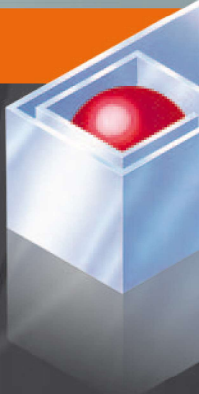


TECNIMETAL



CATENE PORTACAVI
CABLE CARRIERS
ENERGIEKETTEN
CHAÎNES PORTE-CÂBLES



PROFILO TECNIMETAL

TECNIMETAL conduce energia da punti fissi a unità mobili con vari sistemi di catene portacavi studiati per soddisfare le esigenze del Terzo millennio.

Tipologia di conduttori (aria-olio-energia elettrica), velocità di movimento e accelerazioni esasperate richiedono oggi caratteristiche tecniche all'avanguardia e una gamma completa di prodotti.

TECNIMETAL garantisce la soddisfazione di queste esigenze con il seguente programma di vendita:

- Catene in plastica (Poliammide);
- Catene in acciaio zincato o inox.



TECNIMETAL PROFILE

TECNIMETAL carries energy from fixed points to mobile units by means of various cable carrier designed to meet all the needs of the Third Millennium.

Nowadays the type of conductors (air-oil-electricity) and the high stroke speeds and accelerations involved require advanced technical specifications and a complete range of products.

TECNIMETAL guarantees to meet all these needs thanks to the following sales programme:

- *Plastic (polyamide) cable carriers;*
- *Zinc plated or stainless steel cable carriers.*





CATENE PORTACAVI IN PLASTICA

PLASTIC CABLE CARRIERS

INFORMAZIONI TECNICHE

Materiale impiegato:
poliammide **Tecnimetal** 3001 privo di:

- alogeno;
- silicone;
- piombo;
- cadmio;
- formaldeide.

Tutti i modelli **Tecnimetal** hanno superato il test di qualità nell'industria alimentare.

Autoestinguente secondo normativa CEE.

Resistenza agenti esterni: umidità, pioggia, sole, raggi UV (vedere pag. 4-7).

Applicazioni speciali (consultare nostro ufficio tecnico):

- installazioni sotto vuoto
- installazione in ambienti con radiazioni
- installazione in zone climatiche con temperature superiori a...
- installazione in zone climatiche con temperature inferiori ai...
- installazione in ambienti con pericolo di deflagrazione

Tutte le catene in plastica **Tecnimetal non possono** essere impiegate in presenza delle seguenti sostanze chimiche:

- acido formico;
- acido lattico;
- ammoniaca;
- acido cloridrico;
- cloro;
- acido tartarico;
- acido cromatico;
- acido acetico;

In questi casi si consiglia l'impiego di catene in acciaio inox



TECHNICAL INFORMATION

Material used:
Tecnimetal 3001 polyamide, without:

- Halogen;
- Silicon;
- Lead;
- Cadmium;
- Formaldehyde.

All **Tecnimetal** models have been quality tested in the food industry.

Self-extinguishing in compliance with EEC standards.

Resistant to external elements: humidity, rain, sun, UV rays (see table).

Special application (please contact our technical department):

- Vacuum installations
- Installations in radiation environments
- Installations in climatic zones with temperature above...
- Installations in climatic zones with temperature below...
- Installations in explosion-hazard environments

However all **Tecnimetal** plastic cable carriers **cannot be used** in the presence of the following chemical substances:

- Formic acid;
- Lactic acid;
- Ammonia;
- Hydrochloride acid;
- Chlorine;
- Tartaric acid;
- Chromic acid;
- Acetic acid.

In these cases, the use of stainless steel cable carriers is recommended










INFORMAZIONI TECNICHE

Caratteristiche del materiale nelle differenti condizioni ambientali

TECHNICAL INFORMATION

Characteristics of the material in the different environmental conditions

	<p>Condizioni Atmosferiche Il poliammide utilizzato dalla Tecnimetal si adatta notevolmente alla installazione esterna. Le caratteristiche meccaniche dei portacavi non vengono pregiudicate. Tecnimetal PL è resistente agli UV. Atmospheric conditions <i>The polyamide used by Tecnimetal is highly suitable for external installations. Cable carriers mechanical characteristics are not compromised. Tecnimetal PL is UV resistant</i></p>
	<p>Installazione sotto vuoto I portacavi in poliammide possono anche essere installati sotto vuoto. Il peso del materiale si riduce di circa 1%. Per i carichi ad urto sono da determinare le forze di trazione subentranti. Vi preghiamo contattare Tecnimetal. Vacuum installations <i>Polyamide cable carrier can be also installed under vacuum. The weight of the material is reduced by about 1%. Incoming tensile strengths must be calculated for shock and impact loads. Please contact Tecnimetal.</i></p>
	<p>Presenza di radiazioni In questo caso Vi preghiamo di contattarci. Presence of radiations <i>In this case, please contact us.</i></p>
	<p>Combustione Il materiale standard (Tecnimetal PL, rinforzato con fibre di vetro) corrisponde, in base alla prova di combustione, alle norme VDE 0304 Parte 3 (05.70) della Classificazione IIC. Verifica secondo UL 94 - ASTM 0635-81 Classificazione: 94 - HB. Verifica secondo DIN 4102 'Comportamento alla combustione di materiali da costruzione ed elementi e strutturali' - Classificazione: Classe materiale da costruzione B2, spessore minimo < 1 mm, non si infiamma. Combustion <i>Based on combustion test results, the standard material (Tecnimetal PL, with fibreglass reinforcements) corresponds to VDE 0304 Part 3 Standard (05.70) of Class IIC. Verification under UL 94 - ASTM 0635-81 Classification: 94 - HB Verification under DIN 4102 "Fire Behaviour" of Building Materials and Building Components" - Classification: Building material Class 82, minimum thickness < 1 mm, does not ignite.</i></p>
	<p>Portacavi resistenti al freddo Per i portacavi in poliammide resistenti al freddo viene utilizzato un materiale speciale. In questo caso Vi preghiamo di contattarci. Cold resistant cable carriers <i>A special material is used for cold resistant polyamide cable carriers. In this case, please contact us.</i></p>
	<p>Portacavi in esecuzione antideflagrante In questo caso Vi preghiamo di contattarci. Anti-explosion cable carriers <i>In this case, please contact us.</i></p>
	<p>Ambiente I portacavi Tecnimetal in poliammide sono riciclabili al 100%. Noi risolviamo il Vostro problema di smaltimento e ritiriamo i portacavi usurati. Environment <i>Tecnimetal polyamide cable carriers are 100% recyclable. We can solve any waste disposal problem and we take all used cable carriers back.</i></p>



GUIDA ALLA SCELTA DEL MODELLO

HELP GUIDE TO THE RIGHT CHOICE

		D	C	T	S	KR	P	M/M
TK3 7 pag. 16		7	7	2,5	1,5	15	13	78
TKB 10 pag. 16		10	10-20	3	3	25	19,6	51
TKB 15 pag. 17		15	15-20-30 40-50	2,5	5	28-38-48	24,39	41
TKB 18 pag. 18		18	18-25-35 40-50	2,5	6	28-38-48	30,3	33
TKB 25 pag. 19		25	25-38-50 57-77-103	3,5	8	38-55-75-100 125-150-200 250	41,66	24
TKK 35 pag. 20		35	50-75-100 125-150-175 200-250	9,5	12,5	63-75-100 125-150-200 250-300	59,60	16,78
TKM 35 pag. 21		35	250-2000	9,5	12,5	63-75-100 125-150-200 250-300	59,60	16,78
TKC TKMC 35 pag. 22		35	50-75-100 125-150-200 250	9,5	12,5	63-75-100 125-150-200 250-300	59,60	16,78
TKK 45 pag. 23		45	50-75-100 125-150-175 200-250-300	11	16	75-100-125 150-200-250 300	70,6	14,16
TKM 45 pag. 24		45	300-2000	11	16	75-100-125 150-200-250 300	70,6	14,16
TKC TKMC 45 pag. 25		45	50-75-100 125-150-175 200-250	11	16	75-100-125 150-200-250 300	70,6	14,16

TKK = catena aperta /
open cable carrier

TKM = catena aperta
a più bande /
open cable carrier
more bands

TKC = catena chiusa /
closed cable carrier

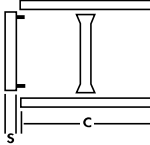
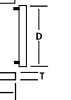
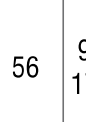
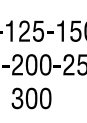

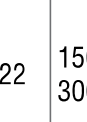
TKMC = catena chiusa
a più bande /
closed cable carrier
more bands

Tecnimetal produce modelli
di catena speciale su richiesta.
Tempo di consegna 90 giorni

*Tecnimetal produces special
cable carriers on request.
Delivery terms 90 days*

GUIDA ALLA SCELTA DEL MODELLO

HELP GUIDE TO THE RIGHT CHOICE

		D	C	T	S	KR	P	M/M
TKK 56 pag. 26		56	95-125-150 175-200-250 300	13,5	19	150-200-250 300-400-500	92	11
TKM 56 pag. 27		56	300-2000	13,5	19	150-200-250 300-400-500	92	11
TKC TKMC 56 pag. 28		56	95-125-150 175-200-250	13,5	19	150-200-250 300-400-500	92	11
TKK 80 pag. 29		80	95-125-150 175-200-250 300	16,5	22	150-200-250 300-400-500	111	9
TKM 80 pag. 30		80	300-2000	16,5	22	150-200-250 300-400-500	111	9
TKC TKMC 80 pag. 31		80	90-150-175 200-250-300	16,5	22	150-200-250 300-400-500	111	9

TKK = catena aperta /
open cable carrier

TKM = catena aperta
a più bande /
*open cable carrier
more bands*

TKC = catena chiusa /
closed cable carrier

TKMC = catena chiusa
a più bande /
*closed cable carrier
more bands*

Tecnimetal produce modelli
di catena speciale su richiesta.

*Tecnimetal produces special
cable carriers on request.
Delivery terms 90 days*



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

VELOCITÀ D'ESERCIZIO

Nel funzionamento in condizioni di "lunghezza autoportante", le catene portacavi Tecnimetal, del programma standard, possono raggiungere velocità di scorrimento di oltre 10 m/s e accelerazioni superiori a 20 m/s². Il peso dei cavi, la lunghezza della corsa e la frequenza dei cicli sono parametri determinanti per ottenere il raggiungimento delle massime velocità di scorrimento.

DURATA D'ESERCIZIO

L'ottima qualità del materiale plastico utilizzato, nonché le innovazioni tecnico dimensionali introdotte, sono garanzia di una maggiore durata d'esercizio delle catene portacavi Tecnimetal. Infatti il materiale impiegato permette l'utilizzo delle catene nelle più svariate condizioni di lavoro quali ad esempio:

- installazione all'aperto o in ambienti con temperatura da -40°C a +130°C.
- installazione in ambienti sporchi e polverosi con elevata resistenza agli attriti grazie anche al particolare "design".
- installazione a contatto con agenti chimici.
- installazione ove vengono richieste forti sollecitazioni meccaniche quali trazione, flessione e pressione.

AVVERTENZE IMPORTANTI

Per effettuare la scelta della catena portacavi più idonea alle proprie esigenze sono da tenere presenti:

- il numero e il diametro dei cavi da posare.
- il peso dei cavi per metro.
- la "lunghezza autoportante".
- il raggio di curvatura dei cavi per determinare il raggio di curvatura della catena.

Prima della posa nella catena i cavi devono essere srotolati da tamburi o matasse avendo cura di non sottoporre i conduttori a forze di avvitamento.

Lasciare i cavi a riposo orizzontalmente almeno 24-48 ore. I cavi devono essere posati dritti, uno per uno e affiancati in modo che possano assestarsi e muoversi liberamente nella catena, dove deve essere mantenuto uno spazio di riserva del 10%, seguire il raggio di curvatura senza impedimenti e non esercitare alcuna forza di trazione.

Per il buon funzionamento della catena è da evitare la posa accavallata o disordinata di cavi con sezioni diverse o di diametro eccessivo. Quando nella catena si devono inserire cavi di sezioni diverse o cavi unità a condotti (aria, gas, liquidi) è necessaria la loro suddivisione mediante i separatori.

La distribuzione del peso all'interno della catena deve essere la più uniforme e simmetrica possibile (cavi grossi all'esterno, cavi piccoli all'interno).

