



NUOVA OMEC Unipersonale s.r.l.

via Guatelli, 13/15
41043 FORMIGINE (MO)
Tel. +39 059 556844
Fax +39 059 558670
E-mail: info@nuovaomec.it

L'espansione delle tabelle a margine è stata curata dal ns. U.T., nell'intento di fornire a tecnici e progettisti i dati necessari per la soluzione più funzionale di ogni problema, con le varianti per tutte le applicazioni dei rulli in acciaio.

La pagina seguente classifica e suddivide gli argomenti trattati. Si consiglia di esaminare attentamente la parte introduttiva che facilita la lettura e la comprensione di tutto il catalogo.

In particolare alle pagine 5-6-7, dove si definiscono le ESECUZIONI DEI RULLI chiarendo il significato delle sigle e codici usati, e alla pagina 8, che riporta le LUNGHEZZE NORMALI di cui raccomandiamo l'uso in tutti gli impianti, anche se la NUOVA OMEC ha le più ampie possibilità di fornire rulli con lunghezza a richiesta.

La Ditta NUOVA OMEC non si ritiene responsabile di eventuali errori in cui si può essere incorsi nella compilazione della presente edizione e si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti esposti.

INDICE GENERALE

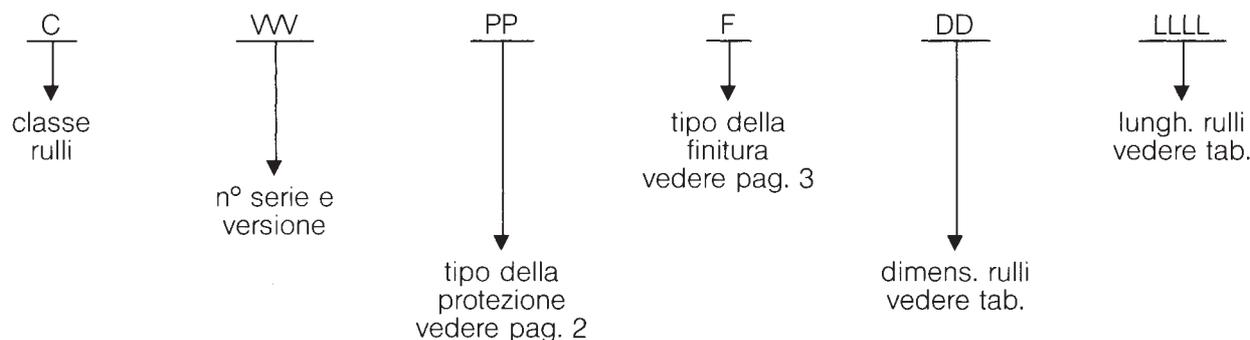
| | |
|------------------------------------|--------|
| Tabelle tecniche | pag. 5 |
| Rulli a gravità | » 13 |
| Rulli leggeri | » 25 |
| Rulli medi-pesanti - extra-pesanti | » 30 |
| Rulli gommati | » 44 |
| Rulli motorizzabili | » 64 |
| Rulli a sbalzo e guidanastri | » 79 |
| Rulli a ghirlanda | » 84 |
| Tamburi | » 90 |
| Rotelle | » 93 |
| Supporti | » 94 |
| Traverse | » 106 |

VERSIONE ED ESECUZIONE DEI RULLI

La versione e l'esecuzione delle serie di rulli riportati nelle tabelle seguenti, vengono definite: dal tipo di lubrificazione, dal tipo di protezione e dal tipo di finitura.

Su ognuna delle tabelle, oltre il codice tipo e le dimensioni sono indicate le versioni ed esecuzioni possibili della serie.

Il codice dei rulli viene suddiviso ed espresso come indicato nell'esempio:



TIPO DI LUBRIFICAZIONE

A LUBRIFICAZIONE PERMANENTE

Il tipo di lubrificante introdotto in fase di costruzione e le protezioni appropriate garantiscono la lubrificazione a vita.

