



CATENIFICIO
RIGAMONTI ¹⁹²⁹

INDUSTRY

**TECHNICAL
CHAINS
CATALOGUE**

AGRI/FOOD TECH



QUALITY
CHAINS
MANUFACTURER

SINCE 1929

Indice | Index

1. Introduzione Introduction	02
2. Industria alimentare Food industry	08
3. Agricoltura Agriculture	14
4. Trasporto Conveyor	20
5. Sollevamento pompe Pumps lifting	24

Su di noi | About us

Il catenificio Rigamonti nasce nel 1929 e svolge la propria attività in tutto il mercato europeo avvalendosi dell'innovazione dei propri processi produttivi e della continua ricerca ed innovazione. La creazione di valore e la ricerca della qualità avvengono attraverso processi produttivi integrati con fornitori certificati per ogni fase della lavorazione. La pianificazione ed il controllo dei processi produttivi, dalla fornitura di materie prime ai processi di trattamento termico, dai trattamenti superficiali allo stoccaggio del prodotto, garantiscono ai nostri clienti una precisione maggiore rispetto agli standard di mercato. L'esperienza e la conoscenza acquisite in oltre 90 anni di presenza nel settore fanno del Catenificio Rigamonti un partner qualificato per ogni esigenza nel mercato delle catene e dei relativi accessori.

Catenificio Rigamonti was established in 1929 and performs its activities in the whole european market, taking advantage from the innovation of its manufacturing processes and continuous research and innovation. Value creation and quality seeking are carried out through integrated production processes with certified supplier in any step of manufacturing. Planning and control of production segments, from raw material supplying to heat treatment process, finishing and product storage guarantee, to our costumers higher accuracy than market's standards. The experience and knowledge acquired in 90+ years of presence in the field make Catenificio Rigamonti a qualified partner for every needs in the chain and accessories market.



90 + anni di storia
90+ years of history



Il più antico produttore di catene ancora in attività
Oldest italian chain manufacturer still in activity



Marchio registrato a livello comunitario e internazionale
Trademark registered at EC and international level



Vendite in 50+ nazioni
Sales in more than 50 countries



6,000 Mq di insediamento produttivo a Travagliato (Brescia)
6,000 of production plant in Travagliato (Brescia)



La gamma più completa sul mercato di catene a maglie tonde e quadre
Most complete range of round and square link chain on the market



150+ tipologie di catene diverse prodotte all'anno
More than 150 different kind of chains produced yearly

Punti chiave Key points

100% Made in Italy

Il Made in Italy è da sempre il fiore all'occhiello della nostra produzione. Il Catenificio Rigamonti si avvale di collaborazioni e competenze diverse; tutto sintetizzato da una produzione totalmente e rigorosamente made in Italy.

The Made in Italy has always represented the crowning achievement of our production. Catenificio Rigamonti relies on various collaborations and skills; all focused on strictly and fully Made in Italy



Certificazioni Certifications

Il Catenificio Rigamonti ha un'elevata propensione alla costante innovazione dei processi produttivi ed alla continua ricerca della qualità, per un mercato che richiede prodotti di alta gamma interamente made in Italy. Ogni processo aziendale è definito ed applicato in ogni sua fase, dalla selezione e qualifica dei fornitori fino alla spedizione della merce. I severi controlli in fase di produzione garantiscono la corrispondenza alle norme delle caratteristiche dimensionali e meccaniche. La certificazione TUV UNI EN ISO 9001:2015 N° 50 100 14385 del sistema di gestione ha legittimato la nostra politica.

Catenificio Rigamonti is strongly inclined to the constant innovation of production processes and ongoing search of quality, for a market that demands top-range products, entirely made in Italy. Every corporate process is defined and applied in each phase, from suppliers' selection and qualification until shipping of the goods. The strict checks during production ensure compliance of dimensional and mechanical characteristics, with standards. The UNI EN ISO 9001:2015 N° 50 100 14385 certification of the management system supports our policy in legal terms.

CR 1929  **INDUSTRY**

CR 1929  **AGRI/FOOD TECH**

Il Catenificio Rigamonti è presente sul mercato delle catene tecniche sin dalle sue origini. La capacità di controllare le tolleranze e la calibrazione delle catene a passo corto ha in particolare portato a sviluppare prodotti per l'industria del trasporto e per tutte le applicazioni in cui la catena diventa organo accoppiato di movimento. La gamma di prodotti per l'industria comprende quindi catene per il trasporto di derrate alimentari e per mangimi nell'industria dell'allevamento, applicazioni nel settore della zootecnica e dei macchinari per la trasformazione delle carni ma anche prodotti per l'agricoltura come le catene spandi letame e le catene per rimorchi e macchine agricole. Oltre all'elevata precisione, queste catene devono accoppiare le migliori prestazioni meccaniche con materiali in acciai legati e trattati termicamente.

Catenificio Rigamonti has been present on the technical chains market since its origins. The ability to control the tolerances and calibration of short pitch chains has in particular led to the development of products for the transport industry and for all applications in which the chain becomes a coupled movement mechanism. The range of products for industry therefore includes chains for the transport of food and feed in the livestock industry, applications in the food transport and machinery for meat processing but also products for agriculture such as chains manure spreader and chains for trailers and agricultural machinery. In addition to a high precision, these chains must combine the best mechanical performance with alloy and heat-treated steel materials.

Acciai e trattamenti termici

Steels and heat treatments

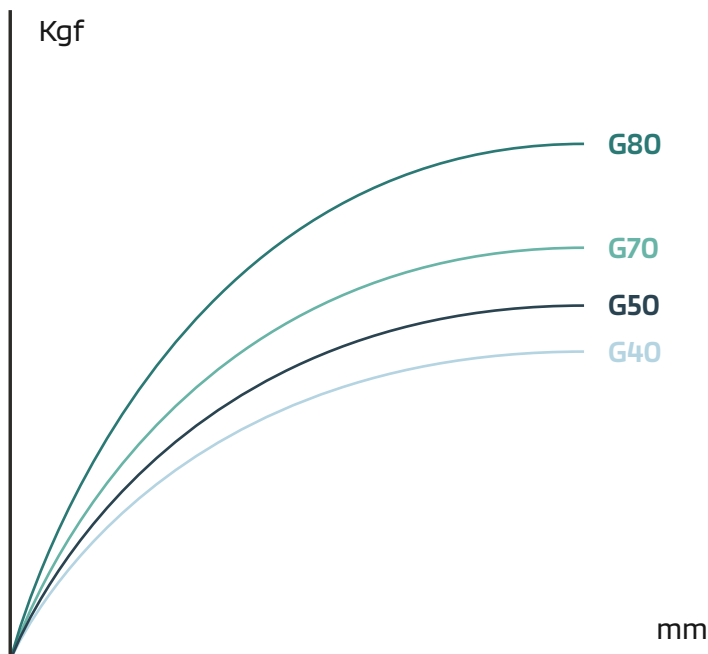
TIPI DI ACCIAI E GRADI NELLE CATENE

Gli acciai utilizzati nelle catene ad uso industriale si suddividono sostanzialmente in tre tipologie differenti, acciai basso legati al carbonio con tenori di altre leghe trascurabili; acciai legati che presentano significativi tenori di altri elementi quali il Manganese, il Molibdeno, il Boro, il Nickel, etc. e gli acciai inossidabili tra i quali i più utilizzati per le catene sono quelli con matrice austenitica con alti tenori di Nichel, Cromo e anche Molibdeno. Tutti gli acciai per catene hanno in comune la caratteristica di una buona saldabilità. Le catene si distinguono inoltre per il loro grado, funzione direttamente proporzionale allo sforzo di rottura rilevato. Si definisce di Grado 40, ad esempio, quando una catena raggiunge, a rottura, uno sforzo pari a 400 N/mm^2 . Nel grafico, a mero titolo esplicativo, si riportano le curve tipiche di sforzo deformazione di una catena nei gradi più diffusi.

KIND OF CHAIN STEELS AND CHAIN STEEL GRADES

The steels used in chains for industrial use are substantially divided into three different types, carbon steels with negligible contents of other alloys; alloy steels that have significant contents of other elements such as manganese, molybdenum, boron, nickel, etc. and the stainless steels, among which the most used for chains are those with austenitic matrix with high contents of Nickel, Chromium and also Molybdenum. All chain steels have in common the characteristic of good weldability. The chains are also distinguished by their grade, a function directly proportional to the breaking stress detected. It is defined as Grade 40, for example, when a chain reaches, at break, a stress equal to 40 Kg/mm^2 . The graph shows, purely for explanatory purposes, the typical stress-deformation curves of a chain in the most common grades.

GRAFICO SFORZO - DEFORMAZIONE
STRESS - DEFORMATION GRAPH



MATERIALI MATERIALS

Acciaio G40
Carbon steel G40

Acciaio inossidabile
Stainless steel

Acciaio legato G50
Alloy steel G50

Acciaio legato G70
Alloy steel G70

Acciaio legato G80
Alloy steel G80

Le catene in genere vengono prodotte con riferimento ad una norma tecnica nazionale o internazionale che ne definisce, oltre agli utilizzi, le misure dimensionali, le tolleranze, le prove ed i gradi.