La catena, per un corretto funzionamento, deve appoggiare su una superficie piana e uniforme. Ove questa condizione non sussista è necessaria l'installazione di una canalina di guida a sostegno. Tale condizione è ovviamente valida per tratti di catena eccedenti la "lunghezza autoportante".

Una volta inseriti, i cavi devono essere fissati ad entrambe le estremità della catena per eliminare la trazione.



CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

SPEED + ACCELERATION

In working conditions of "self-bearing length", Tecnimetal standard cable carriers programme can reach stroke speeds above 10 m/s and accelerations above 20 m/s². Cable lengths, stroke lengths and cycle frequency are determining parameters for reaching maximum stroke speeds.

WORKING LIFE

The excellent quality of the material used and the technical and dimensional innovations introduced are a guarantee of longer working life for Tecnimetal cable carriers. The material used makes it possible to use the cable carriers in the most varied working conditions, such as:

- Open-air installations or in environments with temperatures from -40°C to +130°C.
- Installations in dirty/dusty environments with high friction resistance thanks to their special design.
- Installations in contact with chemical agents.
- Installations involving strong mechanical stress such as strain, bending and pressure factors.

IMPORTANT WARNINGS

To choose the most suitable cable carrier, the following elements should be taken into consideration:

- The number and diameter of the cables to lay.
- The weight of the cables per meter.
- The "self-bearing" length.
- The cable bending radius to determine the carrier bending radius.

Before laying the cables into the carrier, unwind them from the coils or bundles, paying attention not to twist the conductors.

Leave cables in horizontal resting position for at least 24-48 hours. Lay the cables straight, one by one and

side by side so that they can settle and move freely inside the carrier, where about 10% of the space should be kept as reserve. Follow the bending radius without obstacles and avoid applying any tensile strength.

For the cable carrier to operate correctly, avoid laying the cables on one another or in a confused way with different sections or excessive diameters. If the cables have different sections or units to pipes (air, gas, fluids), they must be divided by means of dividers.

The weight of the cables inside the carrier must be distributed as evenly and symmetrically as possible (large cables in the middle and small cables outwards).

For the cable carrier to operate correctly, it must lie on a flat and uniform surface. If this conditions is not possible, guide channels must be installed to support the cable carriers. Such condition applies to parts of the cable carrier that exceed the "self-bearing" length.

Once inserted, the cables must be fixed at both ends of the cable carrier to eliminate strain.

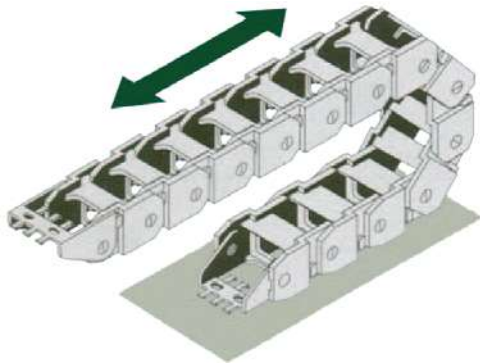


- 1) Maglia / *Carrier band*
- 2) Traversino / *Cross-link*
- 3) Coperchio / *Cover*
- 4) Separatore verticale centrale / *Mid vertical divider*
- 5) Separatore verticale laterale / *Side vertical divider*
- 6) Separatore orizzontale / *Horizontal divider*
- 7) Clips blocca-sparatore / *Divider locking clips*
- 8) Flange standard + inserti metallici / *Standard flanges + metal inserts*
- 9) Flange speciali / *Custom made connectors*
- 10) Sistema per smontare il traversino: / *How to remove links:*
 - a. Stabilire su quale lato inserire i cavi (esterno / interno) / *Select the cable insertion side (external / internal)*
 - b. Inserire i separatori orizzontali con clips / *Insert the horizontal dividers with clips*
 - c. Inserire i separatori su lato opposto al lato d'inserimento cavi / *insert the dividers on the opposite side from insertion side*
 - d. Inserire traversino / *Insert the link*

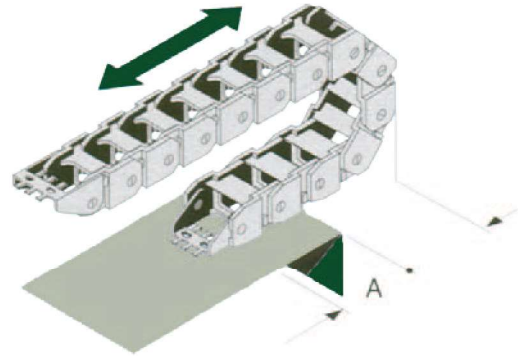


VARIANTI DI MONTAGGIO CATENE E FLANGE

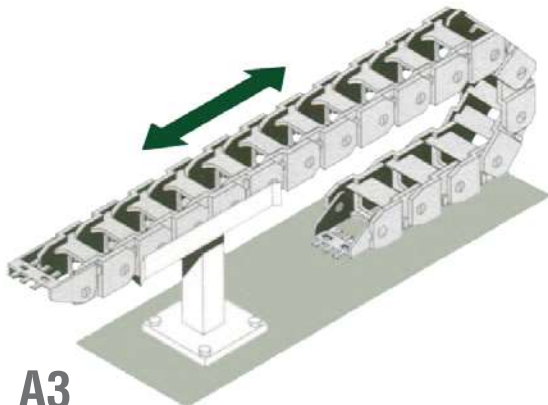
CABLE CARRIER AND FLANGE ASSEMBLY VARIANTS



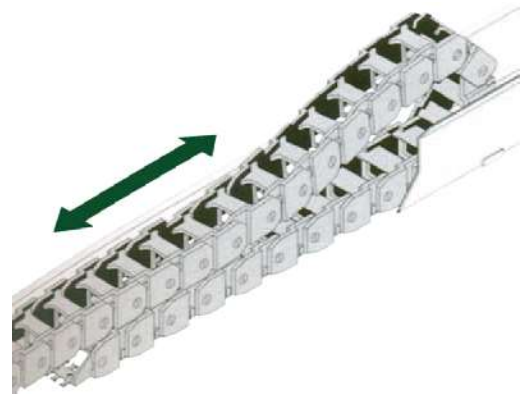
A1
Orizzontale "autoportante"
Horizontal "self-bearing"



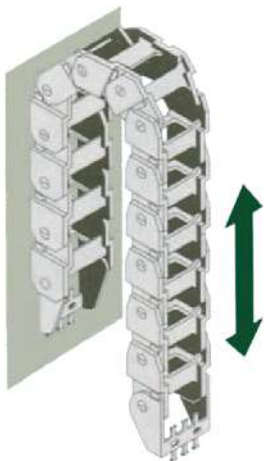
A2
Orizzontale "autoportante-sorgente"
Horizontal "self-bearing - protruding"



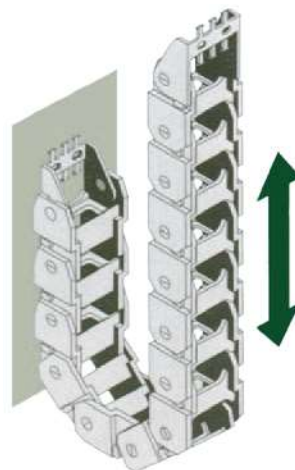
A3
Orizzontale "con supporto"
Horizontal "with stand"



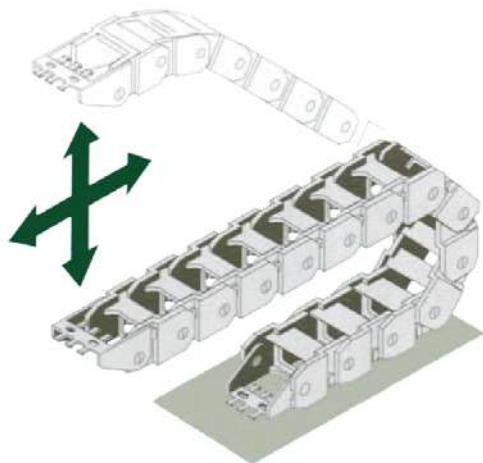
A4
Orizzontale "scorrimento in canale di guida"
Horizontal sliding movement in guide channel



A5
Disposizione verticale "ascendente"
Vertical "upward" layout



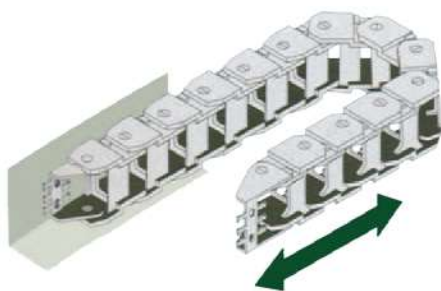
A6
Disposizione verticale "pendente"
Vertical "downward" layout



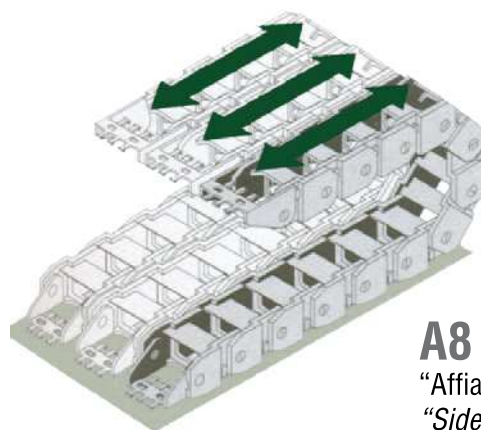
A7
 Verticale/orizzontale "combinata"
"Combined" vertical/horizontal



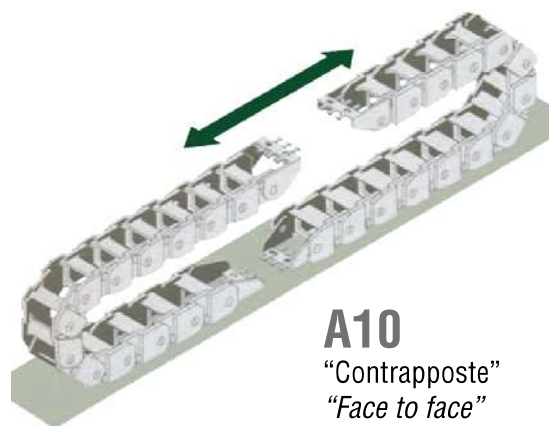
A9
 "Sovrapposte"
"Overlapping"



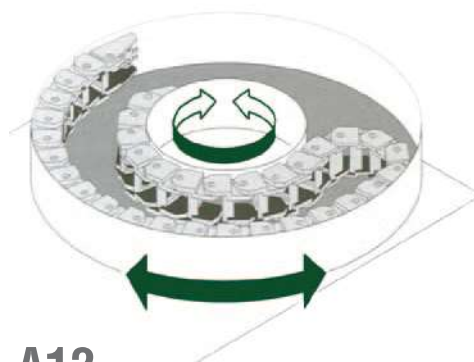
A11
 Orizzontale "girata di 90° - in rettilineo"
Horizontal "with 90° rotation - straight line"



A8
 "Affiancate"
"Side by side"



A10
 "Contrapposte"
"Face to face"



A12
 Orizzontale "girata di 90° - circolare"
Horizontal "with 90° rotation - circle line"



A13
 "Controsnodata"
"Double jointed"



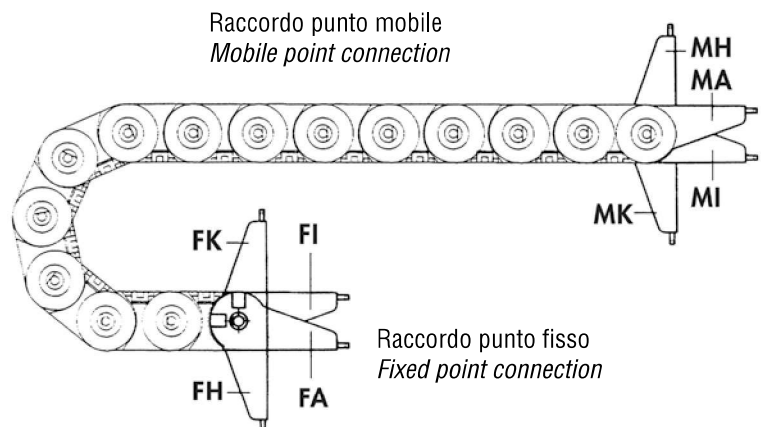
VARIANTI DI MONTAGGIO CATENE E FLANGE

CABLE CARRIER AND FLANGE ASSEMBLY VARIANTS

	Raccordi al punto fisso F <i>Connections at fixed point F</i>	Raccordi al punto mobile M <i>Connections at mobile point M</i>
A		
I		
K		
H		
F		
G		
L		

