

**CATENE PORTACAVI
CABLE CHAINS
ENERGIEFÜHRUNGSKETTEN**



CONDUCTIX

© DELACHAUX GROUP

POWER AND DATA TRANSFER

CAVI MULTIPLI NUMERATI OR - NUMBERED MULTICONDUCTOR CABLES OR - NUMMERIERTES STEUERKABEL OR



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
4x0,5	6,60
7x0,5	7,70
12x0,5	10,20
18x0,5	12,30
26x0,5	14,60
3x0,75	6,70
5x0,75	8,40
12x0,75	12,20
25x0,75	18,00
3x1	7,00
4x1	8,10
7x1	9,50
12x1	12,80
4x4	12,60



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
18x1	14,90
25x1	19,00
34x1	21,10
3x1,5	8,10
4x1,5	8,80
5x1,5	9,60
7x1,5	10,80
12x1,5	14,10
18x1,5	17,00
25x1,5	20,90
4x2,5	10,90
7x2,5	12,90
12x2,5	17,60
4x6	14,00

**CAVI MULTIPLI NUMERATI SCHERMATI HOR
NUMBERED MULTICONDUCTOR SHIELDED CABLES HOR
NUMMERIERTES STEUERKABEL HOR**



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
4x1	8,80
5x1	9,50
7x1	10,70
12x1	13,60
14x1	14,20
18x1	16,40
25x1	19,90
3x1,5	9,50
7x1,5	11,60
12x1,5	14,80
18x1,5	17,90
25x1,5	21,80
4x2,5	11,60
7x2,5	13,70
12x2,5	19,10

**CAVI MULTIPLI DI SEGNALE SCHERMATI HOR
SIGNAL MULTICONDUCTOR SHIELDED CABLES HOR
ABGESCHIRMTES STEUERKABEL HOR**



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
3x0,34	5,30
4x0,34	5,60
5x0,34	6,00
7x0,34	6,40
10x0,34	7,80
12x0,34	8,10
14x0,34	8,80
18x0,34	9,70
25x0,34	11,70
34x0,34	12,00

**CAVI MULTIPLI DI POTENZA OR
POWER SUPPLY MULTI CONDUCTOR CABLES OR
NUMMERIERTES VERSORUNGSKABEL OR**



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
4x1,5	11,20
7x1,5	13,00
3x2,5	11,20
4x2,5	12,00
7x2,5	14,60
4x4	14,70
4x6	17,80
4x10	21,30
4x16	24,90
4x25	29,50

**CAVI MULTIPLI NUMERATI DI POTENZA HOR
POWER SUPPLY MULTICONDUCTOR SHIELDED CABLES HOR
ABGESCHIRMTES VERSORUNGSKABEL HOR**



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
4x1,5	12,20
4x2,5	13,00
4x4	15,00
4x6	17,00
4x10	21,70
4x16	25,90

Das Unternehmen CONDUCTIX® der DELACHAUX-Gruppe ist weltweit Spezialist in der Übertragung von ENERGIE und dem Transfer von Daten zu mobilen Maschinen.

Seit der Gründung im Jahr 1902 ist die DELACHAUX-Gruppe auf weltweiter Ebene zu einem Schlüsselpartner für die Märkte der mobilen Energieversorgung geworden.

Das Warenzeichen CONDUCTIX® ist die sichtbare Weiterentwicklung von DELACHAUX hin zu neuen Märkten, und hierbei hauptsächlich Übertragungsmärkte.

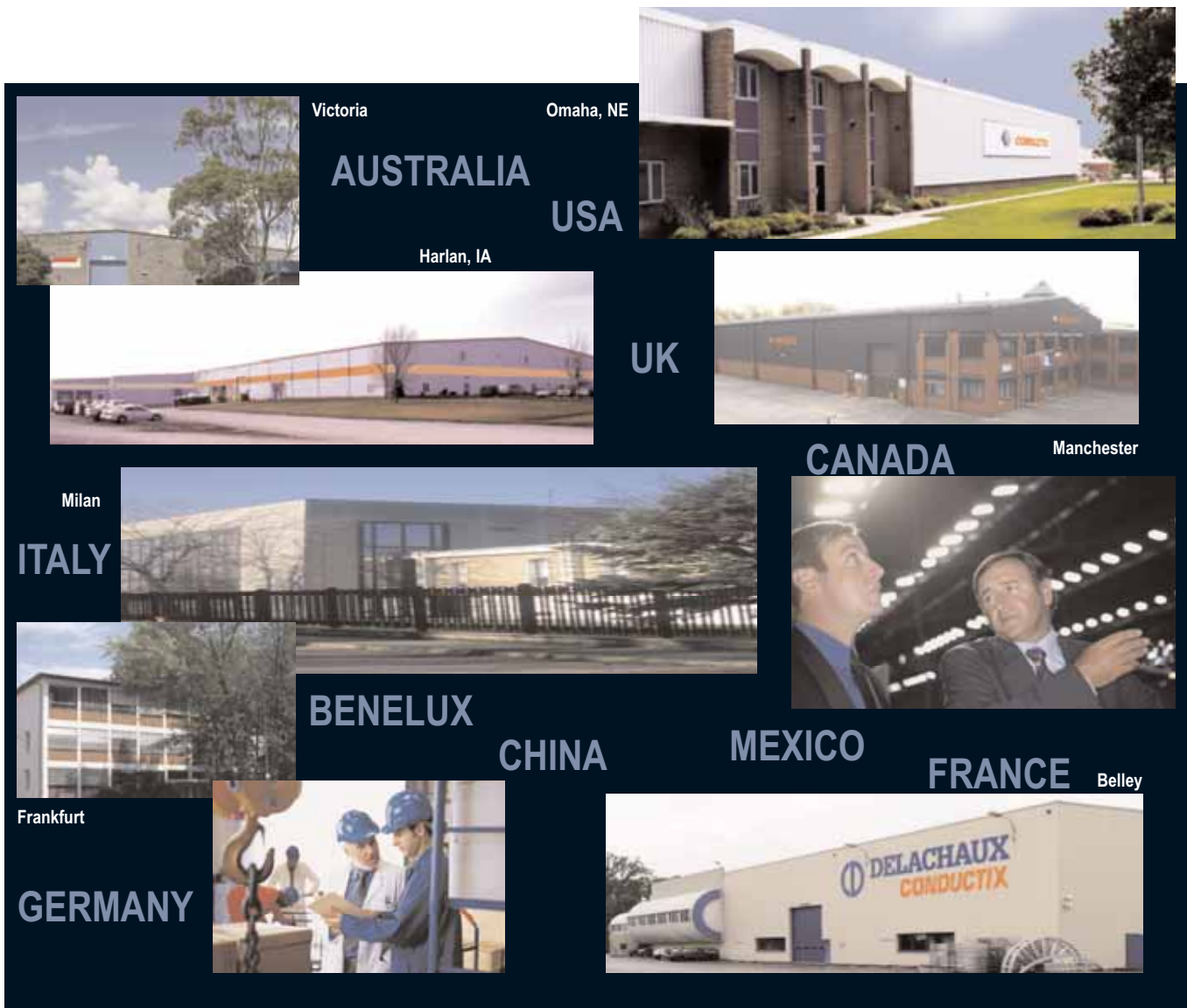
Die Bedürfnisse unserer Kunden bestimmen unsere Strategie. Dies umfasst die großen multinationalen Industrieunternehmen mit internationalem Ruf, nationale Maschinenbauer, die heute auf dem Weltmarkt im Wettbewerb stehen, sowie Engineering-Unternehmen und Planungsbüros.

Unsere Kunden: müssen einer zunehmenden Nachfrage an verbesserten, immer zuverlässigeren Industriemaschinen entgegentreten. Es ist die tägliche Arbeit von CONDUCTIX®, ein ehrlicher und verlässlicher Partner bei diesem Versuch zu sein; befinden sich auf dem globalen Markt im Wettbewerb und müssen sowohl in traditionellen Industrieländern als auch aufstrebenden Schwellenländern präsent sein und Beratung garantieren.

CONDUCTIX® ist an ihrer Seite und bietet: Forschungs- und Entwicklungsressourcen, die in spezialisierten "Exzellenzzentren Technologie" über die ganze Welt verteilt sind. So kann zum Beispiel unsere Abteilung "Maschinen für Kabel und Lichtwellenleiter" auf mehr als ein Jahrhundert Erfahrung und technische Kompetenz aufweisen; Wir garantieren unseren Kunden durch die Einhaltung der Qualitätsnorm ISO 9001:2000 hochwertige Herstellungs- und Entwicklungsprozesse, einen erstklassigen Service und innovative Produkte; Eine starke Präsenz auf der ganzen Welt. In dreizehn Filialen in Frankreich, Deutschland, Großbritannien, Italien, Belgien, den Vereinigten Staaten, Kanada, Mexiko, Australien und China sind wir für unsere Kunden da. Diesen Standorten ist ein großflächiges Netz an Vertriebspartnern und Mitarbeitern in mehr als 50 Ländern zur Seite gestellt.

Eine enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden ist unser Ziel. Die lokalen "Exzellenzzentren Technologie" ermöglichen es Conductix®, die industrielle Entwicklung zu verfolgen und die besonderen lokalen Bedürfnisse zu befriedigen und gleichzeitig unsere kollektive Erfahrung und unser technischen Wissen einzubringen.

CONDUCTIX® ist in der Lage, den Kunden eine vollständige Produktpalette für die ENERGIE- und DATENübertragung zu mobilen Maschinen anzubieten. Durch den Kauf der Firma Longo, dem italienischen Hersteller anerkannter Qualität, sind seit Anfang 2005 auch Energieführungsketten Teil dieser Produktpalette.



CONDUCTIX Comes, appartenente alla divisione *CONDUCTIX®* del Gruppo *DELACHAUX*, già centro di eccellenza per i collettori rotanti, per gli avvolgitori per underground e per il sistema *Trenchguard®*, è divenuta anche centro di eccellenza per le catene portacavi con l'acquisizione della Società *Longo* che le produceva.

Le nostre catene portacavi, semplici e funzionali, soddisfano i requisiti per i quali viene scelta una catena portacavi, garantendo affidabilità, resistenza e prestazioni in linea con le necessità dei nostri clienti.

Le particolarità più significative delle nostre catene portacavi sono:

- facilità e rapidità di montaggio e smontaggio manuale senza dover ricorrere ad attrezzature specifiche;
- tempi di montaggio e manutenzione notevolmente ridotti, grazie al sistema delle maglie assemblabili fra di loro mediante perni a scatto in materiale antifrizione;
- traversini smontabili che permettono con semplicità l'introduzione o la sostituzione anche di cavi già cablati o tubi raccordati;
- le pareti interne lisce e le superfici di appoggio arrotondate, grazie alle quali è garantita una ridotta usura dei cavi;
- la possibilità, in alcune serie di catene, di poter variare i raggi di curvatura tramite l'inserimento di inserti, senza dover cambiare la maglia;
- ottime prestazioni sia in termini di velocità di scorrimento che di accelerazione, anche in presenza di forti sollecitazioni meccaniche;
- lunga durata di esercizio per catene e cavi, grazie all'elevata qualità delle materie prime impiegate e della cura con cui vengono seguiti i processi di realizzazione dei prodotti finiti.

Da sempre *Comes* ha fatto della propria capacità di seguire i clienti e realizzare soluzioni a loro dedicate il proprio punto di forza.

Oggi questo modo di operare viene esteso anche alle catene portacavi. Siamo a vostra disposizione per studiare insieme ai vostri tecnici soluzioni dedicate che soddisfino le vostre esigenze specifiche, o per proporre soluzioni standard che semplifichino le vostre macchine e riducano i vostri costi di produzione.

CONDUCTIX Comes, belonging to *CONDUCTIX®* Division of the Group *DELACHAUX*, which is already an excellence centre for rotary slip rings, for the underground reels and *Trenchguard®* system, is also become an excellence centre for cables chains thanks to the acquisition of *Longo Company* which produced them.

Our simple and functional cable chains meet the requirements for which a cable chains are chosen, by guaranteeing reliability, resistance and performances which meets the our customer's needs.

The most important features of our cable chains are:

- assembly and disassembly of chain is very easy without any particular tools.
- assembly and maintenance times are reduced because links are joined together by antifricion pins;
- push-in removable bridge-pieces facilitate cable replacement or pipe fitted tube housing;
- the completely smooth internal walls of the link and the rounded support surfaces allow less cable wear;

In some chain series it is possible to change bending radius, by means of inserts, without having to change the mesh;

excellence performances both for sliding speed and acceleration, even when there are strong mechanical stresses;

cables and chains have a long working life thanks to the first quality materials used and to the attention paid during the manufacturing processes of the final products.

Comes' strength has always been its own capacity to follow its customers and to make them appropriate solutions.

Nowadays this way of working has been used for cable chains too. We are at your disposal in order to study together with your technicians suitable solutions which are able to satisfy your special needs, or to propose standard solutions which simplify your machinery and cut down your production costs.

Die Firma *CONDUCTIX Comes*, die dem Bereich *CONDUCTIX®* der *DELACHAUX*-Gruppe angehört und bereits Exzellenzzentrum für Schleifringe und Motorleitungs- bzw. Motorschlauchtrommel für den Bergbau und Minen (Bsp.: Tunnelvortriebsmaschinen), wurde mit dem Kauf der Firma *Longo*, auch Exzellenzzentrum für Energieführungsketten.

Unsere Energieführungsketten erfüllen hervorragend die Grundvoraussetzungen für dieses System: sie garantieren Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit und befriedigen so die Bedürfnisse unserer Kunden.

Die herausragendsten Eigenschaften unserer Energieführungsketten sind:

- leichte und schnelle manuelle Montage und Demontage, ohne auf Spezialwerkzeuge zurückgreifen zu müssen;
- beträchtlich reduzierte Montage- und Wartungszeiten durch Verbindung der Kettenglieder durch gleitende Schnappstifte;
- lösbare Stege, die die Einführung oder das Auswechseln von Kabeln und Schläuchen sehr einfach ermöglichen;
- glatte Innenwände und abgerundete Oberflächen der Tragestege verhindern die Abnutzung der Kabel und Schläuche bei einigen Energieführungsketten besteht die Möglichkeit, durch das Hinzufügen von Einsätzen den Biegeradius zu verändern, ohne die Kettenglieder wechseln zu müssen;
- hervorragende Leistungen sowohl bei hohen Abrollgeschwindigkeiten als auch Beschleunigungen, auch unter starker mechanischer Beanspruchung;
- lange Betriebsdauer für Ketten, Kabel und Schläuche durch hochwertige Qualität der verwendeten Rohstoffe und die Sorgfalt, mit der die Herstellung der Endprodukte überwacht wird.

Schon immer hat *Conductix Comes* die eigene Fähigkeit genutzt, den Kundenbedürfnissen zu folgen und entsprechend orientierte Lösungen zu realisieren.

Heute wird diese Arbeitsweise auch auf die Energieführungsketten ausgedehnt. Wir stehen Ihnen zur Verfügung, um zusammen mit Ihnen Lösungen auszutüfteln, die Ihre spezifischen Bedürfnisse befriedigen, oder um Standard-Lösungen vorzuschlagen, die Ihre Produktionskosten reduzieren.



Impianto lavaggio automatico metropolitana
 Lunghezza percorso mt 120 - Catena portacavi LC 5500
 Punto di attacco ribassato

Plant for automatic washing of underground carriage
 Length of travel 120 mts - Cable support chain LC 5500
 Attachment point lowered

Waschstraße für U-Bahnen
 Werfahrweg 120m - Schleppkette LC 5500 - tiefergelegter
 Mitnehmeranschluß



Impianto su robot su due assi - Catena portacavi LC 2700
 Autoportanza - un punto essenziale grazie all'alta stabilità

Plant on robot on two axes - Cable support chain LC 2700
 Self carrying - an essential point thanks to the high stability

Roboter, 2 Bewegungsachsen - Schleppkette LC 2700
 freitragend, da hohe Stabilität



Impianto su robot su tre assi
 Catena portacavi LC 4300 - LC 2700 - LC 1700
 Velocità - Precisione - Flessibilità - Durata illimitata

Plant on robot on three axes
 Cable support chain LC 4300 - LC 2700 - LC 1700
 Speed - Precision - Flexibility - Duration unlimited

Roboter, 3 Bewegungsachsen
 Schleppkette LC 4300 - LC 2700 - LC 1700
 Geschwindigkeit, Präzision, Flexibilität, Lebensdauer



Macchina utensile a controllo - Catena portacavi chiusa LC 4300 C
 Un particolare che completa l'estetica di una macchina proiettata verso il futuro

Controlled machine tool - Closed cable support chain LC 4300 C
 A particular that completes the aesthetics of a machine projected towards the future

Werkzeugmaschine - geschlossene Schleppkette LC 4300 C
 Ästhetik ist ebenfalls verlangt



Macchina a controllo.
 Installazione di catene in
 orizzontale/verticale

Control machine.
 Installation of vertical/
 horizontal chains

Numerisch Gesteuerte
 Maschine. Ketteneinbau
 senkrecht/waagrecht



Impianto autolavaggio.
 Installazione di catena
 portacavi

Car-washing plant.
 Installation of self-
 supporting chain

Wagenwaschanlage.
 Schleppketteneinbau



Ascensore. Installazione di catena portacavi colorata
 Lift. Installation of coloured chain
 Aufzug. Einbau einer farbigen Schleppkette



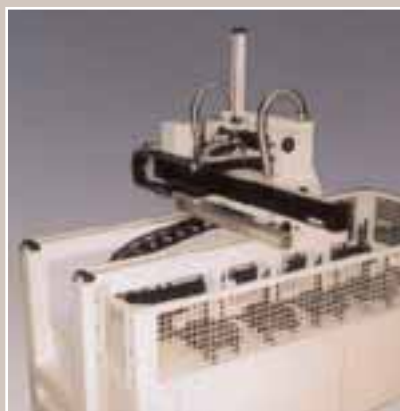
Piattaforma aerea. Installazione di catena portacavi
 Aerial platform. Installation of chains
 Hubplatte. Schleppketteneinbau



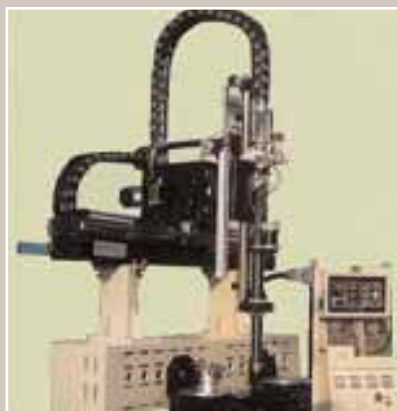
Macchina a controllo. Installazione di catena in autoportanza
 Control machine. Installation of self-supporting chain
 Numerisch gesteuerte Maschine. Einbau einer selbsttragend Kette



Macchina automatica. Installazione di catena chiusa con elevata accelerazione
 Automatic machine. Installation of closed chain - high acceleration
 Automatische Maschine Einbau einer Ringkette mit hoher Beschleunigung



Impianto di palletizzazione. Installazione di catene in verticale/orizzontale
 Palletization plant. Installation of vertical/horizontal chains
 Palletieranlage. Ketteneinbau senkrecht/waagrecht










Robot. Installazione di catena in verticale/orizzontale
 Robot. Installation of vertical/horizontal chain
 Roboter. Ketteneinbau senkrecht/waagrecht



Rettifica. Installazione di catene portacavi
 Grinding Machine. Installation of chains
 Schleifmaschine. Schleppketteneinbau



Robot. Installazione di tre catene portacavi
 Robot. Installation of three chains
 Roboter. Einbau von drei Schleppketten

	<p>AUTOESTINGUENZA Il mat. in questione è classificabile HB secondo normativa UL 94. Vi è la possibilità di richiedere materiali con classificazione VO o V2 (mat. con più alto grado di autoestinguenza).</p>	<p>AUTO-EXTINCTION The material in question is classified HB according to the regulation UL 94. There is the possibility of asking for material with the classification VO or V2 (material with a higher grade of auto-extinction).</p>	<p>BRENNVERHALTEN Das verwendete Material entspricht der Klassifikation HB gemäß den UL 94 Bestimmungen. Für höhere Anforderungen besteht auch noch die Möglichkeit die VO oder V2 (selbstverlöschende Eigenschaften) auf Anfrage zu liefern.</p>
	<p>RESISTENZA AL FREDDO La nostra gamma di materiali comprende anche prodotti per alta resistenza al freddo. Il colore può essere anche a richiesta. FREDDO Le catene portacavi LONGO possono essere impiegate in applicazioni con temperature fino a -40 °C. È opportuno considerare un giudizio tecnico quando le applicazioni superano i -25 °C. CALDO Le catene portacavi LONGO possono essere utilizzate fino alla temperatura costante di 130 °C, anche se le caratteristiche meccaniche e la durata possono subire variazioni. Se l'applicazione ad alte temperature richiede maggior stabilità, Vi invitiamo a consultare il nostro ufficio tecnico.</p>	<p>RESISTENCE TO COLD Our range of material includes also products for high resistency to cold. Colour can also be requested. COLD LONGO Cable Support Chains, can be used in temperatures until minus 40 °C. It is appropriate to consider our technical evaluation when the application exceeds minus 25 °C. HOT LONGO Cable Support Chains can be utilized until uniform temperature of 130 °C; also if the mechanical characteristics and the duration can have variations. If the application at high temperatures requires greater stability, we invite you to consult our technical office.</p>	<p>KÄLTEBESTÄNDIGKEIT Unsere Materialien eignen sich auch bei niedrigen Temperaturen. Spezielle Einfärbung auf Wunsch möglich. KALT Die LONGO Energieführungsketten können in Anwendungen mit Temperaturen bis -40 °C benutzt werden. Es ist nützlich unseren Technischen Urteil in Betracht zu ziehen, wenn die Anwendungen - 25 °C überschreiten. WARM Die LONGO Energieführungsketten können bis auf eine konstante Temperatur von +130 °C benutzt werden, auch wenn die mechanischen Eigenschaften und die Dauer einige Veränderungen erfahren können. Wenn die Anwendung mit hohen Temperaturen mehr Stabilität erfordert, wenden Sie sich bitte zu unserer technischen Abteilung.</p>
	<p>RESISTENZA AGLI UV In generale questo materiale ha una certa resistenza agli UV. Disponiamo comunque di tipologie con additivazioni speciali per ulteriori incrementi di resistenza agli UV.</p>	<p>RESISTENCE TO U.V. In general, this material has a certain resistance to U.V. We have, however, types available with special additives for ulterior increase of resistance to U.V.</p>	<p>UV-BESTÄNDIGKEIT LONGO-Kunststoffketten eignen sich gut für Anwendungen im Freien und haben sehr gute UV-Beständigkeit. In speziellen Fällen bieten wir auch Sondermischungen für höhere Anforderungen an.</p>
	<p>VUOTO Il materiale usato per le catene portacavi Longo permette l'impiego delle stesse in ambienti sottovuoto. Il materiale subisce una riduzione percentuale irrilevante pari all'1% circa.</p>	<p>EMPTINESS The material used for Longo cable support chains permits their use in a vacuum sealed environment. The material undergoes an irrelevant percentual reduction equal to about 1%.</p>	<p>VAKUUM LONGO-Energieführungsketten aus Kunststoff sind im Vakuum einsetzbar. Ausgasung findet im Bereich von unter 1% statt.</p>
	<p>RESISTENZA ALLE RADIAZIONI Il materiale in questione non registra modificazioni fino ad un dosaggio di 1 Mrad. Le principali caratteristiche meccaniche subiscono deboli variazioni ad un dosaggio di 100 Mrad. Per applicazioni a raggi di più elevato contenuto energetico, vi preghiamo contattare l'Assistenza Clienti.</p>	<p>RESISTENCE TO RADIATION The material in question does not register modification until a dosage one Mrad. The principle mechanical characteristics undergo weak variation to a dosage of 100 Mrad. For radiation application of a higher content of energy we request you contact customer assistance</p>	<p>STRAHLUNGSBESTÄNDIGKEIT Das Material ist beständig gegen Strahlungen. Im Bereich von 100 Mrad. Gamma Strahlungen sind mechanische Veränderungen sehr unwesentlich. Für höhere Anforderungen fragen Sie bitte bei uns an.</p>
	<p>ESECUZIONI - ANTIFLAGRANTI L'impiego delle catene portacavi in ambienti esplosivi è soggetto alle norme attualmente in vigore. Per tali impieghi è possibile realizzare catene portacavi costruite con poliammidi appositamente testati.</p>	<p>IMPLEMENTATION-ANTI-EXPLOSIVE The use of cable support chains in an explosive environment is subject to the regulations actually in force. For this use it is possible to produce cable support chains constructed with specifically tested polyamides.</p>	<p>EXSCHUTZBEREICH Auf Wunsch können LONGO Energieführungsketten aus Kunststoff auch für den Ex-Schutzbereich produziert werden.</p>
	<p>PROGETTO ECOLOGIA Il materiale PA-LC6 è riciclabile al 100%. Per tanto garantiamo il ritiro delle vostre catene usate risolvendo i vostri problemi di smaltimento.</p>	<p>ECOLOGICAL PROJECT The material PA-LC6 is 100% recyclable. For this we guarantee the collection of your used chains, solving your problem of disposal.</p>	<p>UMWELTFREUNDLICH Material PA-LC6 ist 100% recyclingbar. LONGO Kunststoffketten werden auf Wunsch zurückgenommen.</p>
<p>ROHS WEEE</p>	<p>Tutte le catene e le guaine portacavi in acciaio e nylon, nonché i relativi accessori vengono interamente prodotti in Italia e sono conformi alle seguenti Direttive: Direttiva macchine (98/37/CE); Direttiva RAEE (2002/96/CE); Direttiva RoHS (76/769/CE, 2000/53/CE, 2002/95/CE e 2003/11/CE).</p>	<p>All the cable chains, cable sheaths and all the relative accessories are completely produced in Italy and they are compliant with the following standards: Machine Directive (98/37/CE); RAEE Directive (2002/96/CE); RoHS Directive (76/769/CE, 2000/53/CE, 2002/95/CE and 2003/11/CE).</p>	<p>Alle Energieketten sowie die Führungskanäle in Nylon und Stahl sowie alle Zubehörteile werden in Italien hergestellt und entsprechen den folgenden Normen: Maschinenrichtlinie (98/37/CE); Richtlinie 2002/CE; Richtlinien RoHS (76/769/CE, 2000/53/CE, 2002/95/CE und 2003/11/CE).</p>

Le poliammidi resistono molto bene agli idrocarburi alifatici e aromatici, agli oli e grassi vegetali, animali e minerali; ai sali in soluzione neutra e/o alcalina; ai chetoni; agli esteri; agli acidi organici con l'esclusione dell'acido formico.

Mostrano una resistenza limitata alle soluzioni diluite di acidi inorganici e di alcuni idrocarburi clorurati, l'acido acetico e l'acido formico concentrati, i fenoli e i cresoli, sciolgono il polimero. La resistenza chimica di un materiale altamente cristallino è in genere poco superiore a quella del corrispondente prodotto amorfo.

Polyamides resist well to aromatic and aliphatic hydrocarbons; to vegetable oils and fats, both animal and mineral; to salts in neutral solution i.e. alkaline acids with the exclusion of formic acid.

They show a limited resistance to solutions diluted with inorganic acids and some chlorinated hydrocarbons, concentrated acetic and formic acids; to phenols and cresols melt the polymers. The chemical resistance of a high crystalline material is in general a little superior to that of corresponding amorphous.

Polyamid ist beständig gegen aromatische und aliphatische Kohlenwasserstoffe; pflanzliche, tierische und mineralische Öle und Fette; sowie auch neutrale Salzlösungen wie z.B. alkalische Säuren jedoch nicht Ameisensäure.

Polyamid ist bedingt beständig mit verdünnten Lösungen mit anorganischen Säuren und einigen chlorierten Kohlenwasserstoffen, konzentrierten Azeton und Ameisensäure; Phenole und Kresole schmelzen das Polyamid. Die chemische Beständigkeit bei hohen kristallinen Materialien ist höher als bei gasförmigen Stoffen.

Resistenza agli agenti chimici delle poliammidi (spiegazione dei simboli della tabella)	Resistance to chemical agents of polyamides (explanation of table symbols)	Beständigkeitsklassen (Erklärung der tabellensymbole)
B = Buona resistenza senza apprezzabili variazioni di peso e/o volume D = Discreta resistenza con sensibile variazione di peso e/o volume per contatto prolungato L = Limitata resistenza: è possibile l'utilizzo se il contatto è breve od occasionale S = Scarsa resistenza; il materiale è fortemente attaccato SS = Solubile	B = Good resistance without weight or volume variation D = Discreet variation of weight or volume with prolonged contact L = Limited resistance: use is possible if contact is brief or occasional S = Scarce resistance: the material is strongly attacked SS = Soluble	B = Gute Beständigkeit ohne Gewichts- und Volumenverluste. D = Geringfügige Veränderungen von Gewicht oder Volumen bei längerem Einsatz. L = Bedingt beständig: nur bedingt einsetzbar bei kurzen oder gelegentlichen Kontakt. S = Nicht beständig: das Material wird angegriffen. SS = Löslich.
NOTE: Il comportamento indicato si riferisce a poliammidi allo stato prevalentemente amorfo. La cristallinità migliora in genere la resistenza chimica.	NOTE: The indicated behaviour refers to polyamides above all in the amorphous state. In general, the crystallization improves the chemical resistance.	HINWEIS: Die nachstehende Tabelle zeigt das Verhalten des Polyamids bei gasförmigen Stoffen; das Verhalten verbessert sich jedoch bei kristallinen Stoffen.

Agente Agent Medium	Conc. % Conc. % Masseneinheit in %	Resist. Resist. Beständigkeit Klasse
Acetato di metile / Methyl acetate / Methylacetat	100	D
Acetone / Acetone / Aceton	100	B
Acido acetico concentrato / Concentrated acetic acid / Essigsäure (konzentriert)		S
Acido acetico - sol. acq. / Acetic acid - aqueous solution / Essigsäure (waßrig)	10	S
Acido benzoico - sol. acq. / Benzoic acid - aqueous solution / Benzoesäure (waßrig)	saturo	D
Acido bórico - sol. acq. / Boric acid - aqueous solution / Borsäure (waßrig)	10	D
Acido butimico / Butimic acid - aqueous solution / Buttersäure (waßrig)	100	D
Acido cloridrico - sol. acq. / Hydrochloric acid - aqueous solution / Salzsäure (waßrig)	36	SS
Acido cloridrico - sol. acq. / Hydrochloric acid - aqueous solution / Salzsäure (waßrig)	10	S
Acido cloridrico - sol. acq. / Hydrochloric acid - aqueous solution / Salzsäure (waßrig)	2	L
Acido cromatico - sol. acq. / Chromic acid - aqueous solution / Chromsäure (waßrig)	10	S
Acido cromatico - sol. acq. / Chromic acid - aqueous solution / Chromsäure (waßrig)	1	D
Acido citrico - sol. acq. / Citric acid - aqueous solution / Zitronensäure (waßrig)	10	L
Acido fluoridrico - sol. acq. / Hydrofluoric acid - aqueous solution / Flurkohlenwasserstoffe	40	S
Acido formico - sol. acq. / Formic acid - aqueous solution / Ameisensäure (waßrig)	85	SS
Acido formico - sol. acq. / Formic acid - aqueous solution / Ameisensäure (waßrig)	10	S
Acido fosforico - sol. acq. / Phosphoric acid - aqueous solution / Phosphorsäure (waßrig)	10	S
Acido ftalico - sol. acq. / Phthalic acid - aqueous solution / Ftalica (waßrig)	saturo	D
Acido lattico - sol. acq. / Lactic acid - aqueous solution / Milchsäure (waßrig)	90	S
Acido lattico - sol. acq. / Lactic acid - aqueous solution / Milchsäure (waßrig)	10	D
Acido nitrico / Nitric acid - aqueous solution / Salpetersäure (waßrig)		S
Acido oleico / Oleic acid - aqueous solution / Ölsäure (waßrig)	100	B
Acido ossalico - sol. acq. / Oxalic acid - aqueous solution / Oxalsäure (waßrig)	10	D
Acido salicilico / Salicylic acid - aqueous solution / Salizylsäure (waßrig)	100	B
Acido solforico - concentrato / Sulphuric acid - concentrated / Schwefelsäure (konzentriert)	98	SS
Acido solforico - sol. acq. / Sulphuric acid - aqueous solution / Schwefelsäure (waßrig)	10	S
Acido solforico - sol. acq. / Sulphuric acid - aqueous solution / Schwefelsäure (waßrig)	2	L
Acido tartarico / Tartaric acid / Weinsäure		D
Acido tartarico - sol. acq. / Tartaric acid - aqueous solution / Weinsäure (waßrig)	10	B
Acqua (marina, fiume, potabile, distillata) / Water (sea, river, drinkable, distilled) / Wasser (meerwasser, fluß, trinkwasser, destilliertes wasser)		B
Acqua di cloro / Chlorine water / Chlonwasser		D
Acqua ossigenata - sol. acq. / Hydrogen peroxide - aqueous solution / Wasserstoffsuperoxid	30	S
Alcool etilico / Ethyl alcohol / Athylalkohol	96	D
Ammoniaca / Ammonia / Ammoniak	10	B
Benzina / Petrol / Benzin		B
Bevande alcooliche / Alcoholic beverages / Alkoholische Getränke	100	B
Butano / Butan		B

Agente Agent Medium	Conc. % Conc. % Masseneinheit in %	Resist. Resist. Beständigkeit Klasse
Carbonato potassico / Potassic carbonate / Kaliumkarbonat	100	B
Carbonato sodico - sol. acq. / Sodio carbonate - aqueous solution / Natriumkarbonat (waßrig)	10	B
Cherosene / Kerosene / Kerosin		B
Cloruro d'alluminio - sol. acq. / Aluminium chloride - aqueous solution / Aluminiumchlorid (waßrig)	10	B
Cloruro di calcio - sol. acq. / Calcium chloride - aqueous solution / Kalziumchlorid (waßrig)	20	SS
Cloruro di calcio - sol. acq. / Calcium chloride - aqueous solution / Kalziumchlorid (waßrig)	10	B
Cloruro di sodio - sol. acq. / Sodium chloride - aqueous solution / Natriumchlorid (waßrig)	10	B
Formaldeide - sol. acq. / Formaldehyde - aqueous solution / Formaldehyd (waßrig)	30	B
Grassi alimentari / Food fats / Speisefett		B
Iidrogeno solforato - sol. acq. / Hydrogen sulphide - aqueous solution / Schwefelwasserstoff (waßrig)	saturo	S
Ipcolorito sodico - sol. acq. / Hypochlorite sodic - aqueous solution / Chlorsoda (waßrig)		B
Latte / Milk / Milch		B
Magnesio idrossido - sol. acq. / Hydroxide magnesium - aqueous solution / Magnesiumhydroxid (waßrig)	10	B
Mercurio / Mercury / Quecksilber		B
Oli / Oil / Öl		B
Olio di paraffina / Paraffin oil / Parafinöl		B
Olio di silicone / Silicone oil / Silikonöl		B
Olio diesel / Diesel oil / Dieselloil		B
Oli minerali / Mineral oil / Mineralöl		B
Petrolio / Petroleum oil / Petroleum		B
Potassa caustica - sol. acq. / Caustic potash - aqueous solution / Ätzkali (waßrig)	50	D
Potassa caustica - sol. acq. / Caustic potash - aqueous solution / Ätzkali (waßrig)	10	B
Potassa caustica - sol. acq. / Caustic potash - aqueous solution / Ätzkali (waßrig)	5	B
Resorcina / Resorcin / Resorcin (Hydrochinon)		SS
Sali di Bario - sol. conc. / Barium salt - concentrated / Bariumsals (konzentriert)		B
Sali di rame - sol. acq. / Copper salt - aqueous solution / Kupfersalz (waßrig)	10	B
Soda caustica - sol. acq. / Caustic soda - aqueous solution / Natriumhydrat (waßrig)	50	D
Soda caustica - sol. acq. / Caustic soda - aqueous solution / Natriumhydrat (waßrig)	10	B
Soda caustica - sol. acq. / Caustic soda - aqueous solution / Natriumhydrat (waßrig)	5	B
Sodio nitrito - sol. acq. / Nitrate sodium - aqueous solution / Natriumhydrat (waßrig)	5	S
Solfato d'alluminio - sol. acq. / Aluminium sulphate - aqueous solution / Aluminiumsulfat (waßrig)	10	B
Solfato di rame - sol. acq. / Copper sulphate - aqueous solution / Kupfersulfat (waßrig)	10	B
Solfuro di carbonio / Carbon disulphide / Schwefelkohlenstoff	100	B
Soluzione di sapone - sol. acq. / Soap solution - aqueous solution / Selsenlösung		B
Tintura di iodio - alcoolica / Tincture of iodine - alcoholic / Jodtinktur (alkoholisch)		S
Vaselina / Vaseline / Vaseline		B
Tetralina / Tetrahydronaphthalene (tetraline) / Tetrahydronaphthalin		B
Zolfo / Sulphur / Schwefel		B

ACIDI

Le poliammidi 6 e 66 in genere presentano una scarsa resistenza agli acidi. Ne deriva pertanto che l'impiego di queste è sconsigliato con la quasi totalità degli acidi inorganici ad esempio l'acido Nitrico, Cloridrico, Solfurico, ecc. Una resistenza si ha invece nei confronti degli acidi organici come ad esempio l'acido Butirrico, Oleico, Salicilico ecc. che presentano una azione aggressiva limitata o nulla.

ACIDS

Polyamides 6 and 66 in general, present a scarce resistance to acids. For this reason, the use of these is not advisable with almost all of the inorganic acids eg. nitrate, hydrochloric, sulphuric acid. There is a resistance to organic acids, as for example, Butyric, oleic and salicylate acid etc which present an aggressive action limited or non existent.

SÄUREN

Polyamide sind allgemein wenig säurebeständig. Daraus folgt also, dass die Anwendung dieser mit fast allen anorganischen Säuren, z.B. Salpetersäure, Salzsäure, Phosphorsäure abgeraten wird. Eine Beständigkeit hat man jedoch gegen organische Säuren, wie z.B. Buttersäure, Ölsäure, Salizylsäure usw., welche eine begrenzte oder überhaupt keine aggressive Wirkung zeigen.