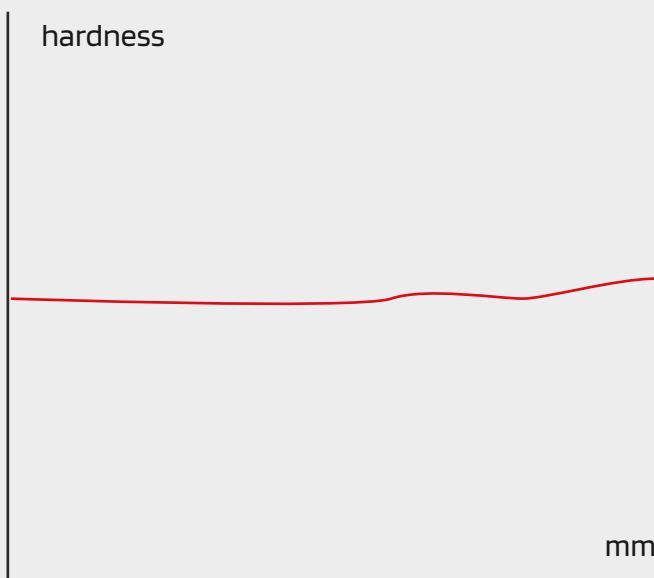
Chains are generally produced with reference to a national or international technical standard which defines, in addition to their uses, dimensional measurements, tolerances tests and grades.

I TRATTAMENTI TERMICI DELLE CATENE INDUSTRIALI

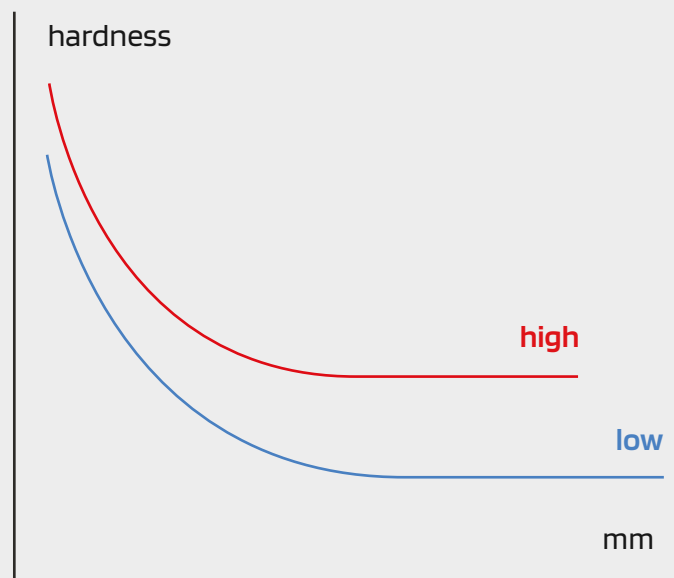
I trattamenti termici per le catene industriali mirano a rinforzare le caratteristiche meccaniche del materiale di base per conferire, a seconda delle applicazioni, caratteristiche migliorative di durezza e tenacità. Nel caso della bonifica, ad esempio, la tempera ed il successivo rinvenimento di distensione, incrementano la durezza della sezione della catena in modo costante, conferendo tenacità al prodotto ed elevando il carico di rottura rispetto ad un prodotto non trattato. La cementazione, invece, è specialmente utilizzata per ridurre il lento logorio per sfregamento contro i materiali trasportati e l'erosione del punto di contatto delle maglie per tramite dell'elevata durezza superficiale che la caratterizza. La profondità di cementazione ed il profilo della curva di durezza, più o meno ripida, caratterizzano la modularità di questi trattamenti spesso customizzati.

HEAT TREATMENTS IN INDUSTRIAL CHAINS

The heat treatments for industrial chains aim to strengthen the mechanical characteristics of the base material to confer, depending on the applications, improved hardness and toughness characteristics. In the case of hardening, for example, quenching and subsequent stress-relieving tempering increase the hardness of the chain section in a constant manner, giving toughness to the product and raising the breaking load compared to an untreated product. Case hardening, on the other hand, is especially used to reduce slow wear due to rubbing against transported materials and erosion of the contact point of the links through the high surface hardness that characterizes it. The depth of cementation and the profile of the hardness curve, more or less steep, characterize the modularity of these often customized treatments.



BONIFICA / QUENCHING AND TEMPERING



CEMENTAZIONE / CASE HARDENING

Note sulla misurazione della durezza:

le durezze negli acciai per catene vengono in genere misurate secondo le scale Rockwell e Vickers. Mentre la scala Rockwell è utilizzata di sovente con un durometro da banco in officina per la rapidità della misura, la misurazione secondo la scala Vickers, strumento in particolare adatto alla verifica della cementazione, richiede un'accurata preparazione del provino e l'utilizzo di un microscopio per misurare la sezione dell'impronta lasciata dalla punta del durometro, direttamente proporzionale alla durezza rilevata.

Notes on hardness measurement:

Hardnesses in chain steels are typically measured according to the Rockwell and Vickers scales. While the Rockwell scale is often used with a bench hardness tester in the workshop for the speed of the measurement, the measurement according to the Vickers scale, an instrument particularly suitable for verifying cementation, requires careful preparation of the specimen and the use of a microscope to measure the section of the imprint left by the tip of the durometer, directly proportional to the hardness detected.

Trattamenti superficiali e finiture.

Finishes and materials treatments.

GREZZA NATURAL BLACK

La catena non subisce trattamenti superficiali a seguito del processo produttivo. E' la soluzione più economica per utilizzi che non richiedono protezione dalla corrosione. Generalmente la catena grezza viene venduta in lunghezza continua per una clientela che riutilizza il prodotto per varie lavorazioni industriali o nelle costruzioni delle marine.

The chain does not undergo surface treatments after the production process. It is the most price-effective solution for uses that do not require protection against corrosion. The raw chain is generally sold in continuous length for customers that re-employ the product in various industrial works or marina building.



LUCIDA POLISHED

La catena viene trattata in macchinari chiamati buratti e vibratori con l'aggiunta di materiali naturali che conferiscono un aspetto lucido ed una superficie estremamente liscia, attraverso il contatto in movimento costante. Il processo non garantisce la protezione dalla ruggine, ma migliora l'estetica del prodotto.

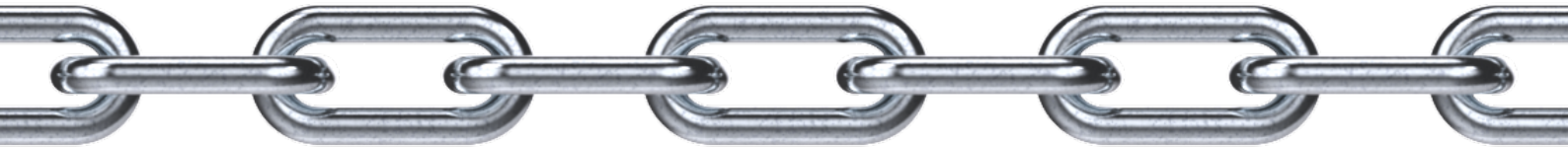
The chain is treated in sifters and vibrators with the addition of natural materials that confer a shiny aspect and an extremely smooth surface, through constant motion contact. The process does not ensure protection from rust, but improves the product's aesthetics.



ZINCATA ELETTROLITICA ELECTRO GALVANIZED

Il trattamento superficiale di zincatura elettrolitica garantisce resistenza agli agenti atmosferici. Viene effettuato in lunghezza continua o a roto-barile in funzione del semilavorato che viene fornito assicurando un deposito uniforme anche nei punti di contatto delle maglie di catena. Nello specifico la lavorazione, effettuata da fornitori qualificati e certificati, risponde alla normativa UNI EN ISO 2081 e normalmente subisce una passivazione azzurra. Possono essere infine richieste diverse passivazioni quali quelle tropicalizzate.

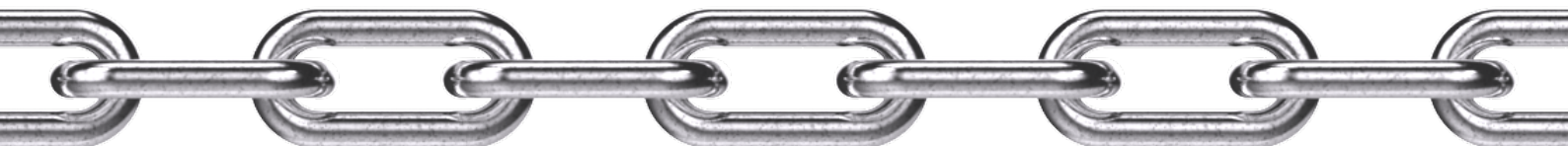
The electro galvanizing treatment ensures resistance from atmospheric agents. It is carried out in continuous length or barrel according to the semi-finished product that is supplied with even deposit, also in the contact points of chain links, in particular, the treatment carried out by qualified and certified suppliers, complies with UNI EN ISO 2081 standard and generally undergoes a light blue passivation process. In conclusion, various passivation processes can be requested, as those of tropical type.



ZINCATA A CALDO HOT DIP GALVANIZED

Con zincatura a caldo si intende l'immersione di manufatti in acciaio in un bagno di zinco fuso tenuto mediamente alla temperatura di 450 °C che ricopre l'acciaio con un sottile e resistente strato di zinco. Grazie al pretrattamento in un bagno di sali fusi di zinco cloruro e ammonio cloruro, l'acciaio si lega allo zinco conferendo una resistenza alla corrosione di molto superiore alla zincatura elettrolitica, dovuta anche alla maggiore resistenza meccanica dello strato protettivo che risulta efficace anche contro la salsedine e le correnti galvaniche. Il processo, secondo la normativa UNI EN ISO 1461 può essere suddiviso nelle seguenti fasi: 1) sgrassaggio e decapaggio, ottenuti con tensioattivi e acido cloridrico; 2) flussaggio mediante immersione in soluzione di ammonio cloruro e zinco cloruro; 3) zincatura effettuata ad immersione, dopo preriscaldamento a 100°C, in vasca di zinco fuso a 450°C per il tempo necessario a che l'acciaio raggiunga la stessa temperatura dello zinco; 4) raffreddamento in aria od in acqua a cui può seguire un trattamento di passivazione.