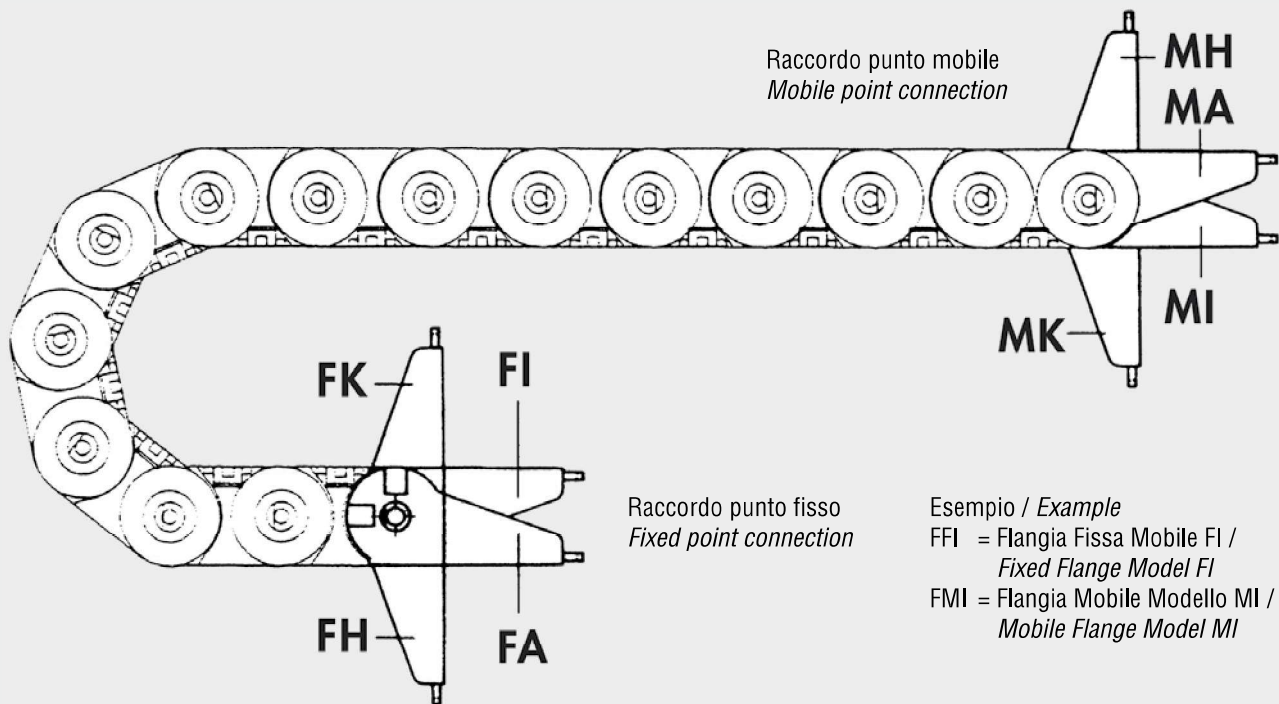
Raccordi di fissaggio:
varianti alle posizioni
standard

*Fixing connections:
Variants to standard
arrangements*



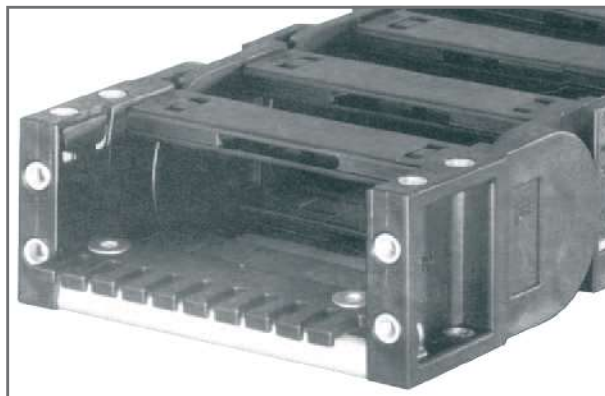
RACCORDI DI FISSAGGIO

FIXING CONNECTIONS



ELEMENTI DI BLOCCAGGIO CAVI

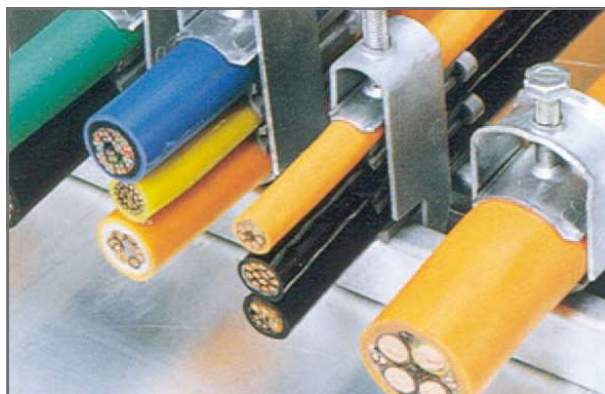
CABLE LOCKING ELEMENTS



BL₁
 Pettine FE zincato +
 Fascetta nylon / *Zinc
 plated steel fingers +
 Nylon Fastener*



BL₂
 Morsetto FE zincato +
 Profilo ZE zincato
*Zinc plated steel
 clamp + Zinc plated
 steel profile*



BL₃ = Profilo FE zincato + Morsetto plastica
Zinc plated steel profile + Plastic clamp



GUIDA ALLA SCELTA DEL MODELLO

HELP GUIDE TO THE RIGHT CHOICE

- | | |
|--|---|
| A = Larghezza esterna
<i>External width</i> | F = Flangia
<i>Flange</i> |
| C = Larghezza interna
<i>Internal width</i> | FF = Flangia fissa
<i>Fixed flange</i> |
| D = Altezza interna
<i>Internal height</i> | FM = Flangia mobile
<i>Mobile flange</i> |
| d = Diametro cavi
<i>Cable diameter</i> | M/M = N. Maglie (passi) per metro
<i>N. carrier bands (pitch) per meter</i> |
| T = Traversino - Distanziale
<i>Cross link - Spacer</i> | PS/M = Peso/metro catena
<i>Weight/cable carrier meter</i> |
| S = Spessore banda catena
<i>Carrier band width</i> | So = Separatori orizzontali
<i>Horizontal dividers</i> |
| Q = Distanza interna banda catena e lato interno separatore
<i>Internal distance between cable carrier and divider inside wall</i> | St = Separatori verticali
<i>Vertical dividers</i> |
| BK = Larghezza catena
<i>Cable carrier width</i> | |
| KR = Raggio di curvatura
<i>Bending radius</i> | |
| P = Passo
<i>Pitch</i> | |
| LK = Lunghezza catena
<i>Cable carrier length</i> | |
| LS = Corsa
<i>Stroke Length</i> | |
| h = Altezza banda
<i>Band height</i> | |
| Z = Precarica
<i>Preload</i> | |

DATI NECESSARI PER L'ELABORAZIONE TECNICA

- Conduttori da guidare:
N. _____ Ø _____ Peso al mt _____ KR minimo
N. _____ Ø _____ Peso al mt _____ KR minimo
- Disposizione dei conduttori all'interno della catena
- Velocità max negli spostamenti _____ m/min
- Accelerazione m/sec² _____
- Frequenza spostamenti ora _____
giorno _____
mese _____
anno _____
- Corsa mm (millimetri)
- Calcolo lunghezza catena autoportante

**Formula per il calcolo
della lunghezza autoportante L_f
e della lunghezza catena L_k**

Punto fisso previsto a metà corsa L_s :

$$L_f \approx \frac{L_s}{2} + P$$

$$L_B \approx KR \times \pi + 4P$$

$$L_k \approx \frac{L_s}{2} + L_B \quad \text{multiplo del passo } P$$

se il punto fisso è
posizionato oltre la
metà della corsa:

$$L_k \approx \frac{L_s}{2} + L_B + L_V \quad \text{multiplo del passo } P$$

nella variante 2
attenzione alla lunghezza
autoportante L_f !
(rilevante per la corsa)

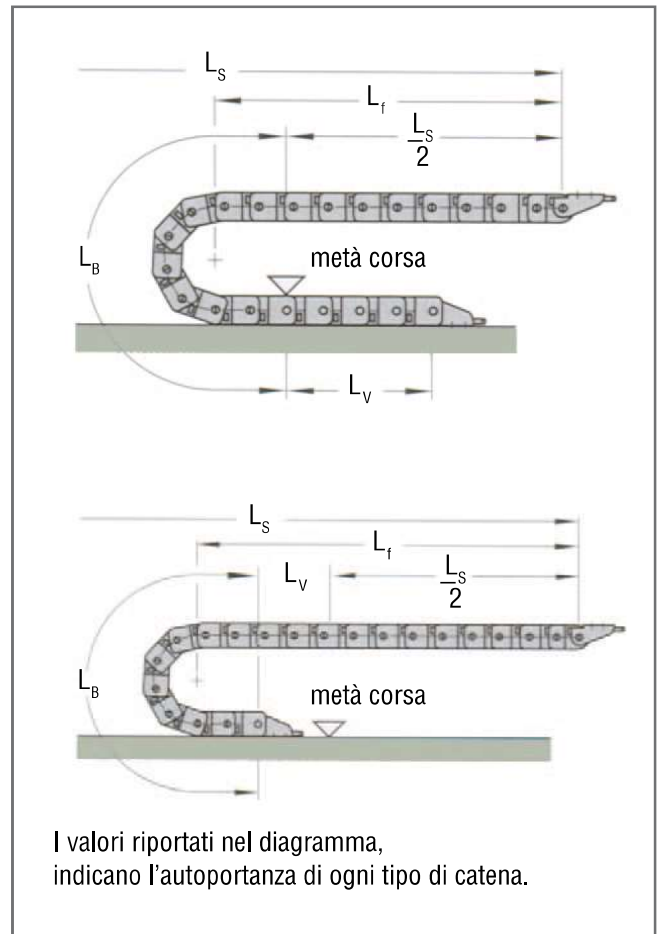


Diagramma dell'autoportanza per catena a due bande

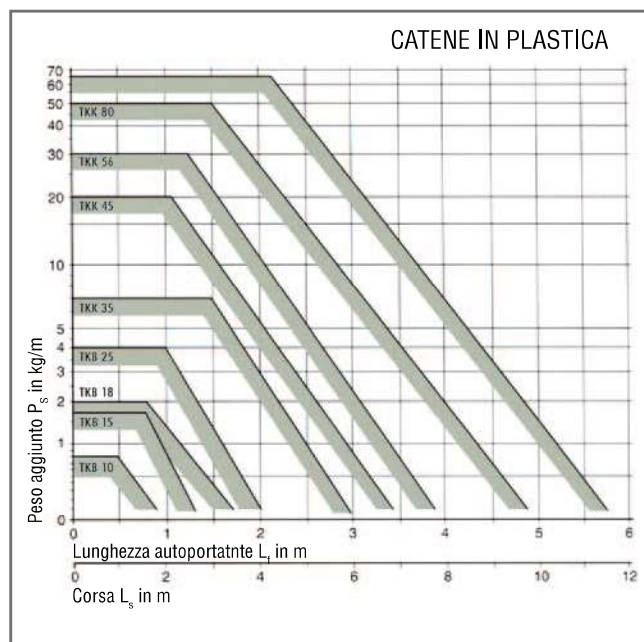
Autoportanza/Corsa in funzione del peso aggiunto
(valori massimi)

- | | |
|--------------|--------------|
| Serie TKB 10 | Serie TKB 15 |
| Serie TKB 18 | Serie TKB 25 |
| Serie TKB 35 | Serie TKB 45 |
| Serie TKB 56 | Serie TKB 80 |

Attenzione!