BASI

In linea di massima le basi sulle poliammidi 6 e 66 producono effetti di scissione idrolitica. A temperatura ambiente la velocità di idrolisi è molto lenta e gli effetti dannosi sul polimero sono trascurabili, pertanto le poliammidi 6 e 66 possono essere utilizzate a contatto con soluzioni molto diluite di prodotti basici.

BASES

At the maximum, the bases of polyamides 6 and 66 produce dividing hydrolytic effects. At atmospheric temperature, the speed of hydrolysis is very slow, and the damaging affects on polymers are negligible. For this reason, polyamides 6 and 66 can be used with contact to very diluted solutions of base products.

BASEN

Grundsätzlich haben Basen auf Polyamide 6 und 66 Wirkungen hydrolytischer Trennung. Bei Raumtemperatur ist die Hydrolysegeschwindigkeit sehr gering und die Schadwirkungen auf das Polymer sind unbedeutend, daher können die Polyamide 6 und 66 neben sehr verdünnten Lösungen basischer Produkten benutzt werden.

ALCOLI

Gli alcoli contenendo il gruppo OH hanno un comportamento simile all'acqua, e tendono ad associarsi alla struttura polimerica formando ponti di idrogeno con conseguente rigonfiamento del materiale plastico. Le poliammidi 6 e 66 resistono abbastanza bene con alcoli alifatici come ad esempio l'alcol Alilico, Amilico, Butilico, Etilico, Metilico ecc., mentre sono fortemente attaccate dagli alcoli aromatici come ad esempio l'alcol Benzilico, Fenoli, Cresoli ecc.

ALCOHOLS

The alcohols containing the group OH have a behaviour similar to water and tend to associate to the polymeric structure forming bridges of hydrogen, with the consequence of reinflation of the plastic material. The polyamides 6 and 66 resist well enough, with aliphatic alcohols, as, for example, allylic, amilico, butyl, ethyl, methyl alcohols etc. while they are strongly attacked from the aromatic alcohols, as, for example, benzyl, phenol, cresol etc.

ALKOHOLE

Da Alkohole die OH Gruppe enthalten, haben sie eine Verhaltung wie Wasser und neigen sich mit dem polymerischen Bau zu verbinden und bilden Wasserstoffbrücken mit folgender Schwellung des Kunststoffes. Polyamide 6 und 66 haben eine ziemlich gute Beständigkeit gegen aliphatische Alkohole, wie z.B. Allylalkohol, Amylalalkohol, Butylalkohol, Äthylalkohol, Methanol usw., während diese durch aromatische Alkohole, wie z.B. Benzylalkohol, Phenole, kresole usw. stark abgeätzt wird.

ALDEIDI

Le poliammidi 6 e 66 a contatto con le aldeidi sono fortemente attaccate in modo particolare da quelle aromatiche.

ALDEHYDES

The polyamides 6 and 66 contacted with the aldehydes are strongly attacked in a particular way by those aromatic.

ALDEHYDE

Polyamide 6 und 66 werden neben den Aldehyden, besonders durch die aromatischen, abgeätzt.

CHETONI ED ESTERI

Le poliammidi 6 e 66 in generale resistono abbastanza bene al contatto con chetoni ed esteri come ad esempio l'Acetone, Metiletilchetone, acetati di Amile, Butile, Metile, i ftalati di Butile ed Ottilie ecc.

KETONES AND ESTERS

The polyamides 6 and 66, in general, resist well enough with contact to ketones and esters, as, for example, acetone, metiletilchetone, amyl, butyl, methyl, phthalates of butyl and octyl etc.

KETONE UND ESTERE

Polyamide 6 und 66 haben allgemein eine ziemlich gute Beständigkeit in Verbindung mit Ketonen und Esteren, wie z.B. Azeton, Methyläthylketon, Butyl und Ottylphthalaten usw.

COMPOSTI ORGANICI CLORURATI

I composti organici clorurati sulle poliammidi 6 e 66 possono esercitare a secondo dei tipi un'azione da moderatamente aggressiva come ad esempio il Tricloroetilene (trielina), Cloruro d'etile, ecc. a fortemente aggressiva come ad esempio il Cloroformio, Cloruro di tionile, Cloruro di calcio in soluzione acquosa ecc., a quasi indifferente come ad esempio il Tetracloruro di carbonio, Cloruro di vinile, Cloruro ferrico in soluzione acquosa ecc.

ORGANIC CHLORINATED COMPOUNDS

The organic chlorinated compounds on the polyamides 6 and 66, can exercise, depending on the type, an action from moderately aggressive, as for example, trichloroethylene, elite chlorides etc and is strongly aggressive, for example, the chlorforms, thionylchloride, calcium chloride in water solution etc is almost indifferent, as for example, carbon tetrachloride in water solution.

ORGANISCHE CHLORVERBINDUNGEN

Organische Chlorverbindungen können allgemein auf Polyamide 6 und 66 von einer mässig aggressiven Wirkung, wie z.B. Trichloräthylen, Äthylchlorid usw., bis zu stark aggressiven Wirkung, wie z.B. Chloroform, Thyonilchlorid, Kalziumchlorid in Wasserlösung usw., bis zu fast unbedeutender Wirkung, wie z.B. Tetrachlorkohlenstoff, Vinylchlorid, Eisenchlorid in Wasserlösung usw., auslösen.

PETROLIO E DERIVATI

Le poliammidi 6 e 66 presentano una buona resistenza al petrolio ed ai suoi derivati, oli lubrificanti, oli combustibili ecc.

PETROLEUM AND DERIVATIVES

The polyamides 6 and 66 present a good resistance to petroleum and its derivatives, lubricant oils, combustible oils, etc.

ERDÖL UND DERIVATE

Polyamide 6 und 66 zeigen eine gute Beständigkeit gegen Erdöl und seine Derivate, Schmieröle, Brennöle usw.

SOLUZIONI ACQUOSE DI SALI E COMPOSTI ORGANICI VARI






Le PA 6 e 66 offrono una buona resistenza per la quasi totalità dei sali in soluzione acquosa, fatta eccezione per alcuni come KMnO_4 . Sono ugualmente aggressive le soluzioni acquose di cloro e di H_2O_2 .

SALT WATER SOLUTION AND VARIOUS ORGANIC COMPOUNDS

The PA 6 and 66 offer a good resistance to nearly all salt water solutions. Exceptions for some, as KMnO_4 . The solutions chlorine aqueous H_2O_2 are equally as aggressive.

WÄSSERIGE SALZLÖSUNGEN UND VERSCHIEDENE ORGANISCHE VERBINDUNGEN

Polyamide 6 und 66 bieten eine gute Beständigkeit gegen fast alle Salze in Wasserlösung, mit Ausnahme einiger wie KMnO_4 . Wasserlösungen mit Chlor und H_2O_2 sind ebenfalls aggressiv.

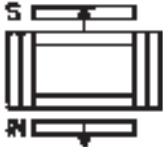
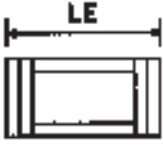



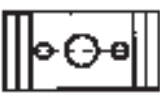
SERIE	MATERIALI MATERIAL WERKSTOFF	PASSO DISTANCE BETWEEN CEN- TERS SCRITT	Corsa LC in m Travel LC - m Hub LC in m in autoportanza (mm) self supporting (mm) bei Selbsttragen (mm)	Raggio di curvatura Bending radius Biegeradius  min./max.	Larghezza esterna External width Aussenbreite 	Altezza esterna External height Aussenhöhe 	Larghezza interna Internal width Innenbreite 	Altezza interna Internal height Innenhöhe 	
LC 1000	NYLON	20	0,400	18-40	15-23-32-42	12-15	10-16-25-35	10	
LC 1700		29,5	0,800	40-80-120	Li +12	23	15-20-25 35-50-75	17	
LC 1700 I		29,5	0,800	40-80-120	Li +12	23	15-20-25 35-50-75	17	
LC 2500		45	1,00	40-50-70-110 150-200-250	Li +18	37	30-45-65 85-103-120	26	
LC 2700		44	1,000	50-70-110 150-200-250	Li +18	36	30-45-65 85-103	26	
LC 3100		50	1,100	70-110 150-200-250	Li +18	47	55-75-105	34	
LC 3200		62,5	1,200	75-110 150-200	Li +30	49	45-65-90-115 155-200-250-275◆	32	
LC 4300		70	1,400	90-120-150 200-250-300	Li +32	56	45-65-90-115 155-200-250-275◆	40	
LC 5500		90	1,500	150-200-250 300-350-400	Li +36	75	45-65-90-115 155-200-250-275◆	55	
LC 8500		100	2,000	150-200-250-300 350-400-500	Li + 50	108	100-150-200 300-400-500◆	85	
LC 3200 C		62,5	1,200	75-110 150-200	Li +30	49	45-90-155-250-275	26	
LC 4300 C		70	1,400	90-120-150 200-250	Li +32	56	65-115-155-200 250-275	35	
LC 5500 C		90	1,500	150-200-250 300-350-400	Li +36	75	90-115-155-200 250-275	50	
LC 8500 C		100	2,000	150-200-250 300-350-400-500	Li + 50	108	150-200-250-300 350-400	72	
LF 38		NYLON METAL	65	1,00 kg 20	75-95-115 145-175-220	Li +32	57	63-88-113-138 163-188-213-233◆	38
LF 58	95		2,500 kg 25	140-170-200 260-290-320	Li +40	80	86-111-136-161 186-211-236-261◆	58	
LF 73	125		4,00 kg 25	190-220-260 300-340-380	Li +42	95	89-114-139-164 189-214-240-264◆	73	
LZ 9200	ACCIAIO - STEEL - STAHL	65	2,000 30 kg	75-95-115 135-155-200	Li + 29	50	95-120-149 170-195-220◆	31	
LZ 9400		95	2,800 40 kg	140-170-200 260-290-320	Li + 37	70	126-151-176 201-226-251◆	45	
LZ 9500		125	4,500 90 kg	145-220-260 300-340-380	Li + 41	94	117-142-165-190-215-242 265-290-315-379◆	73	
LZ 9600		180	6,900 60 kg	265-320-375 435-490-605	Li + 59	140	◆	110	
LZ 9700		250	9,800 100 kg	385-445-600 760-920-1075	Li + 64	220	◆	185	
GP 55	TUBIFLEX (in acciaio - steel - aus stahl)	-	1,2	70-100-150	50	30	43	23	
GP 60		-	1,5	120	50	50	43	43	
GP 85		-	2,00	100-200	80	45	73	38	
GP 90		-	2,00	130	85	60	78	53	
GP 115		-	2,5	130-225	110	60	103	53	
GP 120		-	2,5	170	115	80	108	73	
GP 175		-	2,5	170-250	175	80	168	73	
GP 200		-	3,0	250	250	175	110	168	103

● = Standard

◆ = Su richiesta - On request - Auf Anfrage

S = Superiore - Upper - Oben

IN = Inferiore - Lower - Unten

	Apertura Opening Öffnung	Copertura Covering Abdeckung	Alternative - Options - Optionen				Dati tecnici Technical data Technische Daten	SERIE
			Verticale Vertical Senkrecht	Orizzontale Horizontal Waagrecht	Orizz./Vert. Horiz./Vert. Waagr./Senkr.	Traversini forati Holed Bridge Pieces Schwellen gelocht		
							Pagina Page Seite	
	/	/	/	/	/	/	13	LC 1000
	/	/	/	/	/	/	16	LC 1700
	S	/	/	/	/	/	18	LC 1700 I
	S	/	●	●	●	/	20	LC 2500
	S	/	●	●	●	/	22	LC 2700
	S	/	●	/	/	/	24	LC 3100
	S - IN	/	●	●	●	/	28	LC 3200
	S - IN	/	●	●	●	/	30	LC 4300
	S - IN	/	●	●	●	/	32	LC 5500
	S - IN	/	●	●	●	◆	34	LC 8500
	S - IN	●	●	●	●	/	38	LC 3200 C
	S - IN	●	●	●	●	/	40	LC 4300 C
	S - IN	●	●	●	●	/	42	LC 5500 C
	S - IN	●	●	●	●	/	44	LC 8500 C
	S - IN	◆	●	◆	◆	◆	52	LF 38
	S - IN	◆	●	◆	◆	◆	54	LF 58
	S - IN	◆	●	◆	◆	◆	56	LF 73
	S - IN	◆	●	◆	/	◆	59	LZ 9200
	S - IN	◆	●	◆	/	◆	60	LZ 9400
	S - IN	◆	●	◆	/	◆	61	LZ 9500
	S - IN	◆	●	◆	/	◆	62	LZ 9600
	S - IN	◆	●	◆	/	◆	62	LZ 9700
	/	●	/	/	/	/	66	GP 55
	/	●	/	/	/	/	66	GP 60
	/	●	/	/	/	/	66	GP 85
	/	●	/	/	/	/	66	GP 90
	/	●	/	/	/	/	66	GP 115
	/	●	/	/	/	/	66	GP 120
	/	●	/	/	/	/	66	GP 175
	/	●	/	/	/	/	66	GP 200

DATI SUL MATERIALE IMPIEGATO PA-LC6
DATA ON USED MATERIAL PA-LC6

10

PA-LC6 - WERKSTOFFTABELLE

Proprietà fisiche Physical properties Physikalische Eigenschaften	unità unit einheit	metodo method prüfverfahren	risultati results ergebnis
Peso specifico / Specific weight/ Spezifisches Gewicht Temperatura di fusione / Fusion temperature / Schmelztemperatur Ritiro allo stampaggio / Moulding withdrawl / Schrumpfung (mm. 12.7x127x6.4) Assorbimento d'acqua / Water absorption / Feuchtigkeitsaufnahme	g/cm ³ °C % %	ISO 1183 ISO 3146 ASTM D 955 ISO 9600	1.33 ± 1.37 217 ± 223 0.30 ± 0.40 0.80 ± 0.90
Caratteristiche meccaniche Mechanical characteristics Mechanische Eigenschaften	unità unit einheit	metodo method prüfverfahren	risultati results ergebnis
Carico di snervamento / Yield point / Streckgrenze Allungamento a rottura / Extensibility / Reißdehnung Modulo a trazione / Modulus of traction / Zugmodul Resistenza a flessione / Bending strength / Biegefestigkeit Izod con intaglio / Izod with incision / Izod mit Gravur Izod senza intaglio / Izod without incision / Izod ohne Gravur Charpy con intaglio / Charpy with incision / Charpy mit Gravur Charpy senza intaglio / Charpy without incision / Charpy ohne Gravur	N/mm ² % N/mm ² N/mm ² J/m KJ/m ² KJ/m ² KJ/m ²	ASTM D 638 ASTM D 638 ASTM D 638 ASTM D 790 ASTM D 256 Met. Int. DIN 53 453 DIN 53 453	150 ± 160 2.00 ± 4.00 8500 ± 9500 210 ± 220 65 ± 85
Caratteristiche termiche Thermal characteristics Thermische Eigenschaften	unità unit einheit	metodo method prüfverfahren	risultati results ergebnis
Temp. di distorsione 1.81 / Distortion temperature 1.81 / Verformungstemperatur 1.81 Temp. di distorsione 0.45 / Distortion temperature 0.45 / Verformungstemperatur 0.45 Temp. di ramm. VICAT A / Temperature of ramm. / Erweichungstemperatur VICAT A Temp. di impiego continuo / Temp. of continuous utilisation / Daueranwendungstemperatur Temp. limite per brevi durante / Temp. of brief/limited utilisation / Kurzfristiger Temperaturbereich	°C °C °C °C °C	ASTM D 648 ASTM D 638 ASTM D 1525	205 ± 215 210 ± 220 210 ± 220 100 ± 110 170 ± 180
Caratteristiche diverse Diverse characteristics Diverse Eigenschaften	unità unit einheit	metodo method prüfverfahren	risultati results ergebnis
Temp. media di stampaggio / Average temperature of moulding / Durchschnittliche Gußtemperatur Temperatura dello stampo / Mould temperature / Gußtemperatur Infiammabilità / Inflammability / Entflammbarkeit Glow wire test	°C °C	UL-94 IEC 695-2-1	260 ± 270 80 ± 100 1.6mm HB 1.6 mm /

I dati tecnici menzionati sono solo indicativi e non possono essere considerati come specifiche di prodotto.

Qualsiasi modifica / disattivazione del materiale, dopo la fornitura, può comportare variazioni dei valori o delle caratteristiche tecniche. I valori sono elaborati stampando dei provini standard.

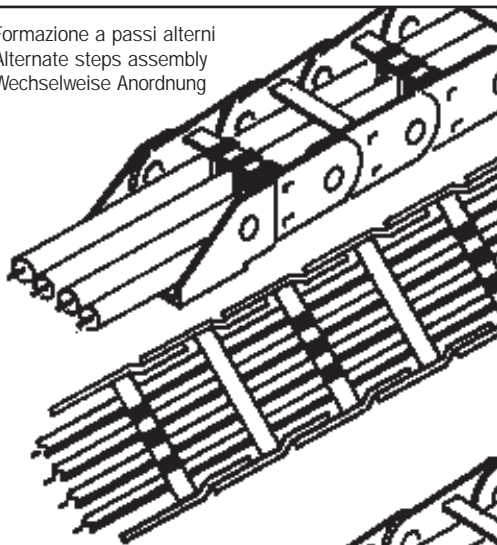
The technical data mentioned is only indicative and cannot be considered specific of products.

Whatever modification / deactivation of the material, after supply, could cause behavioural variations in the valve or technical characteristics. Results are calculated on standard test pieces.

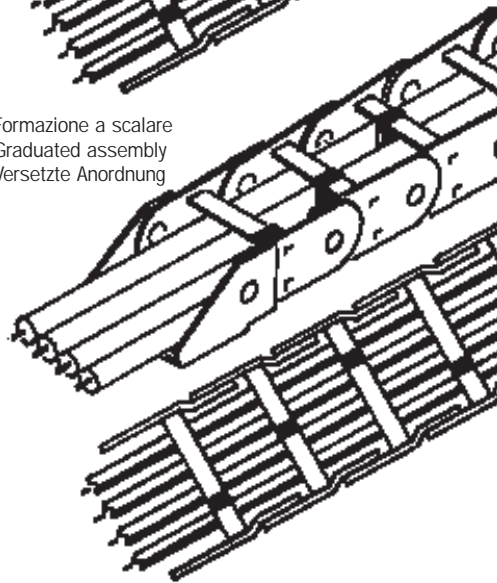
Diese technischen Angaben und Eigenschaften gelten angenähert.

Rohstoff- oder fertigungsbedingte Abweichungen sowie Änderungen der Angaben bleiben jederzeit vorbehalten.

Formazione a passi alterni
Alternate steps assembly
Wechselweise Anordnung



Formazione a scalare
Graduated assembly
Versetzte Anordnung



NOTIZIE UTILI

Installazione di cavi e/o tubi nelle catene portacavi.

Per garantire un corretto funzionamento della catena ed evitare danneggiamenti ai cavi contenuti è necessario seguire attentamente i seguenti criteri:

- 1) Il raggio di curvatura della catena deve essere superiore a quello dei cavi e/o tubi.
- 2) Non sovrapporre i cavi e/o tubi, ma disporli allineati.
- 3) Deve essere assicurato uno spazio del 10% tra il diametro dei cavi e la larghezza utile della catena.
- 4) Alloggiare i cavi e/o tubi in modo simmetrico rispetto ai loro pesi e dimensioni: all'esterno quelli di maggior peso e all'interno i più leggeri.
- 5) La posa dei cavi e/o tubi di varie dimensioni necessita l'uso dei separatori.
- 6) Per corse superiori a 4 mt si consiglia l'uso di un canale di guida.
- 7) Cavi e/o tubi devono essere fissati al punto fisso ed al punto mobile.

INFORMATIONS

Installation of cable and/or tubes in cable support chains. In order to permit a perfect working of chain and to avoid damages to cables inside, one must pay attention to the following:

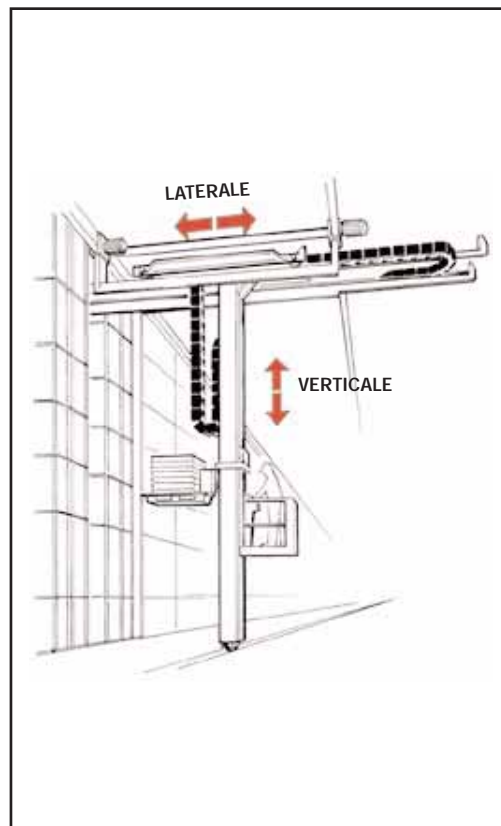
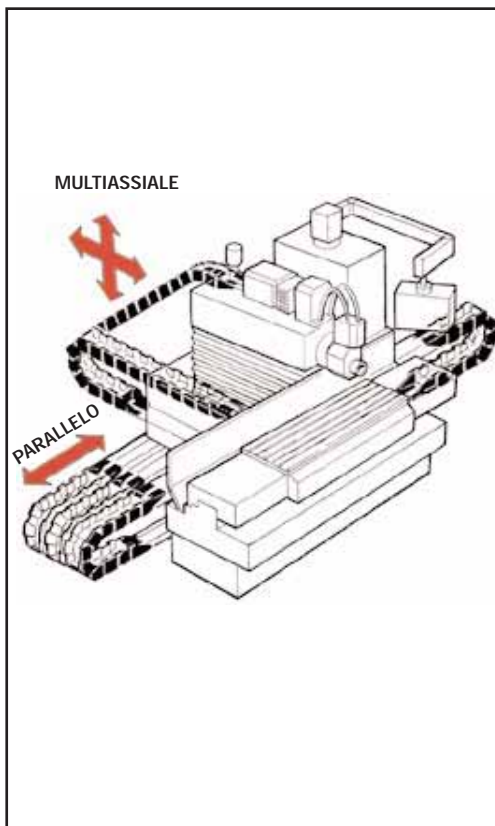
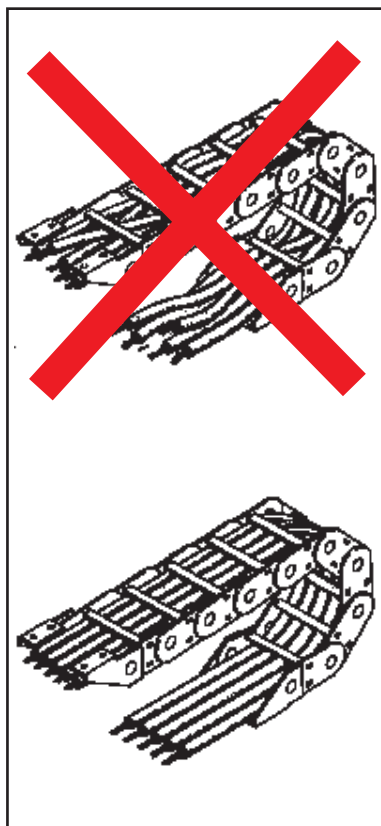
- 1) Chain bending radius must be greater than the radius of cables and/or tubes.
- 2) The cable and/or tubes must not be placed on one another, but aligned.
- 3) A 10% room between cable sections and inside dimension of chain is necessary.
- 4) Lay cables and/or tubes symmetrically with respect to their weight and dimensions: in the middle the lighter cables, at both ends the heavier cables.
- 5) In the case of cable and/or tubes of different sizes within the same chain, it is necessary to use separators.
- 6) If total travel is over 4 mts it is better to install a channel guide.
- 7) Cables and/or tubes have to be fastened both to the fixed point and to the mobile point.

INFORMATION

Richtlinien zur Montage von Kabeln oder Schläuchen in Energieführungsketten.

Um einen fehlerfreien Betrieb der Kette zu gewährleisten, und um Schäden an den Kabeln zu vermeiden, sind folgende Punkte zu beachten:

- 1) Der Biegeradius der Kette muß größer sein als der Biegeradius der Kabel oder Schläuche.
- 2) Die Kabel bzw. Schläuche dürfen nur nebeneinander verlegt werden.
- 3) Die lichte Weite der Kette muß um 10% größer sein als der größte Kabeldurchmesser.
- 4) Kabel und Schläuche müssen nach Gewicht und Dimensionen symmetrisch zueinander verlegt werden: die leichten Kabel/Schläuche müssen in der Mitte, die schweren an den Seiten verlegt werden.
- 5) Im Fall das Kabel/Schläuche unterschiedliche Durchmesser haben, müssen Trennstege verwendet werden.
- 6) Ist die Wegstrecke länger als 4 m, sollten die Ketten in Führungsrinnen verlegt werden.
- 7) Kabel/Schläuche sollten an beiden Enden zugentlastet werden.





Catena a maglie monoblocco - non ispezionabile

La catena in nylon LC 1000 è specificatamente costruita per le piccole utenze quali automatismi di ogni genere (portoni a scomparsa, apparecchiature mediche, ecc.). Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata. Velocità di traslazione 10 m/s. Accelerazione 20 m/s².

One block chain - not overseable

The LC 1000 nylon chain is specifically built for small automatism such as sliding doors and medical appliances. The required length is obtained by the addition of links joined together by snap pins. Traversing speed 10 m/s. Starting acceleration 20 m/s².

Schleppkette aus einteiligen, geschlossenen Gliedern

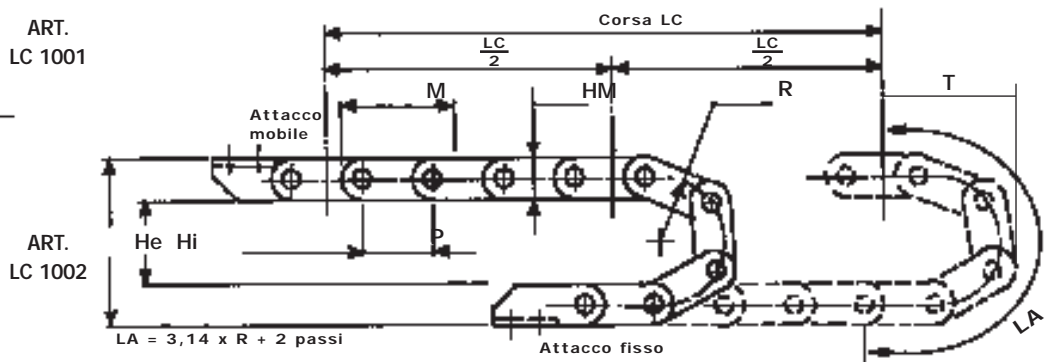
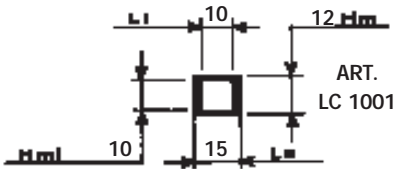
Die LC 1000 Nylonschleppkette ist insbesondere für kleine Ausfahrbewegungen wie z.B. automatische Türen und medizinischen Geräte gebaut. Die geforderte Kettenlänge wird durch Zusammenfügen einzelner Glieder erreicht, die miteinander verrastet werden.

Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 10 m/sek selbsttragend. Beschleunigungsgeschwindigkeit 20 m/sek.

La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge errechnet sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 Biegeradius.



**DIMENSIONI E CARATTERISTICHE
DIMENSIONS AND FEATURES
ABMESSUNGEN**

Articolo Article Artikel	Passo Distance between centers Teilung	H m	H mi	M	Li	LE	R	Hi	HE	T	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m 0,089
							±5%	±5%	±5%		
LC 1001	LC101810	20	12	10	34	10	18	24	48	44	0,087
	LC104010						40	68	92	66	0,091

Tolleranza di costruzione
± 5% - N. 50 maglie per metro.

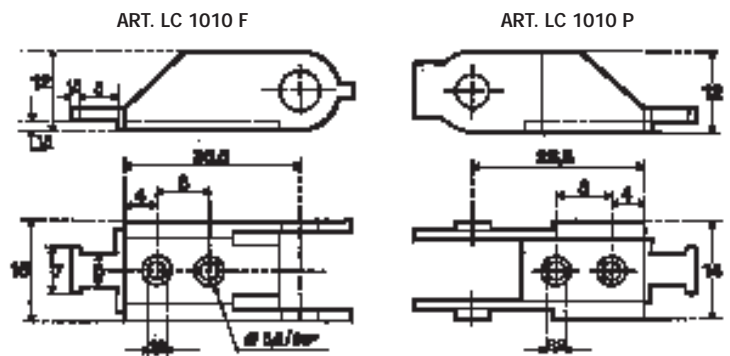
Tolerance limit ± 5%
N. 50 links/meter

Bautoleranz ± 5%
N. 50 Glied pro Meter.

**LE STAFFE VENGONO FORNITE SINGOLE (NE OCCORRONO 2 PER LINEA)
PLASTIC HEAD BRACKETS ARE SUPPLIED IN PIECES I.E. (2 HEAD BRACKETS EACH CHAIN LENGTH)
DIE ANSCHLÜSSE WERDEN IN EINZELTEILEN GELIEFERT (D.H. 2 ANSCHLUßSTÜCKE JE KETTE)**



SERIE LC 1001





Catena a maglie monoblocco - non ispezionabile

La catena in nylon LC 1000 è specificatamente costruita per le piccole utenze quali automatismi di ogni genere (portoni a scomparsa, apparecchiature mediche, ecc.). Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata. Velocità di traslazione 10 m/s. Accelerazione 20 m/s².

One block chain - not overseable

The LC 1000 nylon chain is specifically built for small automatismes such as sliding doors and medical appliances. The required length is obtained by the addition of links joined together by snap pins. Traversing speed 10 m/s. Starting acceleration 20 m/s².

Schleppkette aus einteiligen, geschlossenen Gliedern

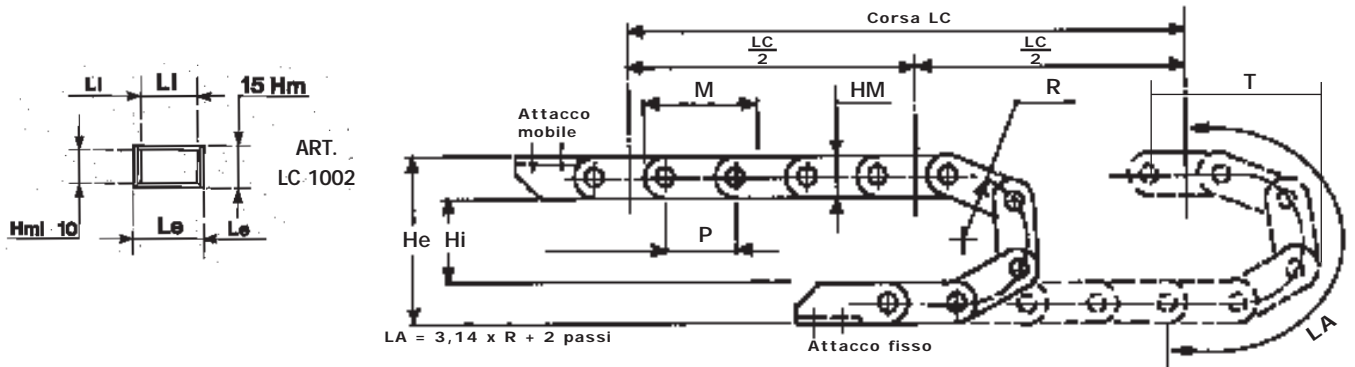
Die LC 1000 Nylonschleppkette ist insbesondere für kleine Ausfahrbewegungen wie z.B. automatische Türen und medizinischen Geräte gebaut. Die geforderte Kettenlänge wird durch Zusammenfügen einzelner Glieder erreicht, die miteinander verrastet werden.

Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 10 m/sek selbsttragend. Beschleunigungsgeschwindigkeit 20 m/sek.

La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge errechnet sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 Biegeradius.



**DIMENSIONI E CARATTERISTICHE
DIMENSIONS AND FEATURES
ABMESSUNGEN**

Serie	Articolo Article Artikel	Passo Distance between centers Teilung	H m	H mi	M	LI	LE	R ±5%	HI ±5%	HE ±5%	T	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m 0,089
LC 1002	LC101816	20	15	10	34	16	23	18	21	51	46	0,151
	LC104016							40	65	95	68	0,155
LC 1003	LC101825					18	21	51	46	0,175		
	LC104025					40	65	95	68	0,179		
LC 1004	LC101835					35	42	18	21	51	46	0,198
	LC104035							40	65	95	68	0,202

Tolleranza di costruzione
± 5% - N. 50 maglie per metro.

Tolerance limit ± 5%
N. 50 links/meter

Bautoleranz ± 5%
N. 50 Glied pro Meter.



Catena a maglie monoblocco - non ispezionabile

La catena in nylon LC 1700 è specificatamente costruita per piccole e medie utenze quali automatismi di ogni genere (impianti di autolavaggi, aspiratori per macchine tessili). Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata. Velocità di traslazione 8 m/s. Accelerazione 20 m/s².

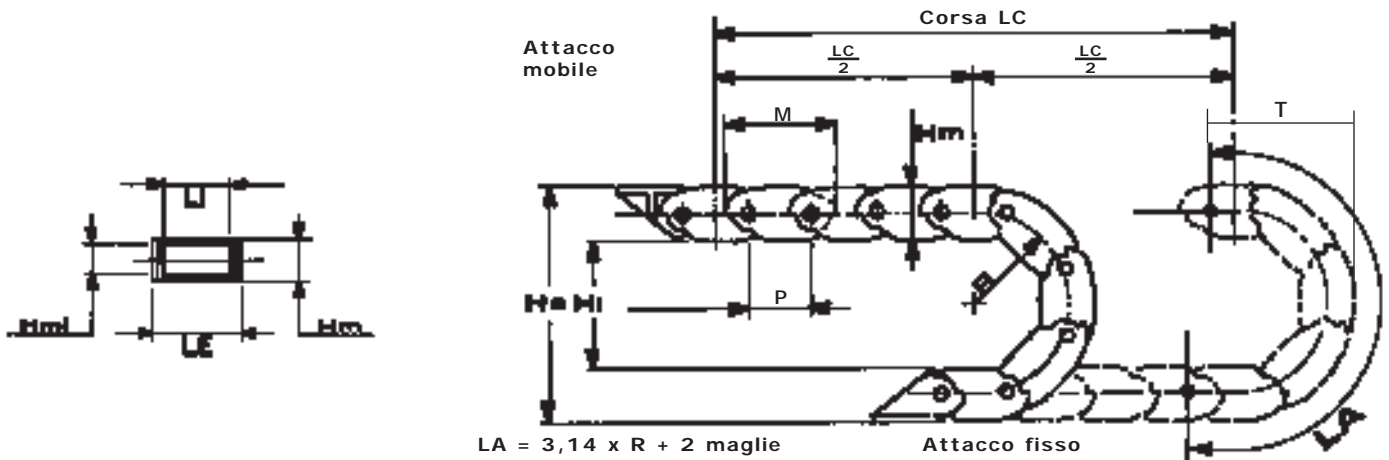
One block chain - not overseable

The LC 1700 nylon chain is specifically built for small and medium automatsims such as car washing systems and dust suction plants for textile machines. The required length is obtained by the addition of links joined together by snap pins. Traversing speed 8 m/s. Starting acceleration 20 m/s².

Schleppkette aus einteiligen, geschlossenen Gliedern

Die LC 1700 Nylon-Schleppkette ist für kleine und mittlere Ausfahrwege wie z.B. Autowaschanlagen, Staubsauganlagen und Textilmaschinen gebaut. Die geforderte Länge wird durch das Zusammenfügen einzelner Glieder erreicht, die miteinander verrastet werden. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 8 m/sek selbsttragend. Bewegungsgeschwindigkeit 20 m/sek.

La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.
Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.
Die freitragende Kettenlänge errechnet sich aus 1/2 Verfahrenweg + 4 x Biegeradius.



**DIMENSIONI E CARATTERISTICHE
DIMENSIONS AND FEATURES
ABMESSUNGEN**

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/ m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LC17...	23	17	29,5	51	15 20 25 35 50 75	LI+12				8%	0,306	
											0,330	81
											0,349	121
											0,394	161
											0,470	
										0,569		

Sistema di identificazione catena

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC17	40	35

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 34 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 34 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 34 Glied pro meter



Catena con maglia in pezzo unico. Traversino apribile a cerniera con aggancio e sgancio rapido
 Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata.

Si può ottenere una maggiore o minore lunghezza od effettuare sostituzioni anche a catena installata. Velocità di traslazione 8 m/s in autoportanza. Accelerazione 20 m/s².