Hot deep galvanizing consists in immersing steel objects in a bath of molten zinc, kept at an average temperature of 450 °C, that plates the steel with a thin and resistant zinc layer. Thanks to the pre-treatment in a bath of molten salts of zinc chloride and ammonium chloride, the steel binds to the zinc, conferring a much higher resistance to corrosion compared to electro galvanizing, also due to the greater mechanical resistance of the protective layer that is also effective against salt and galvanic currents. Pursuant to UNI EN ISO 1461 standard, the process consists of the following phases: 1) degreasing and pickling, using surface-active agents and hydrochloric acid; 2) fluxing by immersion in ammonium chloride and zinc chloride solution; 3) galvanization through immersion, after pre-heating at 100°C, in molten zinc vat at 450°C, for the time required for the steel to reach the same temperature of the zinc; 4) cooling in air or water, followed by a potential passivation treatment.

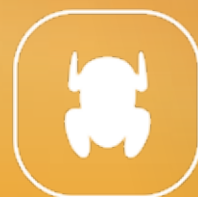
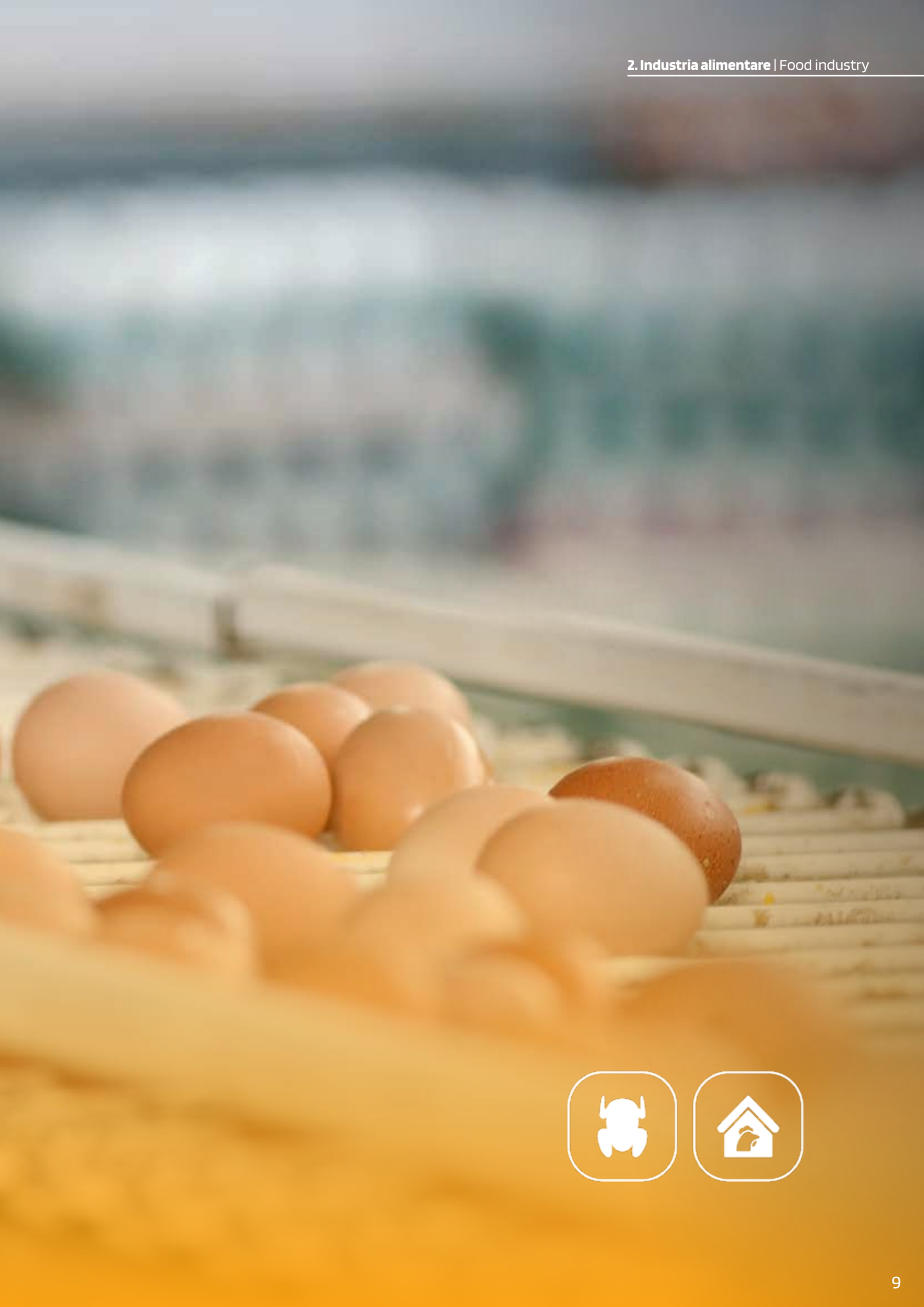


Sono molteplici le applicazioni della catena in campo alimentare, in particolar modo quale mezzo di trasmissione del moto o come vettore per il trasporto. Le catene vengono quindi utilizzate per movimentare, accoppiate a motori, nastri trasportatori realizzati ad hoc in funzione della tipologia di cibo da trasportare; per le granaglie ed i mangimi le catene vengono spesso accoppiate a dischi di plastica iniettata al fine di realizzare una compartimentazione in un peso e volume desiderato da versare periodicamente nelle apposite mangiatoie; speciali rotaie vengono invece utilizzate sopra elevate negli impianti di macellazione.

There are multiple applications of chains in the food industry, particularly as a means of transmitting motion or as a conveyor for transport. Chains are used to move custom-made conveyor belts, coupled with motors, depending on the type of food being transported. For grains and feed, chains are often paired with injected plastic discs to create compartments with the desired weight and volume to be periodically dispensed into appropriate feeders. Special overhead rails are instead used in slaughtering plants.



> Food industry
**Industria
alimentare**



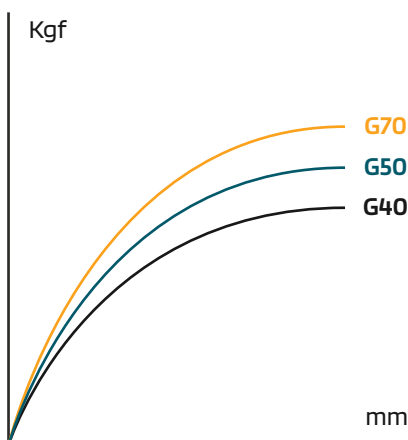
CATENE PER IMPIANTI ZOOTECNICI - APPLICAZIONI ALIMENTARI

Catenificio Rigamonti è specializzato nella produzione di catene per gli impianti di alimentazione per polli, tacchini e per il trasporto di alimenti granulari. Le catene con maglie a passo lungo ma con calibratura e tolleranze molto precise sono destinate alla successiva iniezione di dischi di materiale plastico di diverse dimensioni atte a trasportare i prodotti. Al fine di facilitare l'iniezione le catene vengono realizzate con diverse tipologie di bave di saldatura, più o meno accentuate in funzione del disegno costruttivo dell'impianto.

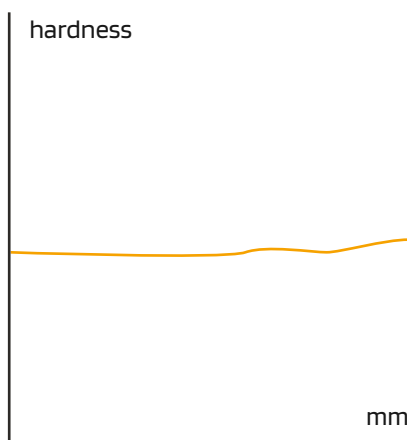
CHAINS FOR ZOOTECHNICAL SYSTEMS FEEDING APPLICATIONS

Catenificio specializes in the production of chains for feeding systems for chickens, turkeys and for the transport of granular foods. The chains with long pitch links but with very precise calibration and tolerances are intended for the subsequent injection of plastic discs of different sizes suitable for transporting the products. In order to facilitate injection, the chains are made with different types of welding burrs, more or less accentuated depending on the construction design of the system.

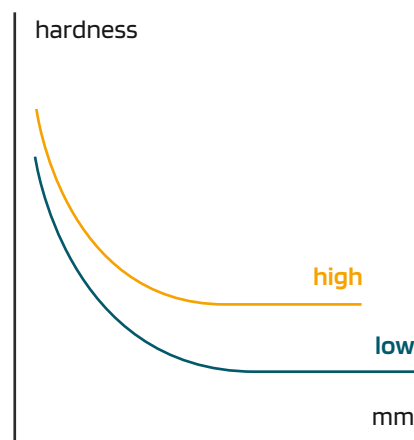
GRADI DELLA CATENA
CHAINS GRADE



BONIFICA
QUENCHING AND TEMPERING



CEMENTAZIONE
CASE HARDENING



CALIBRATURA, MATERIALI E TRATTAMENTI:

I materiali comunemente usati sono l'acciaio al Carbonio, l'acciaio legato al Manganese Boro, gli acciai inossidabili in Aisi 304L e 316L. Le catene vengono calibrate al fine di rispettare le specifiche del cliente. I trattamenti termici, bonifica o cementazione sono anche questi customizzati secondo le esigenze dell'impianto. La finitura esterna infine può essere lucida, grezza o zincata.

