405	45	75	150	38	45000	CO 60

- CICSA e' in grado di progettare e produrre su richiesta qualsiasi tipo di anello ovale, dimensionandolo in funzione della portata e della resistenza a fatica.

- CICSA designs and produces any kind of oblong links, with dimensions depending on working load limit and on fatigue resistance.

- CICSA est capable d'étudier un projet et de fabriquer, sur demande, n'importe quel type d'anneau ovale en établissant ses dimensions selon la charge et la résistance aux sollicitations de fatigue.

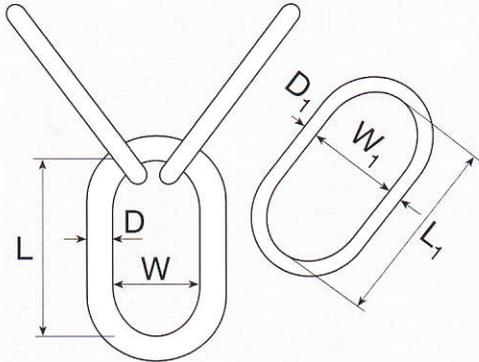
- auf Wunsch entwirft und produziert CICSA alle Arten von ovalen Aufhängegliedern; die Abmessungen sind von der zul. Tragfähigkeit und Dauerfestigkeit abhängig.

COMPLESSI TRIPLI PER COLLEGAMENTO A GANCIO DOPPIO

MASTER LINK ASSEMBLIES FOR CONNECTING TO DOUBLE HOOKS

SYSTEMES TRIPLES POUR S'ATTACHER A UN DOUBLE CROCHET

AUFHÄNGEKÖPFE ZUR VERBINDUNG MIT DOPPELHAKEN



ganci hooks crochets Haken	W1	L1
WLL (t)	mm	mm
5	130	265
10	180	355
20	200	405
32	200	550
50	300	650

• Le dimensioni di d-W-L-d1 vengono determinate di volta in volta in funzione della portata dell'imbraco.

• The dimensions of d-W-L-d1 are determined depending on the sling working load.

• Les dimensions de d-W-L-d1 sont établies à chaque fois en fonction de la charge de l'élingue.

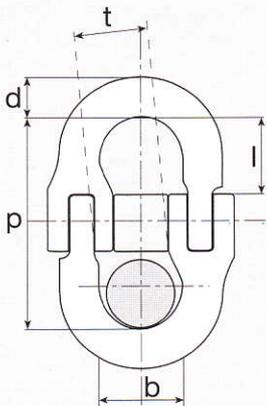
• Die Abmessungen von d-W-L-d1 werden jeweils bestimmt und sind von der Tragfähigkeit der Anschlagkette abhängig.

MAGLIE DI CONNESSIONE

CONNECTING LINKS

MAILLES DE JONCTION

VERBINDUNGS- GLIEDER



codice code code Kodex	catena chain chaîne Kette	dimensioni (2) dimensions (2) dimensions (2) Abmessungen (2)					massa mass masse Masse kg	carico limite di lavoro working load limit charge max d'utilisation zul. Tragfähigkeit WLL (kg)
		d	p	l	b	t		
CC 6-8	C8-6	7	44	18	16	15	0,07	1120
CC 7/8-8	C8-7/8	10	54	20,5	25	19,5	0,16	2000
CC 10-8	C8-10	12	66	25,5	32	25	0,35	3150
CC 13-8	C8-13	17	84	32	38	30	0,65	5000
CC 16-8	C8-16	21	104	40,5	47	36	1,1	8000
CC 2018-8	C8-18/19/20	25	121	46,5	55	44	1,75	12500
CC 22-8	C8-22	28	130	51	55	49	2,9	15000
CC26-8	C8-26	32	170	60	65	54	4,6	21200
CC 32-8	C8-32	38	191	63	80	68	8,3	31500
CC 36-8 (1)	C8-36	38	191	63	80	68	8,3	40000

(1) in acciaio speciale.
(2) Le dimensioni possono essere soggette a variazioni.

(1) of special alloy steel.
(2) Dimensions can be altered.

(1) en acier spécial.
(2) Les dimensions peuvent éventuellement changer.

(1) aus Sonderstahl.
(2) Die Abmessungen können Änderungen unterliegen.