One block chain. Bridge pieces openable by zipper with rapid hooking and unhooking

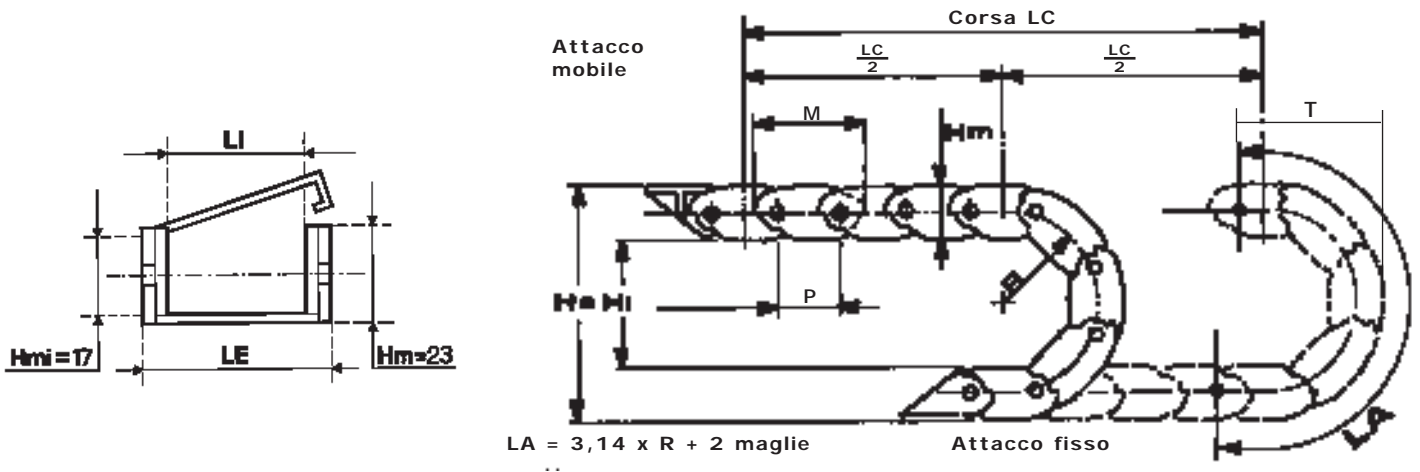
The required length is obtained by the addition of links joined together by snap pins.

It is possible and easy to vary chain length or to replace cables also when chain is already installed. Traversing speed 8 m/s self supporting. Starting acceleration 20 m/s².

Schleppkette aus einteiligen Gliedern. Zu öffnender Scharniersteg mit Schnellkupplung und Schnellauslösung

Die geforderte Kettenlänge wird durch Zusammenfügen einzelner Glieder erreicht, die miteinander durch Stifte verrastet werden. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 8 m/sek selbsttragend. Beschleunigungsgeschwindigkeit 20 m/sek.

La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.
 Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.
 Die freitragende Kettenlänge errechnet sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.



DIMENSIONI E CARATTERISTICHE
DIMENSIONS AND FEATURES
ABMESSUNGEN

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/ m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LC17... I	23	17	29,5	51	15	LI+12	40	57	103	8%	0,310	81
											0,330	
											0,354	
											0,394	
											0,473	
											0,572	

Sistema di identificazione articolo

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC17	40	35 I

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 34 maglie per metro
 Tolerance limit ± 5% - N. 34 links/meter
 Bautoleranz ± 5% - N. 34 Glied pro meter

STAFFE DI TESTATA IN NYLON - ACCIAIO-INOX PER LC 1700 I
 STEEL/NYLON HEAD BRACKETS FOR LC 1700 I
 NYLON UND STAHLANSCHLÜSSE FÜR LC 1700 I

LE STAFFE VENGONO FORNITE SINGOLE
 (NE OCCORRONO 2 PER LINEA)

PLASTIC HEAD BRACKETS ARE SUPPLIED
 IN PIECES I.E.
 (2 HEAD BRACKETS EACH CHAIN LENGTH)

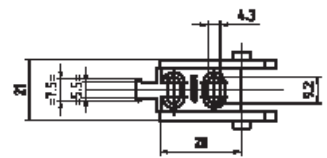
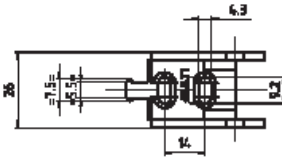
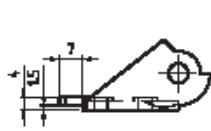
DIE ANSCHLÜSSE WERDEN
 IN EINZELTEILEN GELIEFERT
 (D.H. 2 ANSCHLUßSTÜCKE JE KETTE)



SERIE LC 1701/1

LC - ART. 1715 F

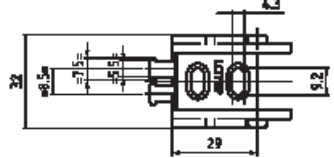
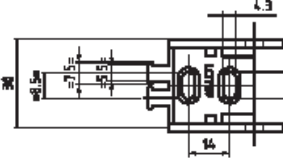
LC - ART. 1715 P



SERIE LC 1701

LC - ART. 1710 F

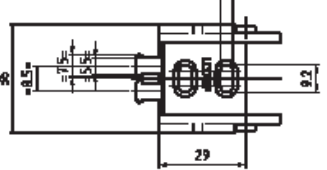
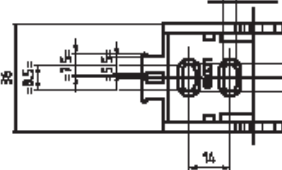
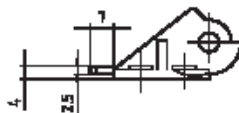
LC - ART. 1710 P



SERIE LC 1702

LC - ART. 1720 F

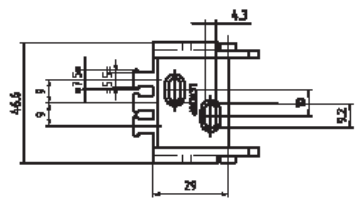
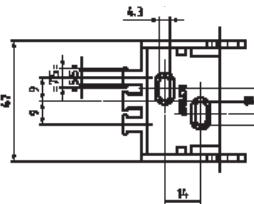
LC - ART. 1720 P



SERIE LC 1703

LC - ART. 1730 F

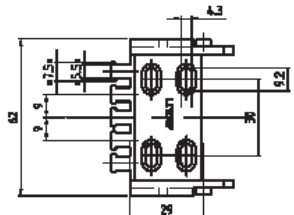
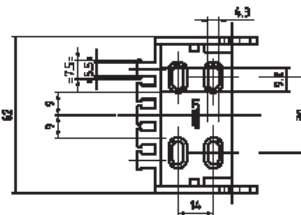
LC - ART. 1730 P



SERIE LC 1704

LC - ART. 1750 F

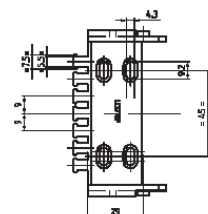
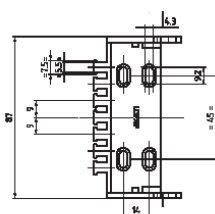
LC - ART. 1750 P



SERIE LC 1705

LC - ART. 1775 F

LC - ART. 1775 P



POSIZIONE
 DI MONTAGGIO
 MOUNTING POSITION
 MONTAGESTELLUNG

Disponibili su richiesta staffe in acciaio zincato o inox
 Available on request zinc plated steel or stainless steel End Brackets
 Auf Anfrage erhältlich Anschlußstücke galvanisiert oder in Edelstahl



Catena con maglia in pezzo unico. Traversino apribile a cerniera con aggancio e sgancio rapido
 Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata.

Si può ottenere una maggiore o minore lunghezza od effettuare sostituzioni anche a catena installata. Velocità di traslazione 6 m/s in autoportanza. Accelerazione 20 m/s².

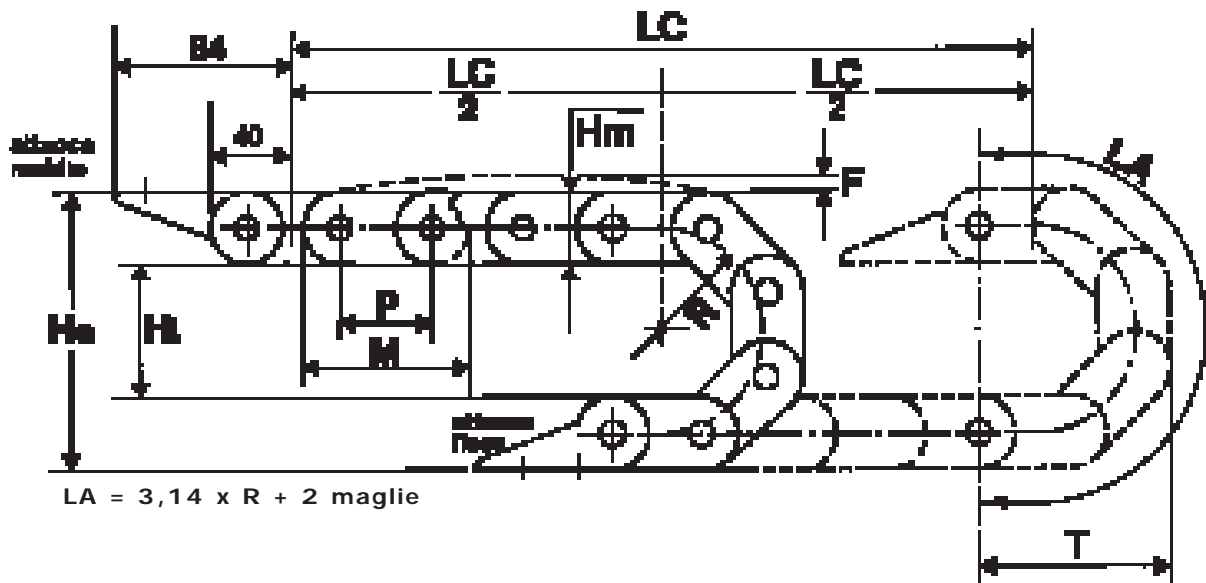
One block chain. Bridge pieces openable by zipper with rapid hooking and unhooking

The required length is obtained by the addition of links joined together by snap pins.

It is possible and easy to vary chain length or to replace cables also when chain is already installed. Traversing speed 6 m/s self supporting. Starting acceleration 20 m/s².

Schleppkette aus einteiligen Gliedern. Zu öffnender Scharniersteg mit Schnellkupplung und Schnellauslösung

Die geforderte Kettenlänge wird durch Zusammenfügen einzelner Glieder erreicht, die miteinander durch Stifte verrastet werden. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 6 m/sek selbsttragend. Beschleunigungsgeschwindigkeit 20 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

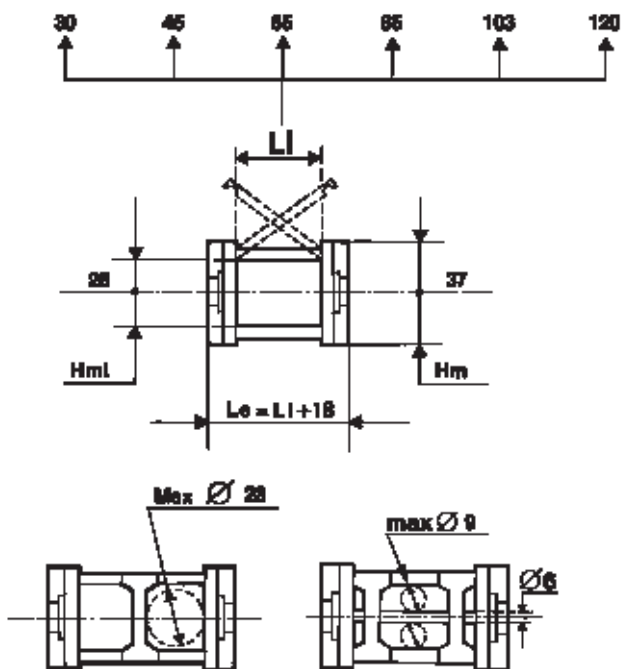
Serie	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso al kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LC2501	37	26	45	82	30	LI+18	40	43	117	8%	1,032	104
LC2502							50	63	137			114
LC2503							70	103	177			134
LC2504							110	183	257			174
LC2505							150	263	337			214
LC2506							200	363	437			264
					120		250	463	537		1,032	314

Sistema di identificazione catena

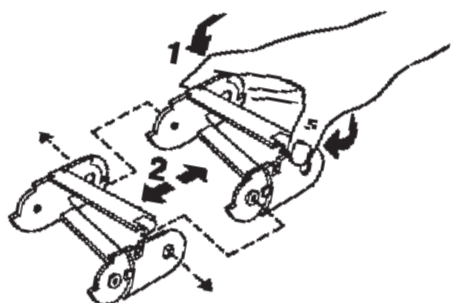
TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC25	110	85

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 22 maglie per metro
 Tolerance limit ± 5% - N. 22 links/meter
 Bautoleranz ± 5% - N. 22 Glied pro meter

DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN



SCHEMA DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO
ASSEMBLY AND DISASSEMBLY SCHEME
RAHMENSTEGE: MONTAGE - DEMONTAGE



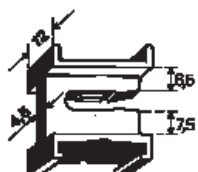
SEPARATORE - SEPARATOR - TRENNSTEGE

VERTICALE MULTIDIVISORE

Il numero dei separatori è determinato in funzione delle esigenze del cliente.

The number of separators is determined according to customer requirements.

Die Zahl der Trennsteg ergibt sich aus der Kundenanforderung.



ART. LC 2521



ORIZZONTALE - ART. LC 5522 C

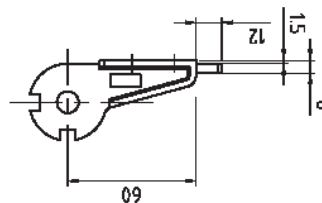
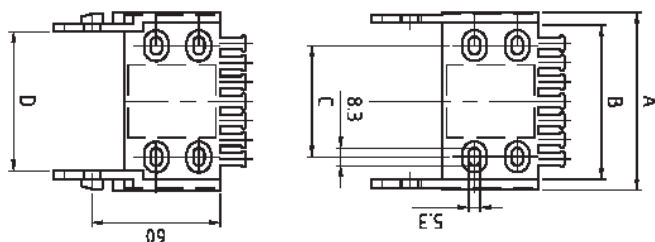
DISTANZIATORI PER TRAVERSINI
SPACER FOR BRIDGE PIECES
ABSTANDSTÜCKE FÜR STEGE

ART. LC2512 DT

ART. LC2512 DM



STAFFE DI TESTATA IN NYLON
STEEL/NYLON HEAD BRACKETS
NYLON UND STAHLANSCHLÜSSE

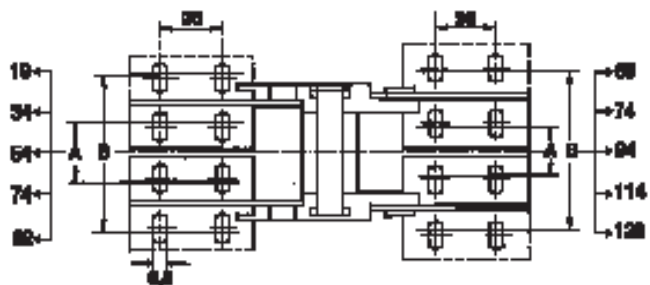


SERIE	Art.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
LC2501	LC2530F	48	38,2	17	30
	LC2530P				
LC2502	LC2530F	63	52,7	32	45
	LC2545P				
LC2503	LC25650F	83	72,2	52	65
	LC2565P				
LC2504	LC2585F	103	93,2	72	85
	LC2585P				
LC2505	LC25103F	121	111,2	90	103
	LC25103P				
LC2506	LC25120F	138	128,2	107	120
	LC25120P				

STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO
STEEL HEADBRACKETS
STAHLANSCHLÜSSE

ART. LC 3110 P - LC 3110 F

INOX ART. LC 3111 P - LC 3111 F





Catena con maglia in pezzo unico. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido

Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata.

Si può ottenere una maggiore o minore lunghezza od effettuare sostituzioni anche a catena installata. Velocità di traslazione 6 m/s in autoportanza. Accelerazione 20 m/s².

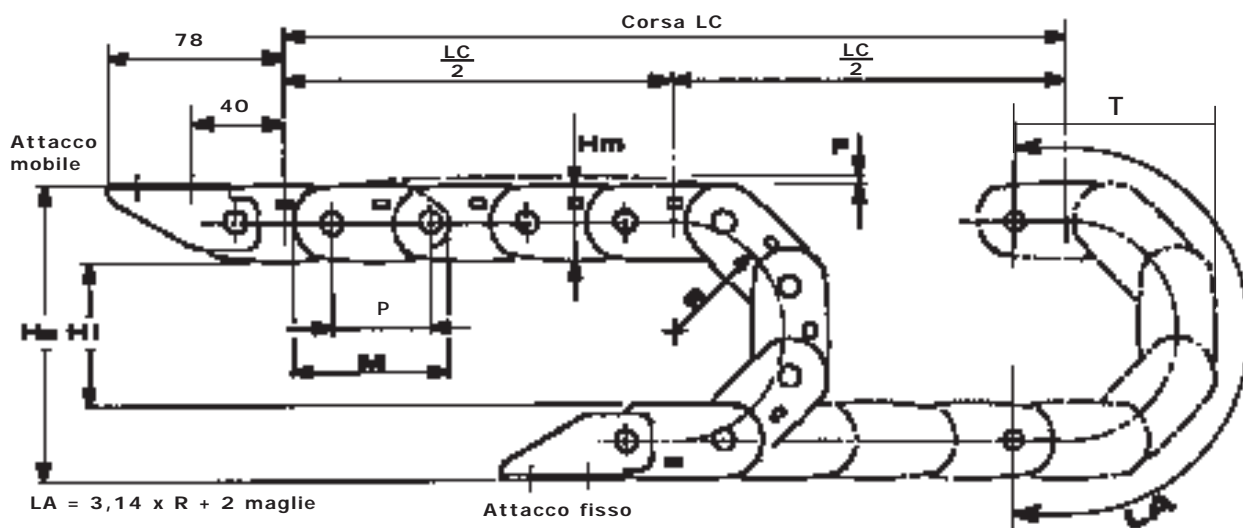
One block chain. Removable bridge-piece with fast hooking and unhooking

The required length is obtained by the addition of links joined together by snap pins.

It is possible and easy to vary chain length or to replace cables also when chain is already installed. Traversing speed 6 m/s self supporting. Starting acceleration 20 m/s².

Schleppkette aus einteiligen Gliedern, lösbare Verschlußstege, die ein- bzw. ausgerastet werden

Die geforderte Kettenlänge wird durch Zusammenfügen einzelner Glieder erreicht, die miteinander durch Stifte verrastet werden. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 6 m/sek selbsttragend. Beschleunigungsgeschwindigkeit 20 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

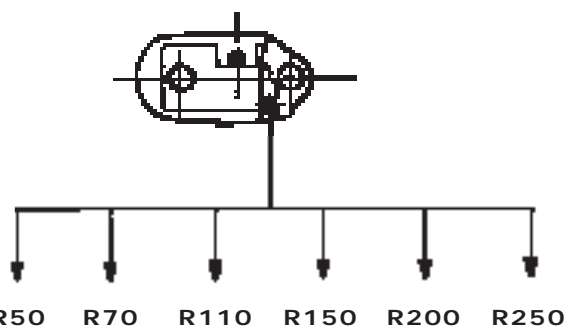
Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso al kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T	
LC27...	36	26	44	70	65	LI+18	50	64	136	8%	0,781	112	
							45	70	104			176	132
							65	110	184			256	172
							85	150	264			336	212
							103	200	364			436	262
								250	464			536	312

Sistema di identificazione articolo

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC27	50	45

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 22 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 22 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 22 Glied pro meter

RAGGI DI CURVATURA - BENDING RADII - BIEGERADIEN

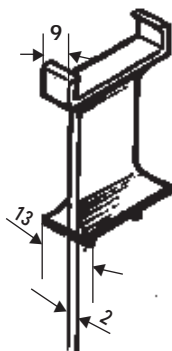


SEPARATORE - SEPARATOR - TRENNSTEGE ART. LC 2720

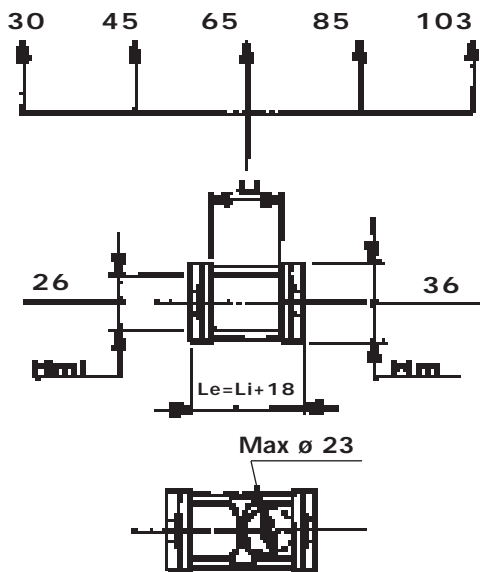
Il numero dei separatori è determinato in funzione delle esigenze del cliente. I separatori possono essere installati sia in fase di montaggio che successivamente ed essere spostati in altre posizioni secondo la necessità dell'utente.

The number of separators is determined according to customer requirements. They can be fitted during chain installation or later, and can be moved inside chain width as required.

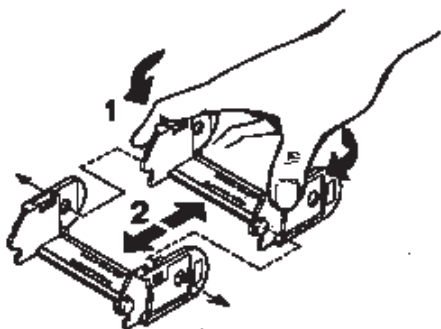
Die Zahl der Trennstege ergibt sich aus der Kundenanforderung. Sie können während der Kettenmontage aber auch später montiert und innerhalb der Kettenbreite verschoben werden.



DIMENSIONES - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN



**SCHEMA DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO
ASSEMBLY AND DISASSEMBLY SCHEME
RAHMENSTEGE: MONTAGE - DEMONTAGE**



STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO

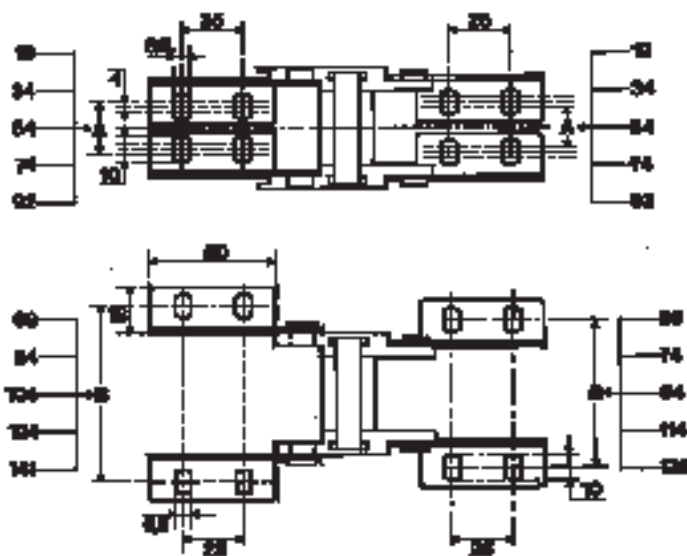
Le staffe di testata vengono fornite a coppia (destra-sinistra) e possono essere installate in modi diversi
 IN ACCIAIO ART. LC 2710 P - LC 2710 F
 IN ACCIAIO INOX ART. LC 2711 P - LC 2711 F

STEEL HEADBRACKETS

Head brackets are supplied in couples (right-left) and can be installed in different ways
 OF STEEL ART. LC 2710 P - LC 2710 F
 OF STAINLESS STEEL ART. LC 2711 P - LC 2711 F

STAHLANSCHLÜSSE

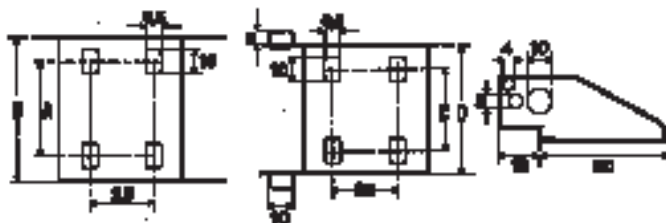
Die Anschlußstücke werden paarweise (rechts-links) geliefert und können in 2 Arten montiert werden
 AUS STAHL ART. LC 2710 P - LC 2710 F
 AUS EDELSTAHL ART. LC 2711 P - LC 2711 F



**STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO PEZZO UNICO
PER LC 2600/2700**

STEEL BRACKET ONE PIECE ONLY FOR LC 2600/2700

STAHLANSCHLUSSTÜCK EINTEILIG FÜR LC 2600/2700



	Art. Art. Art.	A A A	B B B	C C C	D D D
LC 2701	LC 2627 30F	22,5	42		
	LC 2627 30 P			18	38
LC 2702	LC 2627 45F	37	57		
	LC 2627 45 P			32,5	52,5
LC 2703	LC 2627 65F	58	77,5		
	LC 2627 65 P			54,5	73
LC 2704	LC 2627 85F	78	98		
	LC 2627 85 P			72	92
LC 2705	LC 2627 103 F	95,5	116		
	LC 2627 103 P			90,5	110

**POSIZIONE DI MONTAGGIO
MOUNTING POSITION
MONTAGESTELLUNG**





Catena con maglia in pezzo unico. Traversino apribile a cerniera con aggancio e sgancio rapido
 Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata.

Si può ottenere una maggiore o minore lunghezza od effettuare sostituzioni anche a catena installata. Velocità di traslazione 6 m/s in autoportanza. Accelerazione 20 m/s².

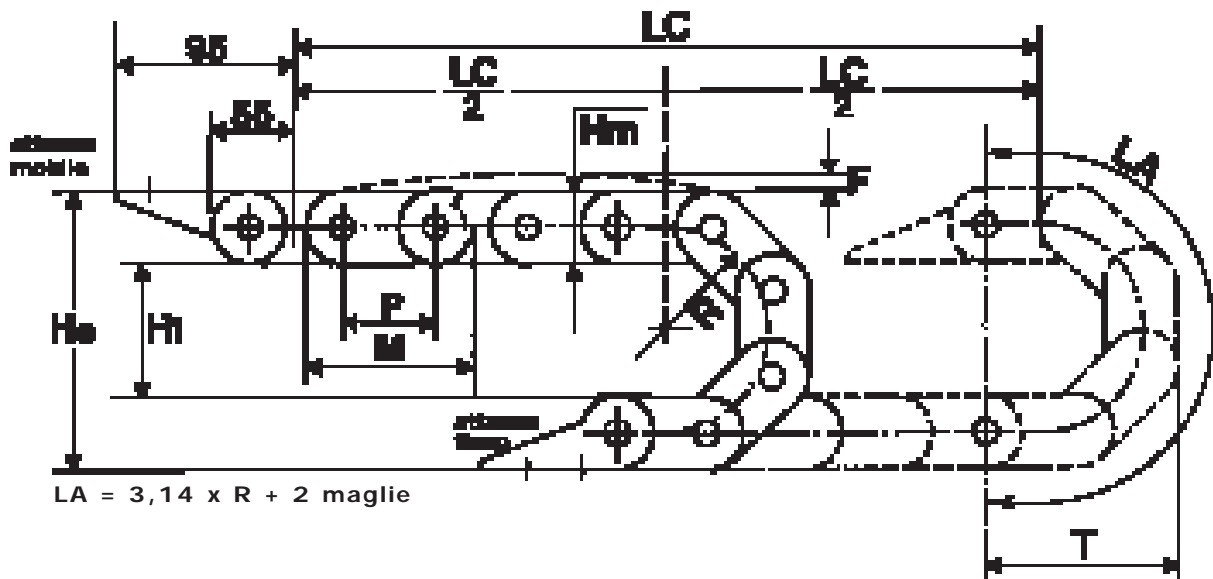
One block chain. Bridge pieces openable by zipper with rapid hooking and unhooking

The required length is obtained by the addition of links joined together by snap pins.

It is possible and easy to vary chain length or to replace cables also when chain is already installed. Traversing speed 6 m/s self supporting. Starting acceleration 20 m/s².

Schleppkette aus einteiligen Gliedern. Zu öffnender Scharniersteg mit Schnellkupplung und Schnellauslösung

Die geforderte Kettenlänge wird durch Zusammenfügen einzelner Glieder erreicht, die miteinander durch Stifte verrastet werden. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 6 m/sek selbsttragend. Beschleunigungsgeschwindigkeit 20 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F	Peso al kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LC31...	47	34	50	97	55 75 105	LI+18	70	93	187	8%	1,100	144
							110	173	267		1,144	184
							150	253	347		1,183	224
							200	353	447		1,230	274
							250	453	547		1,264	324

Sistema di identificazione catena

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC31	150	75

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 20 maglie per metro
 Tolerance limit ± 5% - N. 20 links/meter
 Bautoleranz ± 5% - N. 20 Glied pro meter



● **Catena portacavi con traversini su tutti i passi**

Questa versione è adatta ad applicazioni particolarmente veloci o quando i cavi / tubi non sono abbastanza flessibili.

Cable support chains with bridge pieces on all centres

This version is suitable for particularly fast application or when the cables / tubes are not flexible enough.

Schleppkette mit Stegen an allen Glieder

Diese Ausführung ist für besonders schnelle Anwendungen oder wenn die Kabel / Schläuche nicht flexibel genug sind geeignet



● **Catena portacavi con traversini a passi alterni**

Si consiglia l'uso di questa catena nella maggior parte delle applicazioni standard, permettendo maggior facilità di montaggio, elevata stabilità e prezzo più contenuto.

Cable support chains with bridge pieces on alternate centres

The use of this chain is advised in the majority of standard applications, allowing greater ease of assembly, higher stability and contained / lower price.

Schleppkette mit alternierenden Stegen

Die Benutzung dieser Kette wird bei den meisten standard Anwendungen empfohlen, somit wird die Montage erleichtert, eine hohe Festigkeit und ein günstigerer Preis erreicht.



● **Catena portacavi chiusa**

È la catena che per eccellenza preserva i cavi e i tubi dagli agenti esterni, quali trucioli, polvere, ecc.

Ispezionabile da entrambi i lati, può anche essere allestita con traversini standard da un lato.

Closed cable support chains

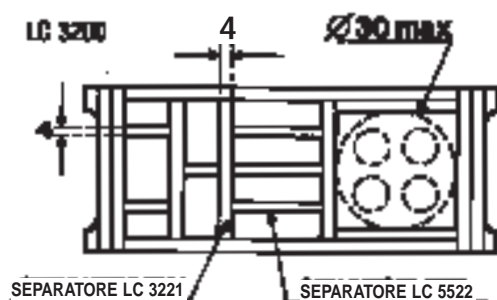
It is the chain, that for excellence, preserves the cables and tubes from external agents i.e. metal shavings, dust, etc.

Examinable from both sides, it can also be fitted with bridge pieces standard on one side.

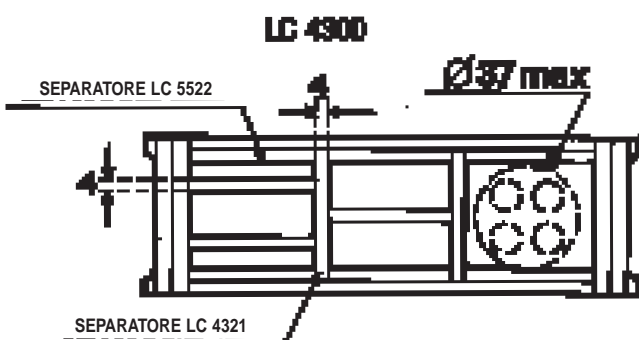
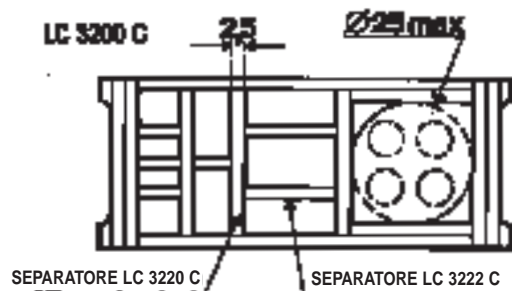
Geschlossene Schleppkette

Die geschlossene Schleppkette schützt die Kabel und Schläuche hervorragend vor äußeren Einflüssen, wie zum Beispiel Späne, Stäube usw. Beidseitig prüfbar, Auch als einseitige Montage möglich.

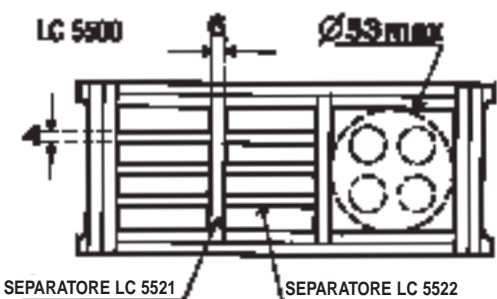
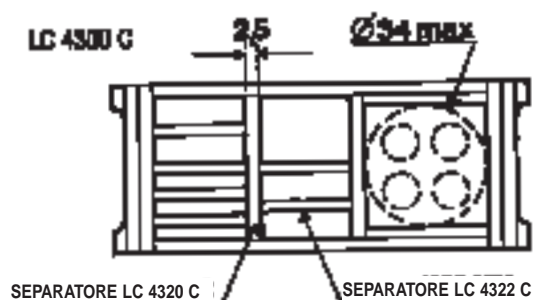
ESEMPI DI SUDDIVISIONI INTERNE, SIA VERTICALE CHE ORIZZONTALE NELLE CATENE PORTACAVI TIPO LC 3200 - LC 4300 - LC 5500
 EXAMPLES OF INTERNAL SUBDIVISION IN THE CABLE SUPPORT CHAIN (HORIZONTAL/VERTICAL) TYPE LC 3200 - LC 4300 - LC 5500
 BEISPIEL VON INNEREN EINTEILUNGEN SENKRECHT UND WAAGRECHT BEI KABELSCHLEPPKETTEN TYP LC 3200 - LC 4300 - LC 5500



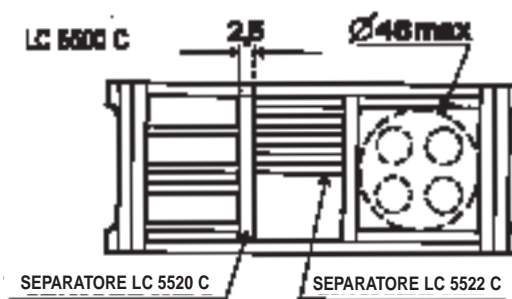
TIPO LC 3200



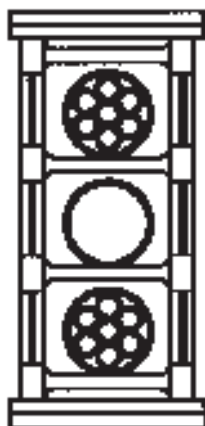
TIPO LC 4300



TIPO LC 5500



INSTALLAZIONI ATIPICHE ATYPICAL INSTALLATIONS MONTAGEHINWEIS



CATENA SCORREVOLE SULLE BANDE LATERALI

Normalmente la catena portacavi viene installata per svolgere lo scorrimento orizzontale.

Talvolta, quando esistono limitazioni di ingombro in altezza dovuti al montaggio della catena in luoghi dove esistono problemi di costruzione con spazi limitati, la catena viene fatta scorrere sulle fasce laterali formate dalle maglie, che sono dotate di pattini di scorrimento antiusura.

Questa particolare installazione prevede particolare attenzione al posizionamento dei cavi che devono necessariamente essere divisi tra loro per mezzo di separatori fissi.

SLIDING CHAINS ON LATERAL BANDS

Normally, cable support chains come installed to carry out horizontal sliding.

Sometimes, when limitations of height obstructions exist, due to assembly of the chain in areas where problems of construction in limited space exists, the chains slides on the lateral bands formed by the links which are equipped with an anti-deterioration sliding block.

This particular installation forecasts particular attention to the position of the cables that must necessarily be divided between themselves by fixed separators.

AN DEN SEITENBLECHEN LAUFBAND

Normalerweise werden Energieführungsketten horizontal verlegt. Bei beengtem Raum oder speziellen Anforderungen werden sie auch vertikal verlegt. Vertikaler Einsatz von Schleppketten führt zu erhöhter Reibung an den seitlichen Wänden. Der Einsatz von speziellen Gleitstücken vermindert die Reibung.

Zusätzlich können, wenn notwendig, feste Trennverbinder verwendet werden.



Catena a maglia doppia. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido sia dalla parte superiore che inferiore. Traversini su tutti i passi

La catena LC 3200 è assemblata da due fiancate laterali collegate fra di loro da traversini di lunghezze diverse secondo la necessità d'impiego. Le maglie sono collegate fra di loro mediante perni in materiale antifrizione. È facile e rapido modificare la lunghezza della catena già installata senza l'ausilio di attrezzature specifiche. Velocità di traslazione 5 m/s in autoportanza. Accelerazione 17 m/s².

Double link chain. Removable bridge-piece with fast hooking and unhooking both from the top and bottom part.

Bridge pieces on all centres

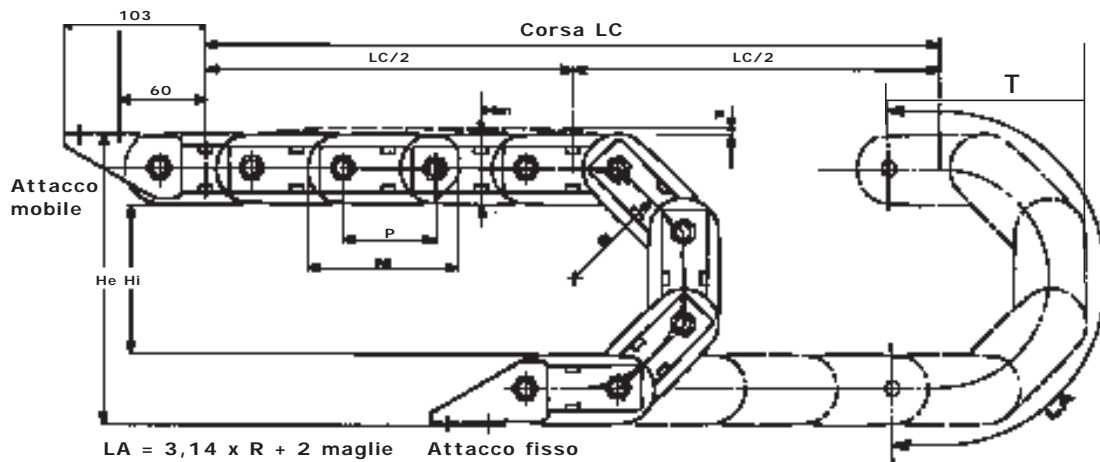
Chain LC 3200 consists of two side links connected together both top and bottom by bridge-pieces, which determine chain width. Links are joined together by antifriction pins. Chain length modification is quick and easy also in case of installed chain, and it is possible without particular tools.