CALIBRATION, MATERIALS AND TREATMENTS:

The commonly used materials are carbon steel, manganese boron alloy steel, Aisi 304L and 316L stainless steels. The chains are calibrated to meet customer specifications. The heat treatments, quenching and tempering or case hardening are also customized according to the needs of the plant. Finally, the external link finish can be polished, raw or electrolytic galvanized.



INOX G50 G70

PROGETTAZIONE PER L'ADESIONE DEL DISCO ALLA MAGLIA DI CATENA

Il disegno della bava con profilo di saldatura tradizionale, a collare ed il passo della sbavatura continuo o sbavato alternato, vengono di volta in volta applicati in funzione del disegno del disco al fine di evitare lo scivolamento relativo di quest'ultimo lungo la maglia mantenendo costante il passo tra i dischi contigui e la quantità di prodotto trasportato in ogni sezione. Anche il profilo della maglia può cambiare nella forma e con inserti per favorire una buona adesione della plastica.

DESIGN FOR THE GOOD GRIP BETWEEN LINK AND MOULDED DISC

The design of the burr with traditional welding profile, collar type and the continuous or alternate deburring pitch, are applied from time to time according to the design of the disc in order to avoid the relative sliding of the latter along the link while maintaining constant the distance between the adjacent discs and the quantity of product transported in each section. The link profile can also be changed in shape variants and with insert to promote the best plastic adhesion.



Trattata Heat treated Cod. articolo / code	Inox 304 Inox 304 Cod.articolo / code	Inox 316 Inox 316 Cod.articolo / code	W (mm)	p (mm)	h (mm)	H (mm)	Peso Weight Kg/m	Tolleranze su 11 maglie / tolerances on 11 links (mm)
CDI044CC/2519MNB4	CDI044CA/25/SB	CDI044CB/25/SB	4.4	25	7.5	16.6	0.35	275 (+1; -0.5)
CDI044CC/25,519MNB4	CDI044CA/25,5/SB	CDI044CB/25,5/SB	4.4	25.5	6.7	15.7	0.35	280.5 (+1; -0.5)
CDI049CC/19MNB4	CDI049CA	CDI049CB	5	35	9	19.2	0.42	382.8 (+1.5; -0.5)
CDI050CC/19MNB4/35,75	CDI050CA/35,75	CDI050CB/35,75	5	35.75	7.5	18.9	0.41	392.7 (+1.5; -0.5)
CDI060CC/19MNB4/41,7	CDI060CA/41,7	CDI060CB/41,7	6	41.7	11.7	23.5	0.59	458.7 (+1.7; -0.5)
CDI075CC/19MNB4	CDI075CA	CDI075CB	7.5	40	12.5	27.5	0.99	440 (+1; -0.5)
C25080CC/SB/19MNB4	C25080CA/SB	C25080CB/SB	8	52	15	31.5	1.10	572 (+1.5; -1)
C25100CC/SB/19MNB4	C25100CA/SB	C25100CB/SB	10	65	20	40.5	1.65	715 (+2; -1)



MAGLIE DI GIUNZIONE / JOINING LINKS:

Zincata e temprata / Hardened and galvanized	Inox	w (mm)	p (mm)
yes	yes	6	25
yes	yes	6	26.5
yes	yes	7	35

Caratteristiche tecniche

- Calibrazione perfetta
- Robusta e durevole
- Zincatura 12 o 25 micron
- Possibilità di fornire la zincatura secondo la norma ISO 19598
- Passivata e sigillata
- Completamente testate al 200% del carico di lavoro
- Possibilità di rilascio del certificato di collaudo (EN 10204-3.1)

Technical features

- Perfect calibration
- Robust and durable
- 12 or 25 micron galvanization
- Possibility to supply galvanizing according to ISO 19598
- Passivated and sealed
- Fully tested at 200% of the workload
- Possibility of issuing the test certificate (EN 10204-3.1)

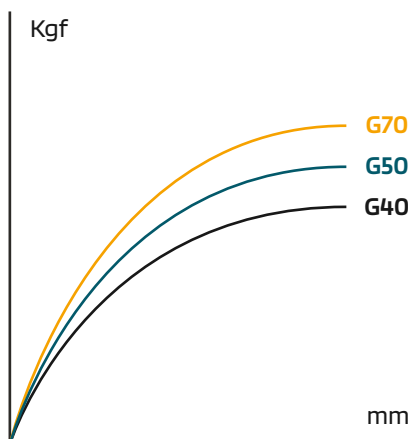
CATENE DI TRAZIONE PER IMPIANTI DI MACELLAZIONE

Le catene di trazione per impianti di macellazione sono azionate da una ruota accoppiata ad un motore che regola il funzionamento del trasporto degli animali nell'impianto. Di conseguenza sono concepite con una calibrazione dimensionale accurata, con caratteristiche di durezza elevata volte a preservare la catena dall'usura, in materiali legati per conferire tenacità e resistenza alle sollecitazioni a strappo dovute alle accelerazioni e decelerazioni. La finitura più utilizzata è la zincatura elettrolitica per le catene in acciaio legato. A volte vengono utilizzate anche catene lucidate in acciaio inossidabile Aisi 316L (1.4404) e Aisi 304L (1.4307).

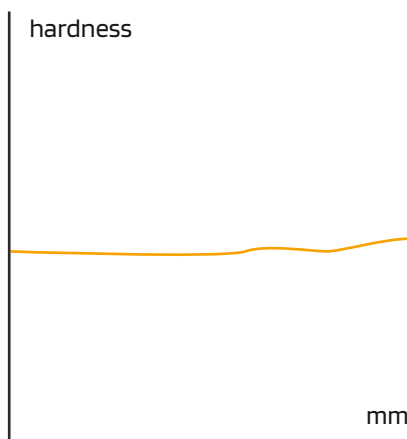
PULL CHAINS FOR SLAUGHTERING PLANTS

The traction chains for slaughtering plants are driven by a wheel coupled to a motor which regulates the operation of animal transport in the plant. Consequently they are designed with an accurate dimensional calibration, with high hardness characteristics aimed at protecting the chain from wear, in alloy materials to confer toughness and resistance to tearing stresses due to acceleration and deceleration. The most used finish is electrolytic galvanizing for alloy steel chains. Polished chains made of Aisi 316L (1.4404) and Aisi 304L (1.4307) stainless steel are also a possible variants used.

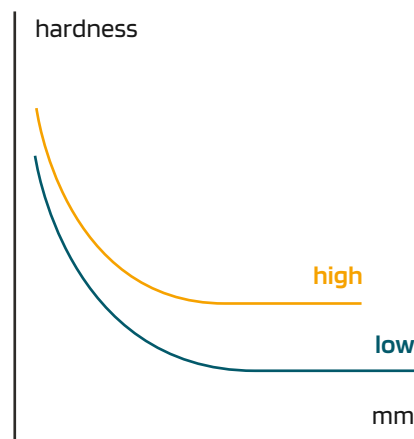
GRADI DELLA CATENA CHAINS GRADE



BONIFICA QUENCHING AND TEMPERING



CEMENTAZIONE CASE HARDENING



CENNI AI CARICHI DI LAVORO, PROVA E ROTTURA:

I carichi di lavoro e di rottura delle catene dipendono da diversi fattori, fra cui, ad esempio: la tipologia dei materiali, la tipologia del trattamento termico utilizzato (bonifica o cementazione) e le caratteristiche del trattamento stesso come la profondità e la durezza superficiale. Per ogni catena la società rilascia apposito certificato di collaudo secondo EN10204-3.1.

NOTES ON WORKING LOADS, PROOF LOADS AND BREAKING LOADS:

The working and breaking loads of the chains depend on various factors, including, for example: the type of materials, the type of heat treatment used (hardening or cementing) and the characteristics of the treatment itself such as depth and surface hardness. For each chain the company issues a specific test certificate according to EN10204-3.1.

INOX G50 G70

Trattata Heat treated Cod. articolo / code	Inox 304 Inox 304 Cod.articolo / code	Inox 316 Inox 316 Cod.articolo / code	W (mm)	p (mm)	h (mm)	H (mm)	Peso Weight Kg/m	Tolleranze su T1 maglie / toleran- ces on T1 links (mm)
C03080CD/25,419MNB4	C03080CA/25,4	C03080CB/25,4	8	25.4	9.3	26.2	1.26	279.4 (+0.8; -0.6)
CDI080CD/19MNB4	CDI080CA/32	CDI080CB/32	8	32	12	28.5	1.22	352 (+1; -0.8)
C10080CD/19MNB4	C10080CA	C10080CB	8	38	13.5	30	1.15	418 (+1.2; -1)
C10100CD/19MNB4	C10100CA	C10100CB	10	38	13.8	34.4	1.89	418 (+1.2; -1)

MAGLIE DI CONNESSIONE CON GRANO / CONNECTING LINKS:



Zincata e temprata - codici / Hardened and galvanized - codes	Inox / Stainless	w (mm)	p (mm)	h (mm)
Z23080PD/25	Z23080PB/25	8	25.4	9.3
Z23080PD/38	Z23080PB/38	8	32	12
Z23080PD/32	Z23080PB/32	8	38	13.5
Z23100PD	Z23100PB	10	38	13.8
Z23120PD	Z23120PB	12	38	15.4

*Altre misure: 6p18.5 | 6p27.5 | 6p32 | 8p24 | 8p42 | 9p27 | 10p28 | 10p30 | 10p52 | 12p36 | 13p36 | 13p45 | 14p41 | 16p45 | 16p48 | 16p100

*Other sizes: 6p18.5 | 6p27.5 | 6p32 | 8p24 | 8p42 | 9p27 | 10p28 | 10p30 | 10p52 | 12p36 | 13p36 | 13p45 | 14p41 | 16p45 | 16p48 | 16p100

CATENE PER TRASPORTATORI DI UOVA

Le catene per nastri trasportatori hanno la caratteristica di essere installate accoppiate e quindi devono essere perfettamente calibrate a coppie in modo da evitare disallineamenti. Sulle catene vengono di sovente saldate dei tondini dello stesso materiale per costruire la base del nastro trasportatore. Disponibili in acciaio legato trattato o negli acciai inossidabili Aisi 304L e Aisi316L.