Se per il vostro impiego non trovate un modello adeguato, interpellate il nostro ufficio tecnico che vi consiglierà altre soluzioni:

- Catena portacavi con flessione
- Catena portacavi con sostegni intermedi
- Catena portacavi con canale di guida
- Catena portacavi multiband
- Catena portacavi in acciaio



- | |
|---|
| TKK80
$V_{max} = 15 \text{ m/s}$
$A_{max} = 50 \text{ m/s}^2$ |
| TKK 56
$V_{max} = 15 \text{ m/s}$
$A_{max} = 50 \text{ m/s}^2$ |
| TKK 45
$V_{max} = 20 \text{ m/s}$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKK 35
$V_{max} = 20 \text{ m/s}$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKB 25
$V_{max} = 20 \text{ m/s}$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKB 18
$V_{max} = 20 \text{ m/s}$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKB 15
$V_{max} = 20 \text{ m/s}$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKB 10
$V_{max} = 20 \text{ m/s}$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |



DATA REQUIRED FOR CALCULATIONS

- Conductors to guide:
 - N. _____ Ø _____ Weight/m _____ minimum KR
 - N. _____ Ø _____ Weight/m _____ minimum KR
- Conductor arrangement inside the cable carrier
- Max. stroke speed _____ m/min
- Acceleration m/sec² _____
- Stroke frequency
 - time _____
 - day _____
 - month _____
 - year _____
- Stroke length mm (millimeters)
- Calculation self-bearing cable carrier length

Formula for calculation of the self-bearing length L_f and the cable carrier length L_k

Fixed point halfway of stroke length L_s :

$$L_f \approx \frac{L_s}{2} + P$$

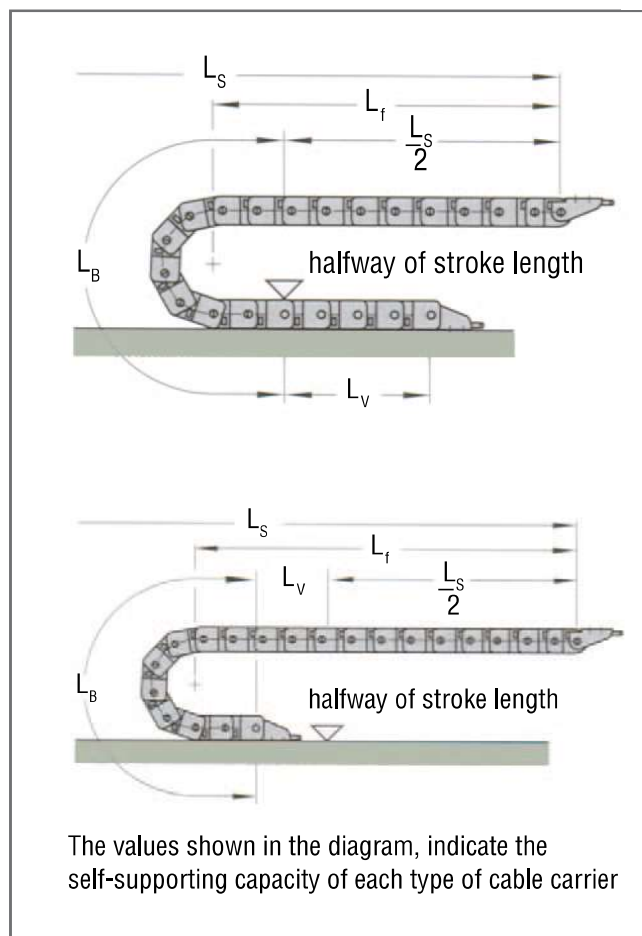
$$L_B \approx KR \times \pi + 4P$$

$$L_k \approx \frac{L_s}{2} + L_B \quad \text{multiple of step P}$$

if the fixed point is positioned beyond the half stroke:

$$L_k \approx \frac{L_s}{2} + L_B + L_v \quad \text{multiple of step P in variant 2}$$

Attention must be paid to the self-bearing length L_f ! (it is important for the stroke length)



Self-bearing capacity for dual cable carriers

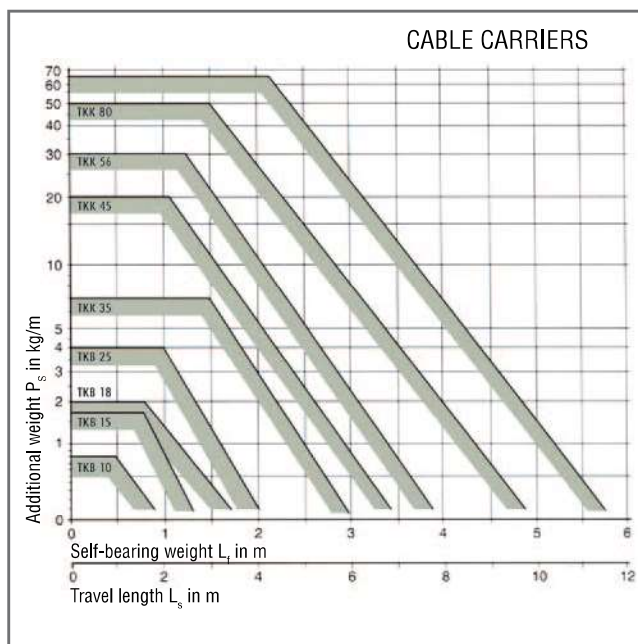
Self-bearing capacity/stroke in relation to the additional weight (max. values)

- | | |
|---------------|---------------|
| Series TKB 10 | Series TKB 15 |
| Series TKB 18 | Series TKB 25 |
| Series TKB 35 | Series TKB 45 |
| Series TKB 56 | Series TKB 80 |

Attention!

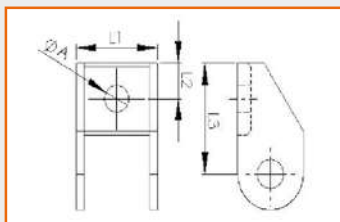
If you do not find the right model for your requirements, contact our technical department, which will advise alternative solutions:

- Cable carrier with deflection
- Cable carrier with intermediate supports
- Cable carrier with guide channel
- Multiband cable carrier
- Steel cable carrier

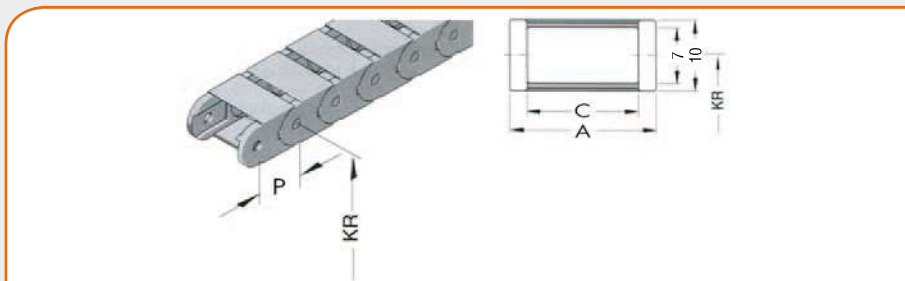


- | | |
|---------------|---|
| TKK80 | $V_{max} = 15 \text{ m/s};$
$A_{max} = 50 \text{ m/s}^2$ |
| TKK 56 | $V_{max} = 15 \text{ m/s};$
$A_{max} = 50 \text{ m/s}^2$ |
| TKK 45 | $V_{max} = 20 \text{ m/s};$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKK 35 | $V_{max} = 20 \text{ m/s};$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKB 25 | $V_{max} = 20 \text{ m/s};$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKB 18 | $V_{max} = 20 \text{ m/s};$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKB 15 | $V_{max} = 20 \text{ m/s};$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |
| TKB 10 | $V_{max} = 20 \text{ m/s};$
$A_{max} = 60 \text{ m/s}^2$ |

SERIE TKB 7 non apribile TKB 7 SERIES not openable



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKB 7/7	12,5	7,5	15	13	78	0,066



SERIE TKB 10 non apribile TKB 10 SERIES not openable

	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKB 10/10	17	10	25	20	50	0,14
MODEL TKB 10/20	27	20	22	20	50	0,16
MODEL TKB 10/20N	27	20	15	20	50	0,16

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length
in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

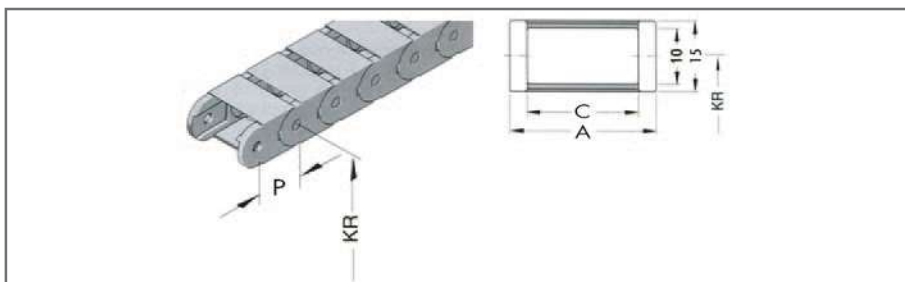
vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10



SEZIONE DELLA CATENA

Vista in sezione come da schema di funzionamento. **Non apribile**

CABLE CARRIER CROSS-SECTION

Cross-section view as per operation lay-out.
Not openable



SERIE TKB 15 apribile TKB 15 SERIES openable



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKB 15/15	25	15	28-38-48	25	40	0,20
MODEL TKB 15/20	30	20	28-38-48	25	40	0,22
MODEL TKB 15/30	40	30	28-38-48	25	40	0,25
MODEL TKB 15/40	50	40	28-38-48	25	40	0,28
MODEL TKB 15/50	60	50	28-38-48	25	40	0,31

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length
in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

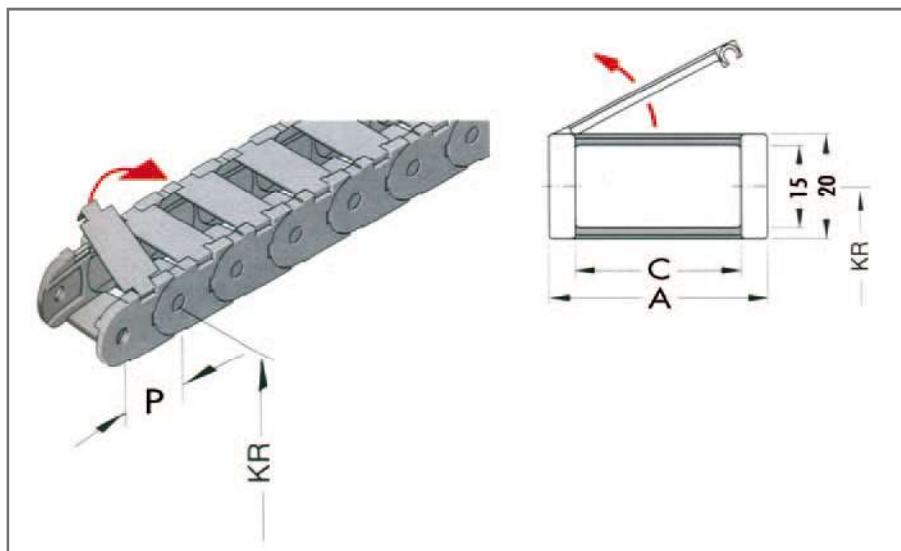
vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10



SEZIONE DELLA CATENA

Vista in sezione come da schema di funzionamento. **Apribile**

CABLE CARRIER CROSS-SECTION

Cross-section view as per operation lay-out.
Openable

SERIE TKB 18 apribile TKB 18 SERIES openable



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKB 18/18	30	18	28-38-48-75	30	33,3	0,31
MODEL TKB 18/25	37	25	28-38-48-75	30	33,3	0,33
MODEL TKB 18/35	47	35	28-38-48-75	30	33,3	0,37
MODEL TKB 18/40	52	40	28-38-48-75	30	33,3	0,40
MODEL TKB 18/50	62	50	28-38-48-75	30	33,3	0,50

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length
in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