Traversing speed 5 m/s self supporting. Starting acceleration 17 m/s².

Doppelgliederkette, lösbare Rahmenstege mit Schnellrastung für das Ober- und Unterteil. Stege auf alle Teilungen

Die Schleppekette LC 3200 besteht aus zwei Seitengliedern, die an Kopf und Boden durch Rahmenstege verbunden werden, die die Kettenbreite bestimmen. Die einzelnen Gliederstücke werden durch lösbare, reibungsarme Stifte verbunden. Die Änderung einer Kette kann auch im Fall einer bereits installierten Kette schnell und einfach ohne Spezialwerkzeuge vorgenommen werden.

Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 5 m/sek selbsttragen. Beschleunigungsgeschwindigkeit 17 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

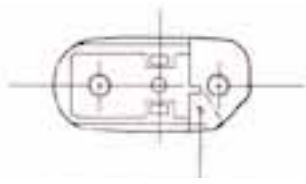
Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T					
LC32...	49	32	62,5	103	45	LI+30	75	101	199	8%	1,38	162					
					65								2,12				
					90									197			
					115										237		
					155											287	
					200												2,60
					250												
275																	
a richiesta																	

Sistema di identificazione articolo

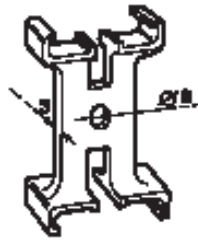
TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC32	110	115

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 16 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 16 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 16 Glied pro meter

**RAGGI DI CURVATURA
BENDING RADII
BIEGERADIEN**

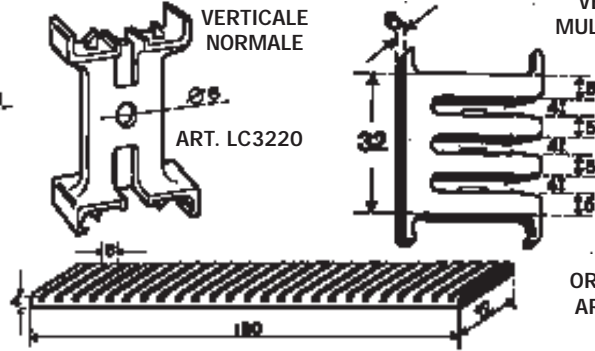


**SEPARATORE
DI BLOCCAGGIO**



ART. LC3222A

**SEPARATORI NYLON PER LC 3200
NYLON SEPARATORS FOR LC 3200
NYLON TRENNSTEGE FÜR LC 3200**

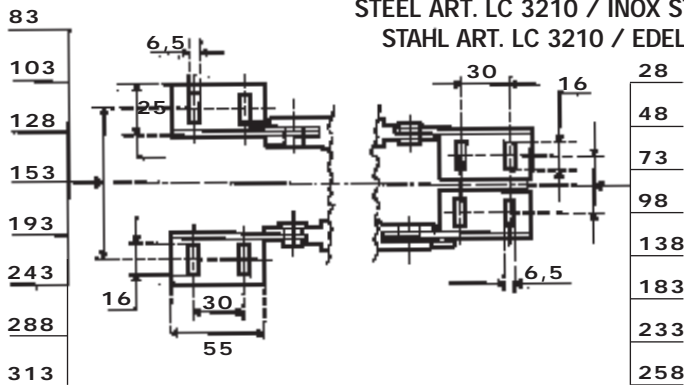


VERTICALE
MULTIDIVISORE

ART. LC3221

ORIZZONTALE
ART. LC3222

**STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO ART. LC 3210 O ACCIAIO INOX ART. LC 3211
STEEL ART. LC 3210 / INOX STEEL HEAD BRACKETS ART. LC 3211
STAHL ART. LC 3210 / EDELSTAHL ANSCHLÜSSE ART. LC 3211**

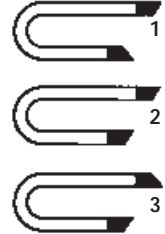


Le staffe di testata vengono fornite a coppia (destra-sinistra) e possono essere installate in modi diversi

Head brackets are supplied in couples (right-left) and can be installed in different ways

Die Anschlußstücke werden paarweise (rechts-links) geliefert und können in 2 Arten montiert werden

**POSIZIONE DI MONTAGGIO
MOUNTING POSITION
MONTAGESTELLUNG**

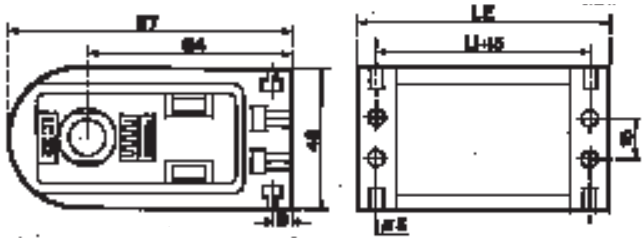


ART. LC3212 P

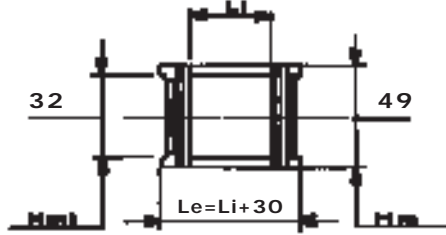
Staffa di testata attacco frontale in plastica per LC 3200

Frontal plastic head bracket for LC 3200

Kopfbefestigungsbügel mit Frontalanschluß für LC 3200



DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN



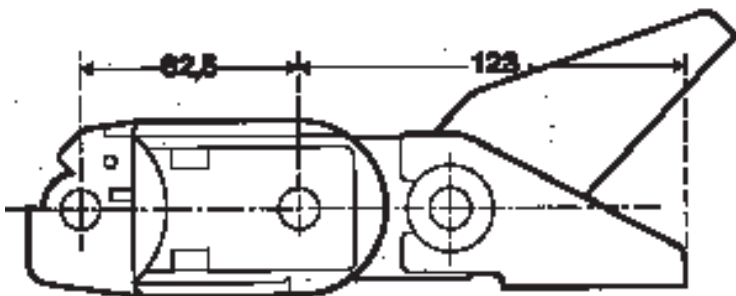
La quota "LI - LE" può essere determinata dall'utente secondo le proprie esigenze con traversini in alluminio.

"LI" and "LE" width can be supplied according to customer requirements also with aluminium bridge-pieces.

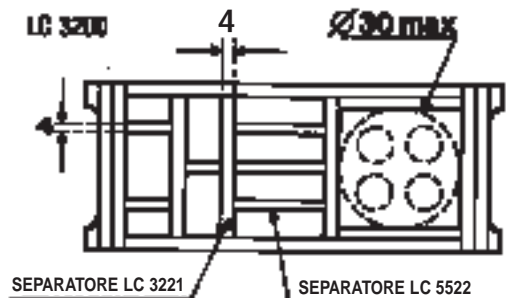
Die LI - LE Masse kann vom Kunden nach eigenen Erfordernissen mit Kettenstegen bestimmt werden.

STAFFA DI TESTATA BASCULANTE

ART. LC3210 B



**ESEMPI DI SUDDIVISIONI INTERNE
INTERNAL SUBDIVISION POSSIBILITY
INNERE EINTEILUNGEN MÖGLICH**





Catena a maglia doppia. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido sia dalla parte superiore che inferiore. Traversini su tutti i passi.
A richiesta a passi alterni

La catena LC 4300 è assemblata da due fiancate laterali collegate fra di loro da traversini di lunghezze diverse secondo le necessità d'impiego.

Le maglie sono collegate fra di loro mediante perni in materiale antifrizione. È facile e rapido modificare la lunghezza della catena già installata senza l'ausilio di attrezzature specifiche.

Velocità di traslazione 5 m/s in autoportanza. Accelerazione 17 m/s².

Double link chain. Removable bridge-piece with fast hooking and unhooking both from the top and bottom part.

Bridge pieces on all centres. On request bridge pieces every second link

Chain LC 4300 consists of two side links connected together both top and bottom by bridge-pieces, which determine chain width.

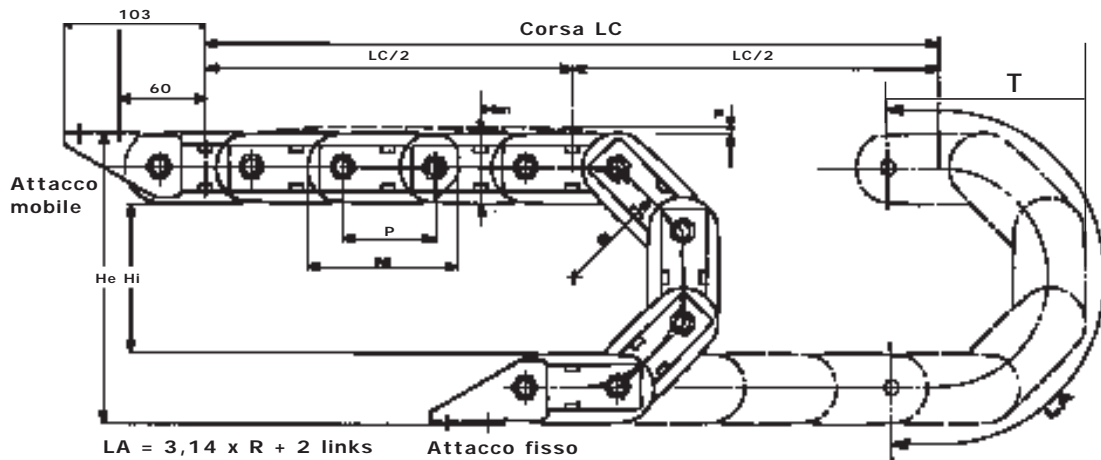
Links are joined together by antifriction pins. Chain length modification is quick and easy also in case of installed chain, and it is possible without particular tools.

Traversing speed 5 m/s self supporting. Starting acceleration 17 m/s².

Doppelgliederkette, lösbare Rahmenstege mit Schnellrastung für das Ober- und Unterteil. Stege auf alle Teilungen.

Auf Anfrage Wechselschritte

Die Schleppkette LC 4300 besteht aus zwei Seitengliedern, die an Kopf und Boden durch Rahmenstege verbunden werden, die die Kettenbreite bestimmen. Die einzelnen Gliederstücke werden durch lösbare, reibungsarme Stifte verbunden. Die Änderung einer Kette kann auch in Fall einer bereits installierten Kette schnell und einfach ohne Spezialwerkzeuge vorgenommen werden. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 5 m/sek selbsttragen. Beschleunigungsgeschwindigkeit 17 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T	
LC43...	56	40	70	115	45	LI+32	90	124	236	8%	1,5	190	
					65								1,68
					90								1,82
					115								1,94
					155								2,14
					200								2,52
					250								2,56
					275								2,68
a richiesta													

Sistema di identificazione catena

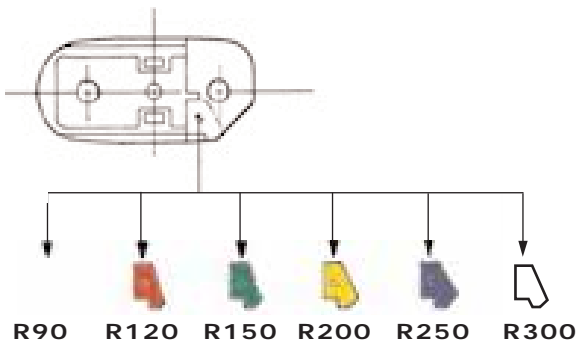
TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC43	150	250

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 14 maglie per metro

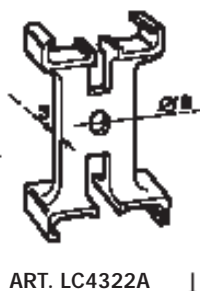
Tolerance limit ± 5% - N. 14 links/meter

Bautoleranz ± 5% - N. 14 Glied pro meter

**RAGGI DI CURVATURA
BENDING RADII
BIEGERADIEN**

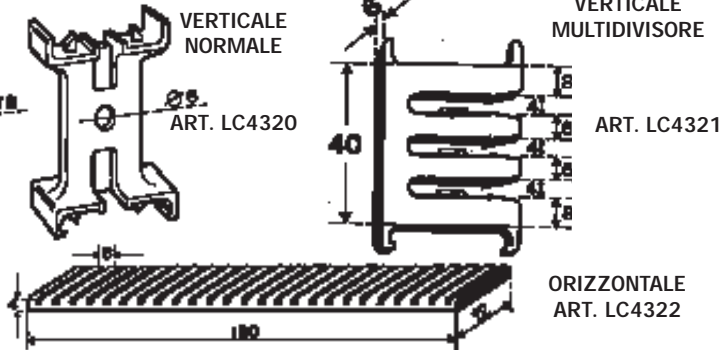


**SEPARATORE
DI BLOCCAGGIO**

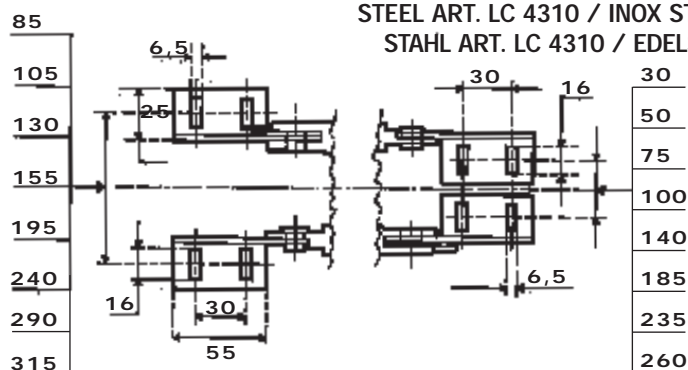


ART. LC4322A

**SEPARATORI NYLON PER LC 4300
NYLON SEPARATORS FOR LC 4300
NYLON TRENNSTEGE FÜR LC 4300**



**STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO ART. LC 4310 O ACCIAIO INOX ART. LC 4311
STEEL ART. LC 4310 / INOX STEEL HEAD BRACKETS ART. LC 4311
STAHL ART. LC 4310 / EDELSTAHL ANSCHLÜSSE ART. LC 4311**



Le staffe di testata vengono fornite a coppia (destra-sinistra) e possono essere installate in modi diversi

Head brackets are supplied in couples (right-left) and can be installed in different ways

Die Anschlußstücke werden paarweise (rechts-links) geliefert und können in 2 Arten montiert werden

**POSIZIONE DI MONTAGGIO
MOUNTING POSITION
MONTAGESTELLUNG**

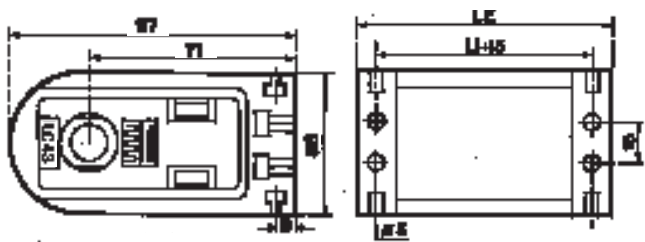


ART. LC4312 P

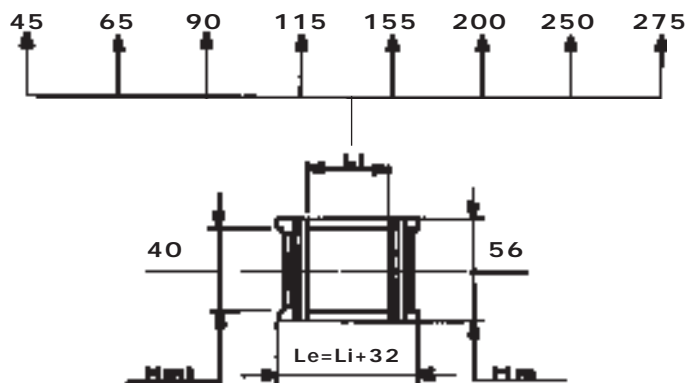
Staffa di testata attacco frontale in plastica per LC 4300

Frontal plastic head bracket for LC 4300

Kopfbefestigungsbügel mit Frontalanschluß für LC 4300



DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN



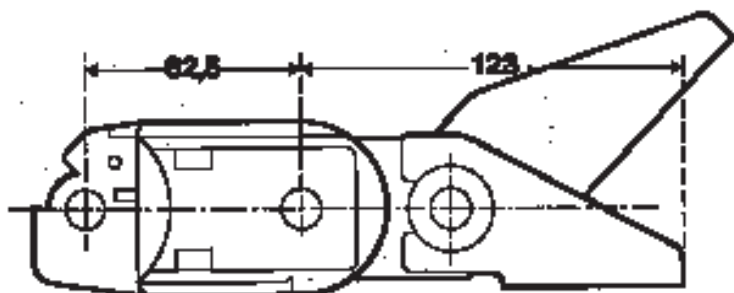
La quota "LI - LE" può essere determinata dall'utente secondo le proprie esigenze con traversini in alluminio.

"LI" and "LE" width can be supplied according to customer requirements also with aluminium bridge-pieces.

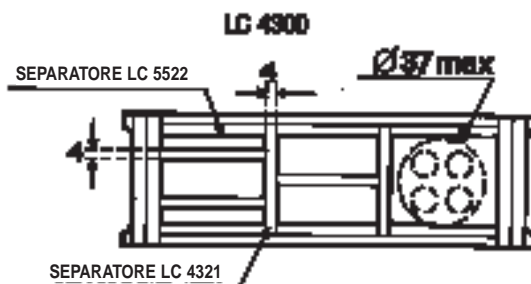
Die LI - LE Masse kann vom Kunden nach eigenen Erfordernissen mit Kettenstegen bestimmt werden.

STAFFA DI TESTATA BASCULANTE

ART. LC4310 B



**ESEMPI DI SUDDIVISIONI INTERNE
INTERNAL SUBDIVISION POSSIBILITY
INNERE EINTEILUNGEN MÖGLICH**





Catena a maglia doppia. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido sia dalla parte superiore che inferiore. Traversini su tutti i passi.

A richiesta a passi alterni

La catena LC 5500 è assemblata da due fiancate laterali collegate fra di loro da traversini di lunghezze diverse secondo le necessità d'impiego. Le maglie sono collegate fra di loro mediante perni in materiale antifrizione. È facile e rapido modificare la lunghezza della catena già installata senza l'ausilio di attrezzature specifiche. Velocità di traslazione 3 m/s in autoportanza. Accelerazione 17 m/s².

Double link chain. Removable bridge-piece with fast hooking and unhooking both from the top and bottom part.

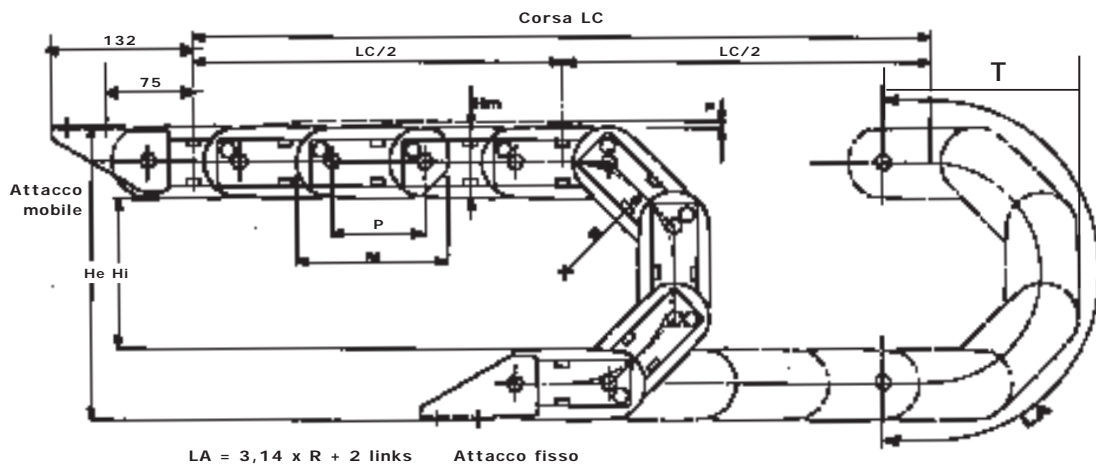
Bridge pieces on all centres. On request bridge pieces every second link

Chain LC 5500 consists of two side links connected together both top and bottom by bridge-pieces, which determine chain width. Links are joined together by antifriction pins. Chain length modification is quick and easy also in case of installed chain, and it is possible without particular tools. Traversing speed 3 m/s self supporting. Starting acceleration 17 m/s².

Doppelgliederkette, lösbare Rahmenstege mit Schnellrastung für das Ober- und Unterteil. Stege auf alle Teilungen.

Auf Anfrage Wechselschritte

Die Schleppkette LC 5500 besteht aus zwei Seitengliedern, die an Kopf und Boden durch Rahmenstege verbunden werden, die die Kettenbreite bestimmen. Die einzelnen Gliederstücke werden durch lösbare, reibungsarme Stifte verbunden. Die Änderung einer Kette kann auch in Fall einer bereits installierten Kette schnell und einfach ohne Spezialwerkzeuge vorgenommen werden. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 3 m/sek selbsttragen. Beschleunigungsgeschwindigkeit 17 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrenweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

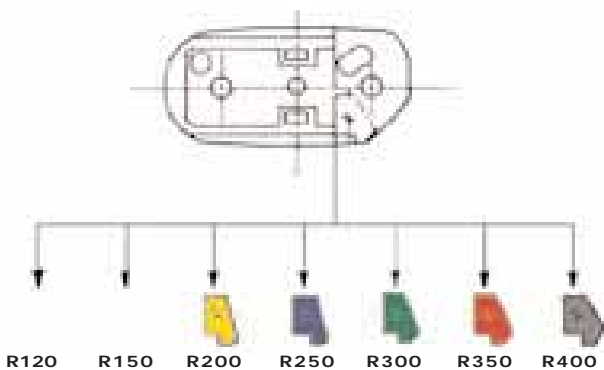
Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LC55...	75	55	90	150	45	LI+36	120	165	315	8%	2,4	260
					65		150	225	375		2,54	290
					90		200	325	475		2,64	340
					115		250	425	575		2,76	390
					155		300	525	675		2,90	440
					200		350	625	775		3,20	490
					250		400	725	875		3,24	540
					275						3,32	
					a richiesta							

Sistema di identificazione catena

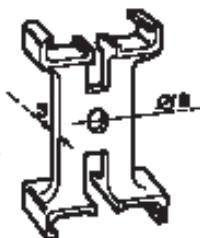
TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC55	120	115

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 11 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 11 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 11 Glied pro meter

RAGGI DI CURVATURA - BENDING RADII - BIEGERADIEN

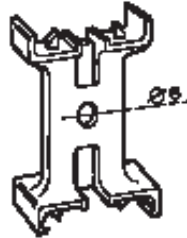


SEPARATORE DI BLOCCAGGIO

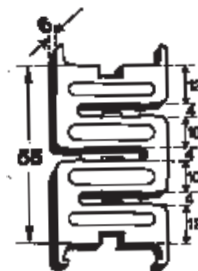


ART. LC5522A

SEPARATORI NYLON PER LC 5500
NYLON SEPARATORS FOR LC 5500
NYLON TRENNSTEGE FÜR LC 5500



VERTICALE NORMALE
ART. LC5520

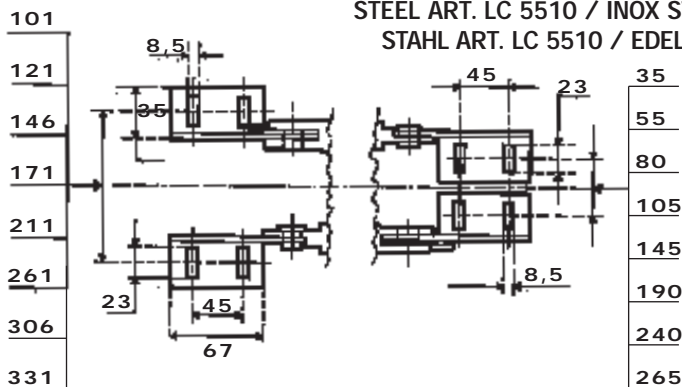


VERTICALE MULTIDIVISORE
ART. LC5521



ORIZZONTALE
ART. LC5522

STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO ART. LC 5510 O ACCIAIO INOX ART. LC 5511
STEEL ART. LC 5510 / INOX STEEL HEAD BRACKETS ART. LC 5511
STAHL ART. LC 5510 / EDELSTAHL ANSCHLÜSSE ART. LC 5511



Le staffe di testata vengono fornite a coppia (destra-sinistra) e possono essere installate in modi diversi

Head brackets are supplied in couples (right-left) and can be installed in different ways

Die Anschlußstücke werden paarweise (rechts-links) geliefert und können in 2 Arten montiert werden

POSIZIONE DI MONTAGGIO
MOUNTING POSITION
MONTAGESTELLUNG

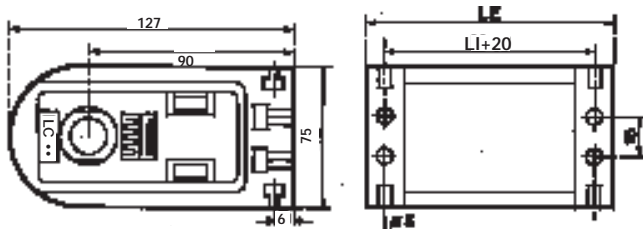


ART. LC5512 P

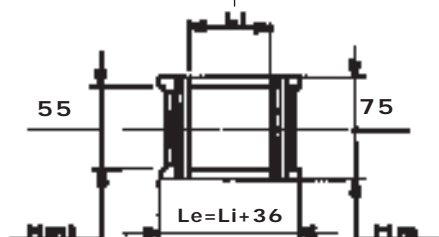
Staffa di testata attacco frontale in plastica per LC 5500

Frontal plastic head bracket for LC 5500

Kopfbefestigungsbügel mit Frontalanschluß für LC 5500



DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN



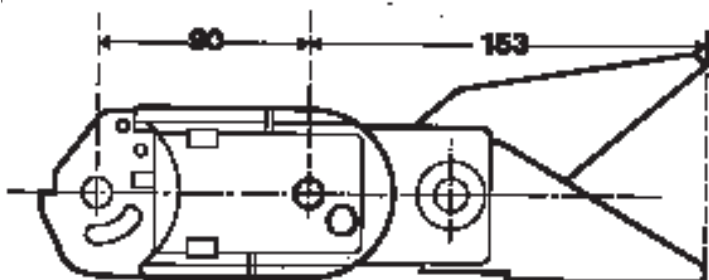
La quota "LI - LE" può essere determinata dall'utente secondo le proprie esigenze con traversini in alluminio.

"LI" and "LE" width can be supplied according to customer requirements also with aluminium bridge-pieces.

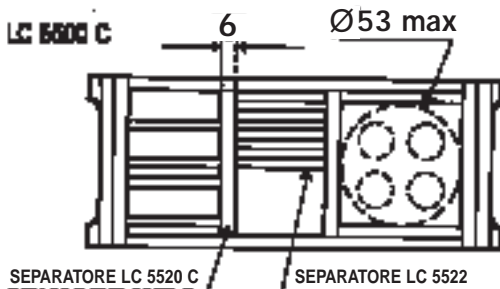
Die LI - LE Masse kann vom Kunden nach eigenen Erfordernissen mit Kettenstegen bestimmt werden.

STAFFA DI TESTATA BASCULANTE

ART. LC5510 B



ESEMPI DI SUDDIVISIONI INTERNE
INTERNAL SUBDIVISION POSSIBILITY
INNERE EINTEILUNGEN MÖGLICH





Catena a maglia doppia. Traversino apribile a scatto rapido in nylon o in alluminio sia dalla parte superiore che inferiore. Traversino a passi alterni. A richiesta su tutti i passi. Traversini in nylon su tutti i passi

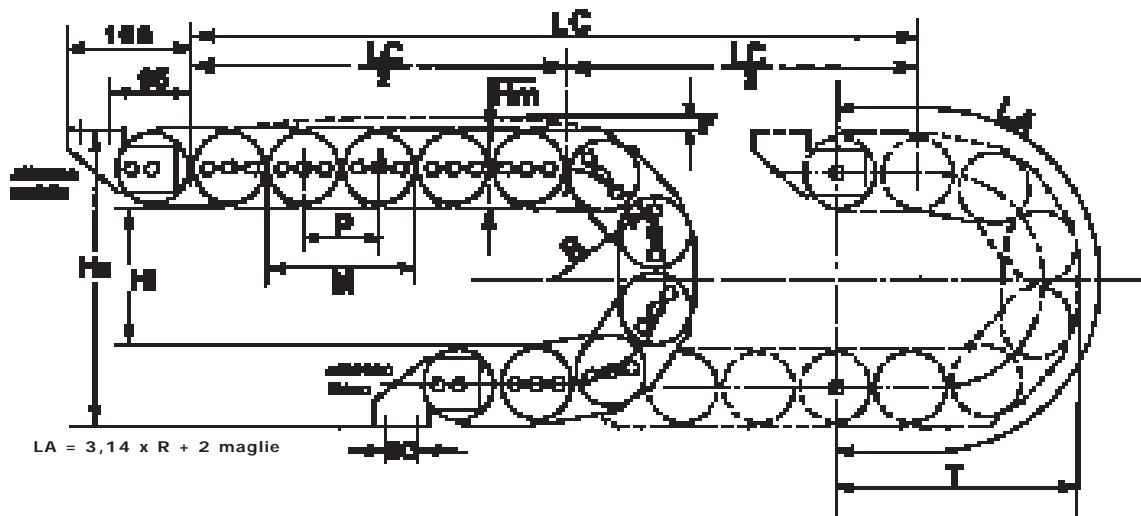
La catena LC 8500 è assemblata da due fiancate laterali collegate fra di loro da traversini di lunghezze diverse secondo le necessità d'impiego. Le maglie sono collegate fra di loro mediante perni in materiale antifrizione. È facile e rapido modificare la lunghezza della catena già installata senza l'ausilio di attrezzature specifiche. Velocità di traslazione 3 m/s in autoportanza. Accelerazione 17 m/s².

Double link chain. Openable from top or bottom, quick release bridge pieces in aluminium or nylon. Bridge pieces on alternate centres, or upon request, bridge pieces on every centre or bridge pieces in nylon on every centre.

Chain LC 8500 is assembled by two lateral sides, connected to each other by bridge pieces of different lengths, according to the necessity of use. The links are connected to each other by anti-friction pin it's easy and rapid to modify the length of the chain already installed without resorting to specific auxiliary equipment. Traversing speed 3 m/s self supporting. Acceleration 17 m/s².

Energieführungskette mit Seitengliedern und Alu-Rahmenstegen

Die Energieführungskette LC 8500 ist mit zwei Seitengliedern und reibungshemmenden Kunststoff-Bolzen verbunden. Die Alu-Rahmenstegen werden auf dem Ober- und Unterteil verschraubt und sind in den vielseitigsten Breiten lieferbar. Auf Anfrage ist jedes 2. Glied mit einem Alu-Rahmensteg montierbar. Die Gesamtlänge der Energieführungskette ist leicht zu verlängern oder zu verkürzen. Die Geschwindigkeit liegt im freitragenden Bereich bei 3 m/sek und die Beschleunigung bei 17 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

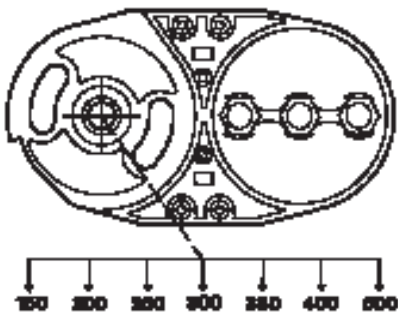
Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T	
LC85...	108	85	100	195	100	LI+50	150	190	410	8%	4,6	315	
					150		200	290	510		4,9	365	
					200		250	390	610		5,18	415	
					250		300	490	710		5,50	465	
					300		350	590	810		5,65	515	
					350		400	690	910		5,80	565	
					400		500	890	1110		6,10	665	
					a richiesta							//	

Sistema di identificazione catena

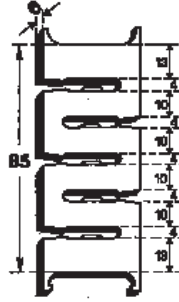
TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC85	200	300

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 10 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 10 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 10 Glied pro meter

**RAGGI DI CURVATURA
BENDING RADII
BIEGERADIEN**



**VERTICALE
MULTIDIVISORE
ART. LC8521**



**SEPARATORI NYLON PER LC 8500
NYLON SEPARATORS FOR LC 8500
NYLON TRENNSTEGE FÜR LC 8500**

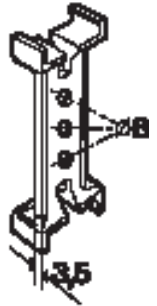
ART. LC8519 D

ART. LC8513 D

ORIZZONTALE ART. LC5522

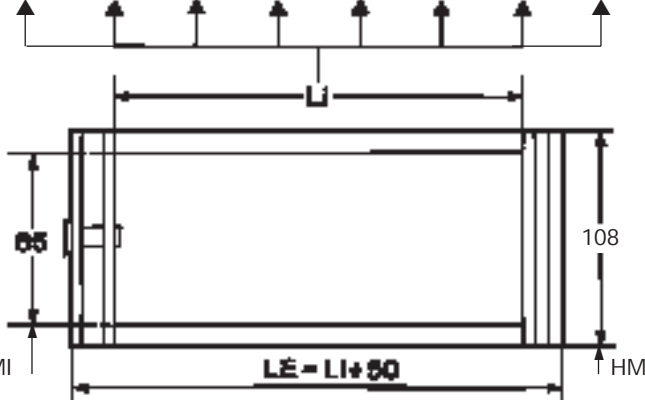


**VERTICALE
ART. LC8520**



DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN

100 150 200 250 300 350 400 A richiesta

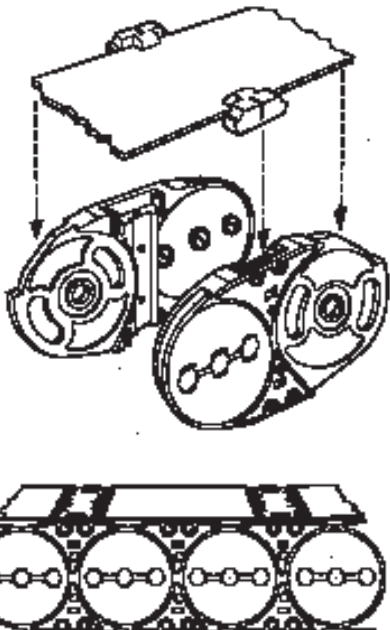


**LAMINE DI COPERTURA
COVERING METAL SHEETS
ABDECKPLATTEN**

Le catene serie LC 8500 possono essere fornite, a richiesta del cliente, con lamine di copertura.

Chain series LC 8500 can be supplied with covering sheets upon request.

Die Ketten Serie LC 8500 können auf Anfrage des Kunden mit Abdeckplatten geliefert werden. Die Glieder sind mit besonderen Klemmen aus Innox für die Aufnahme der Platten versehen.



**STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO ART. LC 8510
IN ACCIAIO INOX ART. LC 8511**

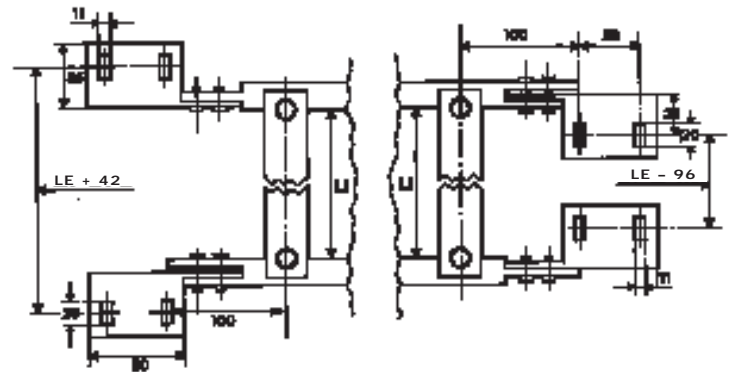
Le staffe di testata vengono fornite a coppia (destra-sinistra) e possono essere installate in modi diversi

STEEL ART. LC 8510 / INOX STEEL HEAD BRACKETS ART. LC 8511

Head brackets are supplied in couples (right-left) and can be installed in different ways

STAHL ART. LC 8510 / EDELSTAHL ANSCHLÜSSE ART. 8511

Die Anschlußstücke werden paarweise (rechts-links) geliefert und können in 2 Arten montiert werden

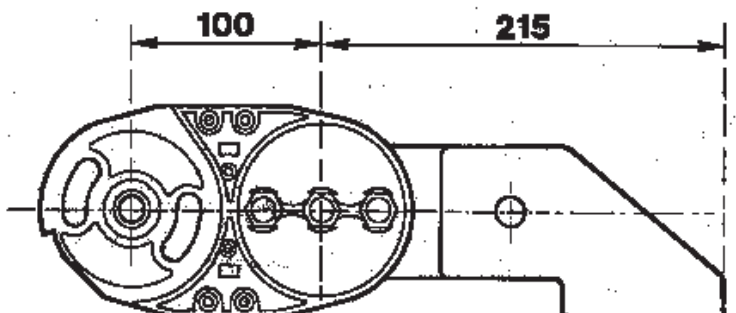


POSIZIONE DI MONTAGGIO - MOUNTING POSITION - MONTAGESTELLUNG



STAFFA DI TESTATA BASCULANTE

ART. LC8510 B



Separatore verticale con n. 3 separatori orizzontali che permette di usare quattro vani di cui i 2 spazi interni da 10 mm e i due spazi alle estremità da 16 mm.

Vertical separators with n. 3 horizontal separators, to allow the use of four spaces; the 2 internal spaces of 10 mm each and the 2 external spaces of 16 mm each.

Senkrechter Trennsteg mit Nr. 3 waagrechten Trennsteg der die Benutzung 4 Räumen erlaubt davon die beiden Innenräume von 10 mm und die 2 Aussenräume von 16 mm.



Suddivisione interna per le più svariate applicazioni.

Separatori laterali e trasversali.