GRILLI AD "OMEGA"

con perno, dado e coppiglia

"OMEGA" BOW-SHACKLES

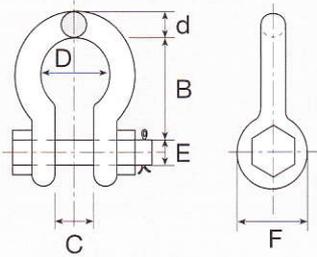
with bolt type pin and split pin

MANILLES A "OMEGA"

avec pivot à boulon et goupille

"OMEGA" SCHÄKEL

mit Bolzenstift und Splint



codice code code Kodex	catena chain chaîne Kette Ø mm	dimensioni (1) dimensions (1) dimensions (1) Abmessungen (1) mm						massa mass masse Masse kg	carico limite di lavoro (*) working load limit (*) charge max d'utilisation (*) zul. Tragfähigkeit (*) WLL (kg)
		d	E	C	B	D	F		
GO-10	10	16	19	27	64	43	39	0,8	3250
GO-13	13	19	22	31	76	51	46	1,3	4750
GO-16	16	25	28	43	95	68	60	2,8	8500
GO-1918	18-19	32	35	51	115	83	72	5,3	12000
GO-20	20	35	38	57	133	92	78	6,9	13500
GO-22	22	38	42	60	146	99	88	8,8	17000
GO-26	26	45	50	74	178	126	104	15	25000
GO-32	32	50	57	83	197	138	118	20,7	35000
GO-36	36	57	65	95	222	160	138	29	42500

(*) coefficiente di sicurezza 6:1.
(1) Le dimensioni possono essere soggette a variazioni.

(*) safety factor 6:1.
(1) Dimensions can be altered.

(*) coefficient de sécurité 6:1.
(1) Les dimensions peuvent éventuellement changer.

(*) Sicherheitsfaktor 6:1.
(1) Die Abmessungen können Änderungen unterliegen.

GRILLI AD "U"

con perno, dado e coppiglia

"U" DEE-SHACKLES

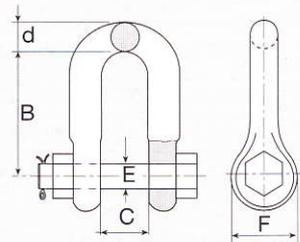
with bolt type pin and split pin

MANILLES A "U"

avec pivot à boulon et goupille

"U" SCHÄKEL

mit Bolzenstift und Splint



codice code code Kodex	catena chain chaîne Kette Ø mm	dimensioni (1) dimensions (1) dimensions (1) Abmessungen (1) mm					massa mass masse Masse kg	carico limite di lavoro (*) working load limit (*) charge max d'utilisation (*) zul. Tragfähigkeit (*) WLL (kg)
		B	C	d	F	E		
GU-10	10	52	24	13	35	16	0,4	3200
GU-13	13	65	28	16	42	20	0,7	5400
GU-16	16	72	30	18	46	22	1,0	8000
GU-1918	18-19	86	36	22	55	27	1,8	11500
GU-22	22	94	40	25	62	30	2,5	15500
GU-26	26	116	48	32	75	39	4,8	21600

(*) coefficiente di sicurezza 4:1.
(1) Le dimensioni possono essere soggette a variazioni.

(*) safety factor 4:1.
(1) Dimensions can be altered.

(*) coefficient de sécurité 4:1.
(1) Les dimensions peuvent éventuellement changer.

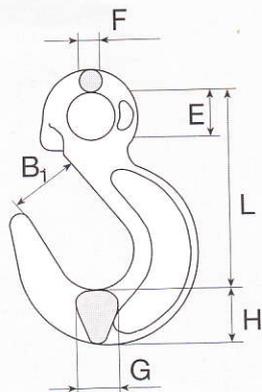
(*) Sicherheitsfaktor 4:1.
(1) Die Abmessungen können Änderungen unterliegen.