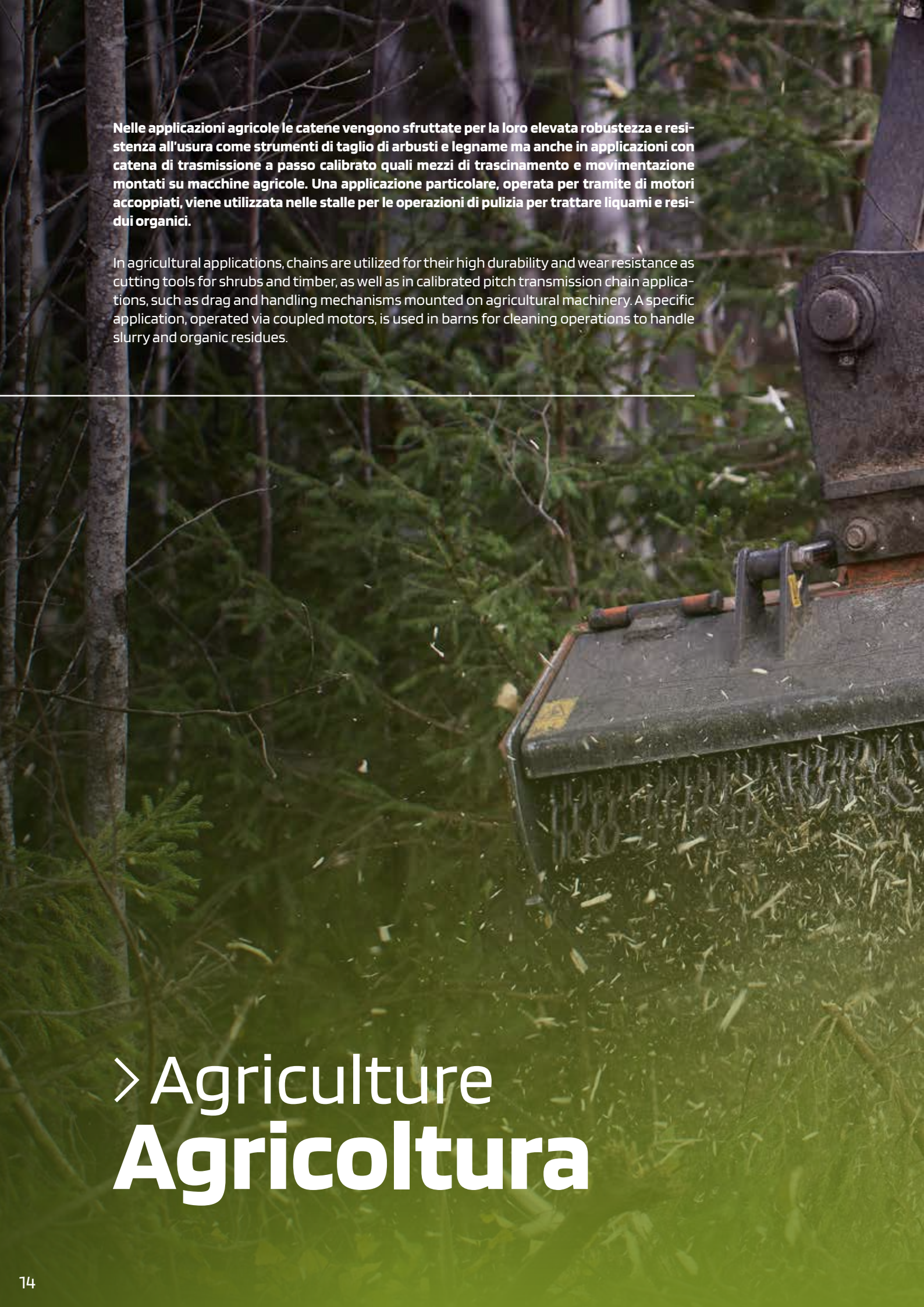
CHAINS FOR EGG CONVEYORS

Conveyor belt chains have the characteristic of being installed in pairs and therefore must be perfectly calibrated in couple in order to avoid misalignments. Rods of the same material are often welded onto the chains to build the base of the conveyor belt. Available in treated alloy steel or in Aisi 304L and Aisi316L stainless steels.

Trattata Heat treated Cod. articolo / code	Inox 304 Inox 304 Cod.articolo / code	Inox 316 Inox 316 Cod.articolo / code	W (mm)	p (mm)	h (mm)	H (mm)	Peso Weight Kg/m	Tolleranze su T1 maglie / toleran- ces on T1 links (mm)
C10060DC/BO23	C10060DA	C10060DB	6	27.5	9	21.2	0.642	302.5 (+1; -0.8)
C10060DC/32	C10060DA/32	C10060DB/32	6	32	9	21.2	0.625	352 (+1; -0.8)

*Pesi e tolleranze sono meramente indicativi. E' possibile realizzare catene con tolleranze più stringenti a richiesta.
*Weights and tolerances are merely indicative. It is possible to create chains with more stringent tolerances on request.





Nelle applicazioni agricole le catene vengono sfruttate per la loro elevata robustezza e resistenza all'usura come strumenti di taglio di arbusti e legname ma anche in applicazioni con catena di trasmissione a passo calibrato quali mezzi di trascinamento e movimentazione montati su macchine agricole. Una applicazione particolare, operata per tramite di motori accoppiati, viene utilizzata nelle stalle per le operazioni di pulizia per trattare liquami e residui organici.

In agricultural applications, chains are utilized for their high durability and wear resistance as cutting tools for shrubs and timber, as well as in calibrated pitch transmission chain applications, such as drag and handling mechanisms mounted on agricultural machinery. A specific application, operated via coupled motors, is used in barns for cleaning operations to handle slurry and organic residues.

> Agriculture Agricoltura



CATENE PER MACCHINE AGRICOLE A MAGLIA MEZZA LUNGA

Le catene vengono utilizzate in agricoltura in molteplici modi ma in particolare equipaggiano carri, macchine agricole e rimorchi. Una particolare applicazione è per macchine trinciatrici per arbusti e sterpaglie. In questo caso serie di tronconi di catena di lunghezza predefinita vengono collegati ad un rullo che in rotazione consente la pulizia delle zone infestate. Queste particolari catene sono in genere a maglia mezza lunga per consentire la migliore articolazione e possono venire cementate per durare più a lungo.

HALF LONG LINK CHAIN FOR AGRICULTURAL MACHINES

Chains are used in agriculture in many ways but in particular they equip wagons, agricultural machinery and trailers. A particular application is for shredding machines for shrubs and brushwood. In this case, series of chain sections of predefined length are connected to a roller which rotates to clean the infested areas. These particular chains are typically half-long links to allow for the best articulation and can be case hardened to last longer.

Le catene possono essere fornite in spezzoni di qualsiasi lunghezza.

The chains can be supplied in any length.



G40

CATENA DIN 5685/A TIPO GENOVESE / CHAIN DIN 5685/A

Grezza Natural black Cod. articolo / code	Lucida Polished Cod. articolo / code	Zincata elettr. Electro galv. Cod. articolo / code	Zincata caldo Hot dip galv. Cod. articolo / code	Pezze Bundle (m)	w (mm)	p (mm)	H (mm)	Carico SWL (kg)	Peso Weight (kg/m)
C29050AN	C29050CL	C29050CZ	C29050CF	50/100	5	21	20	300	0.52
C29060AN	C29060CL	C29060CZ	C29060CF	50/100	6	24	24	433	0.70
C29070AN	C29070CL	C29070CZ	C29070CF	50/100	7	28	28	589	1.00
C29080AN	C29080CL	C29080CZ	C29080CF	50/100	8	32	32	770	1.31
C29100AN	C29100CL	C29100CZ	C29100CF	25/ 50/100	10	40	38	1200	2.05
C29120AN	C29120CL	C29120CZ	C29120CF	25/ 50/100	12	48	48	1730	3.09

G40

CATENA DIN 764 / DIN 764 CHAIN

Grezza Natural black Cod. articolo / code	Lucida Polished Cod. articolo / code	Zincata elettr. Electro galv. Cod. articolo / code	Zincata caldo Hot dip galv. Cod. articolo / code	Pezze Bundle (m)	w (mm)	p (mm)	H (mm)	Carico SWL (kg)	Peso Weight (kg/m)
CDI060AN/22	CDI060CL/22	CDI060CZ/22	CDI060CF/22	50	6	21	20	433	0.75
CDI080AN	CDI080CL	CDI080CZ	CDI080CF	50	8	28	27	770	1.33
CDI100AN/35	CDI100CL/35	CDI100CZ/35	CDI100CF/35	50/100	10	35	34	1200	2.17
C02130AN	C02130CL	C02130CZ	C02130CF	50/100	13	45	44	2000	3.55
C02160AN	C02160CL	C02160CZ	C02160CF	50/100	16	56	54	3080	5.33
C02180AN	C02180CL	C02180CZ	C02180CF	25/ 50/100	18	63	60	3750	6.80

***La metratura delle pezze indicata è quella standard. In caso di necessità o pezzature particolari contattate l'ufficio commerciale. Catena non idonea al sollevamento, non oltrepassare il limite del carico di lavoro.**

**The lengths of the chain indicated is the standard one. In case of special needs or cut, contact the sales office. Chain not suitable for lifting, do not exceed the working load limit.*



INOX G50 G70

CATENE PER SPANDILETAME E PULIZIA STALLE

Un'applicazione delle catene molto particolare in agricoltura è quella per il trattamento del letame. Sia per i carri spandi letame, rimorchi equipaggiati di catene appaiate autocaricanti che per le particolari catene calibrate accoppiate a raschiatori delle stalle moderne e azionate da motori; un sistema ingegnoso che consente di mantenere le stalle pulite e ne facilita l'asportazione periodica.