Sono la base per una separazione modulare.

I separatori trasversali possono essere montati in 5 differenti altezze con spazi da: 9 - 23 - 37 - 50 - 67.

Internal sub-division for the most various applications.

Lateral and transversal separators are the base for a modular separation. The transversal separators can be assembled on five different floors, with spaces from 9 - 23 - 37 - 50 - 67.

Innere Einteilung für verschiedenartige, Anwendungen.

Seiten- und Quertrennsteg.

Sie sind die Basis für eine Modultrennung.

Die Quersteg können 5 Verschiedenen Höhen montiert werden, mit Abständen von 9-23-37-50-67.



Esempio di separatore multidiviso.

Come mostrato nella foto con l'ausilio del separatore verticale 8521 e quello orizzontale 5522, si possono ottenere le più diverse soluzioni per cavi o tubi.

Example of multi-divided separator.

As shown in the picture, with help of the vertical separator 8521 and the horizontal separator 5522, the most different solutions for cables and hoses can be obtained.

Beispiel von Trennsteg mit Mehrfachtrenner.

Wie das Bild zeigt, mit Hilfe des Waagrechten 5522 kann man die verschiedensten Lösungen für Kabel und Schläuche erreichen.



Le catene LC 4300 - LC 5500 possono essere suddivise internamente anche nel senso dell'altezza; si ha quindi bisogno di separatori verticali 4321 e di almeno un separatore orizzontale 5522 da montare all'interno di una maglia.

Il separatore orizzontale può essere inserito in tre diversi punti rispetto all'altezza della catena, mentre i separatori verticali possono essere inseriti in qualunque punto rispetto allo spazio utile della catena.

La suddivisione interna della catena quindi può variare a seconda degli scomparti desiderati.

Nella maggior parte dei casi la suddivisione interna viene montata ogni due maglie di catena.

AVVERTENZE TECNICHE

Ogni separatore orizzontale dentellato riduce l'altezza utile della catena di 4 mm, mentre il separatore verticale riduce la larghezza utile di 4 mm. La suddivisione orizzontale non è consigliata nell'utilizzo di catene chiuse.

Il nostro servizio tecnico è a Vostra disposizione per lo studio della suddivisione interna ottimale e per la fornitura della suddivisione assemblata secondo le Vostre necessità.

The LC 4300 - LC 5500 chains can be sub-divided internally also in the sense of height, therefore 2 vertical separators 4321 are needed and at least one horizontal separator 5522 to assemble inside of a link.

The horizontal separator can be inserted into three different points in respect to the height of the chain, while the vertical separators can be inserted into any point in respect to the useful space of the chain.

The internal sub-division of the chain therefore can vary according to the desired sections.

In most of cases the internal sub-division is assembled every two links of the chain.

TECHNICAL ADVICE

Every horizontal indented separator reduces the useful height of the chain of 4 mm while the vertical separator reduces the useful width of 4 mm. The horizontal sub-division is not suggested when using closed chains.

Our technical service is at your disposal in order to study the best internal sub-division and for the supply of the pre-assembled sub-division according to your requirements.

Die LC 4300 - LC 5500 Kette kann mehrfach unterteilt angeordnet werden. Mindestens jedoch sind 2 vertikale Trennsteg Nr. 4321 und 1 horizontaler Quersteg Nr. 5522 erforderlich.

Die horizontalen Quersteg können in 3 Ebenen angeordnet werden, wogegen die vertikalen Trennsteg an verschiedenen Positionen möglich sind.

TECHNISCHER HINWEIS

Bitte beachten Sie das mit jedem horizontalen Quersteg sowie vertikalen Trennsteg die lichte Weite um jeweils 4 mm reduziert wird.

Der horizontale Quersteg wird nicht bei geschlossenen Ketten empfohlen.

Für spezielle Wünsche arbeiten wir gerne individuelle Lösungen für Sie aus.

Separatori verticali multidivisori art. 8521

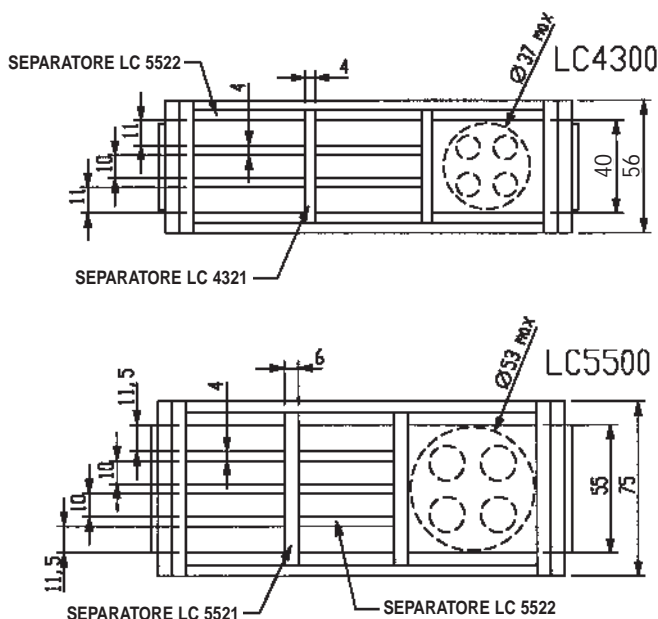
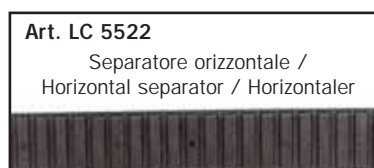
I separatori multidivisori con l'ausilio del separatore orizzontale 5522, permettono di creare spazi con altezze differenti per l'alloggiamento di cavi o tubi di diametri diversi.

Vertical multi-divided separators art. 8521

These separators with the help of the horizontal separator 5522 allow creation of spaces with different high for housing of cables or hoses of different diameters.

Senkrechte Trennsteg für Vielfachaufteilung art. 8521

Die Trennsteg für Vielfachaufteilung mit Hilfe des waagrechten Trennsteg 5522 erlauben Abstände mit verschiedenen Höhen zur Aufnahme von Kabeln oder Schläuchen mit verschiedenen Durchmessern zu schaffen.



LAMINE DI COPERTURA COVERING METAL SHEETS METALLABDECCBLECH

Le catene serie LC 3200 - 4300 - 5500 possono essere fornite, a richiesta del cliente, con lamine di copertura. Le maglie vengono cordate di appositi ganci per l'alloggiamento delle lamine in acciaio inox.

Chain series LC 3200 - 4300 - 5500 can be supplied with covering sheets upon request. Links are provided with hooks to house stainless steel coverings.

Die Schleppketten der Serie LC 3200 - 4300 - 5500 können auf Wunsch auch mit Abdeckungen versehen werden. Die Glieder werden mit Klemmen versehen, die die Edelstahlabdeckungen tragen.



Catena a maglia doppia. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido sia dalla parte superiore che inferiore.

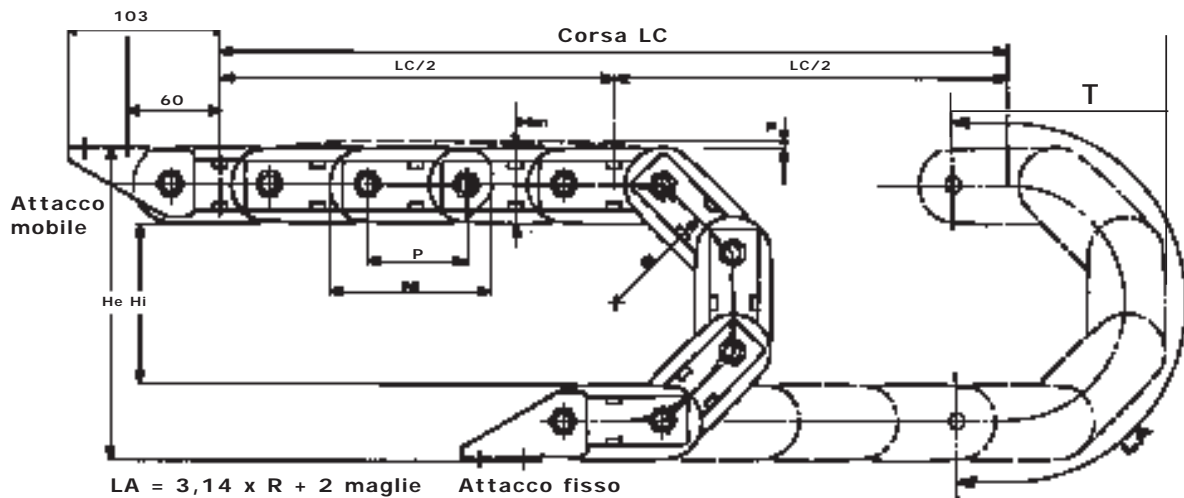
La catena LC 3200 C è assemblata da due fiancate laterali collegate fra di loro da traversini di lunghezze diverse secondo la necessità d'impiego. Le maglie sono collegate fra di loro mediante perni in materiale antifrizione. È facile e rapido modificare la lunghezza della catena già installata senza l'ausilio di attrezzature specifiche. Velocità di traslazione 3 m/s in autoportanza. Accelerazione 17 m/s².

Double link chain. Removable bridge-piece with fast hooking and unhooking both from the top and bottom part.

Chain LC 3200 C consists of two side links connected together both top and bottom by bridge-pieces, which determine chain width. Links are joined together by antifriction pins. Chain length modification is quick and easy also in case of installed chain, and it is possible without particular tools. Traversing speed 3 m/s self supporting. Starting acceleration 17 m/s².

Doppelgliederkette, trennbare Rahmenstege mit Rastung sowohl am Ober als auch Bodenteil.

Die Schleppkette LC 3200 C besteht aus zwei Seitengliedern, die durch Rahmenstege miteinander verbunden werden, die die Breite der Kette bestimmen. Die Glieder sind durch reibungsarme Stifte miteinander verbunden, die Längenänderung einer Kette ist durch Hinzufügen von einzelnen Gliedern auch im installierten Zustand, ohne Spezialwerkzeug, problemlos möglich. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 3 m/sek selbsttragend. Beschleunigungsgeschwindigkeit 17 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

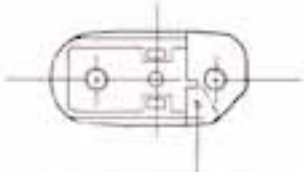
Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso al kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LC32... C	49	26	62,5	103	45 90 155	LI+30	75	101	199	8%	1,56 1,96 2,68	162
							110	171	269			197
							150	251	349			237
							200	351	449			287

Sistema di identificazione articolo

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC32	110	155C

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 16 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 16 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 16 Glied pro meter

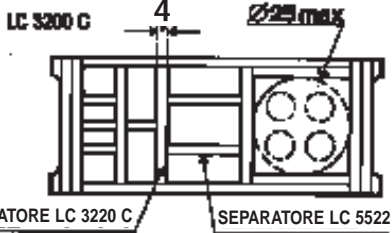
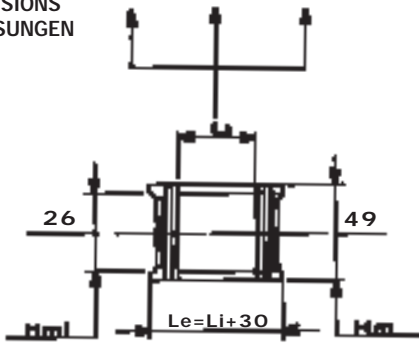
**RAGGI DI CURVATURA
BENDING RADII
BIEGERADIEN**



R75 R110 R150 R200

**DIMENSIONI
DIMENSIONS
ABMESSUNGEN**

45 90 155

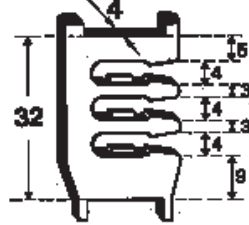


SEPARATORE LC 3220 C SEPARATORE LC 5522 C

SEPARATORE - SEPARATOR - TRENNSTEGE

ART. LC 3220 C

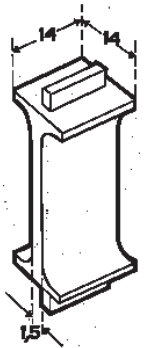
**VERTICALE MULTIDIVISORE
ART. LC 3221 C**



Il numero dei separatori è determinato in funzione delle esigenze del cliente.

The number of separators is determined according to customer requirements.

Die Zahl der Trennsteg ergibt sich aus der Kundenanforderung.

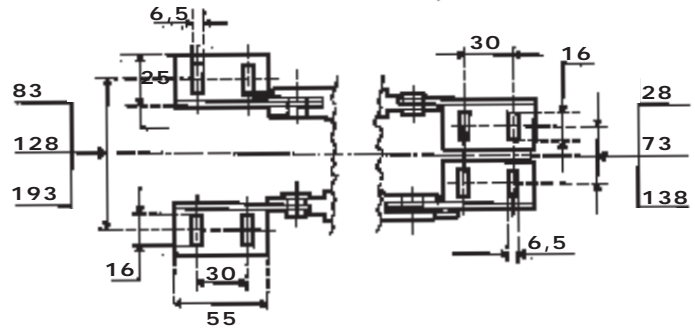


**ORIZZONTALE
ART. LC 5522 C**

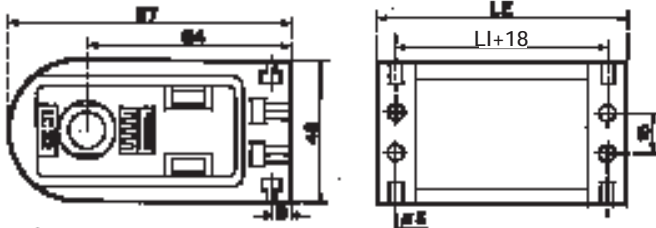
**STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO ART. LC 3210
O ACCIAIO INOX ART. LC 3211**

**VENGONO FORNITE A COPPIA (DESTRA-SINISTRA) (NE OCCORRONO 2 COPPIE X LINEA)
STEEL ART. LC 3210 / INOX STEEL HEAD BRACKETS ART. LC 3211
THEY ARE SUPPLIED IN COUPLES (LEFT AND RIGHT)
(EVERY LINE REQUIRES TWO COUPLES)**

**STAHL ART. LC 3210 / EDELSTAHL ANSCHLÜSSE ART. LC 3211
WERDEN PAARWEISE GELIEFERT (RECHTS-LINKS)
(ZWEI ST. PRO LINIE SIND ERFORDERLICH)**



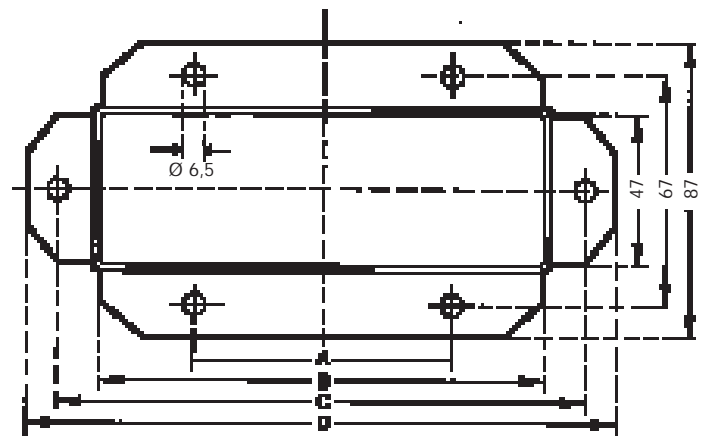
**STAFFE DI TESTATA ATTACCO FRONTALE IN NYLON PER LC 3200 C
PLASTIC FRONTAL HEAD BRACKET FOR LC 3200 C
KOPFHALTEBÜGEL, STIRNVERBINDUNG AUS PLASTIK
FÜR LC 3200 C
ART. LC 3212 P**



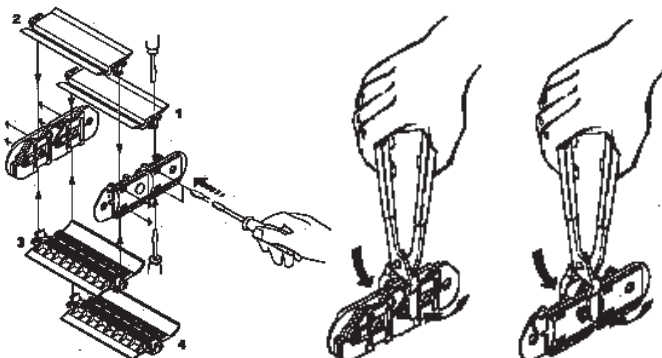
**POSIZIONE DI MONTAGGIO
MOUNTING POSITION
MONTAGESTELLUNG**



**STAFFE DI TESTATA ATTACCO FRONTALE IN ACCIAIO
STEEL HEAD BRACKETS FRONTAL SOLUTION
FRONTALANSICHT AUS STAHL**



**SCHEMA DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO
ASSEMBLY AND DISASSEMBLY SCHEME
RAHMENSTEGE: MONTAGE - DEMONTAGE**



Art.	LI	A	B	C	D
LC3212	45	38	57	77	97
LC3213	90	82	102	122	142
LC3214	155	149	169	189	209



Catena a maglia doppia. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido sia dalla parte superiore che inferiore.

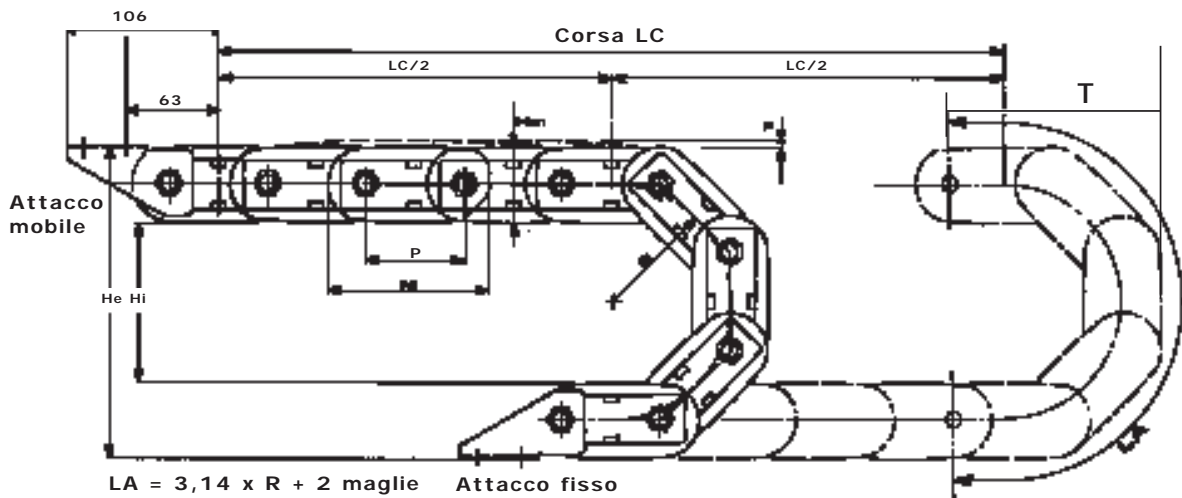
La catena LC 4300 C è assemblata da due fiancate laterali collegate fra di loro da traversini di lunghezze diverse secondo la necessità d'impiego. Le maglie sono collegate fra di loro mediante perni in materiale antifrizione. È facile e rapido modificare la lunghezza della catena già installata senza l'ausilio di attrezzature specifiche. Velocità di traslazione 3 m/s in autoportanza. Accelerazione 17 m/s².

Double link chain. Removable bridge-piece with fast hooking and unhooking both from the top and bottom part.

Chain LC 4300 C consists of two side links connected together both top and bottom by bridge-pieces, which determine chain width. Links are joined together by antifriction pins. Chain length modification is quick and easy also in case of installed chain, and it is possible without particular tools. Traversing speed 3 m/s self supporting. Starting acceleration 17 m/s².

Doppelgliederkette, trennbare Rahmenstege mit Rastung sowohl am Ober als auch Bodenteil.

Die Schleppkette LC 4300 C besteht aus zwei Seitengliedern, die durch Rahmenstege miteinander verbunden werden, die die Breite der Kette bestimmen. Die Glieder sind durch reibungsarme Stifte miteinander verbunden, die Längenänderung einer Kette ist durch Hinzufügen von einzelnen Gliedern auch im installierten Zustand, ohne Spezialwerkzeug, problemlos möglich. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 3 m/sek selbsttragend. Beschleunigungsgeschwindigkeit 17 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso al kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LC43... C	56	35	70	115	65 115 155 200	LI+32	90	124	236	8%	2,00 2,56 3,08 3,60	190
							120	184	296			220
							150	244	356			250
							200	344	456			300
							250	444	556			350
							300	544	656			400

Sistema di identificazione catena

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC43	150	200 C

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 14 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 14 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 14 Glied pro meter



Catena a maglia doppia. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido sia dalla parte superiore che inferiore.

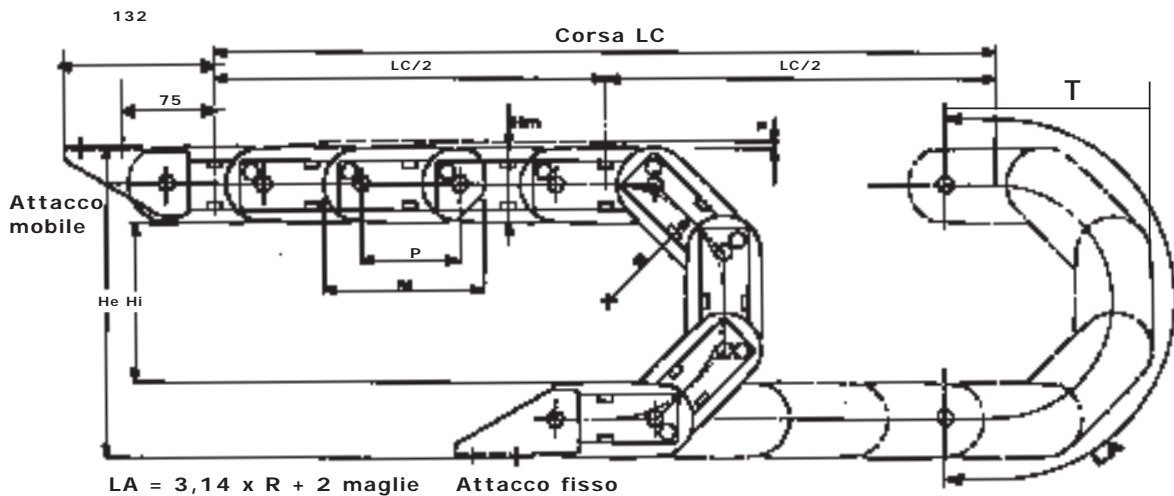
La catena LC 5500 C è assemblata da due fiancate laterali collegate fra di loro da traversini di lunghezze diverse secondo la necessità d'impiego. Le maglie sono collegate fra di loro mediante perni in materiale antifrizione. È facile e rapido modificare la lunghezza della catena già installata senza l'ausilio di attrezzature specifiche. Velocità di traslazione 3 m/s in autoportanza. Accelerazione 17 m/s².

Double link chain. Removable bridge-piece with fast hooking and unhooking both from the top and bottom part.

Chain LC 5500 C consists of two side links connected together both top and bottom by bridge-pieces, which determine chain width. Links are joined together by antifriction pins. Chain length modification is quick and easy also in case of installed chain, and it is possible without particular tools. Traversing speed 3 m/s self supporting. Starting acceleration 17 m/s².

Doppelgliederkette, trennbare Rahmenstege mit Rastung sowohl am Ober als auch Bodenteil.

Die Schleppkette LC 5500 C besteht aus zwei Seitengliedern, die durch Rahmenstege miteinander verbunden werden, die die Breite der Kette bestimmen. Die Glieder sind durch reibungsarme Stifte miteinander verbunden, die Längenänderung einer Kette ist durch Hinzufügen von einzelnen Gliedern auch im installierten Zustand, ohne Spezialwerkzeug, problemlos möglich. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist 3 m/sek selbsttragend. Beschleunigungsgeschwindigkeit 17 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

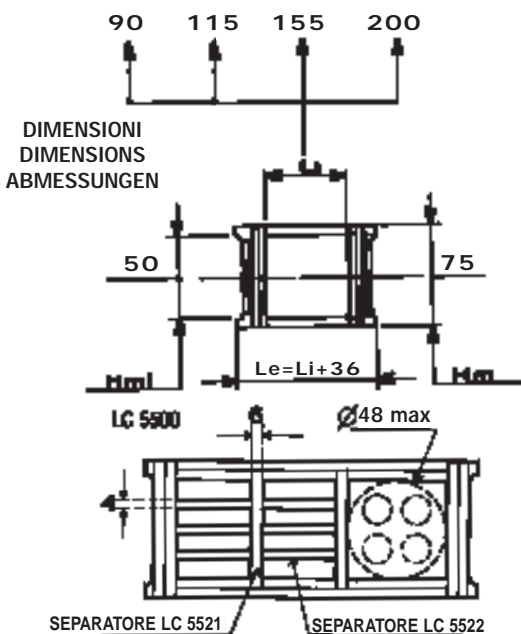
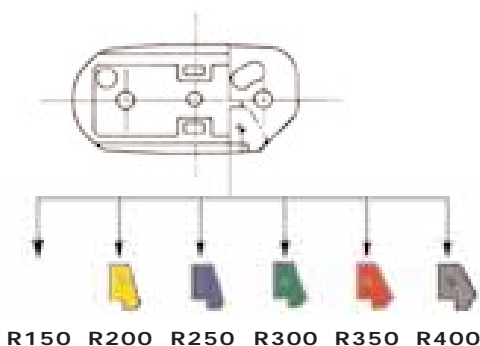
Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso al kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LC55... C	75	50	90	150	90	LI+36	150	225	375	8%	3,26	290
							200	325	475			340
							250	425	575			390
							300	525	675			440
							350	625	775			490
							400	725	875			540

Sistema di identificazione articolo

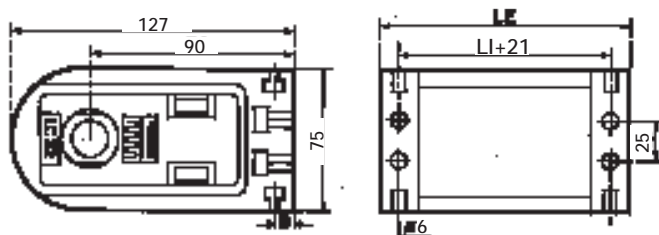
TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC55	200	115 C

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 11 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 11 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 11 Glied pro meter

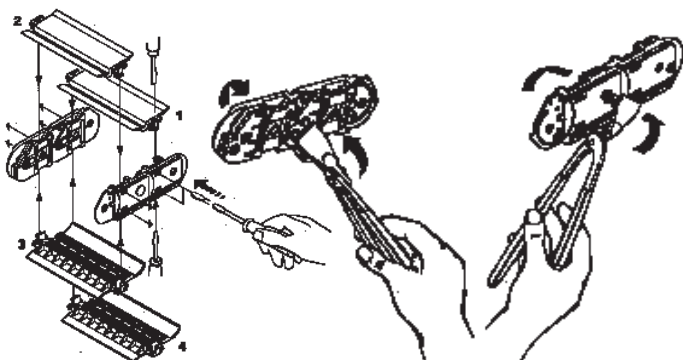
RAGGI DI CURVATURA - BENDING RADII - BIEGERADIEN



STAFFE DI TESTATA ATTACCO FRONTALE IN NYLON PER LC 5500 C
PLASTIC FRONTAL HEAD BRACKET FOR LC 5500 C
KOPFHÄLTBEÜGEL, STIRNVERBINDUNG AUS PLASTIK
FÜR LC 5500 C
ART. LC 5512 P

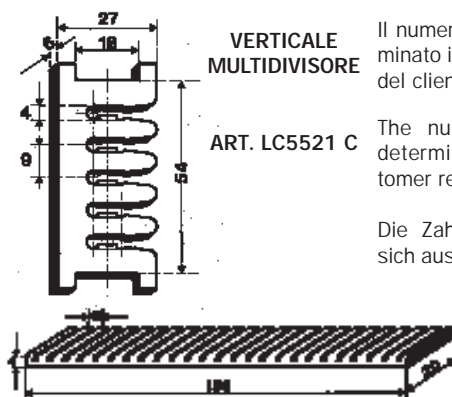


SCHEMA DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO
ASSEMBLY AND DISASSEMBLY SCHEME
RAHMENSTEGE: MONTAGE - DEMONTAGE



SEPARATORE - SEPARATOR - TRENNSTEGE

ART. LC5520 C



VERTICALE
MULTIDIVISORE

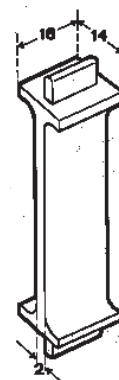
ART. LC5521 C

Il numero dei separatori è determinato in funzione delle esigenze del cliente.

The number of separators is determined according to customer requirements.

Die Zahl der Trennsteg ergibt sich aus der Kundenanforderung.

ORIZZONTALE
ART. LC5522 C

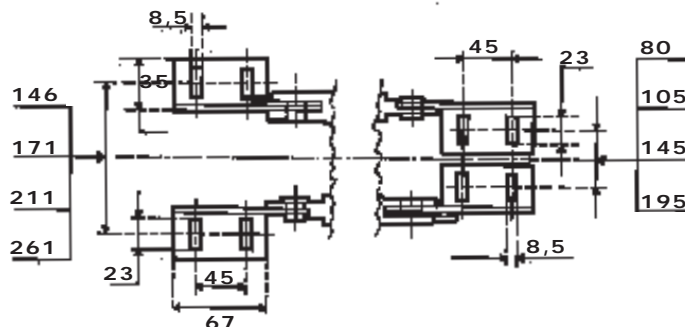


STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO ART. LC 5510
O ACCIAIO INOX ART. LC 5511

VENGONO FORNITE A COPPIA (DESTRA-SINISTRA) (NE OCCORRONO 2 COPPIE X LINEA)

STEEL ART. LC 5510 / INOX STEEL HEAD BRACKETS ART. LC 5511
THEY ARE SUPPLIED IN COUPLES (LEFT AND RIGHT)
(EVERY LINE REQUIRES TWO COUPLES)

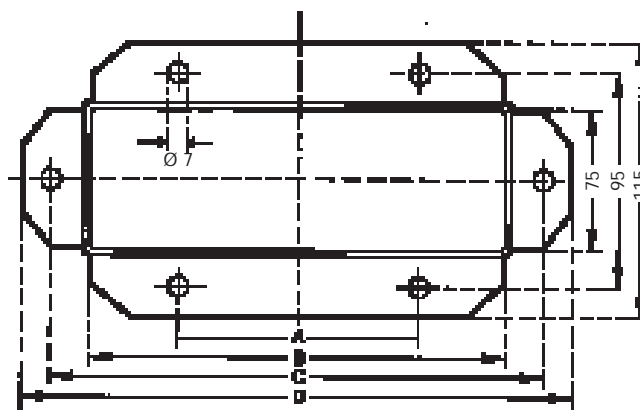
STAHL ART. LC 5510 / EDELSTAHL ANSCHLÜSSE ART. LC 5511
WERDEN PAARWEISE GELIEFERT (RECHTS-LINKS)
(ZWEI ST. PRO LINIE SIND ERFORDERLICH)



POSIZIONE DI MONTAGGIO
MOUNTING POSITION
MONTAGESTELLUNG



STAFFE DI TESTATA ATTACCO FRONTALE IN ACCIAIO
STEEL HEAD BRACKETS FRONTAL SOLUTION
FRONTALANSICHT AUS STAHL



Art.	LI	A	B	C	D
LC5512/1	90	91	111	131	151
LC5512	115	116	135	155	175
LC5513	155	156	176	196	216
LC5514	200	203	223	243	263



Catena a maglia doppia. Traversino apribile sia dalla parte superiore che inferiore. Traversini su tutti i passi

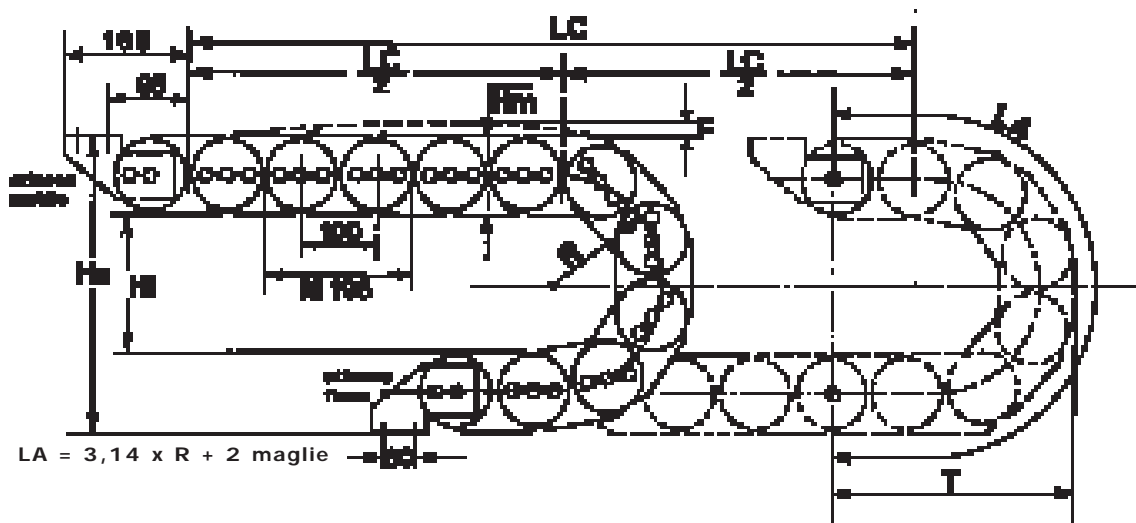
La catena LC 8500 è assemblata da due fiancate laterali collegate fra di loro da traversini standard. Le maglie sono collegate fra di loro mediante perni in materiale antifrizione. È facile e rapido modificare la lunghezza della catena già installata senza l'ausilio di attrezzature specifiche. Velocità di traslazione 3 m/s in autoportanza. Accelerazione 17 m/s².

Double link chain. Bridge-pieces with fast hooking and unhooking both from the top and bottom part. Bridge pieces every second link

Chain LC 8500 consists of two side links connected together both top and bottom by bridge-pieces. Links are joined together by antifriction pins. Chain length modification is quick and easy also in case of installed chain, and it is possible without particular tools. Traversing speed 3 m/s self supporting. Starting acceleration 17 m/s².

Energieführungskette mit Seitengliedern und Alu-Rahmenstegen

Die Energieführungskette LC 8500 ist mit zwei Seitengliedern und reibungshemmenden Kunststoff-Bolzen verbunden. Die Alu-Rahmenstegen werden auf dem Ober- und Unterteil verschraubt und sind in den vielseitigsten Breiten lieferbar. Auf Anfrage ist jedes 2. Glied mit einem Alu-Rahmensteg montierbar. Die Gesamtlänge der Energieführungskette ist leicht zu verlängern oder zu verkürzen. Die Geschwindigkeit liegt im freitragenden Bereich bei 3 m/sek und die Beschleunigung bei 17 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso al kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LC85...	108	72	100	195	150	LI+50	150	190	410	8%	4,75	315
							200	290	510			365
							250	390	610			415
							300	490	710			465
							350	590	810			515
							400	690	910			565
							500	890	1110			665

Sistemi di indentificazione catena

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LC85	350	300 C

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 10 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 10 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 10 Glied pro meter

Le catene portatubi sono state realizzate per permettere l'uso di grossi tubi flessibili ed eventuali cavi all'interno di una stessa catena.

Particolarità peculiari sono i traversini curvati che sostituiscono i tradizionali traversini fissi, mentre le fasce laterali sono le stesse della catena tradizionale, LC 3200 - LC 4300 - LC 5500 - LC 8500.

I traversini curvi sono smontabili con l'ausilio di un cacciavite permettendo la sostituzione dei tubi anche a catena montata.

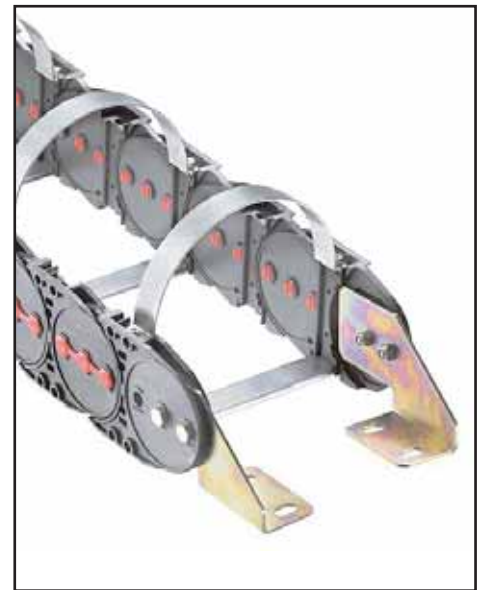
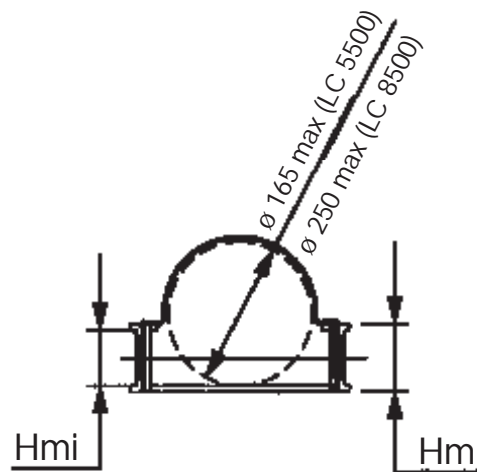
Tube support chains are made to permit the use of bif, flexible tubes and possible cables in the inside of the same chain.

The peculiar particularity are the curved bridge pieces that substitute the traditional fixed bridge pieces, while the lateral bands are the same as the traditional chains LC 3200 - LC 4300 - LC 5500 - LC 8500.

The curved bridge pieces can be disassembled with the use of a screw-driver permitting the substitution of the tubes also in assembled chains.