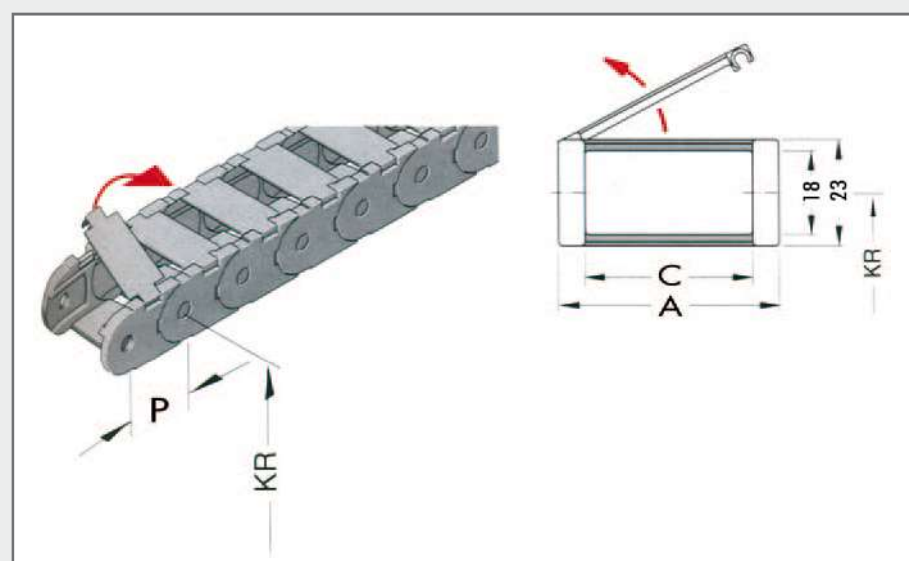
vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10



SEZIONE DELLA CATENA

Vista in sezione come da schema di funzionamento. **Apribile**

CABLE CARRIER CROSS-SECTION

Cross-section view as per operation lay-out.
Openable



SERIE TKB 25 apribile con separatori TKB 25 SERIES openable with dividers



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKB 25/25	41	25	38-55-75-100	42,5	23,53	0,56
MODEL TKB 25/38	54	38	125-150-200-250	...	...	0,62
MODEL TKB 25/50	66	50	...	...	...	0,68
MODEL TKB 25/57	73	57	...	...	...	0,74
MODEL TKB 25/77	93	77	...	...	...	0,94
MODEL TKB 25/103	119	103	...	...	...	1,14

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length
in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

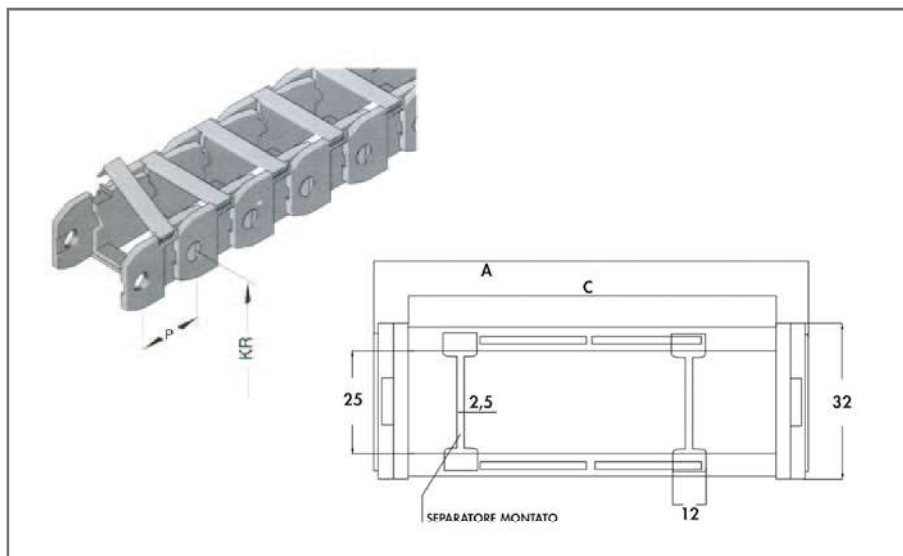
vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10



SEZIONE DELLA CATENA

Vista in sezione come da schema di funzionamento. **Serie apribile.**
Altezza interna D = 25 mm.

CABLE CARRIER CROSS-SECTION

Cross-section view as per operation lay-out.
Openable series.
Internal height D = 25 mm.

SERIE TKK 35

Aperta con traversini apribili sotto e sopra
 Separatori verticali e orizzontali + clips
 Flange standard oppure metallo plastica

TKK 35 SERIES

Open with openable top and bottom cross-links
 Vertical and horizontal dividers + clips
 Standard flanges or metal plastic



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKK 35/50	75	50	63-75-100-125 150-200-250-300	59,6	16,78	1,60
MODEL TKK 35/75	100	75		...	...	1,70
MODEL TKK 35/100	125	100		...	...	1,80
MODEL TKK 35/125	150	125		...	...	1,90
MODEL TKK 35/150	175	150		...	...	2,00
MODEL TKK 35/175	200	175		...	...	2,10
MODEL TKK 35/200	225	200		...	...	2,20
MODEL TKK 35/250	275	250		...	...	2,40

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10

separatori centrale / mid divider

separatori laterale / side divider

separatori orizzontale / horizontal divider

graffetta blocca separatori / divider fastener

SEZIONE DELLA CATENA
 Vista in sezione come da schema di funzionamento. **Apribile**

CABLE CARRIER CROSS-SECTION
 Cross-section view as per operation lay-out.
Openable

separatori montato / divider fitted in position

bande laterali / side bands

traversino / cross-link

L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
C+15	C+30	25	15	82	25

Ø Fori passanti / Passing holes = 6.5



SERIE TKM 35 Aperta multiband TKM 35 SERIES Openable multiband



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKM 35/50	75	50	63-75-100-125 150-200-250-300	59,6	16,78	1,6+0,9 (1 banda/band)
MODEL TKM 35/75	100	75		...	...	1,7+1,0 (1 banda/band)
MODEL TKM 35/100	125	100		...	...	1,8+1,1 (1 banda/band)
MODEL TKM 35/125	150	125		...	...	1,9+1,2 (1 banda/band)
MODEL TKM 35/150	175	150		...	...	2,0+1,3 (1 banda/band)
MODEL TKM 35/175	200	175		...	...	2,1+1,4 (1 banda/band)
MODEL TKM 35/200	225	200		...	...	2,2+1,5 (1 banda/band)
MODEL TKM 35/250	275	250		...	...	2,4+1,7 (1 banda/band)

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

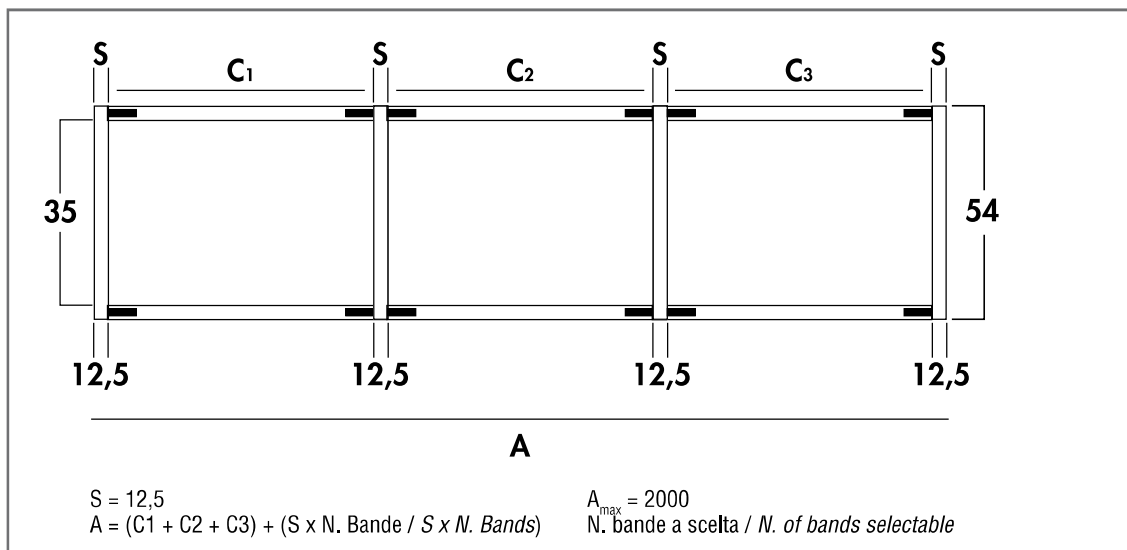
vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10

Per altri dati tecnici / For other technical data: **MODEL TTK35**

vedi pag. / see page 20



SERIE TKC 35 - TKMC 35

Chiusa apribile sopra e sotto con separatori verticali orizzontali + clips

TKC 35 - TKCM 35 SERIES

Closed openable top and bottom with vertical + horizontal dividers + clip



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKC 35/50	75	50		59,6	16,78	1,70
MODEL TKC 35/75	100	75		...	...	1,80
MODEL TKC 35/100	125	100		...	...	1,90
MODEL TKC 35/125	150	125	63-75-100-125	...	...	2,00
MODEL TKC 35/150	175	150	150-200-250-300	...	...	2,10
MODEL TKC 35/175	200	175		...	...	2,20
MODEL TKC 35/200	225	200		...	...	2,30
MODEL TKC 35/250	275	250		...	...	2,50

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

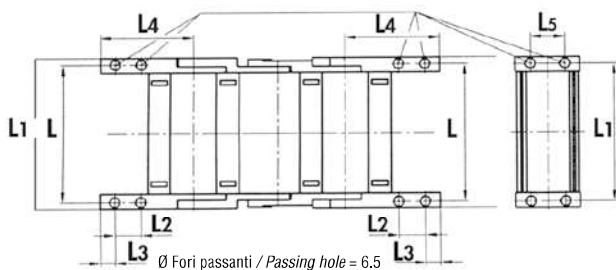
vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10

Per altri dati tecnici / For other technical data: **MODEL TTK35**

vedi pag. / see page 20



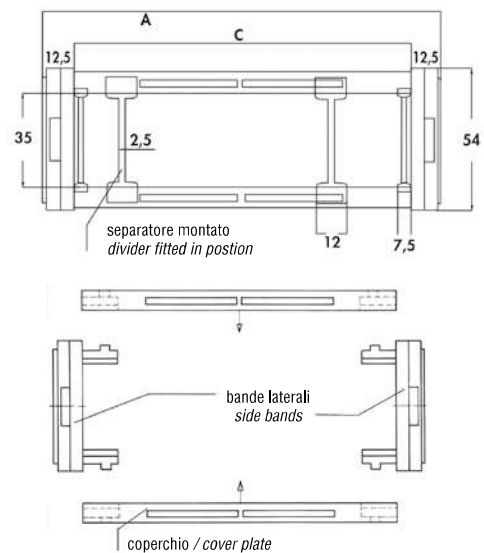
L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
C+15	C+30	25	15	82	25

S = 12,5

A = (C₁ + C₂ + C₃) + (S x N. Bande / S x N. Bands)

A_{max} = 2000

N. bande a scelta / N. of bands selectable





SERIE TKK 45

Aperta con traversini apribili sotto e sopra
 Separatori verticali e orizzontali + clips
 Flange standard oppure metallo plastica

TKK 45 SERIES

Open with openable top and bottom cross-links
 Vertical and horizontal dividers + clips
 Standard flanges or metal plastic



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKK 45/50	82	50	75-100-125 150-200-250 300	70,6	14,16	2,30
MODEL TKK 45/75	107	75		...	...	2,42
MODEL TKK 45/100	132	100		...	...	2,55
MODEL TKK 45/125	157	125		...	...	2,67
MODEL TKK 45/150	182	150		...	...	2,79
MODEL TKK 45/175	207	175		...	...	2,91
MODEL TKK 45/200	232	200		...	...	3,03
MODEL TKK 45/250	282	250		...	...	3,27
MODEL TKK 45/300	332	300		...	...	3,51