MANURE SPREADER AND LOADING WAGON CHAIN

A very particular application of chains in agriculture is for the treatment of manure. Both for the manure spreading wagons, trailers equipped with self-loading paired chains and for the particular calibrated chains coupled with scrapers of modern stables and driven by engines; an ingenious system that allows you to keep the stables clean and facilitates their periodic removal.

Trattata Heat treated Cod. articolo / code	W (mm)	p (mm)	h (mm)	H (mm)	Peso Weight Kg/m	Tolleranze su 11 maglie Tolerances on 11 links (mm)
C10080CC/31/19MNB4	8*	31	11.4	28.1	1.25	341 (+1.5; -0.8)
CD1100CC/35/19MNB4	10*	35	12.5	34	2.17	385 (+1.7; -0.9)
C10100CC/19MNB4	10	38	13.8	34.4	2.02	418 (+1.2; -1)
CO3110CC/19MNB4	11	31	13.2	40	2.70	341 (+1.5; -0.8)
CO3120CC/19MNB4	12*	36	15	40.8	3.10	396 (+1.8; -0.9)
CD1120CC/19MNB4	12	38	15.4	40.4	2.95	418 (+2; -1)
CO3130CC/19MNB4	13	36	18	47	3.95	396 (+2; -1)
CO2130CC/19MNB4	13*	45	16.3	44.2	3.82	485 (+2.2; -1.1)

**Misure e tolleranze in accordo alla norma DIN32895. Pesì e tolleranze sono meramente indicativi. E' possibile realizzare catene con tolleranze più stringenti a richiesta.*

**Sizes and tolerances according to DIN32895. Weights and tolerances are merely indicative. It is possible to create chains with more stringent tolerances on request.*



CALIBRAZIONE
CALIBRATION

CENNI ALLA CALIBRAZIONE:

La calibratura è l'operazione attraverso la quale si assicura alla catena una tolleranza prestabilita atta a ben ingranare nel passo dentato della ruota di trazione. Un certo numero di maglie vengono deformate al limite del campo plastico del materiale portando la catena ad assumere il passo controllato per evitare scarruolamenti.

NOTES ON CALIBRATION:

Calibration is the operation through which the chain is assured of a pre-established tolerance suitable for meshing well in the toothed pitch of the drive wheel. A certain number of links are deformed at the limit of the plastic range of the material, leading the chain to assume a controlled pitch to avoid derailments.

CATENE PER APPLICAZIONI SPECIALI

In molte applicazioni per macchine agricole le catene vengono progettate a misura del cliente. Le dimensioni delle maglie sono infatti studiate per adattarsi alle componenti a disegno. Le catene usuali sono catene sufficientemente larghe da permettere il collegamento con morsetteria adeguata.

SPECIAL APPLICATION CHAINS

In many applications for agricultural machinery, the chains are designed to better suit the customer's needs. The dimensions of the links are in fact designed to adapt to the designed components. Usual chains are chains that are wide enough to allow connection with suitable hardware.

G50 G70

CATENE CUSTOM AD USO AGRICOLO ED ELEVATA RESISTENZA / CUSTOM CHAIN FOR AGRICULTURAL USE

Trattata lucida Heat treated polished Cod. articolo / code	W (mm)	p (mm)	h (mm)	H (mm)	Tolleranze su 11 maglie Tolerances on 11 links (mm)	peso (kg/mt) weight (kg/mt)	tipologia type
C02059CC/BO	6	28	10.4	25	308	0.71	Genovese
C03080CC/BO	8	24	9.5	27.2	264 (+1.2; -0.6)	1.41	DIN766/EN818
C01080CC/BO	8.8	37.5	15.2	35.5	412.5	1.62	Genovese
C01080CC/BO	8.8	45	20.7	40.5	495	1.60	Usuale
CD100CC/35/BO	10	35	14.8	35.5	385 (+2.5; -1.0)	2.17	DIN764
C02100CC/BO	10	40	17.2	38	440	2.00	DIN 5685/A
C03120CC/BO	12	36	14.5	41	396 (+2; -1)	3.15	ISO
CD120CC/BO	12	48	20.5	48	528	3.00	DIN 5685/A
C02130CC/BO	13	45	19	46	495 (+2.5; -1.0)	3.55	DIN 764
C03140CC/BO	14	41	16.8	50	451 (+2; -1)	4.50	DIN 766

***Pesi e tolleranze sono meramente indicativi. È possibile realizzare catene con tolleranze più stringenti; per maggiori informazioni contattate l'ufficio commerciale. È possibile fornire la catena in matasse di qualsiasi metratura oppure in lunghezza continua con imballo a scelta del cliente.**

***Weights and tolerances are purely indicative. It is possible to make chains with stricter tolerances; for more information contact the sales office. It is possible to supply the chain in bundles of any length or in continuous length with packaging chosen by the customer.**

G40

CATENA USUALE / PASSING LINK CHAIN

Grezza Natural black Cod. articolo / code	Lucida Polished Cod. articolo / code	Zincata elettr. Electro galv. Cod. articolo / code	Zincata caldo Hot dip galv. Cod. articolo / code	Pezze Bundle (m)	w (mm)	p (mm)	H (mm)	Carico SWL (kg)	Peso Weight (kg/m)
C01040AN	C01040CL	C01040CZ	C01040CF	50/100	4	29	19	192	0.28
C01045AN	C01045CL	C01045CZ	C01045CF	50/100	4.5	29.5	20	243	0.35
C01050AN	C01050CL	C01050CZ	C01050CF	50/100	5	32	23.5	300	0.44
C01055AN	C01055CL	C01055CZ	C01055CF	50/100	5.5	34.5	26	365	0.54
C01060AN	C01060CL	C01060CZ	C01060CF	50/100	6	33	27	433	0.66
C01065AN	C01065CL	C01065CZ	C01065CF	50/100	6.5	35	29	509	0.79
C01070AN	C01070CL	C01070CZ	C01070CF	50/100	7	38	31	589	0.90
C01075AN	C01075CL	C01075CZ	C01075CF	50/100	7.5	39.5	34	675	1.06
C01080AN	C01080CL	C01080CZ	C01080CF	50/100	8	43.8	33.5	770	1.22
C01088AN	C01088CL	C01088CZ	C01088CF	50/100	8.8	45	38.5	930	1.60
C01100AN	C01100CL	C01100CZ	C01100CF	25/50/100	10	48	43.5	1200	1.95
C01120AN	C01120CL	C01120CZ	C01120CF	25/50/100	12	58	47.5	1730	2.81
C01140AN	C01140CL	C01140CZ	C01140CF	25/50/100	14	62	55	2352	3.70
C01160AN	C01160CL	C01160CZ	C01160CF	25/50/100	16	68	66	3080	5.00

***La metratura delle pezze indicata è quella standard. In caso di necessità o pezzature particolari contattate l'ufficio commerciale. Catena non idonea al sollevamento, non oltrepassare il limite del carico di lavoro.**

***The lengths of the chain indicated is the standard one. In case of special needs or cut, contact the sales office. Chain not suitable for lifting, do not exceed the working load limit.**



Le catene di trasporto sono in genere catene con passo corto, calibrate per operare in accoppiamento a ruote dentate e pulegge. Particolarmente resistenti possono essere realizzate in acciai inossidabili per la protezione alla corrosione e in acciai legati trattati termicamente con processi di bonifica atti a conferire tenacità e di cementazione atti a conferire durezza. Il trascinamento continuo delle catene sugli organi di moto favorisce infatti una lenta usura. Le catene devono quindi venire controllate periodicamente per evitare giochi e scarruolamenti. Spesso sulle maglie delle catene vengono saldati o avvitati specifici accessori a seconda dell'impiego.

Transport chains are generally short-pitch chains, calibrated to operate in conjunction with sprockets and pulleys. They can be made particularly resistant by using stainless steels for corrosion protection and alloy steels that have been heat-treated with quenching processes to impart toughness and carburizing processes to impart hardness. The continuous dragging of the chains over the motion components promotes slow wear. Therefore, chains must be periodically inspected to avoid slack and derailment. Often, specific accessories are welded or screwed onto the chain links depending on their use.

› Conveyor **Trasporto**



CATENE CALIBRATE A PASSO CORTO PER IMPIANTI CONVEYOR

Le catene a passo corto calibrate sono le catene utilizzate per le ruote dentate ed in generale per gli organi di trasmissione più comunemente utilizzati. Questo consente di ridurre l'ingombro di tali dispositivi e favorisce la possibilità di ingranare nel meccanismo un numero sufficiente di singole maglie per garantire la trazione ed evitare scarruolamenti. Inoltre, a parità di sollecitazioni, vengono così contenute le micro deformazioni permanenti della catena che deve mantenere un preciso profilo di calibratura nel tempo.