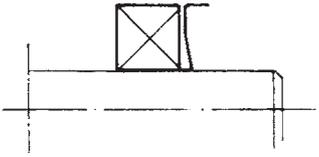
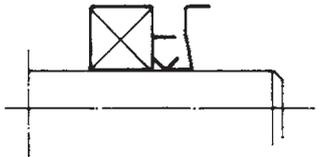
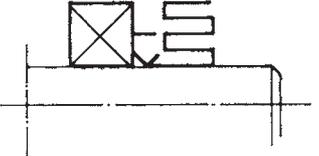
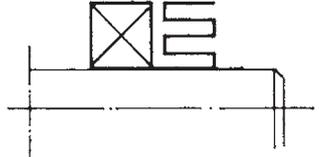
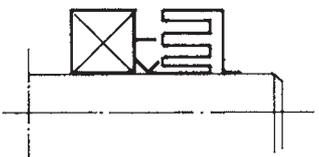
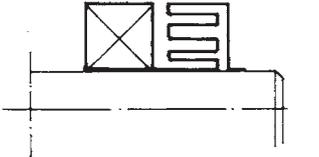
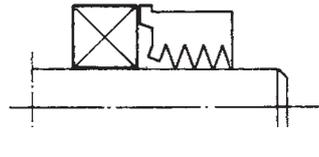
A temperature normali permettono la realizzazione di impianti in qualunque condizione ambientale e non richiedono manutenzione.

LUBRIFICABILI

Lubrificati in fase di costruzione e muniti di ingrassatore.

Sono muniti di ingrassatori che permettono il ricambio del lubrificante introdotto in fase di costruzione consentendo l'espulsione di eventuali impurità.

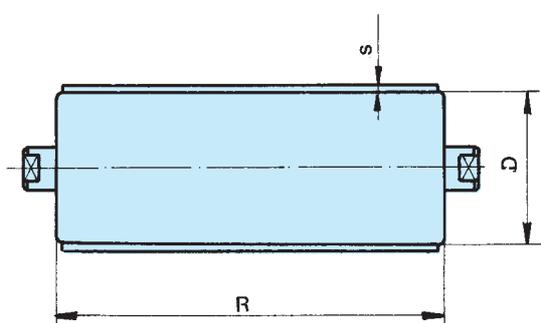
TIPI DI PROTEZIONI – TEMPERATURA DI IMPIEGO – N – -10° $+90^{\circ}$ C
CODICE PROTEZIONE (PP)

| | | | |
|---|---|--|-------|
|  | ← | Schermo parapolvere | 25 |
|  | ← | Schermo parapolvere con anello di tenuta | 26-27 |
|  | ← | Labirinto doppio | 28 |
|  | ← | Labirinto doppio con anello di tenuta | 29 |
|  | ← | Labirinto doppio con cuscinetto stagno | 31 |
|  | ← | Labirinto triplo con anello di tenuta | 32 |
|  | ← | Labirinto triplo con cuscinetto stagno | 34 |
|  | ← | Labirinto multiplo | 35 |

MATERIALI DI IMPIEGO E TIPI DI FINITURE

RIVESTIMENTO IN PVC

Il PVC è un materiale resistente agli agenti chimici ed all'usura. Le temperature di impiego sono: -10°C $+40^{\circ}\text{C}$. Colore grigio. Il montaggio del PVC sul rullo si effettua a caldo, questo assicura una perfetta aderenza dei due materiali. Nell'esposizione di ogni serie di rulli è indicata sotto forma di codice, la possibilità o meno di eseguire questo rivestimento.



| D | S | Peso solo PVC | | R max |
|-----|-----|---------------|-----------|-------|
| | | R = 200 Kg. | al cm Kg. | |
| 22 | 2,5 | 0,042 | 0,0021 | 2500 |
| 32 | 2,5 | 0,062 | 0,0031 | |
| 48 | 2,5 | 0,094 | 0,0047 | |
| 60 | 3 | 0,142 | 0,0071 | |
| 76 | 3 | 0,180 | 0,0090 | |
| 89 | 3 | 0,210 | 0,0105 | |
| 102 | 3,5 | 0,282 | 0,0141 | |