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

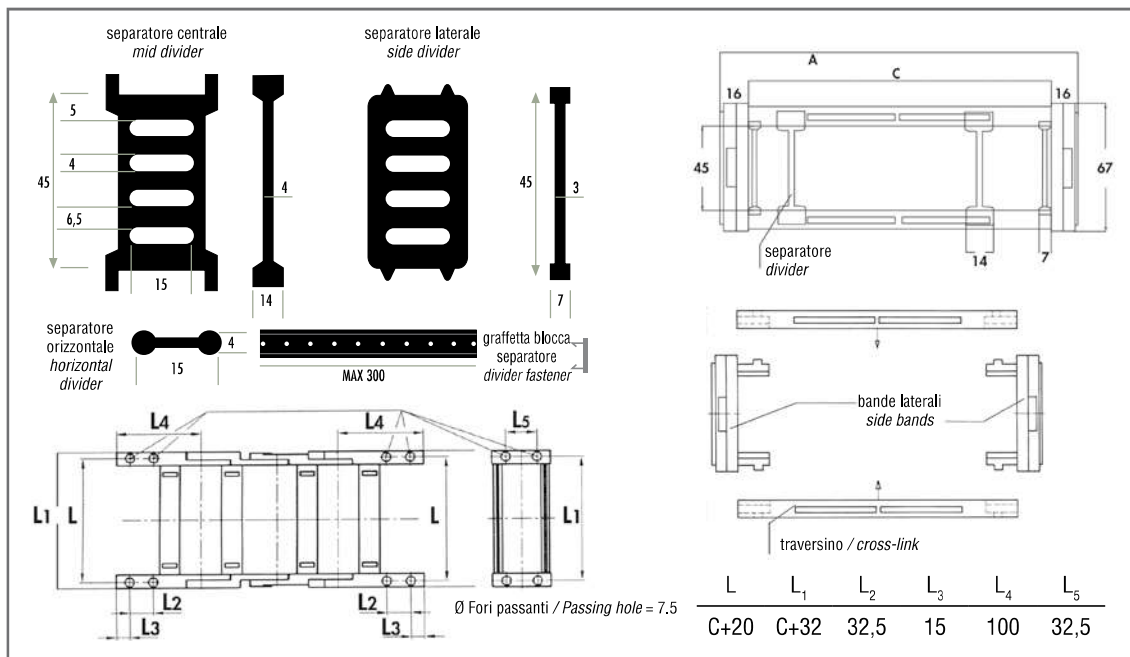
vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10



SERIE TKM 45
Aperta multiband
TKM 45 SERIES
Openable multiband



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKM 45/50	82	50		70,6	14,16	2,30+1,28 (1 banda)
MODEL TKM 45/75	107	75		...	...	2,42+1,40 (1 banda)
MODEL TKM 45/100	132	100		...	...	2,55+1,52 (1 banda)
MODEL TKM 45/125	157	125	75-100-125	...	...	2,67+1,64 (1 banda)
MODEL TKM 45/150	182	150	150-200-250	...	...	2,79+1,76 (1 banda)
MODEL TKM 45/175	207	175	300	...	...	2,91+1,88 (1 banda)
MODEL TKM 45/200	232	200		...	...	3,03+2,00 (1 banda)
MODEL TKM 45/250	282	250		...	...	3,27+2,24 (1 banda)
MODEL TKM 45/300	332	300		...	...	3,51+2,48 (1 banda)

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

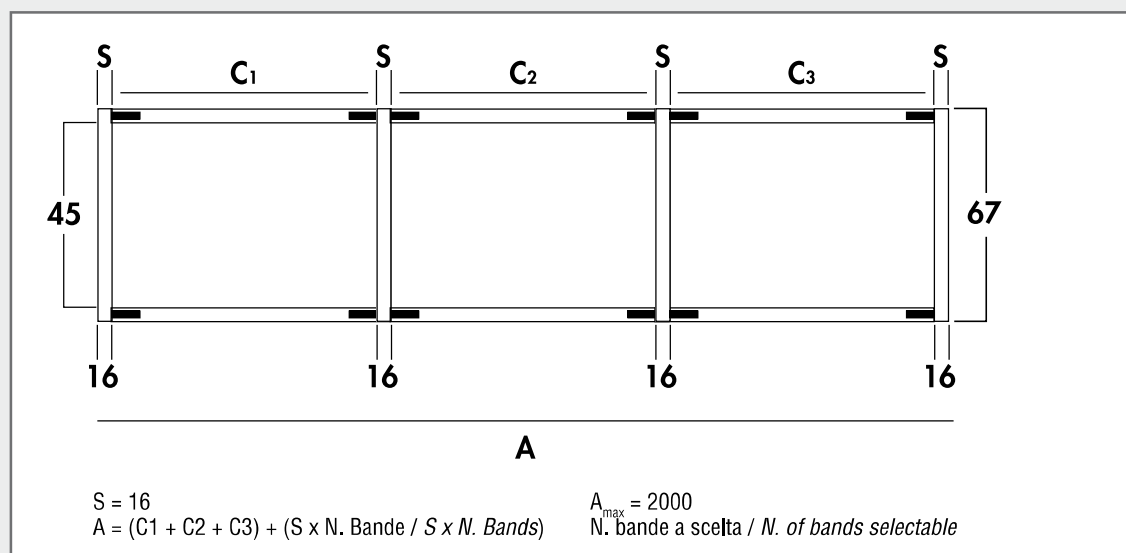
vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10

Per altri dati tecnici / For other technical data: **MODEL TTK45**

vedi pag. / see page 24





SERIE TKC 45 - TKMC 45

Chiusa apribile sopra e sotto con separatori verticali orizzontali + clips

TKC 45 - TKCM 45 SERIES

Closed openable top and bottom with vertical + horizontal dividers + clip



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKC 45/50	82	50		70,6	14,16	2,30
MODEL TKC 45/75	107	75		...	...	2,42
MODEL TKC 45/100	132	100		...	...	2,55
MODEL TKC 45/125	157	125	75-100-125	...	...	2,67
MODEL TKC 45/150	182	150	150-200-250	...	...	2,79
MODEL TKC 45/175	207	175	300	...	...	2,91
MODEL TKC 45/200	232	200		...	...	3,03
MODEL TKC 45/250	282	250		...	...	3,27
MODEL TKC 45/300	332	300		...	...	3,51

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

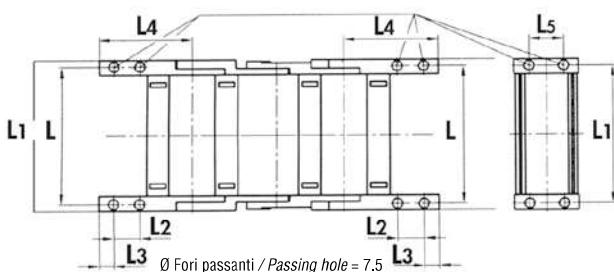
vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10

Per altri dati tecnici / For other technical data: **MODEL TTK45**

vedi pag. / see page 24



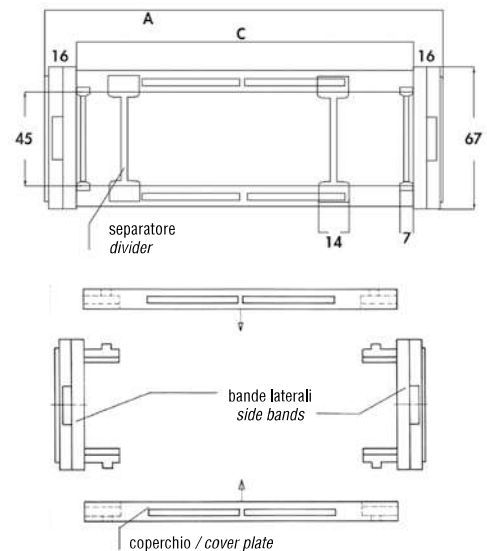
L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
C+20	C+32	32,5	15	100	32,5

S = 16

A = (C1 + C2 + C3) + (S x N. Bande)

A_{max} = 2000

N. bande a scelta / N. of bands selectable



SERIE TKK 56

Aperta con traversini apribili sotto e sopra
 Separatori verticali e orizzontali + clips
 Flange standard oppure metallo plastica

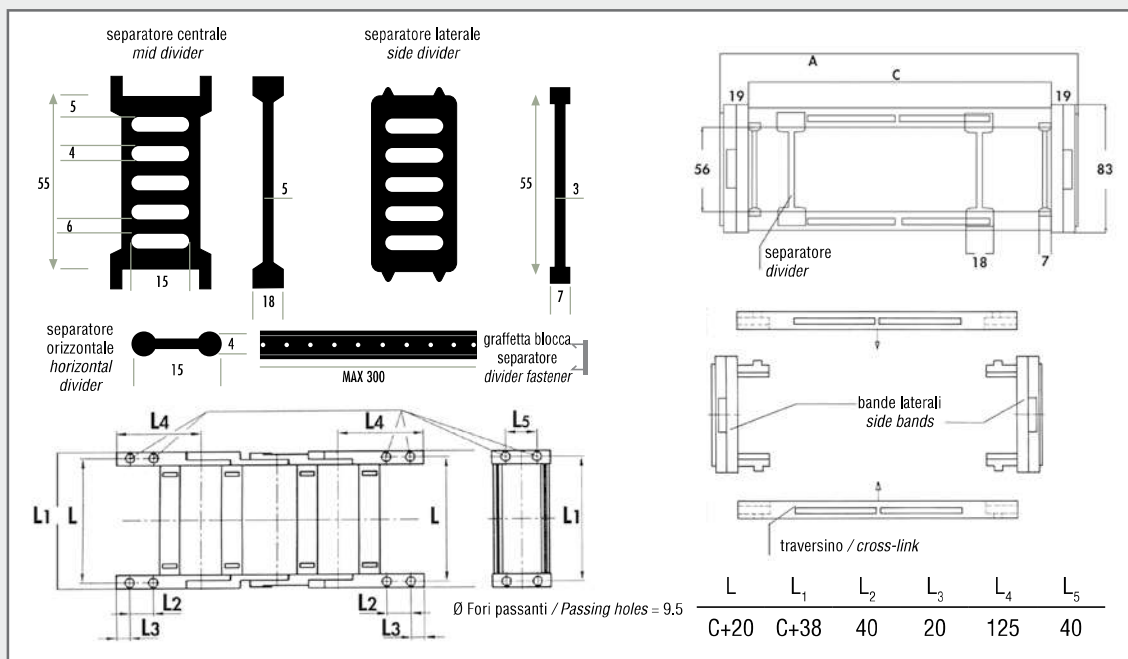
TKK 56 SERIES

Open with openable top and bottom cross-links
 Vertical and horizontal dividers + clips
 Standard flanges or metal plastic



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKK 56/95	133	95	150-200-250 300-400-500	86,45	11,57	3,74
MODEL TKK 56/125	163	125		...	...	3,94
MODEL TKK 56/150	188	150		...	...	4,12
MODEL TKK 56/175	213	175		...	...	4,28
MODEL TKK 56/200	238	200		...	...	4,45
MODEL TKK 56/250	288	250		...	...	4,80
MODEL TKK 56/300	338	300		...	...	5,14

Corsa / Stroke length	vedi pag. / see page	14
Lunghezza catena / Cable carrier length	vedi pag. / see page	14
Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length in relation to additional weight	vedi pag. / see page	14-15
Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange	vedi pag. / see page	11
Elementi di bloccaggio / Locking elements	vedi pag. / see page	12
Varianti di montaggio / Assembly variants	vedi pag. / see page	9-10





SERIE TKM 56

Aperta multiband

TKM 56 SERIES

Openable multiband



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKM 56/95	133	95		86,45	11,57	3,74+2,19
MODEL TKM 56/125	163	125		...	...	3,94+2,39
MODEL TKM 56/150	188	150		...	...	4,12+2,57
MODEL TKM 56/175	213	175	150-200-250 300-400-500	...	...	4,28+2,73
MODEL TKM 56/200	238	200		...	...	4,45+2,90
MODEL TKM 56/250	288	250		...	...	4,80+3,25
MODEL TKM 56/300	338	300		...	...	5,14+3,59

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length
in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

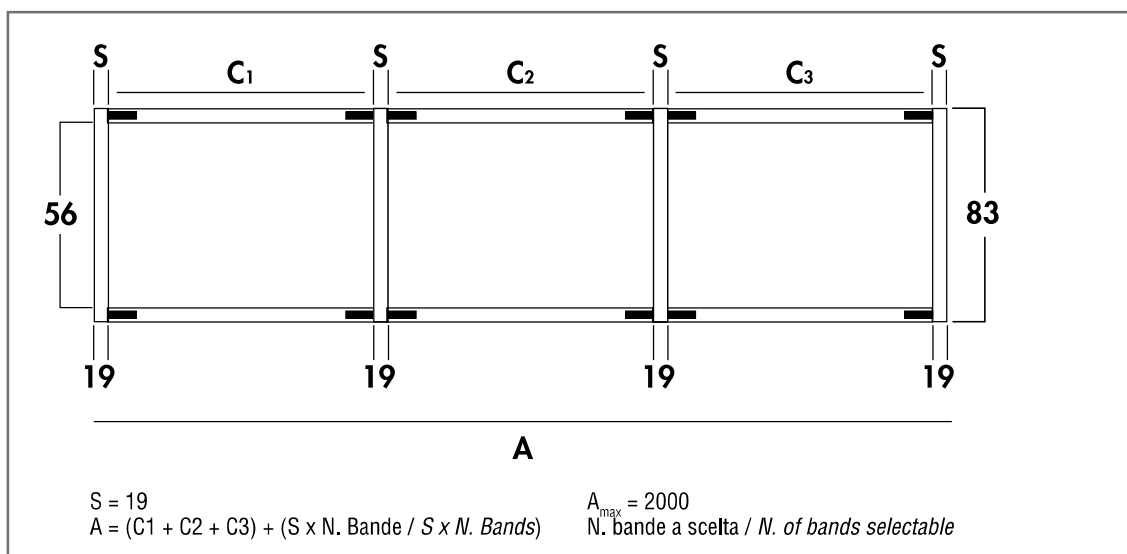
vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10