CALIBRATED SHORT PITCH CHAINS FOR CONVEYOR SYSTEMS

Calibrated short pitch chains are the chains used for sprockets and in general for the most commonly used transmission components. This makes it possible to reduce the size of these devices and favors the possibility of meshing a sufficient number of individual links into the mechanism to guarantee traction and avoid derailments. Furthermore, with the same stresses, the permanent micro deformations of the shorter chain are limited, which must maintain a precise calibration profile over time.

G40

CATENA CALBRATA DIN 766 IN ACCIAIO AL CARBONIO / CARBON STEEL CALIBRATED DIN 766 CHAIN

Grezza Natural black Cod. articolo / code	Lucida Polished Cod. articolo / code	Zincata elettr. Electro galv. Cod. articolo / code	Zincata caldo Hot dip galv. Cod. articolo / code	Pezze Bundle (m)	w (mm)	p (mm)	H (mm)	Carico SWL (kg)	Peso Weight (kg/m)
C03030AN	C03030CL	C03030CZ	C03030CF	50	3	16	12	125	0.19
C03040AN	C03040CL	C03040CZ	C03040CF	50	4	16	14.4	192	0.32
C03050AN	C03050CL	C03050CZ	C03050CF	50/100	5	18.5	17	300	0.52
C03060AN	C03060CL	C03060CZ	C03060CF	50/100	6	18.5	20.4	433	0.81
C03070AN	C03070CL	C03070CZ	C03070CF	50/100	7	22	23.8	589	1.07
C03080AN	C03080CL	C03080CZ	C03080CF	50/75/100	8	24	27.2	770	1.41
C03090AN	C03090CL	C03090CZ	C03090CF	50/75/100	9	27	30.6	972	1.97
C03100AN	C03100CL	C03100CZ	C03100CF	50/75/100	10	28	36	1200	2.34
C03110AN	C03110CL	C03110CZ	C03110CF	50/75/100	11	31	40	1455	2.75
C03130AN	C03130CL	C03130CZ	C03130CF	50/75/100	13	36	47	2050	4.02
C03140AN	C03140CL	C03140CZ	C03140CF	50/75/100	14	41	50	2350	4.53
C03160AN	C03160CL	C03160CZ	C03160CF	50/75/100	16	45	58	3080	6.15
C03180AN	-	-	C03180CF	50/75/100	18	50	59.4	3880	7.60
C03200AN	-	-	C03200CF	50/75/100	20	56	72	4800	9.49

***E' possibile fornire queste catene anche in Grado 40. La metratura delle pezze indicata è quella standard. In caso di necessità o pezzature particolari contattate l'ufficio commerciale. Catena non idonea al sollevamento, non oltrepassare il limite del carico di lavoro. Catene calibrate in inox Aisi 304L disponibili su richiesta.**

**It is possible to supply these chains in grade 40 as well. The lengths of the chain indicated is the standard one. In case of special needs or cut, contact the sales office. Chain not suitable for lifting, do not exceed the working load limit. Calibrated chains in Aisi 304L stainless steel available on request.*



INOX

CATENA CALIBRATA DIN 766 IN ACCIAIO INOX 316L / STAINLESS STEEL 316L CALIBRATED DIN 766 CHAIN

Acciaio Inox 316L Stainless steel 316L Cod. articolo / code	W (mm)	p (mm)	h (mm)	H (mm)	Peso Weight Kg/m	Carico di lavoro Safe Working Load (kgf)
C03030DB	3	16	4.5	12	0.17	125
C03040DB	4	16	4.8	14.4	0.30	192
C03050DB	5	18.5	6	17	0.49	300
C03060DB	6	18.5	7.2	20.4	0.77	433
C03070DB	7	22	8.4	23.8	1.03	589
C03080DB	8	24	9.6	27.2	1.36	770
C03100DB	10	28	12	36	2.23	1200
C03130DB	13	36	15.6	47	3.80	2050
C03140DB	14	41	16.8	50	4.37	2350
C03160DB	16	45	19.2	58	5.55	3080

G40

G50

G70

CATENA DIN 762 / DIN 762 CHAIN

Grezza Natural black Cod. articolo / code	Lucida Polished Cod. articolo / code	Zincata elettr. Electro galv. Cod. articolo / code	Zincata caldo Hot dip galv. Cod. articolo / code	Pezze Bundle (m)	w (mm)	p (mm)	H (mm)	Carico SWL (kg)	Peso Weight (kg/m)
C09100AN	C09100CL	C09100CZ	C09100CF	50	10	50	34	1200	1.80
C09130AN	C09130CL	C09130CZ	C09130CF	50	13	65	44.2	2030	3.10
C09160AN	C09160CL	C09160CZ	C09160CF	50	16	80	54.4	3080	4.70

***La metratura delle pezze indicata è quella standard. In caso di necessità o pezzature particolari contattate l'ufficio commerciale. Catena non idonea al sollevamento, non oltrepassare il limite del carico di lavoro.**


***The lengths of the chain indicated is the standard one. In case of special needs or cut, contact the sales office. Chain not suitable for lifting, do not exceed the working load limit.**

COEFFICIENTI DI SICUREZZA NELLE CATENE:

Le catene devono essere collaudate al 100% per evitare che anche una sola maglia non saldata correttamente possa pregiudicarne il funzionamento e la sicurezza. Il carico di prova applicato è, a seconda delle norme, almeno il doppio del carico di lavoro prescritto. Il carico di lavoro è sempre calcolato all'interno del campo elastico della curva di sforzo deformazione della catena. Il carico di rottura è una funzione del carico di lavoro secondo un coefficiente di sicurezza moltiplicatore. Tale coefficiente può variare a seconda delle norme tecniche da un minimo di tre a un massimo di sei. CR = 4kCL

SAFETY COEFFICIENTS IN CHAINS:

The chains must be 100% tested to prevent even a single link not welded correctly from compromising their operation and safety. The applied test load is depending on the standards, at least double the prescribed working load. The working load is always calculated within the elastic range of the chain's stress-deformation curve. The breaking load is a function of the working load according to a multiplier safety factor. This coefficient can vary depending on the technical rules from a minimum of three to a maximum of six. BL = KSW4



Le pompe sommerse ed i mixer necessitano di speciali catene per la messa in opera e la manutenzione. In genere, la sede delle pompe sommerse prevede infatti delle stazioni di ispezione interrate per le quali risulta necessario sollevare le pompe, ad una profondità definita per accedervi per interventi manutentivi. Le catene sono quindi dotate di maglie più grandi disposte periodicamente a distanze costanti per l'aggancio alle maniglie di sospensione. Realizzate in acciai inossidabili o zincate a caldo devono resistere ad ambienti umidi, corrosivi, a volte acidi.

Submersible pumps and mixers require special chains for installation and maintenance. Typically, the housing of submersible pumps includes underground inspection stations where it is necessary to lift the pumps to a defined depth to access them for maintenance operations. These chains are therefore equipped with larger links spaced at regular intervals for attachment to suspension handles. Made from stainless steel or hot-dip galvanized, they must withstand humid, corrosive, and sometimes acidic environments.

> Pump lifting **Sollevamento pompe**



CATENE PER SOLLEVAMENTO POMPE SOMMERSE

Le speciali catene per sollevamento sono composte da maglie di catena master alternate ogni metro. Le maglie più grandi consentono l'ancoraggio alla maniglia della pompa o del mixer per una più rapida ispezione nella stazione di manutenzione. Le catene vengono in genere utilizzate assieme ad un grillo opportunamente dimensionato. Le catene sono realizzate in acciaio al carbonio zincato a caldo o in acciaio inossidabile austenitico 316L.

LIFTING CHAINS FOR SUBMERSIBLE PUMPS

The special lifting chains are made up of master chain links alternated every metre. Larger links allow attachment to the pump or mixer handle for quicker inspection in the maintenance station. The chains are generally used together with an appropriately sized shackle. The chains are made of hot-dip galvanized carbon steel or austenitic stainless steel 316L.



G40 INOX

CATENE SECONDO EN 818-3 / CHAINS ACCORDING TO EN 818-3

Zincata caldo Hot dip galv. Cod. articolo / code	Inox Aisi 316L SS Aisi 316L Cod. articolo / code	Lunghezza Length (m)	Tipo di catena Chain type (w, mm)	Maglia di transiz. Transition link (mm)	Maglia master Master link (mm)	Carico SWL (kg)	Peso Weight (kg/m)
SP-C03040CF/MR	SP-C03040DB/MR	L = 1m*N	4*	5	6.5	250	0.35
SP-C03050CF/MR	SP-C03050DB/MR	L = 1m*N	5*	6	8	400	0.60
SP-C03060CF/MR	SP-C03060DB/MR	L = 1m*N	6*	7	8	500	0.90
SP-C03080CF/MR	SP-C03080DB/MR	L = 1m*N	8	-	10	1000	1.41
SP-C03100CF/30/MR	SP-C03100DB/30/MR	L = 1m*N	10	-	12	1500	2.25
SP-C03130CF/MR	SP-C03130DB/MR	L = 1m*N	13	-	16	2500	4.10

***La catena per pompe 4 mm- 5 mm-6 mm può essere prodotta anche senza maglie di transizione ma con maglie master più piccole. Carichi di lavoro e prova secondo En 818/3. A richiesta è possibile realizzare catene a misura custom, per informazioni contattate l'ufficio commerciale. Le catene vengono equipaggiate con una targhetta riportante i riferimenti di tracciabilità, il marchio CE e il carico di lavoro consentito.**

**The 4mm-5mm-6mm pump chain can also be produced without transition links but with smaller master links. Workloads and testing according to En 818/3. On request it is possible to create custom-sized chains, for information contact the sales office. The chains are equipped with a plate showing the traceability references, the CE mark and the permitted working load*

Configurazione 1 | Configuration 1**Configurazione 2** | Configuration 2**NOTE TECNICHE SULLE CATENE PER SOLLEVAMENTO POMPE:**

Le catene e i grilli utilizzati devono soddisfare i requisiti della Direttiva macchine UE 2006/42/CE. La catena deve essere munita di una targhetta per l'identificazione riportante il carico di lavoro che deve essere rigorosamente osservato.