Die Schlauchführung macht es möglich bestehende Energieführungsketten der Type LC 3200, LC 4300, LC 5500, LC 8500 auch für Saug und Druckschläuche zu verwenden.

Die Schlauchführung wird mittels Schrauben an der Kette befestigt.



**CATENE CONTRORAGGIATE
REVERSE RADIUS CHAIN
GEGENLÄUFIGE SCHLEPPKETTE**

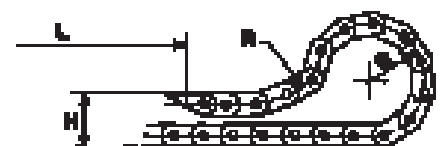
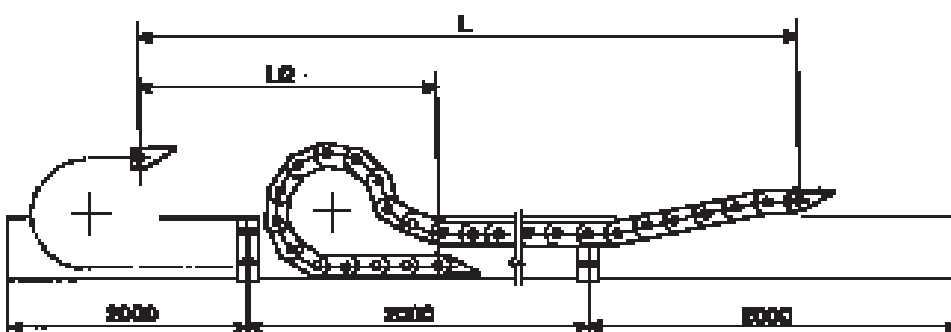


Per corse lunghe progettiamo il primo tratto di catena controraggiata eliminando così l'autoportanza affinché il tratto superiore scorra su quello inferiore. Le nostre catene sono costruite in modo da poter scorrere su un piano o sovrapposte, limitandone comunque l'usura.

For long travels we project the first section of chain to be reverse radius in order to cancel self-supporting so that the top section slides on the bottom one. Our chains can slide on themselves or on a plane, limiting the wear in any case.

Für lange Verfahwege empfehlen wir den ersten Kettenabschnitt mit gegenläufigem Radius auszuführen und eine Selbsttragung zu verhindern, um zu erreichen, daß die obere Kette auf der unteren gleitet.

Unsere Ketten sind ausgelegt aufeinander oder auf einer planen Ebene zu gleiten, um den Verschleiß gering zu halten.

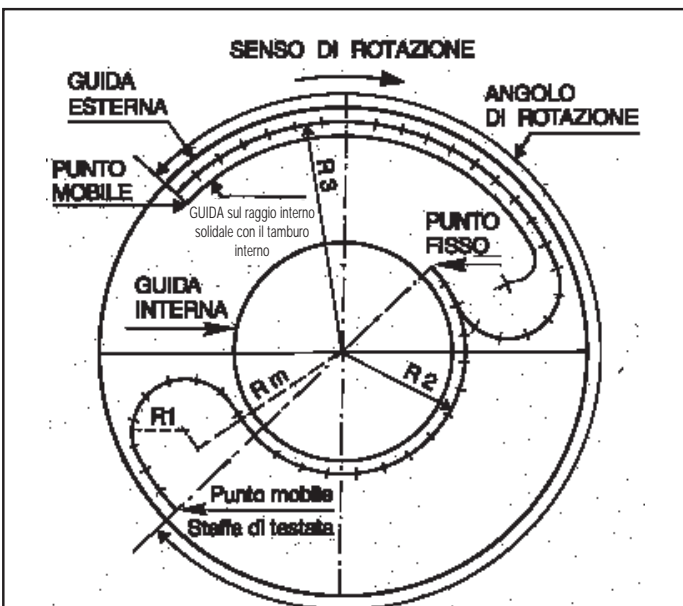
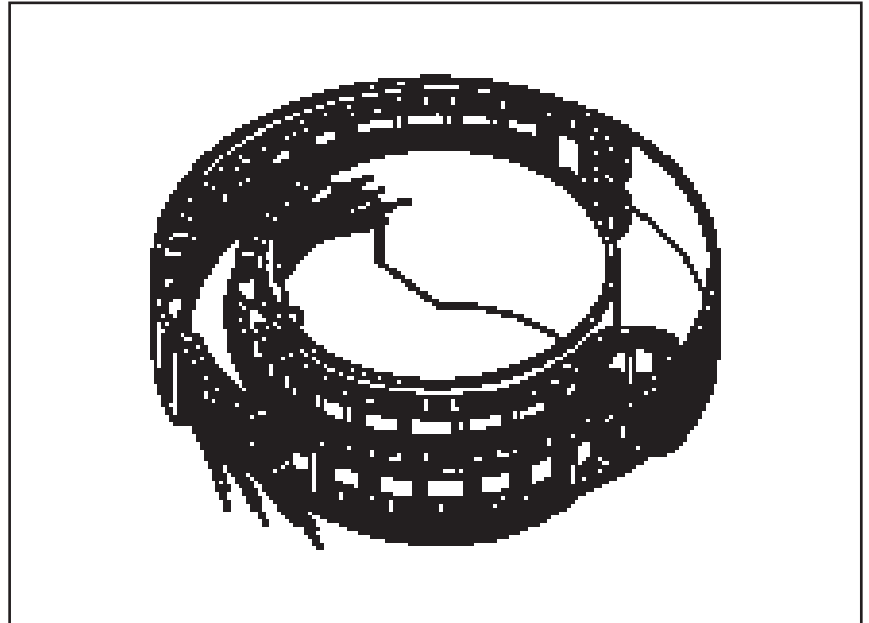




Tutti i tipi di catene, con opportune variazioni di montaggio, possono alimentare dei moti rotatori.
 Le catene sono state progettate in modo da poter scorrere sulle parti laterali.
 Per applicazioni particolari o gravose sono necessari cuscinetti a sfera o a rulli che limitano l'usura.

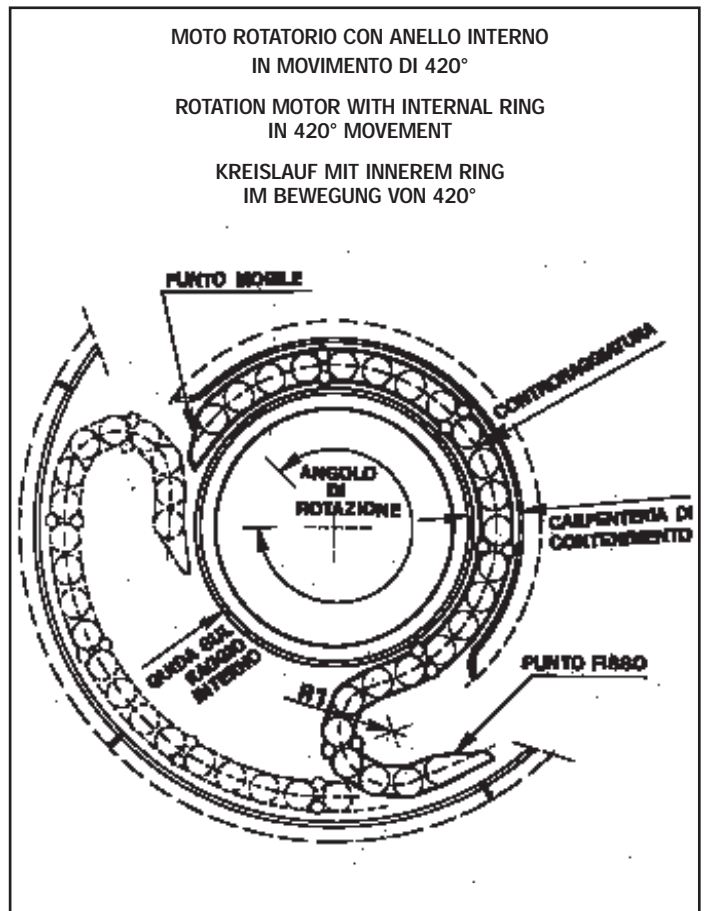
All kind of chain, with opportune assembly variations, are able to feed rotational motions.
 In this case the chains are designed in order to be able to slide on lateral sides.
 For special or demanding applications it is better to use ball bearings or rollers in order to reduce wear.

Alle Schleppketten in den verschiedensten Ausführungen sind in der Lage, Rotationsbewegungen auszuführen.
 Die Ketten sind ausgelegt, auf den Bandseiten zu gleiten. Für besondere oder anspruchsvolle Anwendungen sind Gleitscheiben oder Schuhe zu empfehlen, um den Verschleiß gering zu halten.



Montaggio speciale delle catene
 Special assembly of chains
 Sondermontage der Ketten

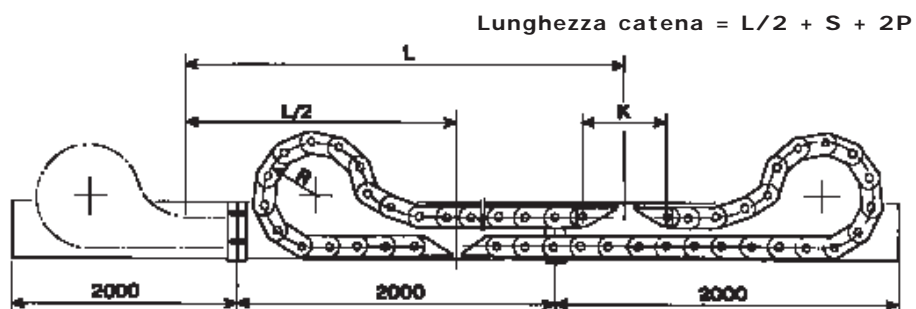
- R1 = Raggio catene mm - Chain radius mm - Kettenradius mm
- R2 = Controraggio mm - Counter radius mm - Gegenradius mm
- R3 = Raggio esterno mm - External radius mm - Aussenradius mm
- Rm = Raggio medio mm - Medium radius mm - Profilradius mm



**CATENA SEMPLICE
E CONTRAPPOSTA**
DIAGRAMMA
DI SVOLGIMENTO

**NORMAL CHAIN
AND FACING CHAIN**
DIAGRAM OF PROCEDURE

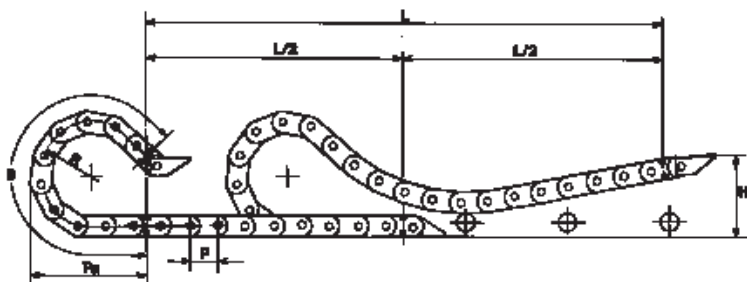
**NORMALE UND GEGEN-
LÄUFIGE SCHLEPPKETTE**
ABLAUFDIAGRAMM



CATENA 3200 - CHAIN 3200 - KETTEN 3200

- L = Corsa utenza mobile - Travel mobile chain - Verfahrenweg
- S = Sviluppo catena - Development chain - Krümmmlänge (Bogenlänge)
- H = Altezza supporto mobile - Height mobile support - Mitnehmerpunkthöhe
- Pa = Parcheggio oltre fine corsa - Space beyond end travel - Bögenüberstand
- P = Passo 62,5 mm - Distance between centers 62.5 mm - Kettenteilung 62,5 mm

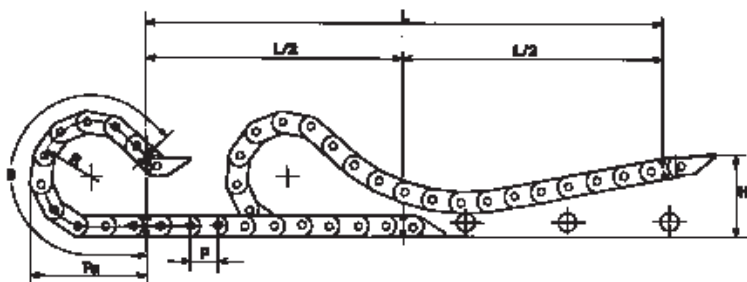
Radius	H	Pa	S	Links
75	150	250	570	11
110	200	320	770	13
150	200	420	1050	17
200	200	575	1470	24



CATENA 4300 - CHAIN 4300 - KETTEN 4300

- L = Corsa utenza mobile - Travel mobile chain - Verfahrenweg
- S = Sviluppo catena - Development chain - Krümmmlänge (Bogenlänge)
- H = Altezza supporto mobile - Height mobile support - Mitnehmerpunkthöhe
- Pa = Parcheggio oltre fine corsa - Space beyond end travel - Bögenüberstand
- P = Passo 70 mm - Distance between centers 70 mm - Kettenteilung 70 mm

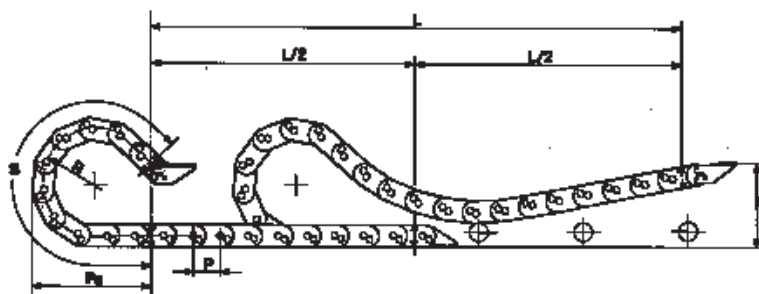
Radius	H	Pa	S	Links
120	200	330	770	11
150	200	420	1050	15
200	200	575	1470	21
250	200	710	1820	26



CATENA 5500 - CHAIN 5500 - KETTEN 5500

- L = Corsa utenza mobile - Travel mobile chain - Verfahrenweg
- S = Sviluppo catena - Development chain - Krümmmlänge (Bogenlänge)
- H = Altezza supporto mobile - Height mobile support - Mitnehmerpunkthöhe
- Pa = Parcheggio oltre fine corsa - Space beyond end travel - Bögenüberstand
- P = Passo 90 mm - Distance between centers 90 mm - Kettenteilung 90 mm

Radius	H	Pa	S	Links
150	250	430	990	11
200	250	570	1350	15
250	250	705	1710	19
300	250	910	2160	24
350	250	1150	2700	30
400	250	1500	3420	38





DIMENSIONI CANALE DI GUIDA

Il canale di guida è consigliabile per corse superiori a mt. 4 indipendentemente dal tipo di catene usate. L'altezza del canale di guida deve essere almeno il doppio dell'altezza della catena; nella parte del canale dove le due catene non scorrono fra di loro si può costruire un profilo ad angolo retto o installare dei rullini adatti ai tipi di catene diminuendo così l'attrito, l'usura ed il rumore.

Il nostro ufficio tecnico è a Vostra completa disposizione per offrirvi consigli utili nella costruzione dei canali di guida.

GUIDE CHANNEL DIMENSIONS

For travel longer than 4 meters it is better to use guide channel for every kind of chain. Guide channel height should always be twice the height of the chain. In the channel, where the two chains does not slide on one another, it is possible to fit a right angle section bar or rollers suitable to the types of chains thereby reducing the friction, wear and noise. Our technical and sales department is at your complete disposal to solve your problems in the best way.

**ABMESSUNGEN
 DER FÜHRUNGSKANÄLE**

Der Führungskanal ist für einen Hub von über 4 mm und für jeden Kettentyp empfehlenswert. Die Höhe des Führungskanals muss mindestens 2 Mal die Höhe der Energiekette betragen. In der Führungskanalseite, in der die zwei Ketten nicht miteinander laufen, kann man ein rechteckiges profil vorsehen oder für den Kettentyp geeignete Laufrollen einsetzen. Dies vermindert Reibung, Verschleuss und Geräusch. Unser Planungsbüro steht Ihnen für weitere Empfehlungen stets gerne zur Verfügung.

CANALI DI GUIDA

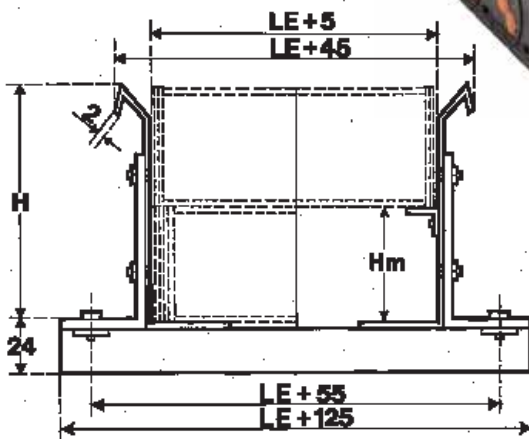
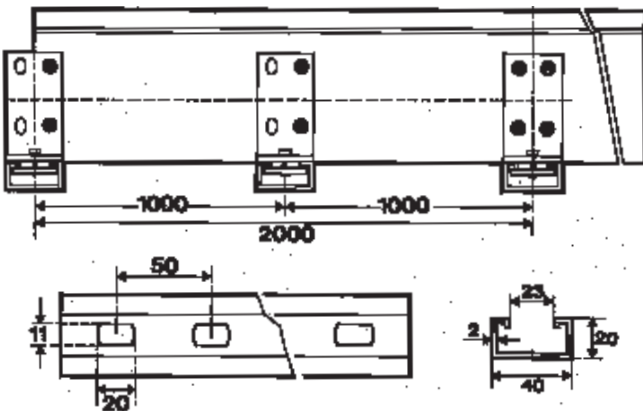
- Facilità di montaggio (pezzi premontati da mt. 2)
- Facilità di trasporto (minimo ingombro)
- Possibilità di modificare la larghezza in funzione della catena
- Corpo in acciaio zincato a caldo con ottima tenuta in ambienti particolari (clima marino, autolavaggi, applicazioni all'aperto)

CHANNEL GUIDE

- Easy assembly (pre-assembled 2 m. each)
- Easy transport (minimum obstruction)
- Possibility of modifying the width according to the chain
- Hot galvanized steel body with excellent resistance in particular environments (marine climates, car-washing plants, open plants)

FÜHRUNGSKANAL

- Leichte Montage (Vormontierte Teile 2 m lang)
- Transportfähigkeit (min. Raumbedarf)
- Möglichkeit die Breite nach der Kette zu ändern
- Körper aus feuerverzinkten Stahl mit hoher Beständigkeit in besonderen Umweltbedingungen (Meeresklima, Autowaschanlagen, Anwendungen im Freien)



PETTINE FERMACAVI ART. LC 58F

I pettini fermacavi possono avere lunghezze variabili secondo le esigenze dell'utilizzatore, ottenute tagliando direttamente lungo le linee prestampate ed utilizzando i fori di fissaggio a seconda della lunghezza desiderata.

CABLE COMB FOR CABLE STOPPING ART. LC 58F

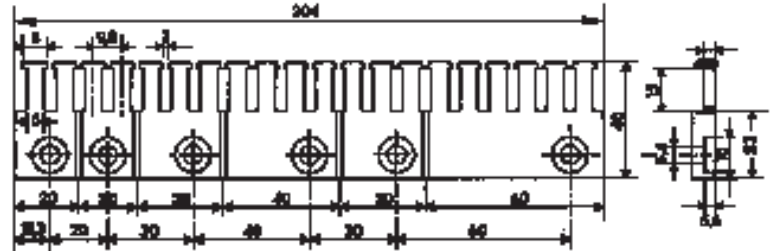
The combs for cable stopping can have different lengths according to the needs of the customer directly cutting on the pre-stamped groove, utilizing fastening holes according to the desired lengths.

KAMMDRAHTHALTER ART. LC 58 F

Die Kabeldrahthalter können verschiedene Längen, nach dem Forderungen des Benutzers, haben. Diese werden erreicht durch Schneiden direkt entlang den vorgepressten Linien und Benutzung der Befestigungslöcherje nach der gewünschten Länge.



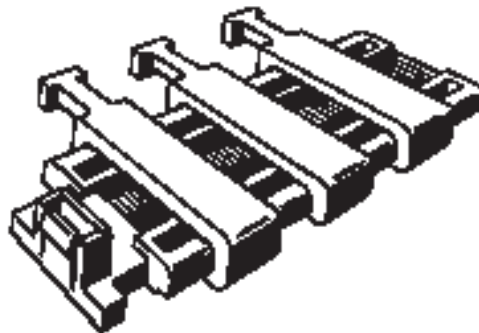
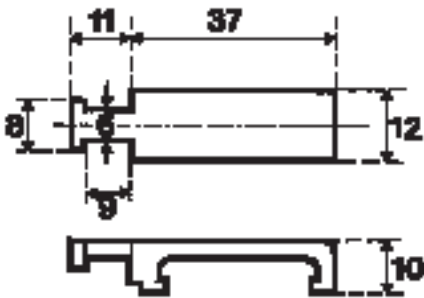
ART. LC 58F



Esempio di fissaggio con fascette su pettine
Example of fastening cables with clamps on comb
Befestigungsbeispiel mit Haltebänder auf Kamm

**ELEMENTO FERMACAVO PER ATTACCO A TRAVERSINO
SAVE-CLIP ELEMENT TO ATTACH AT THE BRIDGE PIECE
KABELSCHELLE**

ART. LC 59 F

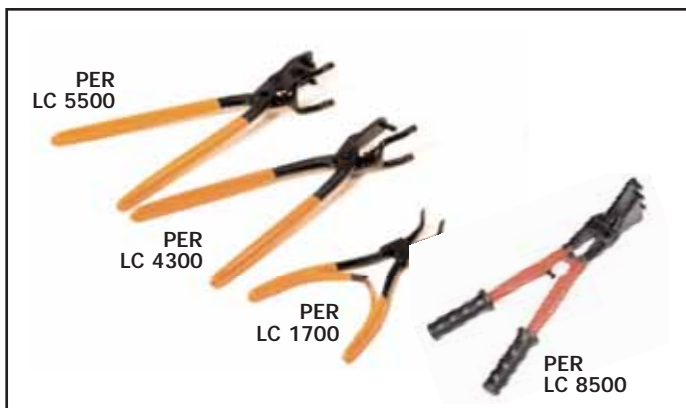


ART. LC 5518 D



ART. LC 5513 D

DISTANZIATORI PER TRAVERSINI IN ALLUMINIO
SPACER FOR BRIDGE PIECES IN ALUMINIUM
ABSTANDSTÜCKE FÜR STEGE AUS ALUMINIUM



PER
LC 5500

PER
LC 4300

PER
LC 1700

PER
LC 8500

**ATTREZZO PER MONTAGGIO
E SMONTAGGIO MAGLIE**

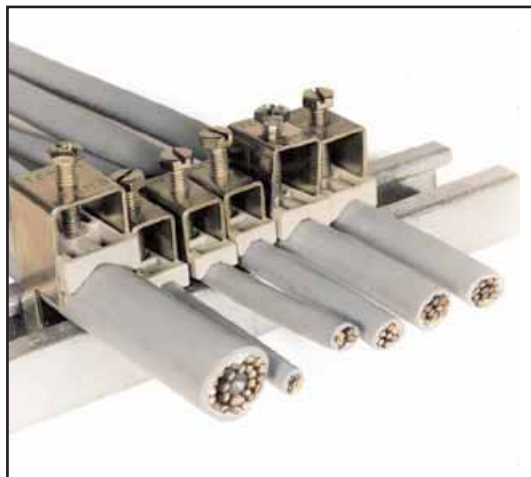
Le catene vengono fornite in spezzoni standard da mt. 1. Per modificare la lunghezza desiderata o sostituire le maglie eventualmente danneggiate è possibile utilizzare le apposite pinze create per ogni serie di catena.

**TOOL FOR ASSEMBLY
AND DISASSEMBLY LINKS**

Chains are supplied in length of 1 mt. each. To modify required length or replace damaged links these special grippers can be used, which are suitable to all series of chains.

**WERKZEUGE FÜR EINFACHE MONTAGE- UND DEMONTAGE
DER GLIEDER**

Die Ketten werden in Längen von jeweils 1 m geliefert. Um die erforderliche Länge herzustellen bzw. um defekte Glieder auszutauschen empfehlen wir diese Spezialzangen, die für alle Kettenarten benutzt werden können.



ELEMENTI DI FISSAGGIO PER CATENE PORTACAVI

I condotti dovrebbero essere fissati ad entrambe le estremità della catena portacavi, ma si suggerisce che i condotti siano fissati almeno all'estremità mobile.

Siamo in grado di suggerire differenti applicazioni:

- 3 condotti sovrapposti
- 2 condotti sovrapposti
- 1 condotto separato
- disposizione orizzontale
- facile montaggio
- montaggio mediante aggancio alla rotaia a C.

ATTENZIONE:

In caso di lunghi percorsi, quando la catena scorre su se stessa, la testa delle viti di fissaggio deve essere minimo 10 mm distante dallo spigolo superiore della catena. Questo annulla la possibilità di usare gli elementi di fissaggio all'estremità fissa di una catena lunga.

In questo caso siamo a Vostra disposizione per ulteriore consulenza.

Nelle catene portacavi autoportanti è possibile impiegare senza difficoltà gli elementi di fissaggio.

Materiale:

Staffa con vite: acciaio zincato a caldo.

Sella doppia, controsella: plastica resistente agli urti.

Doppia sella e controsella possono essere fornite separatamente.

CLAMPING PARTS FOR CABLE SUPPORT CHAINS

Conduits should be fixed at both ends of the chain, but it is particularly recommended that conduits are fixed at the mobile end of the chain.

We are able to suggest different applications:

- 3 overlapped conduits
- 2 overlapped conduits
- 1 separated conduit
- horizontal layout
- easy mounting by means of hooking C rail.

ATTENTION:

In case of long travel, when chain slides on itself, head of fixing screw must be 10 mm minimum far from the upper corner of the chain. This can avoid the possibility of using clamping elements at fixed end of a long chain. In this case we are at your disposal for further advice.

Clamping elements can be used without problems in cable self supporting chains.

Materials:

Bracket with screw: hot galvanized steel.

Double saddle, inverted saddle: shockproof plastic.

Double saddles and inverted saddles can be unitary supplied.

KLEMMELEMENTE FÜR KABELZUGENTLASTUNG

Kabel und Schläuche sollten an beiden Enden mit einer Zugentlastung versehen werden.

Es bieten sich folgend Varianten an:

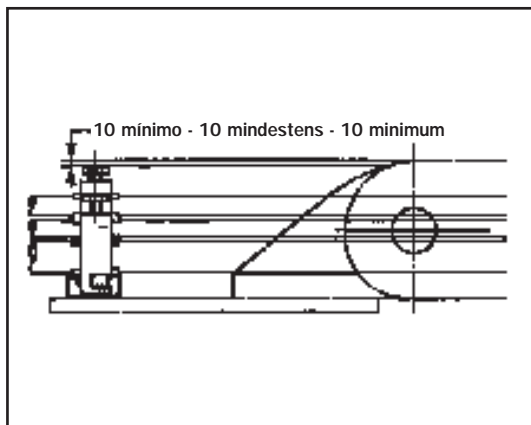
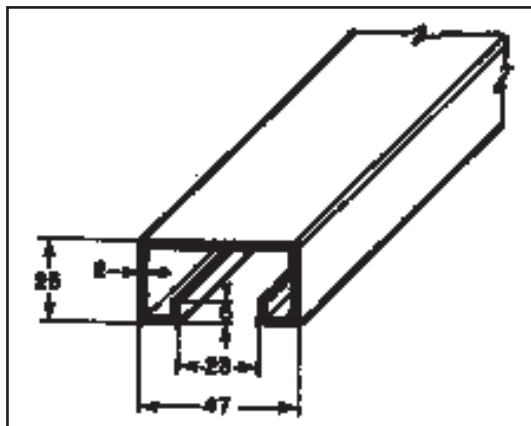
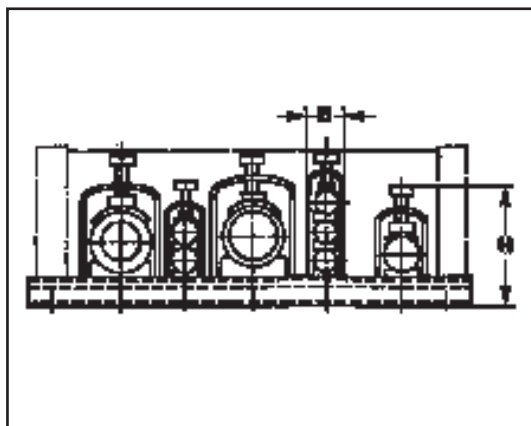
- 3 übereinanderliegende Kabel
- 2 übereinanderliegende Kabel
- 1 separates Kabel
- in horizontaler Lage
- einfache Montage mittels C-Schiene.

ACHTUNG:

Für lange gleitende Verfahrwege ist es notwendig, daß die längste Befestigungsschraube mindestens 10 mm unter der oberen gleitenden Kette liegt, damit es zu keiner mechanischen Kollision kommt.

Materialien:

Bügelsschellen: Stahl verzinkt. Doppelwannen, Gegenwannen: schlagfester Kunststoff. Doppelwannen und Gegenwannen werden einzeln geliefert.



PROFILATI DI SOSTEGNO PER PORTACAVI

SUPPORT SECTION BARS FOR CABLE HOLDERS

BEFESTIGUNGSPLATTE FÜR KLEMMEINHEIT

Il portacavo LV può essere applicato su qualsiasi tipo di profilato. Ai tipi unificati si aggiunge il profilato speciale di nostra costruzione qui illustrato; esso è particolarmente indicato quando lo spazio disponibile per lo staffaggio è ristretto. Quando la catena portacavi scorre su se stessa la testa delle viti dell'elemento di fissaggio deve avere minimo 10 mm di distanza rispetto allo spigolo superiore della catena portacavi.

The LV cable support can be applied to all kinds of section bar. A special new designed section bar is now added to standard section bars, as shown here. It is particularly recommended when space for clamping is limited. When cable support chain slides on itself, head of fixing screw must be 10 mm minimum far from the upper corner of the chain.

Die Befestigungsplatte eignet sich für alle C-Schienen. Zu den bereits vorhandenen C-Schienen wurde eine weitere Schiene entwickelt, die speziell für beengte Platzverhältnisse Verwendung findet. Bitte beachten Sie, daß bei langen gleitenden Verfahrwegen, die längste Befestigungsschraube mindestens 10 mm unter der oberen gleitenden Kette liegt, damit es zu keiner mechanischen Kollision kommt.



Catena a maglia doppia. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido sia dalla parte superiore che inferiore. Traversini a passi alterni.

A richiesta su tutti i passi

Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata.

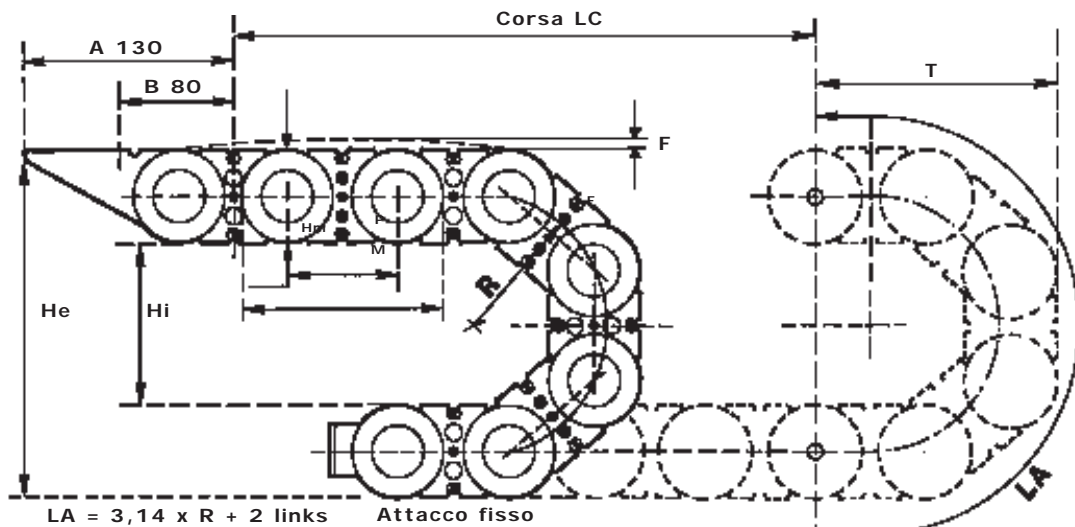
Si può ottenere una maggiore o minore lunghezza od effettuare sostituzioni anche a catena installata. Velocità di traslazione 6 m/s in autoportanza. Accelerazione 20 m/s².

Double link chain. Openable bridge piece with rapid hooking and unhooking from the top and bottom. Bridge pieces on alternate centres; upon request, bridge pieces on all centres.

With addition of links with snap pins, you can obtain the length of the chain required/desired. It is possible to obtain a major or minor length, or effect also substitution of a chain, even if installed. Traversing speed 6 m/s self supporting. Acceleration 20 m/s².

Energieführungskette mit Seitengliedern und lösbaren Kunststoff-Rahmenstegen. Die Energieführungskette ist mit zwei Seitengliedern und reibungshemmenden Kunststoff-Bolzen verbunden.

Die Kunststoff-Rahmenstegen werden auf dem Ober- und Unterteil eingerastet und sind jederzeit wieder lösbar. Dies ermöglicht einen problemlosen nachträglichen Austausch bzw. eine Ergänzung von Leitungen. Auf Anfrage ist jedes 2. Glied mit einem Kunststoff-Rahmensteg montierbar. Die Gesamtlänge der Energieführungskette ist leicht zu verlängern oder zu verkürzen. Die Geschwindigkeit liegt im freitragenden Bereich bei 6 m/sek. und die Beschleunigung bei 20 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

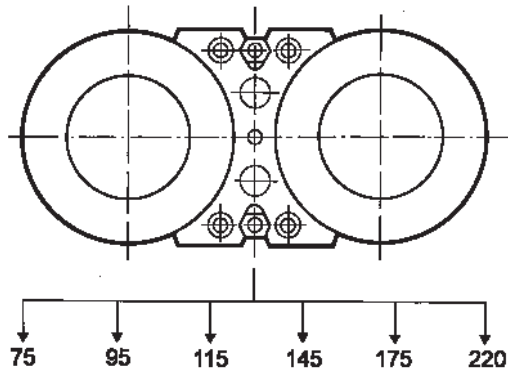
Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T		
LF38...	57	38	65	120	63	LI+32	75	93	207	10%	3,68	200		
					88								3,75	220
					113								3,80	240
					138								3,85	270
					163								3,90	300
					188								4,00	345
					213								4,10	
138 a richiesta	a richiesta													

Sistema di identificazione catena

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LF38	95	138

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 16 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 16 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 16 Glied pro meter

RAGGI DI CURVATURA - BENDING RADII - BIEGERADIEN

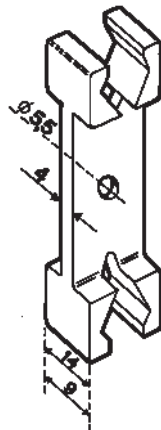


SEPARATORE - SEPARATOR - TRENNSTEGE ART. LF 3820

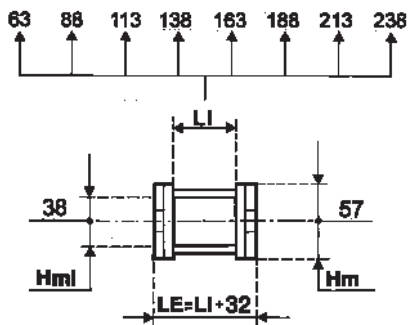
Il numero dei separatori è determinato in funzione delle esigenze del cliente.

The number of separators is determined according to customer requirements.

Die Zahl der Trennstege ergibt sich aus der Kundenanforderung.



DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN



STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO

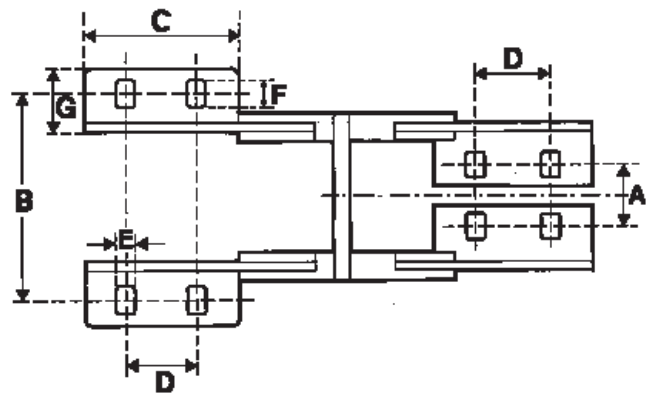
Le staffe di testata vengono fornite a coppia (destra-sinistra) e possono essere installate in modi diversi
 IN ACCIAIO ART. LF 3810
 IN ACCIAIO INOX ART. LF 3811

STEEL HEADBRACKETS

Head brackets are supplied in couples (right-left) and can be installed in different ways
 OF STEEL ART. LF 3810
 OF STAINLESS STEEL ART. LF 3811

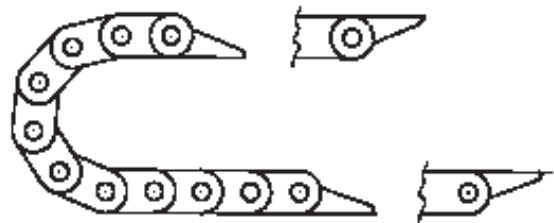
STAHLANSCHLÜSSE

Die Anschlußstücke werden paarweise (rechts-links) geliefert und können in 2 Arten montiert werden
 AUS STAHL ART. LF 3810
 AUS EDELSTAHL ART. LF 3811

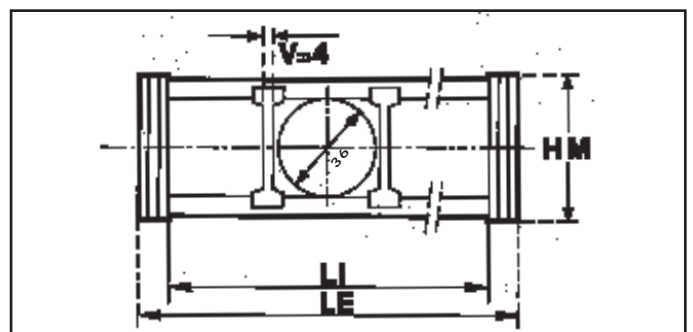


A	B	C	D	E	F	G
Li -12	Li +46	60	30	6,5	12	30

POSIZIONE DI MONTAGGIO - MOUNTING POSITION - MONTAGESTELLUNG



**TRAVERSA STANDARD
 STANDARD BRIDGE PIECE
 STANDARD RAHMENSTEG**





Catena a maglia doppia. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido sia dalla parte superiore che inferiore. Traversini a passi alterni.