**GANCI NORMALI (A)
E DI SICUREZZA (B)**

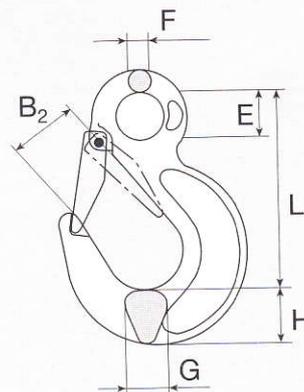
**STANDARD (A)
AND SAFETY
HOOKS (B)**

**CROCHET NORMAL (A)
ET DE SECURITE (B)**

**HAKEN (A) UND
SICHERHEITSHAKEN (B)**



A



B

codice code code Kodex		catena chain chaîne Kette Ø mm	dimensioni (2) dimensions (2) dimensions (2) Abmessungen (2) mm							massa mass masse Masse kg	carico limite di lavoro* working load limit* charge max d'utilisation* zul. Tragfähigkeit* WLL (kg)
GN	GNS		L	B (1)	B (2)	E	F	G	H		
10	10	10	122	40	34	32	14	23	28	0,8	3150
13	13	13	152	50	42	40	18	30	35	1,7	5300
16	16	16	184	56	49	50	22	32	44	3,2	8000
1820	1820	18-19-20	218	66	59	60	26	42	45	5	12500
22	22	22	240	90	72	50	30	48	59	8,1	15000
26	26	26	280	95	80	66	32	58	75	12,8	21200
32	32	32	318	105	90	76	38	65	80	17	31500

(*) coefficiente di sicurezza 4:1.
(2) Le dimensioni possono essere soggette a variazioni.

(*) safety factor 4:1.
(2) Dimensions can be altered.

(*) coefficient de sécurité 4:1.
(2) Les dimensions peuvent éventuellement changer.

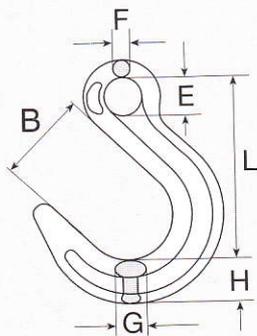
(*) Sicherheitsfaktor 4:1.
(2) Die Abmessungen können Änderungen unterliegen.

**GANCI PER
FONDERIA**

**FOUNDRY
HOOKS**

**CROCHET POUR
FONDERIE**

GIESSEREIHAKEN



codice code code Kodex	catena chain chaîne Kette Ø mm	dimensioni (1) dimensions (1) dimensions (1) Abmessungen (1) mm						massa mass masse Masse kg	carico limite di lavoro (*) working load limit (*) charge max d'utilisation (*) zul. Tragfähigkeit (*) WLL (kg)
		L	B	E	F	G	H		
GF-10	10	150	76	32	14	23	30	1,1	3150
GF-13	13	182	90	40	18	32	38	2,3	5300
GF-16	16	215	102	50	22	40	45	3,9	8000
GF-1820	18-19-20	247	114	60	26	46	50	6	12500
GF-26	26	300	113	66	38	64	73	17	21500
GF-32	32	384	145	80	48	77	94	35	31500

(*) coefficiente di sicurezza 4:1.
(1) Le dimensioni possono essere soggette a variazioni.

(*) safety factor 4:1.
(1) Dimensions can be altered.

(*) coefficient de sécurité 4:1.
(1) Les dimensions peuvent éventuellement changer.

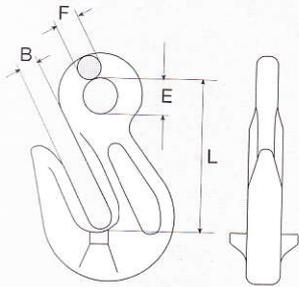
(*) Sicherheitsfaktor 4:1.
(1) Die Abmessungen können Änderungen unterliegen.

GANCI BLOCCAMAGLIA

GRAB HOOKS

CROCHET POUR BENNE

GREIFHAKEN



codice code Kodex	catena chain chaîne Kette Ø mm	dimensioni (1) dimensions (1) dimensions (1) Abmessungen (1) mm				massa mass masse Masse kg	carico limite di lavoro (*) working load limit (*) charge max d'utilisation (*) zul. Tragfähigkeit (*) WLL (kg)
		L	B	E	F		
GB-0	10	84	13	20	12	0,63	3150
GB-13	13	104	16	25	15	1,2	5300
GB-16	16	130	20	28	19	2,3	8000
GB-1820	18-19-20	132	23	36	22	3,8	12500
GB-22	22	157	27	38	25	5,4	15000
GB-26	26	187	32	41	32	9,3	21200
GB-32	32	230	40	57	40	16,7	31500

(*) coefficiente di sicurezza 4:1.
(1) Le dimensioni possono essere soggette a variazioni.