RILSANIZZATI

La rilsanizzazione è un rivestimento termoplastico anticorrosivo. Le principali caratteristiche sono: resistenza a nebbie saline, acqua di mare e a tutti gli agenti atmosferici, resistenza ad una vastissima gamma di acidi e idrocarburi, resistenza all'abrasione. Tale rivestimento ha un basso coefficiente d'attrito, costituisce un isolamento elettrico e termico ed ha una eccezionale adesione. È compatibile con prodotti alimentari. Gli spessori di rivestimento sono $0,2 + 0,3$ mm ed interessano il tubo e le testate del rullo. Può essere danneggiato dall'urto di corpi contundenti. Eccellente è il comportamento ad una gamma di temperature di -40°C $+110^{\circ}\text{C}$. Nell'esposizione di ogni serie di rulli è indicata sotto forma di codice, la possibilità o meno di eseguire questo rivestimento.

FINITURE NORMALI

| MATERIALI | COD. |
|--|----------|
| Acciaio stato normale | A |
| Acciaio protetto da zincatura | B |
| Acciaio Tubo ricoperto in PVC Testate stato normale | E |
| Acciaio Tubo ricoperto in PVC Testate zincate | F |
| Tubo lega alluminio Testate acciaio stato normale | K |
| Tubo lega alluminio Testate acciaio zincate | J |

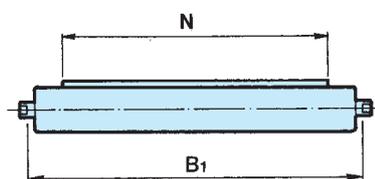
FINITURE SPECIALI

| MATERIALI | COD. |
|--|----------|
| Acciaio cromato | C |
| Acciaio Tubo cromato Testate zincate | D |
| Acciaio Con spirale esterna | G |
| Acciaio Tubo con spirale esterna zincato | H |
| Tubo lega alluminio Testate acciaio cromato | I |
| Acciaio inox | L |
| Tubo acciaio inox Testate zincate | M |
| Tubo acciaio inox Testate cromate | N |
| Tubo ottone Testate zincate | O |
| Tubo ottone Testate cromate | P |
| Tubo gommato Testate acciaio stato normale | Q |
| Tubo gommato Testate acciaio zincato | R |
| Tubo gommato Testate acciaio cromato | S |
| Tubo gommato Testate protette Rilsan | T |
| Acciaio protetto Rilsan | U |
| Acciaio protetto da resine epossidiche | V |
| Acciaio Tubo prezincato Calotte zincate | X |
| Tubo Asse inox | W |

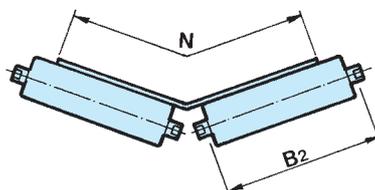
LUNGHEZZE UNIFICATE

RULLI PER NASTRI TRASPORTATORI

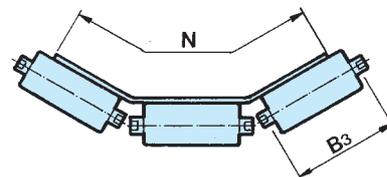
RULLI PIANI



RULLI A COPPIA



RULLI A TERNA



| N. | LUNGHEZZE RULLI | | |
|------|-----------------|----------------|----------------|
| | B ₁ | B ₂ | B ₃ |
| 300 | 388 | 198 | |
| 350* | 438 | 226 | |
| 400 | 488 | 248 | |
| 450* | 558 | 280 | |
| 500 | 608 | 308 | 208 |
| 600* | 708 | 360 | 233 |
| 650 | 758 | 383 | 258 |
| 700* | 808 | 416 | 308 |
| 800 | 958 | 483 | 323 |
| 900* | 1058 | 533 | 360 |
| 1000 | 1158 | 608 | 388 |
| 1200 | 1408 | 708 | 473 |
| 1400 | 1608 | 808 | 538 |
| 1600 | 1808 | 908 | 608 |
| 1800 | 2008 | 1008 | 678 |
| 2000 | 2208 | 1108 | 758 |

* Misure non unificate

La presente tabella è stata esposta valutando diverse norme sulla unificazione, quali: FEM - DIN - ISO. Le lunghezze **B₁**, **B₂** e **B₃** si consigliano anche per trasportatori a gravità.