A richiesta su tutti i passi

Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata.

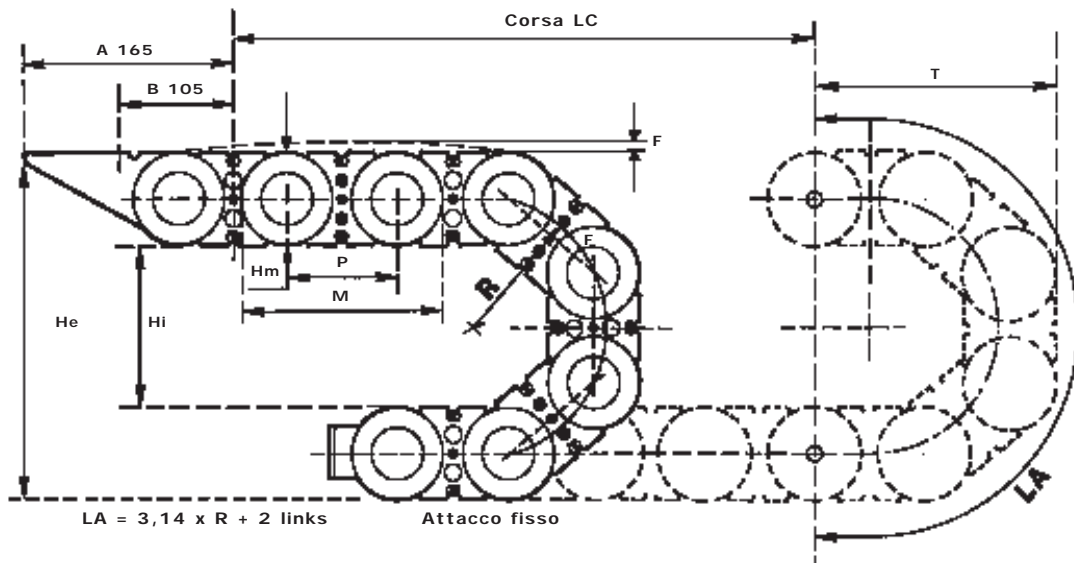
Si può ottenere una maggiore o minore lunghezza od effettuare sostituzioni anche a catena installata. Velocità di traslazione 6 m/s in autoportanza. Accelerazione 20 m/s².

Double link chain. Openable bridge piece with rapid hooking and unhooking from the top and bottom. Bridge pieces on alternate centres; upon request, bridge pieces on all centres.

With addition of links with snap pins you can obtain the length of the chain required desired. It is possible to obtain a major or minor length, or effect also substitution of a chain, even if installed. Traversing speed 6 m/s self supporting. Acceleration 20 m/s².

Energieführungskette mit Seitengliedern und lösbaren Kunststoff-Rahmenstegen. Die Energieführungskette ist mit zwei Seitengliedern und reibungshemmenden Kunststoff-Bolzen verbunden.

Die Kunststoff-Rahmenstegen werden auf dem Ober- und Unterteil eingerastet und sind jederzeit wieder lösbar. Dies ermöglicht einen problemlosen nachträglichen Austausch bzw. eine Ergänzung von Leitungen. Auf Anfrage ist jedes 2. Glied mit einem Kunststoff-Rahmensteg montierbar. Die Gesamtlänge der Energieführungskette ist leicht zu verlängern oder zu verkürzen. Die Geschwindigkeit liegt im freitragenden Bereich bei 6 m/sek. und die Beschleunigung bei 20 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGE

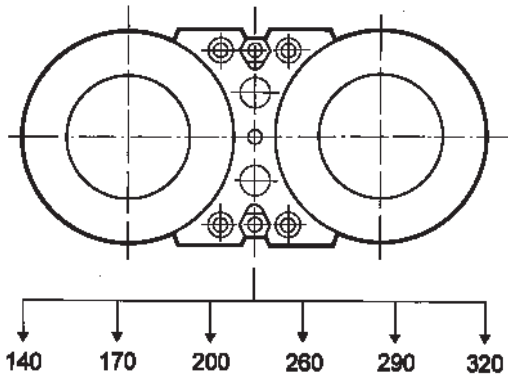
Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso al kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T		
LF58...	80	58	95	175	86	LI+40	140	200	360	10%	4,00	315		
					111		170	260	420				4,05	345
					136		200	320	480				4,10	375
					161		260	440	600				4,15	435
					186		290	500	660				4,20	465
					211		320	560	720				4,25	495
					236		a richiesta						4,30	
					261								4,35	
					a richiesta									

Sistema di identificazione catena

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LF 58	140	161

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 11 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 11 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 11 Glied pro meter

RAGGI DI CURVATURA - BENDING RADII - BIEGERADIEN

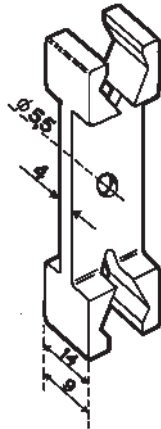


SEPARATORE - SEPARATOR - TRENNSTEGE ART. LF 5820

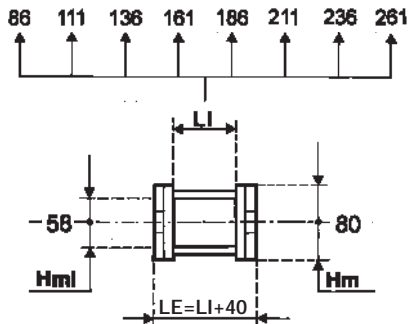
Il numero dei separatori è determinato in funzione delle esigenze del cliente.

The number of separators is determined according to customer requirements.

Die Zahl der Trennstege ergibt sich aus der Kundenanforderung.



DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN



STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO

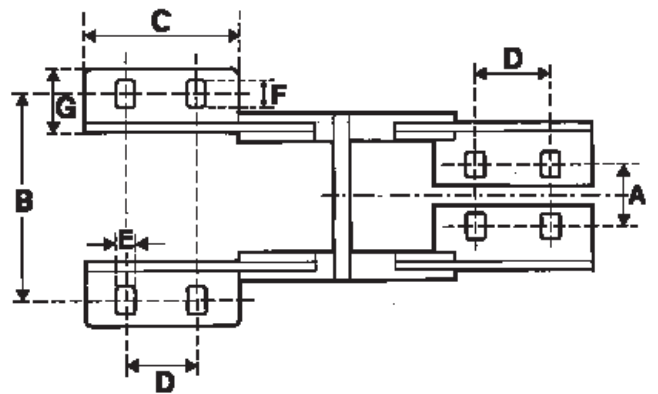
Le staffe di testata vengono fornite a coppia (destra-sinistra) e possono essere installate in modi diversi
 IN ACCIAIO ART. LF 5810
 IN ACCIAIO INOX ART. LF 5811

STEEL HEADBRACKETS

Head brackets are supplied in couples (right-left) and can be installed in different ways
 OF STEEL ART. LF 5810
 OF STAINLESS STEEL ART. LF 5811

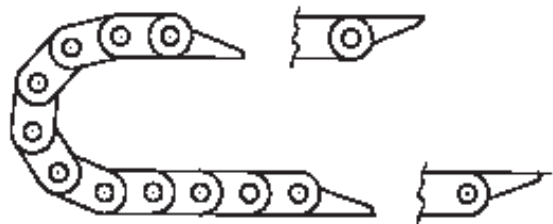
STAHLANSCHLÜSSE

Die Anschlußstücke werden paarweise (rechts-links) geliefert und können in 2 Arten montiert werden
 AUS STAHL ART. LF 5810
 AUS EDELSTAHL ART. LF 5811

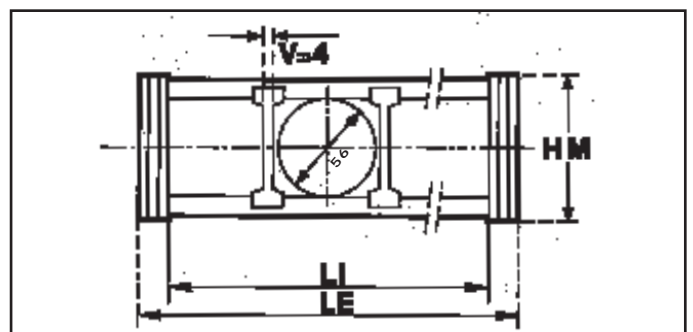


A	B	C	D	E	F	G
Li -29	Li +67	80	40	8,5	21	47

POSIZIONE DI MONTAGGIO - MOUNTING POSITION - MONTAGESTELLUNG



**TRAVERSA STANDARD
 STANDARD BRIDGE PIECE
 STANDARD RAHMENSTEG**





Catena a maglia doppia. Traversino apribile con aggancio e sgancio rapido sia dalla parte superiore che inferiore. Traversini a passi alterni.

A richiesta su tutti i passi

Mediante l'aggiunta di maglie con perni a scatto si ottiene la lunghezza desiderata.

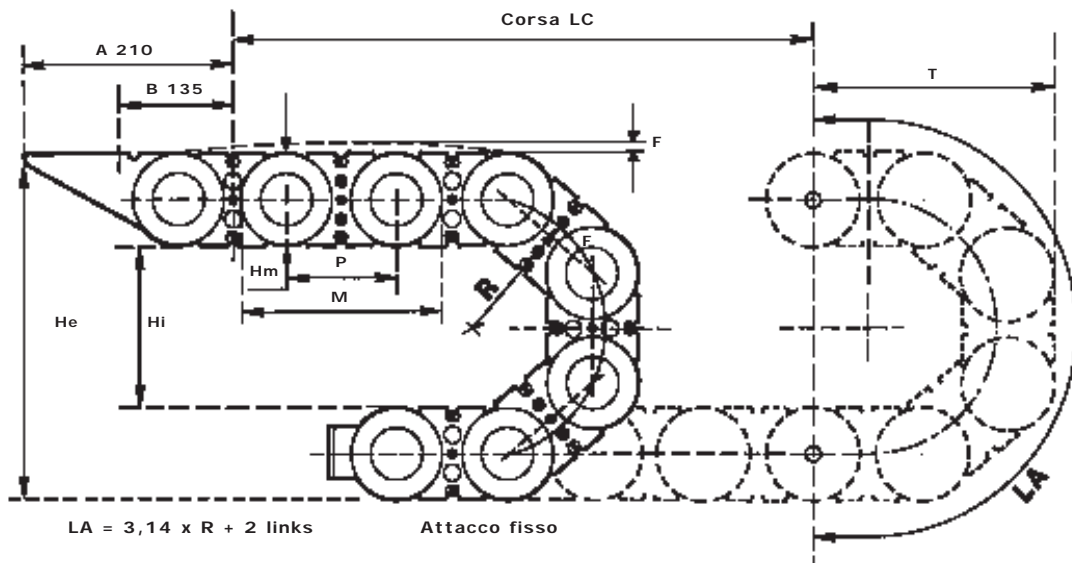
Si può ottenere una maggiore o minore lunghezza od effettuare sostituzioni anche a catena installata. Velocità di traslazione 6 m/s in autoportanza. Accelerazione 20 m/s².

Double link chain. Openable bridge piece with rapid hooking and unhooking from the top and bottom. Bridge pieces on alternate centres; upon request, bridge pieces on all centres.

With addition of links with snap pins, you can obtain the length of the chain required/desired. It is possible to obtain a major or minor length, or effect also substitution of a chain, even if installed. Traversing speed 6 m/s self supporting. Acceleration 20 m/s².

Energieführungskette mit Seitengliedern und lösbaren Kunststoff-Rahmenstegen. Die Energieführungskette ist mit zwei Seitengliedern und reibungshemmenden Kunststoff-Bolzen verbunden.

Die Kunststoff-Rahmenstegen werden auf dem Ober- und Unterteil eingerastet und sind jederzeit wieder lösbar. Dies ermöglicht einen problemlosen nachträglichen Austausch bzw. eine Ergänzung von Leitungen. Auf Anfrage ist jedes 2. Glied mit einem Kunststoff-Rahmensteg montierbar. Die Gesamtlänge der Energieführungskette ist leicht zu verlängern oder zu verkürzen. Die Geschwindigkeit liegt im freitragenden Bereich bei 6 m/sek. und die Beschleunigung bei 20 m/sek.



La lunghezza della catena si ottiene sommando la metà della corsa più 4 volte il raggio di curvatura.

Chain length can be obtained as follows: 1/2 total distance travelled + 4 times bending radius.

Die freitragende Kettenlänge ergibt sich aus 1/2 Verfahrweg + 4 x Biegeradius.

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

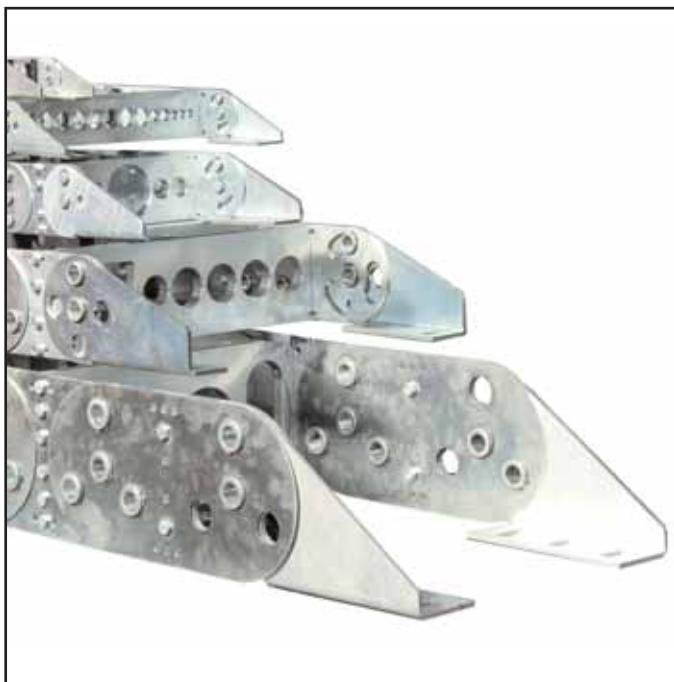
Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	LI	LE	R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso al kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T	
LF73...	95	73	125	220	89	LI+42	180	265	455	10%	4,00	390	
					114								4,20
					139								5,00
					164								5,20
					189								5,4
					214								5,58
					240								5,70
					264								5,90
a richiesta													

Sistema di identificazione catena

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LF73	180	189

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 8 maglie per metro
Tolerance limit ± 5% - N. 8 links/meter
Bautoleranz ± 5% - N. 8 Glied pro meter

Serie LZ 9200 - 9400 - 9500 - 9600 - 9700

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Le catene in acciaio trovano ampi impieghi di applicazione in vari settori industriali quali acciaierie-fonderie, piattaforme aeree, impianti di sollevamento, macchine per pressofusione, ecc.

Le maglie interne ed esterne sono in acciaio bonificato e zincate a caldo. I traversini sono costituiti da due barrette in alluminio e possono essere dotati di separatori in nylon spostabili su tutta la larghezza della catena.

A richiesta la catena può essere completata da una lamina in acciaio inox disposta in modo tale da chiudere completamente la parte superiore ed inferiore a protezione dei cavi. A richiesta catena in acciaio inox per ambienti alimentari o corrosivi.

TECHNICAL FEATURES

The steel cable support chains are widely used in many important industrial fields such as steel mills – foundries, aerial platforms, hoisting plants and die-casting machine tools.

The internal and external links are made of hardened hot-galvanized steel. The bridge-pieces are made of aluminium and can be provided with nylon separators that can be moved inside all the chain width.

On request the chain can be finished with stainless steel covering sheet placed in order to close entirely the upper and the lower side to protect cables. Stainless steel chain for food corrosive environment.

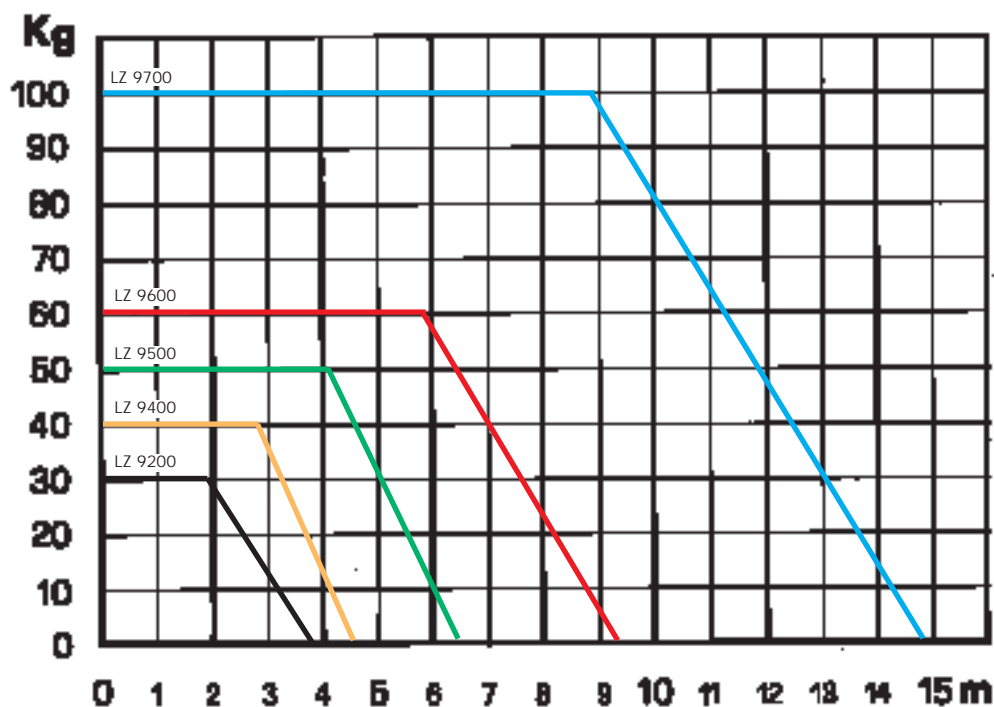
TECHNISCHE AUSFÜHRUNG

Stahlenergieführungsketten sind weit verbreitet in vielen Industrieanwendungen wie Stahlwerken, Giessereien, Hubwagen, Montageliften und Werkzeugmaschinen.

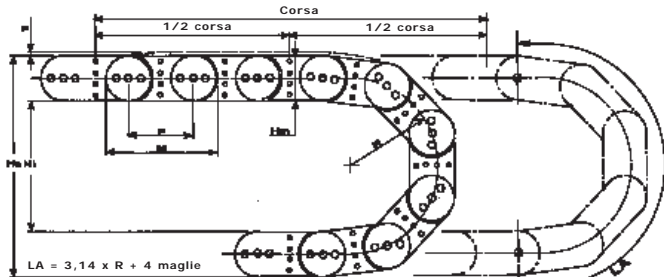
Die inneren und äußeren Glieder sind aus feuerverzinktem Stahl, die Verbindungsstege sind aus Aluminium und können mit Trennstegen aus Nylon versehen werden, die innerhalb der Kettenbreite bewegt werden können.

Auf Wunsch kann die Kette mit Abdeckplatten aus Edelstahl versehen werden, um die obere und untere Seite vollständig zu schließen. Für ernährungsräume oder korrosionfördernden räume.

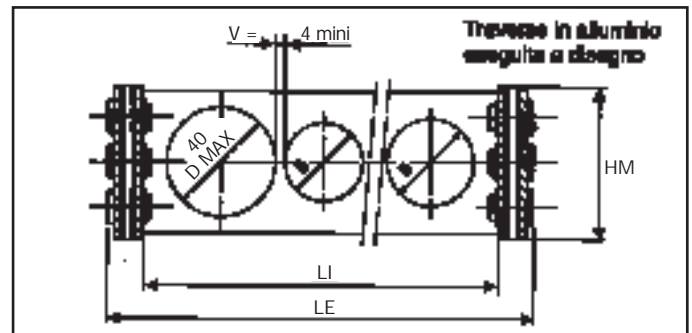
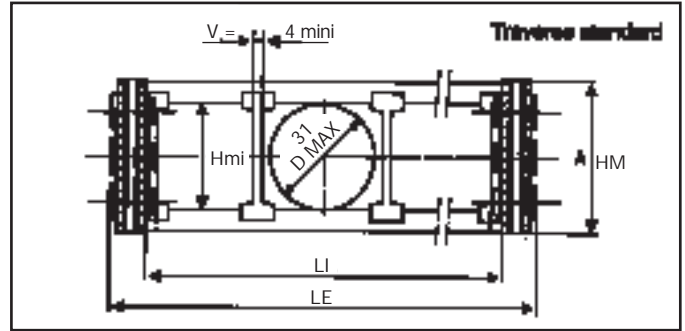
Diagramma del carico supportabile dei vari modelli di catena
Diagram of Load Bearable by Various Models of Chain
Belastungsdiagramm bei verschiedenen Kettenlängen und Kettenausführungen



Altezza di montaggio HE = 2R + HM
 Assembly height HE = 2R + HM
 Montagehöhe HE = 2R + HM
 Altezza di fissaggio catena HE = 2R + HM + 20
 Chain fastening height HE = 2R + HM + 20
 Befestigungshöhe der Kette HE = 2R + HM + 20



C = Corsa del terminale mobile
 C = Stroke of movable terminal
 C = Mitnehmerhub
 L = Lunghezza teorica di una catena
 L = Theoretical chain length
 L = Theoretische Länge einer Kette
 $N = \frac{L}{P}$
 N = Numero delle maglie
 N = Number of links
 N = Zahl der Glieder



DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	■ LI	* LE	■ □ R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LZ 9200	50	31	65	114	91	LI+29	75	100	200	15%	~ 5,18	230
					116		95	140	240			250
					141		115	180	280			270
					166		135	220	320			290
					191		155	260	360			310
					216		200	350	450			355
					241		a richiesta					

Sistema di identificazione articolo

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LZ92	110	115

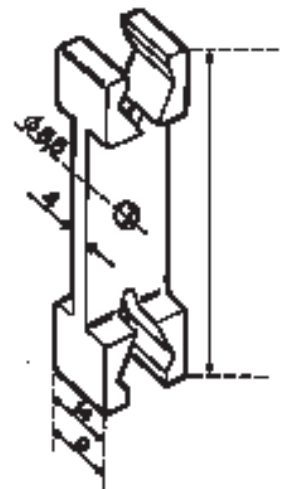
Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 16 maglie per metro
 Tolerance limit ± 5% - N. 16 links/meter
 Bautoleranz ± 5% - N. 16 Glied pro meter

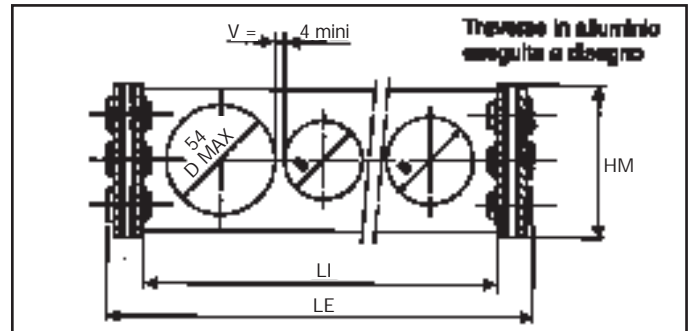
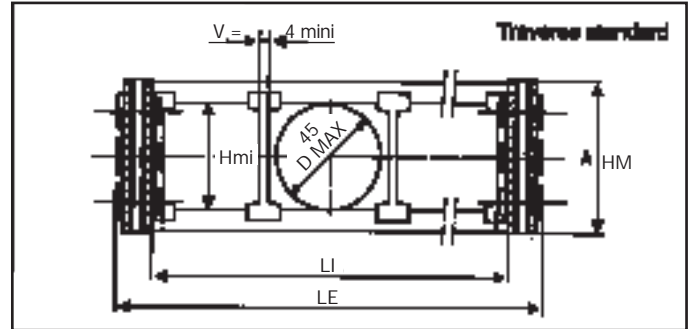
- Possibilità di realizzare larghezza e raggi speciali, a misura del cliente
- It is possible to make special widths and radius on customer's request
- Auf Anfrage verschiedene Biegeradien und Breiten möglich

- * Larghezza minima catena 70mm
- * Minimal width of the chain length 70mm
- * Mindestbreite der Kette 70mm

- La scelta del raggio di una catena è determinata dal raggio dei cavi
- The choice of the chain radius is determined by the cable radius
- Der Radius der Leitung wird die Wahl des Kettenradius bestimmen

Art. LZ 9220





DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	■ LI	* LE	■ □ R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T			
LZ 9400	70	45	95	165	64	LI+37	140	210	350	15%	~ 8,05				
					89								170	410	
					114								200	470	
					139								260	590	
					164								290	650	
					189								320	710	
					214								a richiesta		
					239								a richiesta		
264	a richiesta														
					a richiesta										

Sistema di identificazione articolo

TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LZ94		

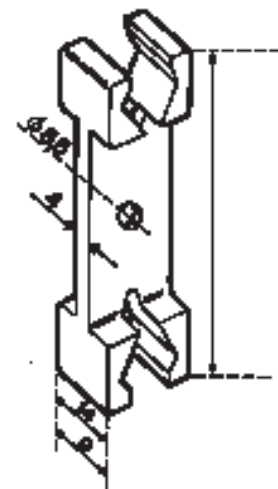
Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 11 maglie per metro
 Tolerance limit ± 5% - N. 11 links/meter
 Bautoleranz ± 5% - N. 11 Glied pro meter

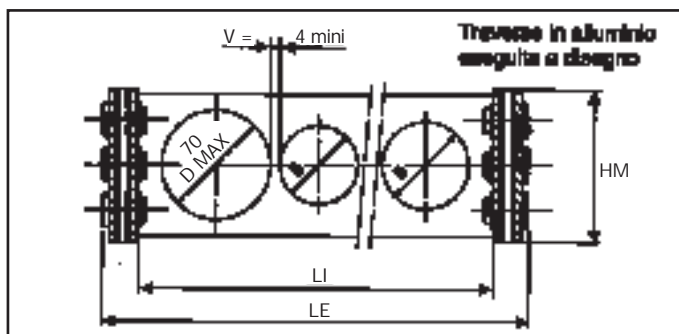
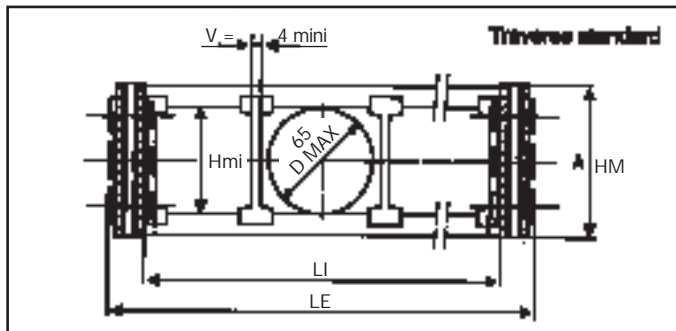
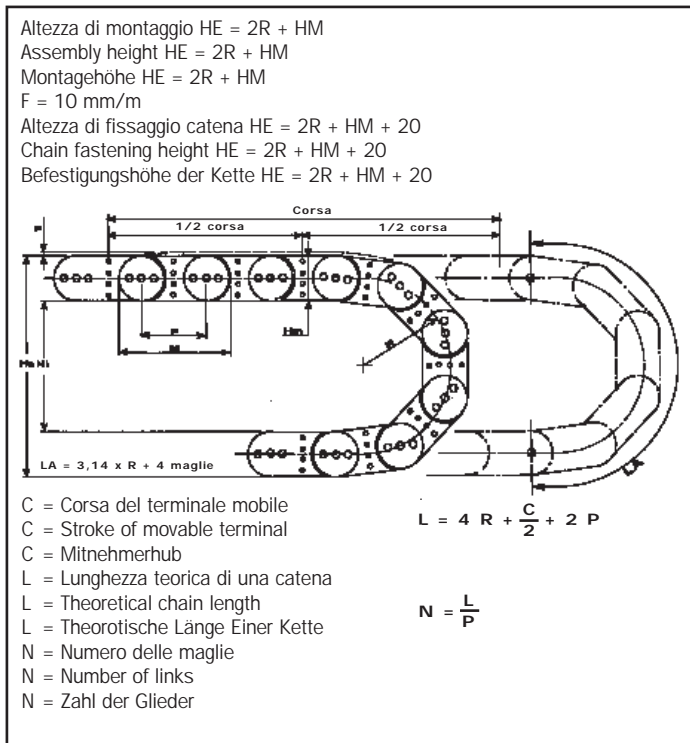
- Possibilità di realizzare larghezza e raggi speciali, a misura del cliente
- It is possible to make special widths and radius on customer's request
- Auf Anfrage verschiedene Biegeradien und Breiten möglich

- * Larghezza minima catena 120 mm
- * Minimal width of the chain length 120 mm
- * Mindestbreite der Kette 120 mm

- La scelta del raggio di una catena è determinata dal raggio dei cavi
- The choice of the chain radius is determined by the cable radius
- Der Radius der Leitung wird die Wahl des Kettenradius bestimmen

Art. LZ 9420





DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	■ LI	* LE	■ □ R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LZ 9500	94	73	125	117 219	142 165 190-215 242-265 290-315 379 a richiesta	LI+41	145	196	384	15%	~ 12,36	442
							220	346	534			517
							260	426	614			557
							300	504	694			597
							340	586	774			637
							380	666	854			677
							a richiesta					

Sistema di identificazione articolo

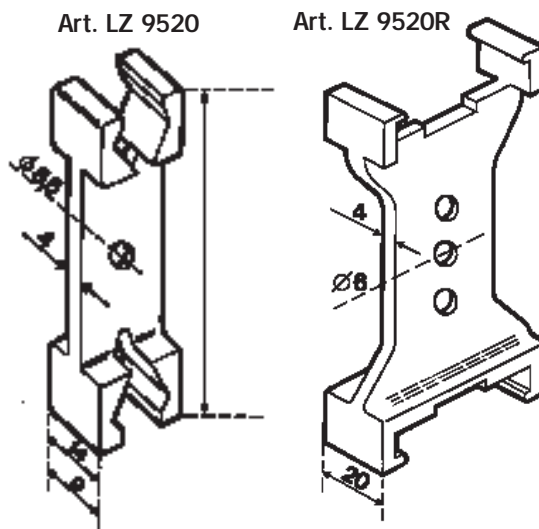
TIPO	RAGGIO	LARGHEZZA INTERNA
LZ95		

Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 8 maglie per metro
 Tolerance limit ± 5% - N. 8 links/meter
 Bautoleranz ± 5% - N. 8 Glied pro meter

- Possibilità di realizzare larghezza e raggi speciali, a misura del cliente
- It is possible to make special widths and radius on customer's request
- Auf Anfrage verschiedene Biegeradien und Breiten möglich

- * Larghezza minima catena 125 mm
- * Minimal width of the chain length 125 mm
- * Mindestbreite der Kette 125 mm

- La scelta del raggio di una catena è determinata dal raggio dei cavi
- The choice of the chain radius is determined by the cable radius
- Der Radius der Leitung wird die Wahl des Kettenradius bestimmen

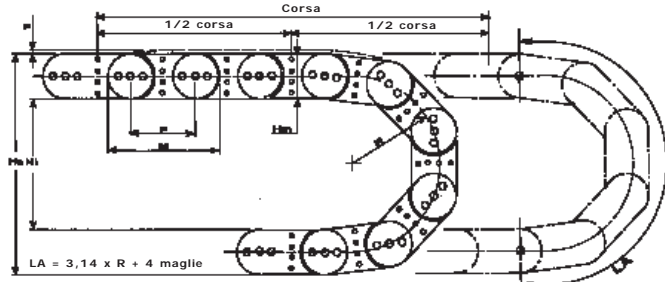


Disponibilità su richiesta
 con traversino rinforzato

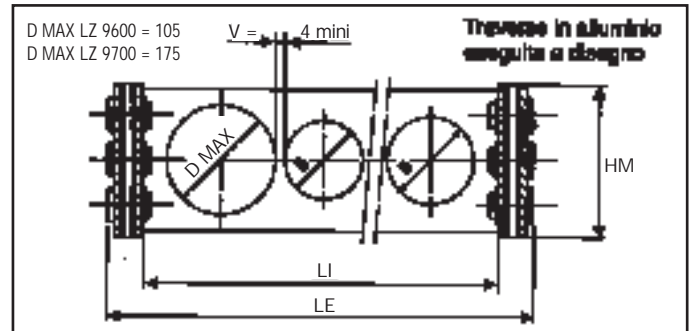
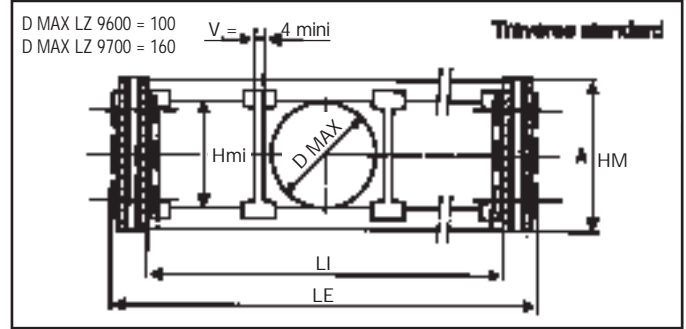
The version with a strengthened
 beam is available on request;

Auf Anfrage ist auch ein
 verstärkter Rahmensteg
 verfügbar

Altezza di montaggio HE = 2R + HM
 Assembly height HE = 2R + HM
 Montagehöhe HE = 2R + HM
 F = 10 mm/m
 Altezza di fissaggio catena HE = 2R + HM + 20
 Chain fastening height HE = 2R + HM + 20
 Befestigungshöhe der Kette HE = 2R + HM + 20



C = Corsa del terminale mobile
 C = Stroke of movable terminal
 C = Mitnehmerhub
 L = Lunghezza teorica di una catena
 L = Theoretical chain length
 L = Theoretische Länge einer Kette
 $N = \frac{L}{P}$
 N = Numero delle maglie
 N = Number of links
 N = Zahl der Glieder



DIMENSIONI E CARATTERISTICHE - DIMENSIONS AND FEATURES - ABMESSUNGEN

Articolo Article Artikel	H m	H mi	Passo Distance between centers Teilung	M	■ LI	* LE	■ □ R ±5%	Hi ±5%	He ±5%	F mm/m	Peso kg/m Weight kg/m Gewicht kg/m	T
LZ 9600	140	110	180	320	a richiesta	LI+59	265	390	710	15%	~ 20,61	695
							320	500	820			750
							375	610	890			805
							435	730	1010			865
							490	840	1120			920
							605	1070	1350			1035
LZ 9700	220	180	250	470	a richiesta	LI+71	365	510	950	15%	~ 58,70	975
							455	670	1110			1055
							600	980	1420			1210
							760	1300	1740			1370
							920	1620	2060			1530
							1075	1930	2370			1685
							a richiesta					

Sistema di identificazione articolo

TIPO RAGGIO LARGHEZZA INTERNA

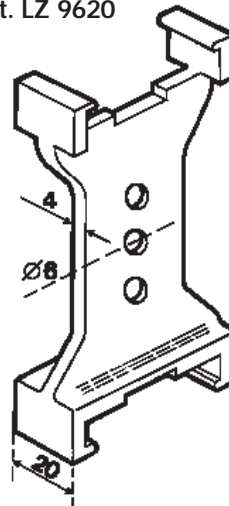
Tolleranza di costruzione ± 5% - N. 6/4 maglie per metro
 Tolerance limit ± 5% - N. 6/4 links/meter
 Bautoleranz ± 5% - N. 6/4 Glied pro meter

- Possibilità di realizzare larghezza e raggi speciali, a misura del cliente
- It is possible to make special widths and radius on customer's request
- Auf Anfrage verschiedene Biegeradien und Breiten möglich

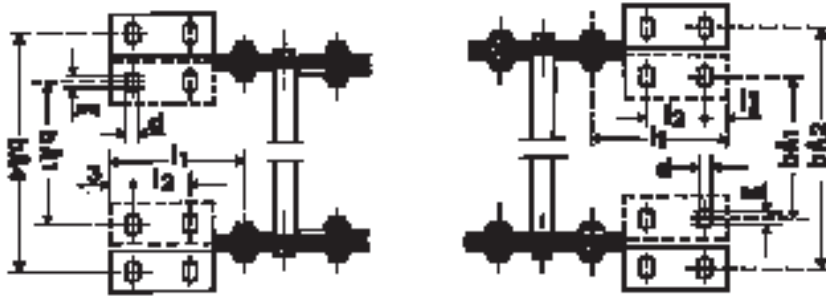
- * Larghezza minima catena 200 mm (LZ 9600) 350 mm (LZ 9700)
- * Minimal width of the chain length 200 mm (LZ 9600) 350 mm (LZ 9700)
- * Mindestbreite der Kette 200 mm (LZ 9600) 350 mm (LZ 9700)

- La scelta del raggio di una catena è determinata dal raggio dei cavi
- The choice of the chain radius is determined by the cable radius
- Der Radius der Leitung wird die Wahl des Kettenradius bestimmen

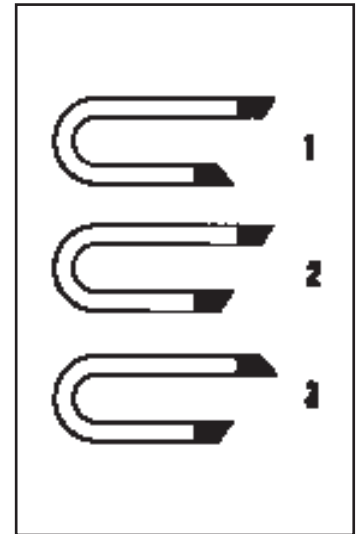
Art. LZ 9620



STAFFE DI TESTATA IN ACCIAIO - VENGONO FORNITE A KIT (N. 1 KIT PER LINEA)
 STEEL HEADBRACKETS - A KIT IS SUPPLIED
 STAHLANSCHLÜSSE - WERDEN ALS BAUKASTEN GELIEFERT (Nr. 1 BAUKASTEN PRO LINIE)



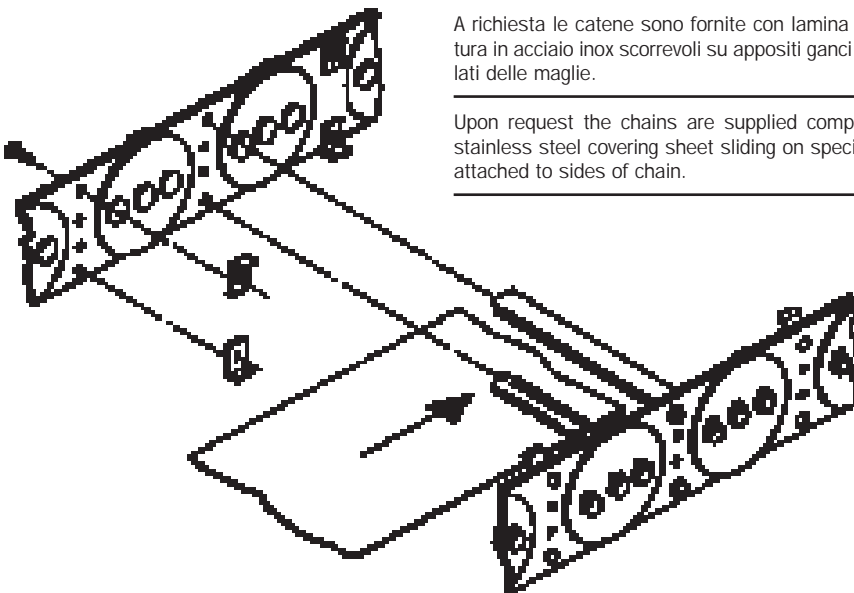
POSIZIONE DI MONTAGGIO
 MOUNTING POSITION
 MONTAGESTELLUNG



DIMENSIONI DI FISSAGGIO - FASTENING DIMENSIONS - BEFESTIGUNGSMASSE

TIPO CATENA TYPES OF CHAINS KETTENTYP	bA1	bA2	bA3	bA4	l1	l2	l3	k	d	Art.
LZ 9200	LE -37	LE +25	LE -43	LE +19	95	45	15	5	6,4	LZ 9210
LZ 9400	LE -63	LE +49	LE -71	LE +41	125	65	20	10	8,4	LZ 9410
LZ 9500	LE -64	LE +46	LE -74	LE +36	155	80	25	10	10,5	LZ 9510
LZ 9600	LE -77	LE +53	LE -88	LE +40	210	115	30	20	13	LZ 9610
LZ 9700	LE -132	LE +68	LE -132	LE +68	300	170	40	30	18	LZ 9710

LAMINE DI COPERTURA - COVERING METAL SHEETS - ABDECKPLATTEN



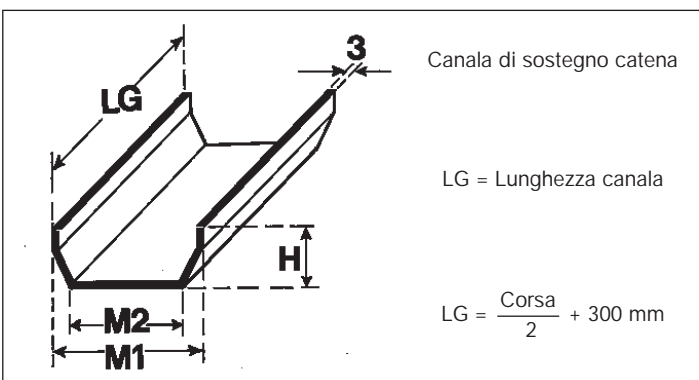
A richiesta le catene sono fornite con lamina di copertura in acciaio inox scorrevoli su appositi ganci fissati ai lati delle maglie.