(*) safety factor 4:1.
(1) Dimensions can be altered.

(*) coefficient de sécurité 4:1.
(1) Les dimensions peuvent éventuellement changer.

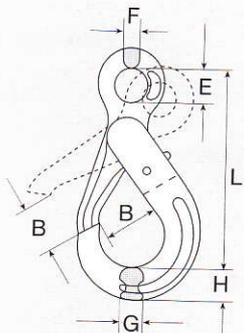
(*) Sicherheitsfaktor 4:1.
(1) Die Abmessungen können Änderungen unterliegen.

GANCI "SELF LOCKING"

"SELF LOCKING" HOOKS

CROCHET "AUTOBLOQUANTS"

"SELF LOCKING" HAKEN



codice code Kodex	catena chain chaîne Kette Ø mm	dimensioni (1) dimensions (1) dimensions (1) Abmessungen (1) mm						massa mass masse Masse kg	carico limite di lavoro (*) working load limit (*) charge max d'utilisation (*) zul. Tragfähigkeit (*) WLL (kg)
		L	B	E	F	G	H		
GSL-10	10	168	44	32	13	25	29	1,5	3150
GSL-13	13	208	54	40	16	28	38	2,8	5300
GSL-16	16	254	63	50	20	37	49	5,6	8000
GSL-1822	18-19-20-22	320	80	70	24	47	62	11,2	15000

(*) coefficiente di sicurezza 4:1.
(1) Le dimensioni possono essere soggette a variazioni.

(*) safety factor 4:1.
(1) Dimensions can be altered.

(*) coefficient de sécurité 4:1.
(1) Les dimensions peuvent éventuellement changer.

(*) Sicherheitsfaktor 4:1.
(1) Die Abmessungen können Änderungen unterliegen.

**CICSA
PRODUCE ANCHE:**

- catene e accessori per elevatori a tazze e trasportatori
- catene e accessori per uso marino e navale

**CICSA
ALSO MANUFACTURES:**

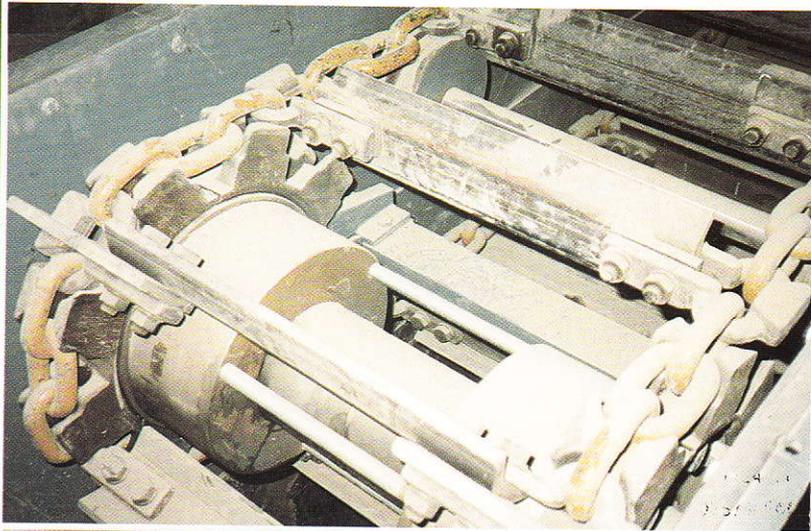
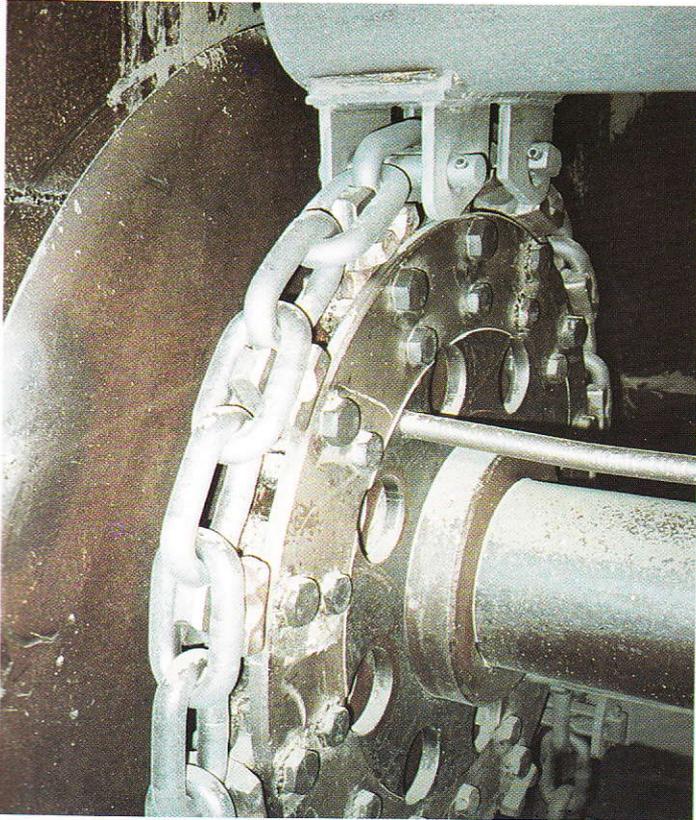
- round steel chains and fittings for bucket elevators and conveyors
- chains and fittings for the navy and for marine purposes