ELEMENTI PER IL DIMENSIONAMENTO DEI RULLI TRASPORTATORI

Nel catalogo sono riportati i diagrammi di carico calcolati per i nostri rulli, serie per serie.

I parametri fondamentali che compaiono in essi sono:

- il peso gravante sul rullo
- la velocità del trasportatore
- la lunghezza del rullo

Nelle note che seguono daremo alcune indicazioni su come ricavare questi parametri.

Un fattore di limitazione della portata del rullo è dato dal peso delle parti rotanti, per il calcolo del quale rimandiamo alle tabelle e agli esempi che accompagnano i diagrammi, e che è necessario in ogni caso sommare al carico gravante su di esso.

Per il calcolo della velocità del trasportatore espressa in giri/min. si può fare riferimento alla seguente tabella, nella quale sono riportati i valori delle velocità di rotazione dei rulli in giri/min., corrispondenti a diversi valori di velocità periferiche, in m/sec. per tutti i diametri standard.

| N. GIRI DEI RULLI IN FUNZIONE DELLE VELOCITÀ PERIFERICHE | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VELOCITÀ PERIFERICA | | Diametro del rullo in mm. | | | | | | | | | | |
| | | 159 | 133 | 121 | 108 | 102 | 89 | 76 | 60 | 48 | 32 | 22 |
| m/sec. | m/min. | Giri al minuto primo | | | | | | | | | | |
| 0,1 | 6 | 12 | 14 | 15 | 17 | 18 | 21 | 25 | 31 | 40 | 60 | 87 |
| 0,2 | 12 | 24 | 29 | 31 | 35 | 37 | 43 | 50 | 63 | 80 | 120 | 174 |
| 0,4 | 24 | 48 | 57 | 63 | 71 | 75 | 86 | 100 | 127 | 160 | 240 | 347 |
| 0,6 | 36 | 72 | 86 | 95 | 106 | 112 | 129 | 151 | 191 | 240 | 360 | 521 |
| 0,8 | 48 | 96 | 115 | 126 | 141 | 150 | 172 | 202 | 255 | 320 | 480 | |
| 1 | 60 | 120 | 143 | 158 | 177 | 187 | 215 | 252 | 319 | 400 | 600 | |
| 1,25 | 75 | 150 | 179 | 197 | 221 | 234 | 268 | 315 | 398 | 500 | | |
| 1,5 | 90 | 180 | 215 | 237 | 265 | 281 | 322 | 378 | 479 | 600 | | |
| 1,75 | 105 | 210 | 251 | 276 | 310 | 328 | 376 | 441 | 559 | 700 | | |
| 2 | 120 | 240 | 287 | 316 | 354 | 375 | 430 | 504 | 638 | | | |
| 2,25 | 135 | 270 | 323 | 355 | 398 | 421 | 483 | 567 | 718 | | | |
| 2,5 | 150 | 300 | 359 | 395 | 442 | 468 | 537 | 630 | 798 | | | |
| 2,75 | 165 | 330 | 395 | 434 | 486 | 515 | 591 | 693 | 878 | | | |
| 3 | 180 | 360 | 431 | 474 | 531 | 562 | 645 | 756 | 957 | | | |
| 3,25 | 195 | 391 | 468 | 513 | 575 | 609 | 699 | 819 | | | | |
| 3,5 | 210 | 420 | 503 | 553 | 619 | 656 | 753 | 882 | | | | |
| 3,75 | 225 | 451 | 540 | 592 | 664 | 703 | 806 | 945 | | | | |
| 4 | 240 | 481 | 575 | 632 | 708 | 750 | 860 | | | | | |
| 4,5 | 270 | 541 | 647 | 717 | 796 | 843 | | | | | | |
| 5 | 300 | 601 | 719 | 789 | 885 | 937 | | | | | | |

CALCOLO DEI PESI GRAVANTI SUL RULLO

1) Nel caso di un trasportatore caricato con corpi solidi di forma definita.