CONDIZIONI D'USO: il carico deve agire solo in direzione longitudinale, le maglie della catena e le maglie Master devono essere allineate nella direzione del carico. Le catene devono essere utilizzate con acque non corrosive.

ISPEZIONE INIZIALE: prima dell'uso, è opportuno verificare la presenza del certificato di conformità, riportante le informazioni che devono coincidere con quelle marcate sulla targhetta di identificazione, e l'assenza di danni su catene e grilli.

UTILIZZO: le catene devono essere utilizzate come da istruzioni d'uso e l'assemblaggio essere eseguito da personale qualificato. A seguito di danneggiamenti o usura, strappi o sovraccarichi, la catena deve essere tempestivamente sostituita.

MANUTENZIONE: pulire regolarmente e ritirare le catene rotte o deformate. Le riparazioni devono essere fatte da personale qualificato e le ispezioni registrate. A seguito di danneggiamenti o usura, strappi o sovraccarichi, la catena deve essere tempestivamente messa fuori servizio e sostituita.

TECHNICAL NOTES ON CHAINS FOR LIFTING PUMPS:

The chains and shackles used must meet the requirements of the EU Machinery Directive 2006/42/EC. The chain must be equipped with an identification plate indicating the workload which must be strictly observed.

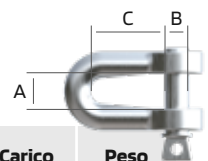
CONDITIONS OF USE: the load must act only in the longitudinal direction, the chain links and the Master links must be aligned in the direction of the load. The chains must be used with non-corrosive water.

INITIAL INSPECTION: before use, it is advisable to check the presence of the certificate of conformity, reporting the information that must coincide with that marked on the identification plate, and the absence of damage to the chains and shackles.

USE: the chains must be used as per the manufacturer's instructions for use, if assembled, the assembly must be carried out by qualified personnel, following damage or wear, tears or overloads, the chain must be promptly taken out of service and replaced.

MAINTENANCE: the chain and shackles must be cleaned regularly, withdrawn from service if broken, deformed, or it is impossible to read the product plate. Repairs must be carried out by a qualified person. Inspections and maintenance must be recorded.

INOX

GRILLI DRITTI AD ALTA RESISTENZA / SCREW PIN DEE SCHACKLES HR

Zincata caldo Hot dip galv. Cod. articolo / code	Inox Aisi 316L - G60 SS Aisi 316L - G60 Cod. articolo / code	Misura Size (inches)	Misura Size (mm)	Altezza interna Internal height (A ± 1 mm)	Sezione perno Pin section (B ± 1 mm)	Lunghezza interna Internal length (C ± 1 mm)	Carico SWL (tons)	Peso Weight (kg)
RL07-1201/6	-	1/4	6	11,9	7,9	22,4	0,50	0,05
RL07-1202/8	-	5/16	8	13,5	9,7	26,2	0,75	0,08
-	B40516PB/60	-	9	18,0	9	33,0	0,50	0,07
RL07-1203/10	-	3/8	10	16,8	11,2	31,8	1,00	0,13
RL07-1204/11	-	7/16	11	19,1	12,7	36,6	1,50	0,20
RL07-1205/12	-	1/2	12	20,6	16	41,4	2,00	0,27
-	B40120PB/60	-	13	25,0	13	40,0	1,25	0,22
RL07-1206/16	-	5/8	16	26,9	19,1	50,8	3,25	0,57
-	B40580PB/60	-	17	32,0	17	60,0	2,00	0,52
RL07-1207/20	-	3/4	20	31,8	22,4	60,5	4,75	1,19
-	B40340PB/60	-	21	41,0	21	78,0	3,20	0,80
RL07-1208/22	-	7/8	22	36,6	25,4	71,3	6,50	1,43
RL07-1209/25	-	1	25	42,9	28,7	81,0	8,50	2,16
RL07-1210/28	-	1+1/8	28	46,0	31,8	90,9	9,50	3,06
-	B40029PB/60	-	29	56,0	29,0	109,0	5,0	2,20



CARICHI PER CATENE PER POMPE IN GRADO G4

Le catene per pompe sono assimilabili a brache singole in grado G4 come da norma EN 818-3 e EN 818-5. I carichi di lavoro, di prova e di rottura vengono quindi calcolati, anche per eventuali misure di maglia custom con le formule riportate nella norma in seguito:

LOADS FOR PUMP CHAINS IN GRADE G4

Pump chains are defined as single strand lifting chain accordingly with G4 grades and normes EN 818-3 and EN 818-5. Working, proof and breaking loads are calculated, as well as for customized chain links thanks to the following formulas in the normes:

CARICO DI LAVORO
WORKING LOAD LIMIT

$$\underline{SWL = WLL}$$

$$SWL = \frac{2 \times 1/4 \times \pi \times 100 \times dm^2}{g \times 1000}$$

$$SWL = 0,0160177 \, dm^2$$

CARICO DI PROVA
MANUFACTURING PROOF FORCE

$$\underline{MPF}$$

$$MPF = \frac{2 \times 1/4 \times \pi \times 200 \times dm^2}{1000}$$

$$MPF = 0,3141593 \, dm^2$$

CARICO DI ROTTURA
BREAKING FORCE

$$\underline{BF = BLL}$$

$$BF_{min} = \frac{2 \times 1/4 \times \pi \times 400 \times dm^2}{1000}$$

$$BF_{min} = 0,6283185 \, dm^2$$

* g = accelerazione di gravità (9,80665 m/s²) | gravity acceleration (9,80665 m/s²)
dm = diametro nominale della maglia di catena | nominal chain link diameter

NOTA SULLA DIRETTIVA MACCHINE

Le prescrizioni della norma EN 818/3 e EN 818/5 sono considerate come valide in seno alle direttive UE 98/37/CE e UE 2006/42/CE.

NOTES ON MACHINERY DIRECTIVE

Normes EN 818/3 and EN 818/5 are considered as valid contributes to machinery directive UE 98/37/CE and UE 2006/42/CE.

MARCATURA DELLE CATENE PER POMPE

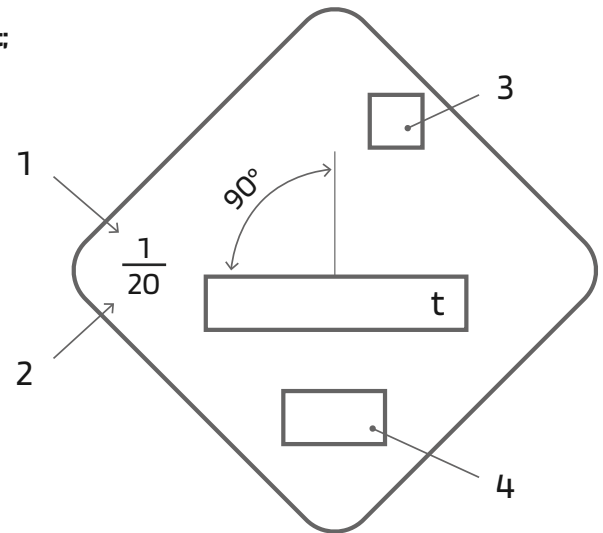
Nelle catene per pompe a braca singola, devono essere marcate le seguenti informazioni:

1. Il carico massimo di lavoro in tonnellate, accompagnato dal simbolo **t**;
2. Il marchio di identificazione individuale del prodotto (4);
3. Il grado 4 della catena (forma targhetta);
4. Il simbolo o nome del fabbricante (3);
5. Il numero dei bracci (1);
6. Opzionale in codice riferito alla dimensione della catena (2).

PUMP CHAIN MARKINGS

In lifting chains the following informations should be marked:

1. Maximum load in tons with symbol **t**;
2. Individual product code (4);
3. Grade 4 of the chain (squared tag shape);
4. Manufacturing company logo (3);
5. Number of strands (1);
6. Optionally a code referred to chain diameter (2).



CERTIFICATO DI COLLAUDO

Ogni catena deve essere corredata da un certificato di collaudo riportante:

1. **Nome del fabbricante;**
2. **Riferimento normativo;**
3. **Codice prodotto e descrizione;**
4. **Dimensioni nominali;**
5. **Carichi di lavoro e prova;**
6. **Responsabile applicazione carico di prova.**

TEST CERTIFICATE

Each chain must be accompanied by a test report mentioning:

1. Manufacturer name;
2. Norme reference;
3. Code and description;
4. Nominal sizes;
5. Safe working load and proof load limits;
6. People responsible of proof test.



CATENE PER SOLLEVAMENTO POMPE SOMMERSE LIFTING CHAINS FOR SUBMERSIBLE PUMPS



Note
Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Condizioni generali di vendita General Sales Terms and Conditions

Scansiona il QR Code o vai sul sito
Scan the QR Code or visit the website
www.catenificiorigamonti.com





Catenificio Rigamonti Via del commercio, 6 | 25039 Travagliato (BS) Italy
catenificiorigamonti.com | info@catenificiorigamonti.com | +39 030.661010