**CICSA
PRODUIT AUSSI:**

- chaînes et accessoires pour éleveurs à godets et transporteurs
- chaînes et accessoires pour usage marine et navale

**CICSA
PRODUZIERT AUCH:**

- Rundstahlketten und Zubehör für Becherwerke und Kettenförderer
- Ketten und Zubehör für Schiffe und Häfen



Con la pubblicazione di questo catalogo tutti i precedenti perdono di validità.

The publication of this catalogue invalidates all previous ones.

La publication de ce catalogue remplace tous les précédents.

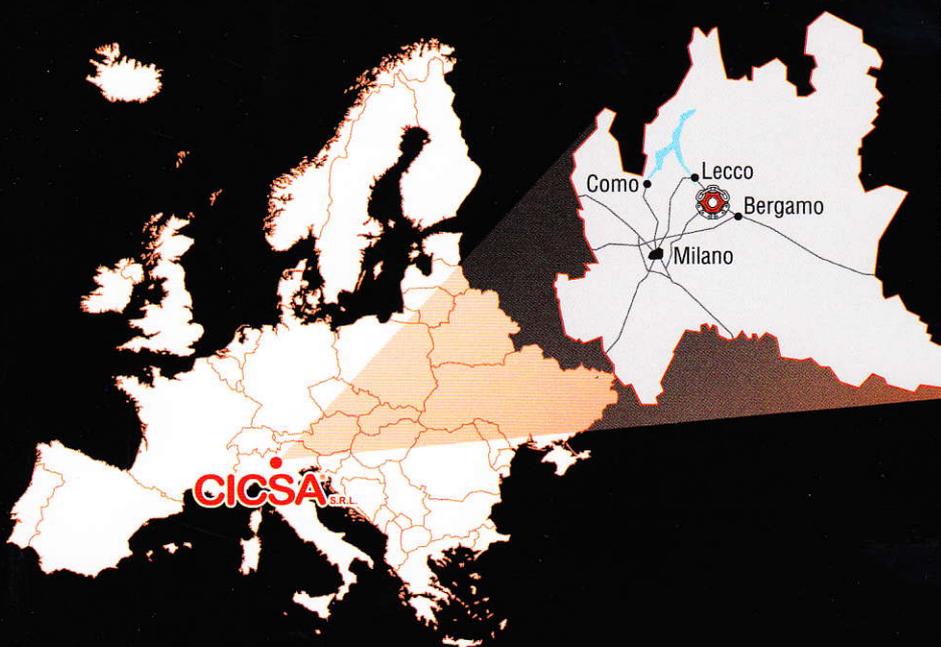
Mit der Ausgabe dieses Kataloges verlieren alle vorherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

CICSA si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso.

CICSA holds the right to alter and amend any technical specifications at any time without notice.

CICSA se réserve le droit de modifier et changer n'importe quelle spécification technique en n'importe quel moment et sans préavis.

CICSA behält sich das Recht vor, technische Beschreibungen jederzeit zu verändern oder zu ergänzen.



CICSA srl
Via dell'Industria 2 - 23883 Beverate di Brivio (Lc) - Italy
Tel. (+39) 039.5320739 - Fax (+39) 039.5320024
www.cicsa.com - e-mail: cicsa@cicsa.com

 [@cicsachains](https://twitter.com/cicsachains)

[®]
CICSA