Per altri dati tecnici / For other technical data: **MODEL TTK56**

vedi pag. / see page 28



SERIE TKC 56 - TKMC 56

Chiusa apribile sopra e sotto con separatori verticali orizzontali + clips

TKC 56 - TKCM 56 SERIES

Closed openable top and bottom with vertical + horizontal dividers + clip



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKC 56/75	113	75		86,45	11,57	3,60
MODEL TKC 56/95	133	95		...	...	3,94
MODEL TKC 56/125	163	125		...	...	4,19
MODEL TKC 56/150	188	150	150-200-250	...	...	4,37
MODEL TKC 56/175	213	175	300-400-500	...	...	4,53
MODEL TKC 56/200	238	200		...	...	4,70
MODEL TKC 56/250	288	250		...	...	5,10
MODEL TKC 56/300	338	300		...	...	5,44

Corsa / Stroke length

Lunghezza catena / Cable carrier length

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length in relation to additional weight

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

Elementi di bloccaggio / Locking elements

Varianti di montaggio / Assembly variants

Per altri dati tecnici / For other technical data: **MODEL TTK56**

vedi pag. / see page 14

vedi pag. / see page 14

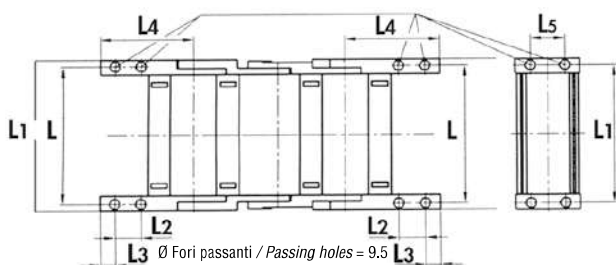
vedi pag. / see page 14-15

vedi pag. / see page 11

vedi pag. / see page 12

vedi pag. / see page 9-10

vedi pag. / see page 28



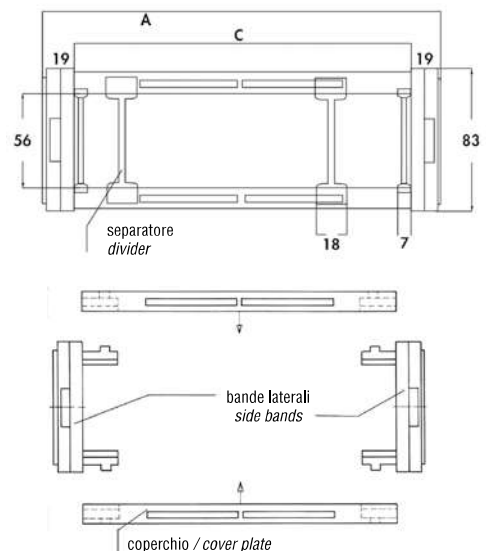
L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
C+20	C+38	40	20	125	40

S = 19

A = (C1 + C2 + C3) + (S x N. Bande / S x N. Bands)

A_{max} = 2000

N. bande a scelta / N. of bands selectable





SERIE TKK 80

Aperta con traversini apribili sotto e sopra
 Separatori verticali e orizzontali + clips
 Flange standard oppure metallo plastica

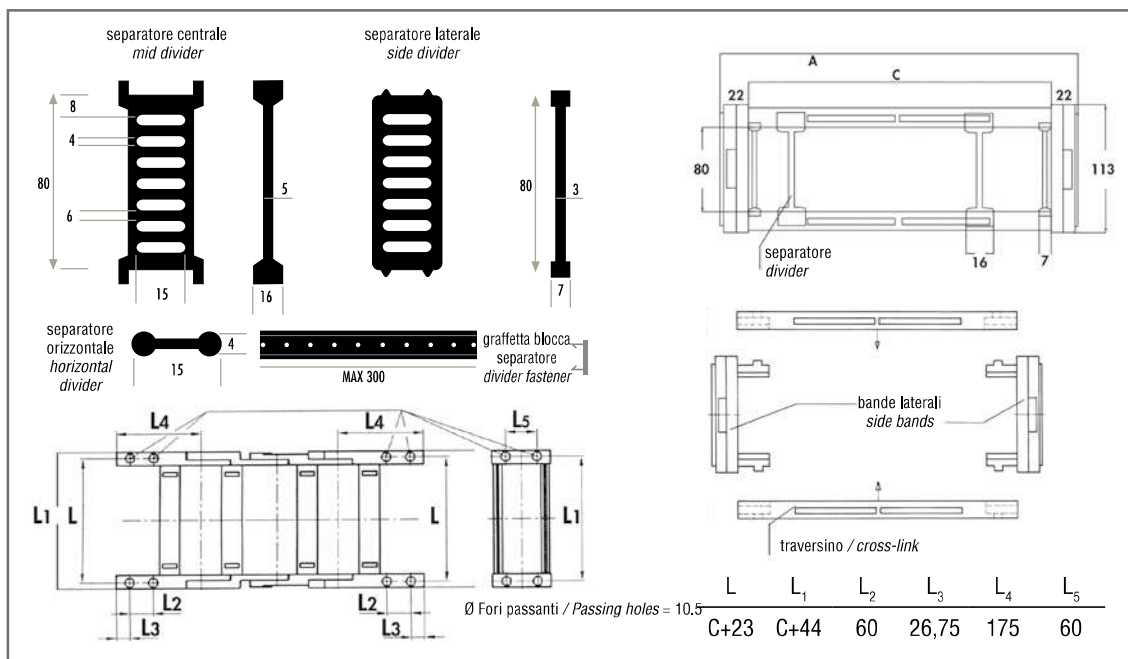
TKK 80 SERIES

Open with openable top and bottom cross-links
 Vertical and horizontal dividers + clips
 Standard flanges or metal plastic



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKK 80/95	139	95	150-200-250 300-400-500	111	9	5,68
MODEL TKK 80/125	169	125		...	...	5,94
MODEL TKK 80/150	194	150		...	...	6,15
MODEL TKK 80/175	219	175		...	...	6,37
MODEL TKK 80/200	244	200		...	...	6,58
MODEL TKK 80/250	294	250		...	...	7,02
MODEL TKK 80/300	344	300		...	...	7,45

Corsa / Stroke length	vedi pag. / see page	14
Lunghezza catena / Cable carrier length	vedi pag. / see page	14
Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length in relation to additional weight	vedi pag. / see page	14-15
Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange	vedi pag. / see page	11
Elementi di bloccaggio / Locking elements	vedi pag. / see page	12
Varianti di montaggio / Assembly variants	vedi pag. / see page	9-10

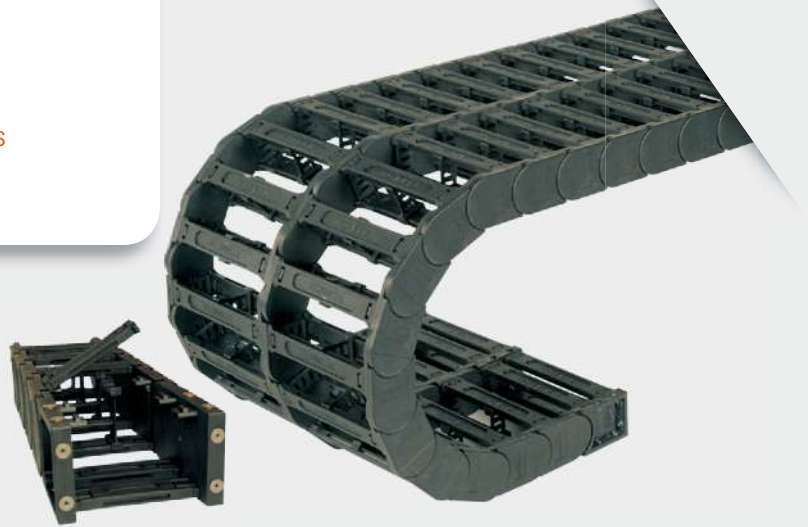


SERIE TKM 80

Aperta multiband con traversini apribili sotto e sopra
 Separatori verticali e orizzontali + clips
 Flange standard oppure metallo plastica

TKM 80 SERIES

Open multiband with openable top and bottom cross-links
 Vertical and horizontal dividers + clips
 Standard flanges or metal plastic



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKM 80/95	139	95		110,86	9,02	5,68+3,25 (1 banda)
MODEL TKM 80/125	169	125		...	...	5,94+3,51 (1 banda)
MODEL TKM 80/150	194	150		...	...	6,15+3,72 (1 banda)
MODEL TKM 80/175	219	175	150-200-250 300-400-500	...	...	6,37+3,94 (1 banda)
MODEL TKM 80/200	244	200		...	...	6,58+4,15 (1 banda)
MODEL TKM 80/250	294	250		...	...	7,02+4,59 (1 banda)
MODEL TKM 80/300	344	300		...	...	7,45+5,02 (1 banda)

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length
 in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

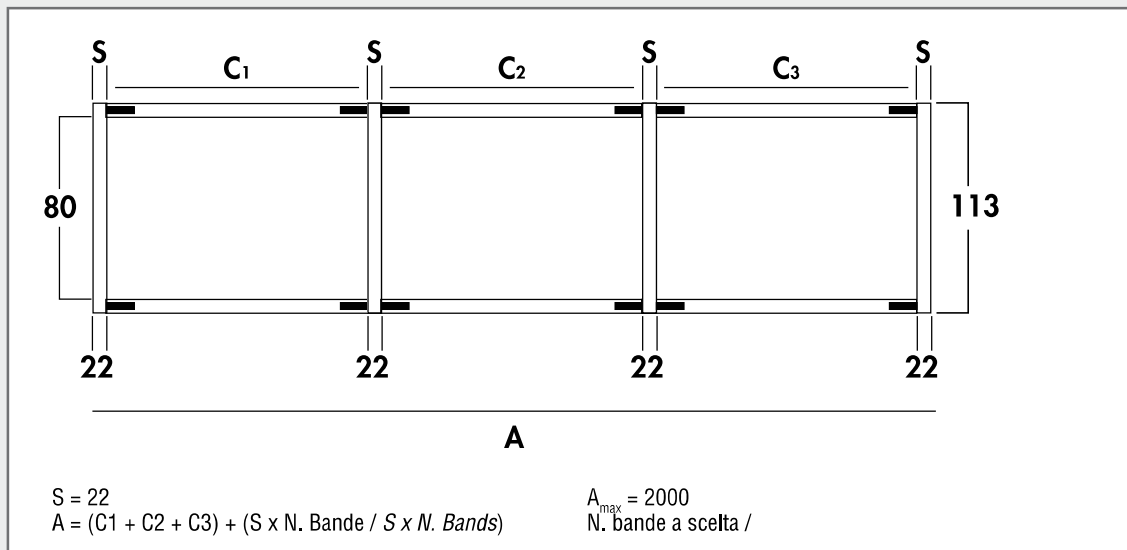
vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10

Per altri dati tecnici / For other technical data: **MODEL TTK80**

vedi pag. / see page 32





SERIE TKC 80 - TKMC 80

Chiusa apribile sopra e sotto
separatori verticali orizzontali + clips
flange standard oppure metallo plastica

TKC 80 - TKCM 80 SERIES

Closed openable top and bottom
vertical and horizontal dividers + clip
standard flanges or metal plastic



	A	C	KR	P	M/M	PS-KG/M
MODEL TKC 80/95	139	95		110,86	9,02	6,47
MODEL TKC 80/125	169	125		...	...	6,98
MODEL TKC 80/150	194	150		...	...	7,41
MODEL TKC 80/175	219	175	150-200-250 300-400-500	...	...	7,83
MODEL TKC 80/200	244	200		...	...	8,26
MODEL TKC 80/250	294	250		...	...	9,11
MODEL TKC 80/300	344	300		...	...	9,96