Upon request the chains are supplied complete with stainless steel covering sheet sliding on special hooks attached to sides of chain.

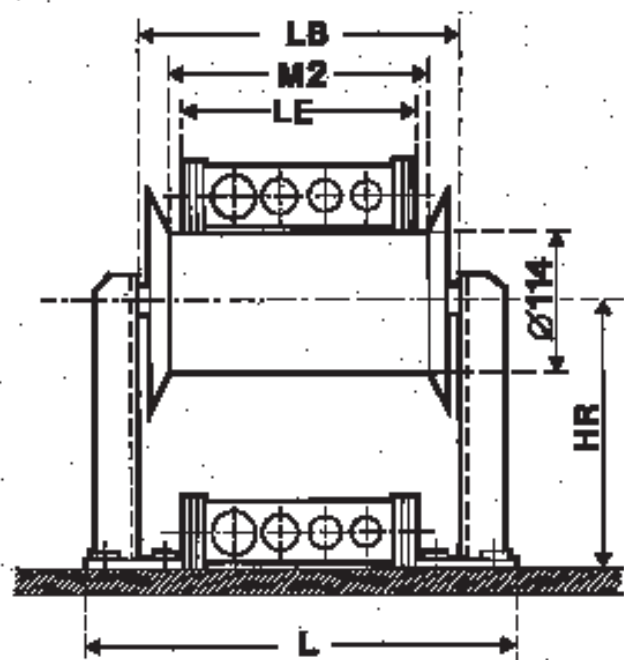
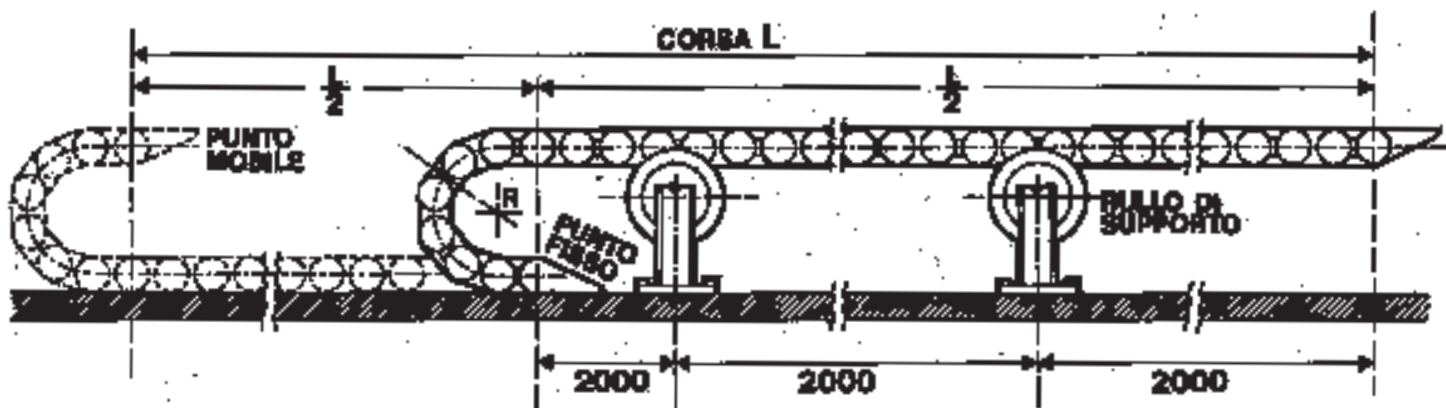
Die Schleppketten können auf Wunsch auch mit Edelstahlabdeckungen versehen werden, die auf seitlich an der Schleppkette befestigten Haken gleiten.



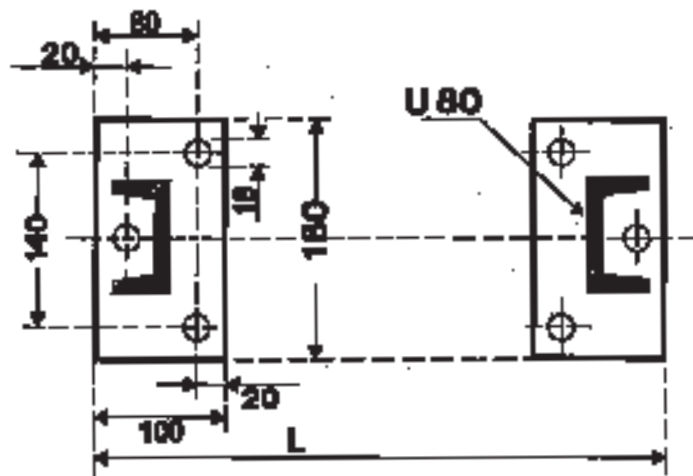
CANALE GUIDA PER CATENE ACCIAIO - GUIDE TUBE FOR STEEL CHAINS - FÜHRUNGSRINNE AUS STAHL



Tipo catena Types of chains Kettentyp	M1	M2	H
LZ 9200	LE + 40	LE + 15	30
LZ 9400	LE + 40	LE + 15	30
LZ 9500	LE + 60	LE + 20	50
LZ 9600	LE + 60	LE + 20	50
LZ 9700	LE + 75	LE + 25	80



RULLI DI SUPPORTO
SUPPORT ROLLERS
LAGERWALZEN

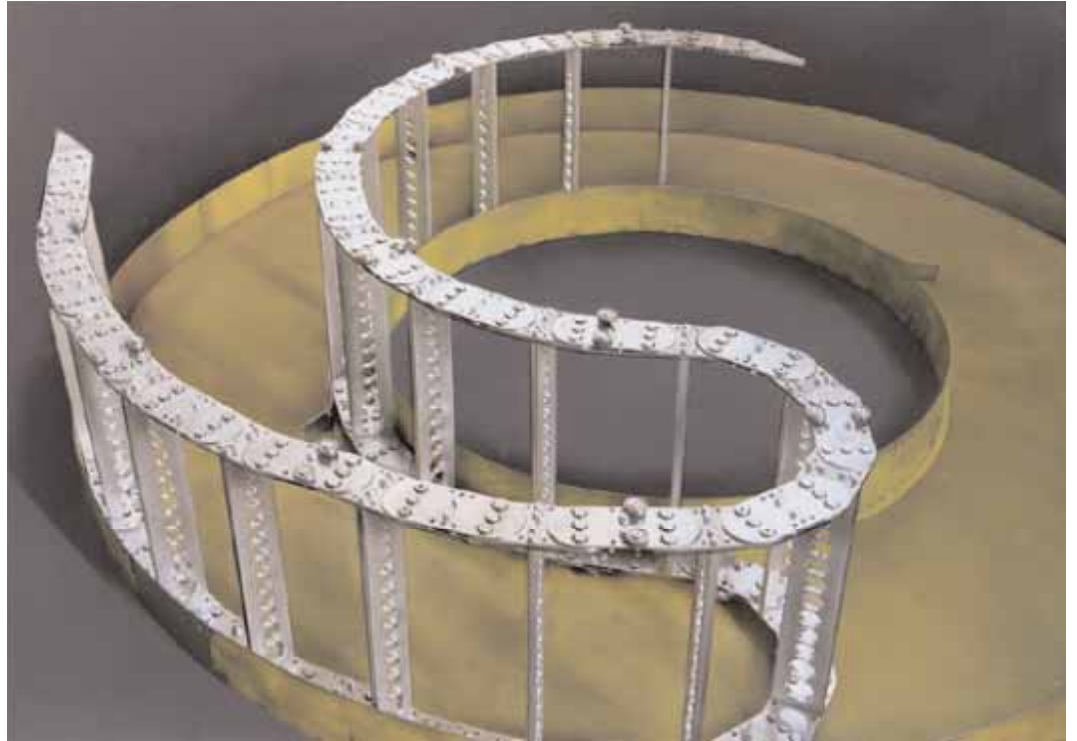


Tipo catena Types of chains Kettentyp	M2	LB	L	HR
LZ 9200	LE + 15	LE + 59	LE + 186	2R - 57
LZ 9400	LE + 20	LE + 64	LE + 191	2R - 57
LZ 9500	LE + 25	LE + 69	LE + 196	2R - 57
LZ 9600	LE + 30	LE + 74	LE + 201	2R - 57
LZ 9700	LE + 40	LE + 79	LE + 206	2R - 57

TEST SUL MOTO ROTATORIO
CON ANELLO INTERNO
IN MOVIMENTO DI 420°

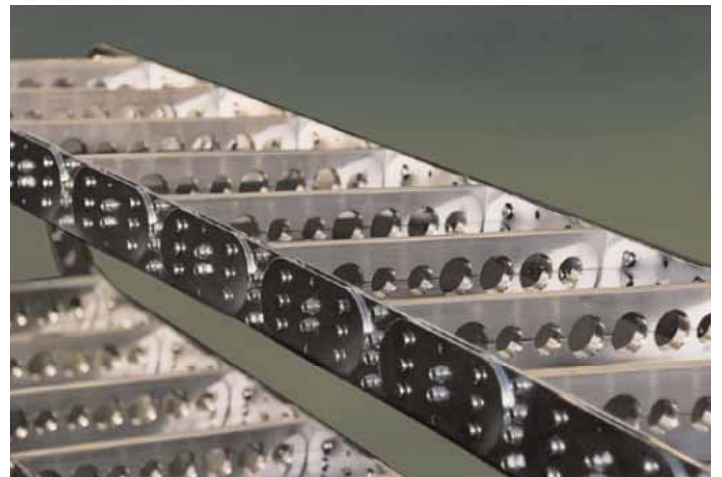
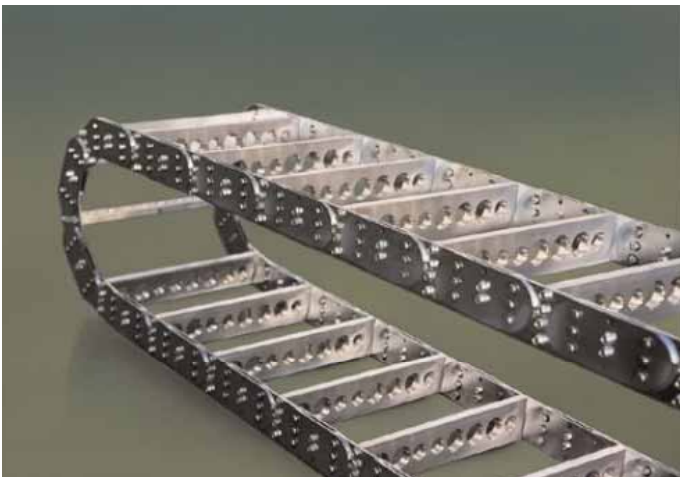
TEST ON ROTATION MOTOR
WITH INTERNAL RING
IN 420° MOVEMENT

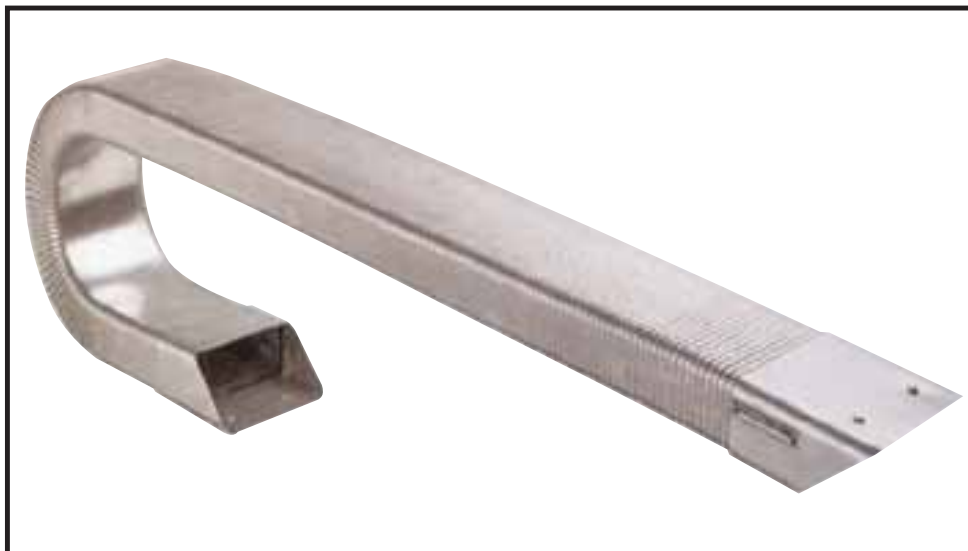
TEST ÜBER KREISLAUF
MIT INNEREM RING
IM BEWEGUNG VON 420°



CATENA PORTACAVI A 3 BANDE
3 PLATE CABLE SUPPORT CHAIN
TRÄGERKABELKETTE IN DREI BÄNDEN

CATENA IN ACCIAIO CON TRAVERSINI A DISEGNO
STEEL CHAIN WITH BRIDGE PIECES AS DRAWING
STAHLKETTE MIT KEILKISSEN IN DER ZEICHNUNG





Caratteristiche:

- Interamente chiusa pur essendo flessibile.
- Resiste ai trucioli caldi, ai liquidi di refrigerazione e agli olii lubrificanti.
- Può essere fornita ermetica.
- Non ha vibrazioni durante il movimento (silenzioso).
- Raggiunge velocità di spostamento elevatissime: 100 m/min.
- È la catena portacavi meno ingombrante a parità di sezione cavi o tubi contenuti.
- La sua struttura garantisce l'autoportanza e la flessibilità senza la presenza di snodi o perni che nel tempo sono soggetti ad usura e a rotture.

Struttura:

- Tubo flessibile o sezione rettangolare o quadrata in lamiera d'acciaio zincata a bagno galvanico non calpestabile.
- Lamiera d'acciaio vulcanizzata al tubo flessibile che garantisce la massima flessibilità e la completa stabilità in presenza di olii o refrigeranti particolarmente aggressivi.
- Flange in acciaio alle estremità fissate con ribattini solo sul lato con lamiera acciaio.

Characteristics:

- Entirely closed to allow flexibility.
- Resistant to hot shavings, coolant liquids and lubricating oils.
- Can be hermetically equipped.
- Does not produce vibrations during movement (silent).
- Reaches extremely elevated velocity of displacement 100 m/min.
- It is the cable carrying chain most space saving; equal to cable sections of tube contents.
- Its structure guarantees self carrying and flexibility without the presence of hinges or bolts which in time are subject to wear, tear and damage.

Structure:

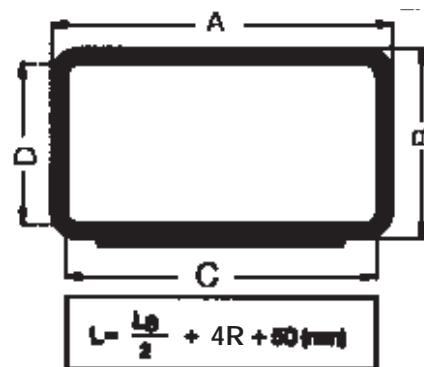
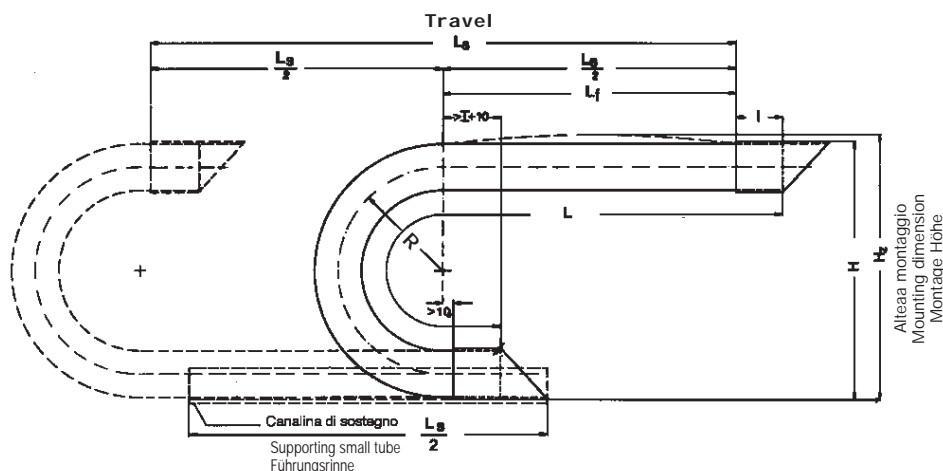
- Flexible tube at rectangular or square sections of galvanized sheet steel with galvanic bath cannot be tread upon.
- Vulcanized sheet steel struck to the flexible tube guarantees maximum flexibility and the complete stability in the presence of particularly aggressive oils or coolants.
- Steel flange fixed at the tip with rivets only on the side with steel plating.

Tecnische eigenschaften:

- Völlig geschlossen, jedoch flexibel.
- Veträgt warme Späne, Kühlflüssigkeiten und Schmieröle.
- Kann dicht geliefert werden.
- Hat keine Schwingungen während der Bewegung (geräuschlos).
- Erreicht sehr hohe Verschiebungsgeschwindigkeiten: 100 m/1'.
- Ist die am wenigsten sperrige Schleppkette bei gleichem Durchmesser der enthaltenen Kabel oder Schläuche.
- Ihre Bauweise gewährleistet das Selbsttragen und die Flexibilität ohne Anwesenheit von Gelenken und Bolzen, die mit der Zeit Verschleiss und Brüche ertragen.

Bauweise:

- Schlauch mit rechteckigem oder viereckigem Durchmesser aus Stahlblech, mit galvanischem Bad verzinkt, nicht zertretbar.
- Stahlblech am Schlauch vulkanisiert, das die höchste Flexibilität und völlige Beständigkeit in Anwesenheit von besonders aggressiven Ölen und Kühlmitteln gewährleistet.
- Flanschen aus Stahl an die Enden, nur auf die Seite mit Stahlblech mit Nieten befestigt.



Formula consigliata per il calcolo dello sviluppo
Suggested mathematical formula in order to obtain development
Berechnung der Kettenlänge

Norme da rispettare per un corretto montaggio delle catene portacavi Tubiflex:

- a) Inserimento cavi Tubiflex deve essere disteso.
- b) I cavi devono avere all'interno di Tubiflex un gioco tra di loro pari al 10% del loro diametro o sezione.
- c) Posizione delle flange a fine corsa.
- d) Nelle applicazioni orizzontali si deve montare una canaletta di sostegno.
- e) Per la pulizia di Tubiflex non usare solventi.

Standards to respect for correct assembly of the Tubiflex cable conduits:

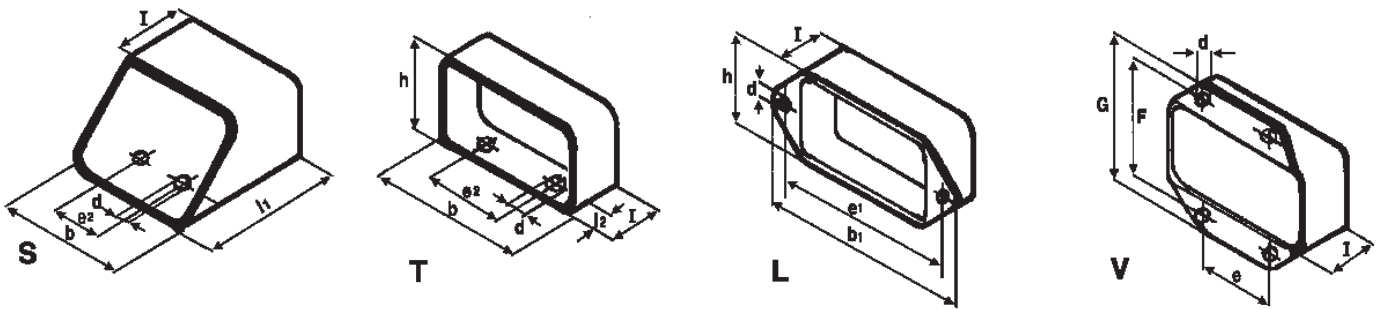
- a) Insertion of cables Tubiflex must be stress relieved.
- b) The Tubiflex cables must have on the inside, equal clearances between them at 10% of their diameter or section.
- c) Position of the flange at the end of the motion.
- d) In the horizontal application, you must assemble a small support bearing channel.
- e) Do not use solvents to clean Tubiflex.

Zu berücksichtigende Normen für eine korrekte Montage der Tubiflex-Leitungsführungen:

- a) Kabeleinfügung: Tubiflex muß auf den Boden gelegt werden.
- b) Die Kabel müssen im Rohr untereinander eine Spielraum haben, der 10% ihres Querschnitts entspricht.
- c) Position der Flanschen am Laufende.
- d) Bei horizontalen Einsätzen muß ein Stützscheine montiert werden.
- e) Bei der reinigung von Tubiflex keine lösungsmittel verwenden.

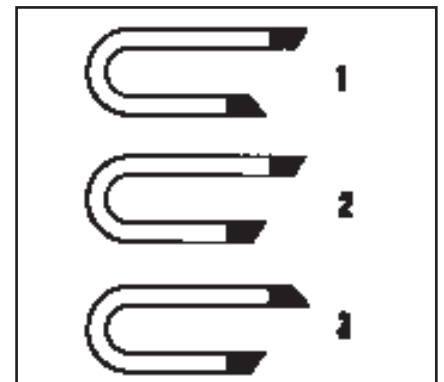
Guaina tipo / Types of casing / Leitungsführung Typ			GP 55		GP 60	GP 85		GP 90	GP 115		GP120	GP 175		GP 200
Larghezza guaina / Casing width / Leitungsführungsbreite	A	mm	50		50	80		85	110		115	170		175
Altezza guaina / Casing height / Leitungsführungshöhe	B	mm	30		50	45		60	60		80	80		110
Larghezza interna / Internal width / Innenbreite	C	mm	43		43	73		78	103		108	164		168
Altezza interna / Internal height / Innenhöhe	D	mm	23		43	38		53	53		73	73		103
Raggio di curvatura / Biegeradius / Biegeradius	R	mm	70	100	120	100	200	130	130	225	170	170	250	250
Altezza di montaggio / Height of assembly / Montagehöhe	H _z	mm	180	250	310	265	365	340	340	530	440	440	600	630
Peso guaina / Casing weight / Leitungsführungsgewicht	Kg	Kg/m	1.5		2.0	2.75		3.20	5.0		5.5	7.5		8.0
Lunghezza autoportante / Length of auto-carry Selbsttragende Länge	L _f	m	1.2 ÷ 1.5		1.5 ÷ 2.0		2÷2.5		2.0 ÷ 2.5		2.5 ÷ 3.0			

RACCORDI PER GUAINA - FITTINGS FOR CASING - ANSCHLUSSELEMENTE FÜR KABELMANTEL



POSIZIONE DI MONTAGGIO / MOUNTING POSITION

Guaina / Casing / Leitungsführung Typ	b	h	e ²	d	e ¹	l	l ₁	b ₁	e	F	G
GP 55	56	36	20	7	75	35	60	92	18	55	72
GP 60	56	56	20	7	75	50	80	92	18	75	92
GP 85	86	53	50	7	105	45	90	126	45	73	93
GP 90	91	68	50	7	111	60	105	131	45	88	108
GP 115	116	68	70	7	136	60	120	156	60	88	108
GP 120	116	88	70	9	141	60	140	161	60	108	128
GP 175	176	88	100	9	200	80	160	216	95	110	128
GP 200	181	118	140	9	206	100	160	231	95	140	168



	DATI TECNICI	TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN
Raggio di curvatura minimo Minimum bending radius Biegeradius	10 x diam. posa mobile	10 x diam. dynamic laying	10 x Durchmesser, dyn. Lage
Velocità di traslazione Maximum speed Max. Verfahrensgeschwindigkeit	120 m/min	120 m/min	120 m/min
Accelerazione massima Maximum acceleration Max. Beschleunigung	4 m/s ²	4 m/s ²	4 m/s ²
Conduttore Conductor Leiter	Flessibile conforme a: NCF 32012 Classe 6, CEI 20-29 Classe 6, IEC 228 Classe 6, VDE 0295 Classe 6	Flexible cond. complying with: NCF 32012 Class 6, CEI 20-29 Class 6, IEC 228 Class 6, VDE 0295 Class 6	Flexible nach: NCF 32012 Klasse 6, CEI 20-29 Klasse 6, IEC 228 Klasse 6, VDE 0295 Klasse 6
Isolamento Insulation Isolierung	PVC conforme a: NCF-CEI-VDE-IEC	PVC ins. complying with: NCF-CEI-VDE-IEC	PVC nach: NCF-CEI-VDE-IEC
Distinzione Colour code Farbcode	NE num.+GII/VE conforme a: VDE 0296 CEI UNEL 00725-74	Black num.+YE/GN complying with: VDE 0296 CEI UNEL 00725-74	schwarze Nr.+Grün/Gelb nach: VDE 0296 CEI UNEL 00725-74
Nastratura Taping Band	Nastro morbido	Soft tape	Schutzmantel
Schermo Shield Abschirmung	Traccia in rame stagnato copertura >=80%	Tinned copper braid covering >=80%	verzinkte Kupfernetze bedeckt >=80%
Guaina Jacket Mantel	Mescola speciale a base PVC colore: grigio Ral 7001	Special PVC compound colour: grey RAL 7001	spez. PVC, Farbe grau (RAL 7001)
Temperatura di esercizio Service temperature Betriebstemperatur	-10 °C + 80 °C	-10 °C + 80 °C	-10 °C + 80 °C
Temperatura di stoccaggio Storage temperature Lagertemperatur	-30 °C + 80 °C	-30 °C + 80 °C	-30 °C + 80 °C
Tensione lavoro Voltage Spannung	300/500V conforme a: CEI 20-20, IEC 0250 parte 5 Su richiesta: 450/750V sez. ≥ 1,5 mm ²	300/500V complying with: CEI 20-20, IEC 0250 part 5 On request: 450/750V sez. ≥ 1,5 mm ²	300/500V nach: CEI 20-20, IEC 0250 Teil 5 auf Wunsch: 450/750V für ≥ 1,5 mm ²
Rigidità dielettrica Dielectric strength Durchschlagspannung	2000 V	2000 V	2000 V
Resistenza di isolamento Insulation resistance Isolierungswiderstand	100 Mohm. km	100 Mohm. km	100 Mohm. km
	RIFERIMENTO NORMATIVO	NORMATIVE REFERENCE	VORSCHRIFTEN
Resistenza all'olio (ASTM n° 2) Oil resistance (ASTM n° 2) Öl widerstand (ASTM n° 2)	VDE 0472 parte 803/B	VDE 0472 partel 803/B	VDE 0472 Teil 803/B
Resistenza agli olii refrigeranti Refrigerant oil resistance Öl widerstand gekühlt	CNOMO E.03.40.150N e NFT 46-013	CNOMO E.03.40.150N and NFT 46-013	CNOMO E.03.40.150N und NFT 46-013
Resistenza alla fiamma Flame resistance Flammwiderstand	CEI 20-35, VDE 0472-804 Test A NCF 32070 cat. C1 prova 1, IEC 332.1	CEI 20-35, VDE 0472-804 Test A NCF 32070 cat. C1 Test 1, IEC 332.1	CEI 20-35, VDE 0472-804 Test A NCF 32070 cat. C1 Test 1, IEC 332.1

A RICHIESTA I CAVI POSSONO ESSERE FORNITI CON GUAINA IN POLIURETANO
UPON REQUEST, THE CABLES CAN BE SUPPLIED WITH CASING IN POLYURETHANE
DIE KABEL KÖNNEN AUCH IN POLYURETHAN GELIEFERT WERDEN

CAVI MULTIPLI NUMERATI OR - NUMBERED MULTICONDUCTOR CABLES OR - NUMMERIERTES STEUERKABEL OR



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
4x0,5	6,60
7x0,5	7,70
12x0,5	10,20
18x0,5	12,30
26x0,5	14,60
3x0,75	6,70
5x0,75	8,40
12x0,75	12,20
25x0,75	18,00
3x1	7,00
4x1	8,10
7x1	9,50
12x1	12,80
4x4	12,60



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
18x1	14,90
25x1	19,00
34x1	21,10
3x1,5	8,10
4x1,5	8,80
5x1,5	9,60
7x1,5	10,80
12x1,5	14,10
18x1,5	17,00
25x1,5	20,90
4x2,5	10,90
7x2,5	12,90
12x2,5	17,60
4x6	14,00

**CAVI MULTIPLI NUMERATI SCHERMATI HOR
NUMBERED MULTICONDUCTOR SHIELDED CABLES HOR
NUMMERIERTES STEUERKABEL HOR**



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
4x1	8,80
5x1	9,50
7x1	10,70
12x1	13,60
14x1	14,20
18x1	16,40
25x1	19,90
3x1,5	9,50
7x1,5	11,60
12x1,5	14,80
18x1,5	17,90
25x1,5	21,80
4x2,5	11,60
7x2,5	13,70
12x2,5	19,10

**CAVI MULTIPLI DI SEGNALE SCHERMATI HOR
SIGNAL MULTICONDUCTOR SHIELDED CABLES HOR
ABGESCHIRMTES STEUERKABEL HOR**



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
3x0,34	5,30
4x0,34	5,60
5x0,34	6,00
7x0,34	6,40
10x0,34	7,80
12x0,34	8,10
14x0,34	8,80
18x0,34	9,70
25x0,34	11,70
34x0,34	12,00

**CAVI MULTIPLI DI POTENZA OR
POWER SUPPLY MULTI CONDUCTOR CABLES OR
NUMMERIERTES VERSORUNGSKABEL OR**



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
4x1,5	11,20
7x1,5	13,00
3x2,5	11,20
4x2,5	12,00
7x2,5	14,60
4x4	14,70
4x6	17,80
4x10	21,30
4x16	24,90
4x25	29,50

**CAVI MULTIPLI NUMERATI DI POTENZA HOR
POWER SUPPLY MULTICONDUCTOR SHIELDED CABLES HOR
ABGESCHIRMTES VERSORUNGSKABEL HOR**



FORMAZIONE	ø mm
FORMATION	ø mm
ABMESSUNGEN	ø mm
4x1,5	12,20
4x2,5	13,00
4x4	15,00
4x6	17,00
4x10	21,70
4x16	25,90



POWER AND DATA TRANSFER

HEADQUARTERS

DELACHAUX S.A.

119 Avenue Louis Roche -BP152
92231 Gennevilliers Cedex
FRANCE
Tel. +33 (0) 1 46 88 15 00
Fax +33 (0) 1 46 88 15 01
www.delachaux.fr
delachomgt@delachaux.fr

CONDUCTIX OPERATIONS

119 Avenue Louis Roche-BP152
92231 Gennevilliers Cedex
FRANCE
Tel. +33 (0) 1 46 88 15 13
Fax +33 (0) 1 46 88 15 10
conductix@delachaux.fr
www.conductix.com

Countries where we are represented.

Algeria, Argentina, Austria, Bahrain, Bolivia, Brasil, Bulgaria, Cameroons, Chile, China, Colombia, Congo, Ivory Coast, Croatia, Czechia, Denmark, U.A.S., Ecuador, Egypt, Finland, Gabon, Greece, Guatemala, Guinea, Honduras, Hungary, Indonesia, India, Irak, Iran, Ireland, Israel, Japan, Jordania, Korea, Kuwait, Lebanon, Madagascar, Malaysia, Mali, Mauritania, Mexico, Morocco, Netherlands, New Zealand, Niger, Nigeria, Norway, Pakistan, Panama, Paraguay, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Rumania, Russia, Saudi Arabia, Senegal, Singapore, Slovakia, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Syria, Taiwan, Thailand, Tunisia, Turkey, Uruguay, Venezuela, Viet-Nam.

Subsidiary companies

AUSTRALIA

CONDUCTIX Pty. Ltd. (Insul-8)

Dandenong
Tel. + (61) 3 97 06 88 44
Fax + (61) 3 97 94 92 98
info@conductix.com.au
www.conductix.com.au

BENELUX

CONDUCTIX Benelux

Brussels
Tel. + (32) (0) 2 469 25 60
Fax + (32) (0) 2 469 29 35
info@conductix.be
www.conductix.be

CANADA

CONDUCTIX Corp. (Insul-8)

St Jérôme
Tel. + (1) 450 565 9900
Fax + (1) 450 432 6985
infoCanada@conductix.us
www.conductix.us

CHINA

CONDUCTIX Ltd (Han Fa)

Wuhan
Tel. + (86) 27 83 49 99 88
Fax + (86) 27 83 49 99 89
info@conductix.cn
www.conductix.cn

FRANCE

CONDUCTIX (Delachaux)

Belley
Tel. + 33 (0) 4 79 42 50 00
Fax + 33 (0) 4 79 42 50 05
infoconductix@delachaux.fr
www.conductix.fr

Gennevilliers
Tel. + 33 (0) 1 46 88 15 23
Fax + 33 (0) 1 46 88 15 21
infoconductix@delachaux.fr
www.conductix.fr

GERMANY / AUSTRIA

CONDUCTIX GmbH

Offenbach / Main
Tel. + (49) 69 98 40 23 0
Fax + (49) 69 98 40 23 99
info@conductix.de
www.conductix.de

ITALY

CONDUCTIX Srl (Comes)

Milan
Tel. + 39 (0) 39 607 431
Fax + 39 (0) 39 607 43292
info@conductix.it
www.conductix.it

Turin

Turin
Tel. + 39 (0) 11 45 09 007
Fax + 39 (0) 11 42 41 008
info@conductix.it
www.conductix.it

MEXICO

CONDUCTIX S.de R.L. de C.V. (Insul-8)

Monterrey
Tel. + (52) 811 090 9013
Fax + (52) 811 090 9014
infoMexico@conductix.us
www.conductix.com-mx

UNITED KINGDOM

CONDUCTIX Ltd (Insul-8)

Salford
Tel. + (44) 161 848 01 61
Fax + (44) 161 873 70 17
info@conductix.co.uk
www.conductix.co.uk

UNITED STATES

CONDUCTIX, Inc. (Insul-8)

Omaha, NE
Tel. + (1) 402 339 9300
Fax + (1) 402 339 9627
info@conductix.us
www.conductix.us

Harlan, IA

Harlan, IA
Tel. + (1) 712 755 2246
Fax + (1) 402 952 9381
info@conductix.us
www.conductix.us