Corsa / Stroke length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza catena / Cable carrier length

vedi pag. / see page 14

Lunghezza autoportante in funzione del peso aggiunto / Self-bearing length
in relation to additional weight

vedi pag. / see page 14-15

Flange fuori standard o speciali / Non-standard or special flange

vedi pag. / see page 11

Elementi di bloccaggio / Locking elements

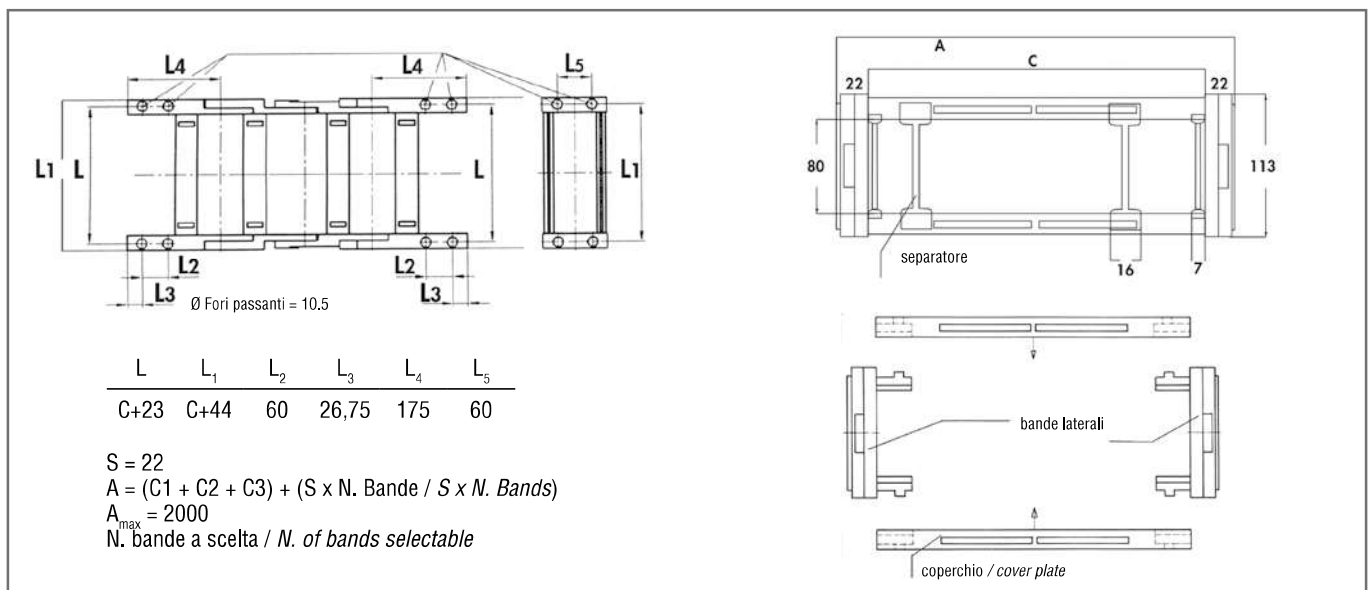
vedi pag. / see page 12

Varianti di montaggio / Assembly variants

vedi pag. / see page 9-10

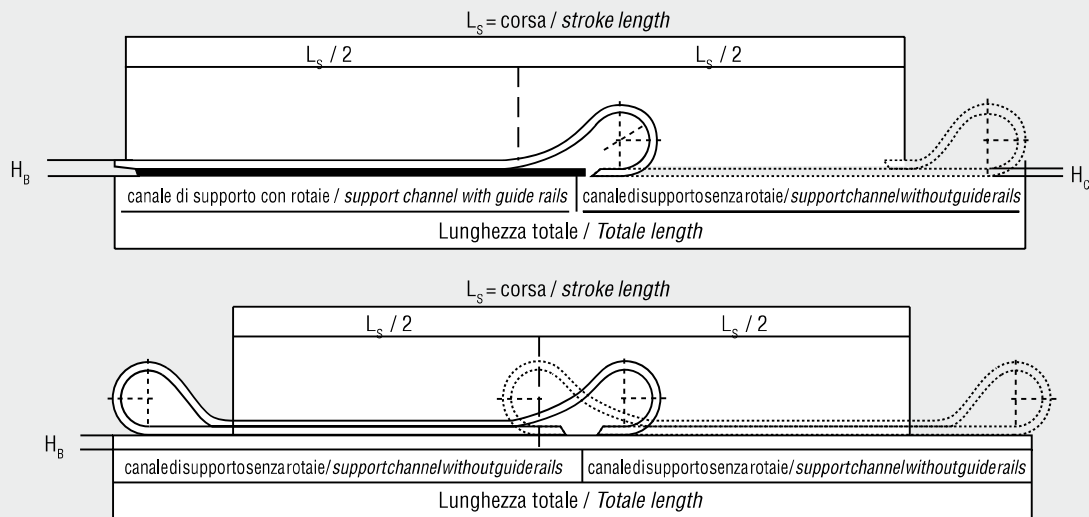
Per altri dati tecnici / For other technical data: **MODEL TKK80**

vedi pag. / see page 32



DATI COSTRUTTIVI - CORSE LUNGHE

CONSTRUCTION DATA - LONG STROKES



Lunghezza catena / Cable carrier length = $(L_s/2) + L_b$

L_s = Corsa / Stroke

L_b = È in funzione del raggio di curvatura, si ricava dalle tabelle delle singole serie / depends upon the bending radius and is calculated based on the tables of each series.

H_c = Altezza canale di supporto / Guide channel height

H_b = Altezza montaggio catena / Cable carrier assembly height

Le catene portacavi Tecnimetal confermano le loro qualità su corse lunghe con le seguenti caratteristiche:

- pattini incorporati che permettono uno scorrimento silenzioso a basso grado di usura;
- velocità superiore a 5 m/s;
- trasporto parallelo di diversi tipi di energia;
- facile assemblaggio delle catene sul posto d'impiego;
- rapido montaggio, veloce manutenzione e inserimento successivo di cavi grazie alla possibilità di aprire le catene;
- poco spazio necessario per la posa in opera.

In caso di corse lunghe il tratto superiore della catena portacavi Tecnimetal va ad appoggiarsi su quello inferiore. Il tratto superiore scorre in parte sul tratto inferiore, in parte alla stessa altezza su una rotaia.

Per guidare lateralmente la catena è necessario un canale guida. Se l'attacco fisso e l'alimentazione dei condotti possono essere collocati al centro la lunghezza della catena si colloca come segue:

Lunghezza catena = $(L_s/2) + L_b$

L_s = Corsa

L_b = È in funzione del raggio di curvatura, si ricava dalle tabelle delle singole serie.

CORSE

Con le catene portacavi Tecnimetal sono possibili corse anche superiori a 400 m. Velocità, accelerazione, peso dei condotti e caratteristiche del canale di guida devono essere presi in considerazione nel calcolo di tali impianti.

La messa in posa e la costruzione avvengono dopo una consulenza specifica.

Tecnimetal cable carriers confirm their quality on long strokes with the following characteristics:

- incorporated slide blocks for low-noise travel with low wear rate;
- operating speed over 5 m/s;
- parallel transport of different types of energy;
- easy cable carrier assembly at work place;
- quick assembly, quick maintenance and easy cable insertion at a later date thanks to openable cable carriers;
- requires little fitting space.

In case of long strokes, the top trough of the Tecnimetal cable carriers rests on the bottom trough. The top trough partly glides on the bottom trough and partly on a guide rail positioned at the same height.

Guide channels are required for side guiding of the carrier bands. If it is possible to place the fixed connection and feed the conducts in the centre, then the cable carrier length is as follows:

Cable carrier length = $(L_s/2) + L_b$

L_s = Stroke

L_b = depends upon the bending radius and is calculated based on the tables of each series.

STROKE LENGTH

With Tecnimetal cable carriers, stroke lengths can reach or even exceed 400 m. Speed, acceleration, cable weight and guide channel characteristics must be taken into account when calculating such installations.

Cable carrier laying and construction are carried out after a specific survey.



CANALI DI GUIDA

Il canale guida è l'elemento essenziale per le corse lunghe. Lo vedete raffigurato nei disegni no 1-2.

L'altezza del canale guida deve corrispondere almeno al doppio dell'altezza della catena:

$$H_c = 2 \times h$$

h = altezza di una maglia della catena

I lati dovrebbero essere allargati verso l'alto per permettere l'introduzione della catena. La larghezza del canale è uguale a quella della catena più 5 mm:

$$A_c = A + 5 \text{ (Larghezza interna canale)}$$

A = Larghezza di una maglia della catena

Dalla parte del canale dove il tratto superiore della catena non può scorrere sul tratto inferiore si devono installare delle rotaie (fig. 1). Le rotaie possono essere semplicemente costruite da un "profilato d'acciaio ad angolo retto" o rulli di plastica, perché sono adatte al materiale delle catene e raggiungono valori bassissimi di attrito, rumore e usura.

I canali con o senza rotaie sono sempre a disposizione nei nostri magazzini. Comunque possiamo darvi anche dei consigli come fabbricarli voi stessi, se lo desiderate.

Importante! Montando gli elementi del canale si deve fare particolare attenzione ai seguenti punti: montaggio perfettamente allineato dei pezzi, nessuna vite con la testa sporgente all'interno, planarità tra attacco della catena e rotaie.

GUIDE CHANNELS

Guide channels are crucial elements for long strokes.

Drawings n° 1-2 show this feature.

The height of the guide channel must be at least double to the carriers:

$$HC = 2 \times h.$$

h = height of a carrier band

The side walls should be wider at the top to facilitate cable carrier insertion. The width of the channel is the same as that of the carrier plus 5 mm:

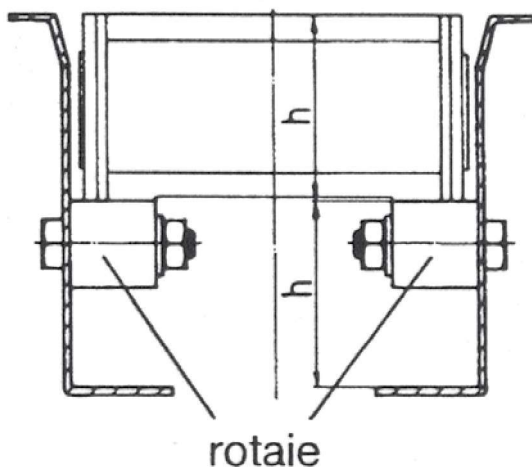
$$A_c = A + 5 \text{ (channel internal width)}$$

A = width of a carrier band

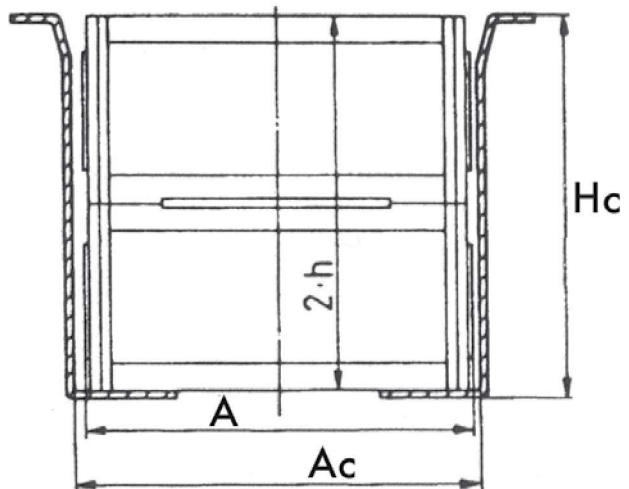
Guide rails must be fitted on the part of the channel where the top trough of the cable carrier does not glide on the bottom trough (fig. 1). Guide rails can be simply made up of a "right angle steel profile" or plastic rollers, because they match the cable carrier material and have very low friction, noise and wear values.

The guide channels with or without guide rails are always available from our warehouses. However we can also advise you on how to build them yourself, if requested.

Important! When fitting channel elements, special care must be taken to the following points: perfect alignment of the pieces, no screw with the head protruding inside and the surface between the cable carrier connection point and the guide rails must be flat.



Disegno / Drawing ①



Disegno / Drawing ②