Una volta effettuata una scelta di massima del rullo e verificato tramite i diagrammi la portata che può offrire, con il rapporto

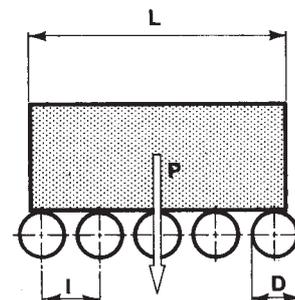
$$\frac{\text{Peso del corpo} + \text{peso delle parti rotanti}}{\text{Portata del rullo}}$$

si ottiene il numero dei rulli che devono comporre la base su cui poggia l'oggetto trasportato. Questo numero non dovrà essere in nessun caso inferiore a 3.

L'interasse tra i rulli si ottiene con il rapporto:

$$\frac{\text{Lunghezza del corpo}}{\text{Numero dei rulli}}$$

e deve essere superiore all'interasse minimo $D+10$ mm nel caso di rulli folli e maggiore o uguale all'interasse minimo consigliato nel caso di rulli motorizzati.



- P = Carico gravante
- L = Lunghezza del trasportato
- I = Interasse tra i rulli
- D = Diametro del rullo

2) Nel caso di un trasportatore a nastro con materiale sfuso.

Il procedimento in linea di massima è simile a quello precedentemente esposto.

Per un trasportatore a nastro il peso del materiale sarà dato da:

$$\frac{\text{Portata}}{\text{Velocità}} \times \text{interasse} \left[\frac{\text{Kg/sec}}{\text{m/sec}} \times \text{m} \right]$$

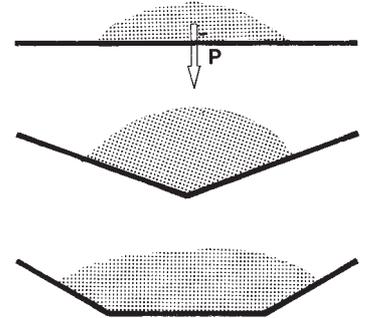
a cui bisogna sommare il peso del settore di nastro lungo come l'interasse e, sempre, il peso delle parti rotanti del rullo.

In un trasportatore piano questo è già il valore definitivo da considerare per il calcolo. Per i gruppi concavi è invece necessario tenere conto della loro particolare forma.

Nel caso di coppie a 20° per ogni rullo il carico gravante sarà di $0,6+0,7 P$ calcolato come sopra.

Nel caso di terne di rulli il carico più gravoso sarà portato dal rullo centrale, che dovrà essere scelto considerando che su di esso gravi il 70%-80% di P .

Sui rulli di ritorno si può considerare gravante il solo peso del nastro.

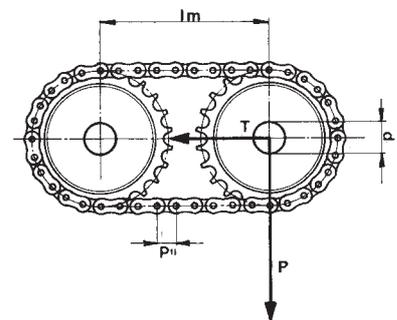


3) Nel caso di una rulliera motorizzata da una catena o da una cinghia.

In questo caso si deve tenere conto del precarico applicato alla catena o alla cinghia, che costituisce un ulteriore elemento di sollecitazione.

Il precarico in linea di massima deve essere sempre inferiore al carico gravante.

In questo caso, indicativamente, lo sforzo reale sopportato dal rullo sarà $1,4 P$ per un precarico da $0,5 P \div P$ e $1,2 P$ per un precarico minore o uguale a $0,5 P$.



CAPACITÀ DI CARICO

La capacità di carico di un rullo, con assegnati diametro di asse, tipo e dimensioni dei cuscinetti, caratteristiche delle testate, diametro del tubo e materiali, è funzione della durata richiesta, della velocità di rotazione, della lunghezza e del tipo del vincolo dell'asse alla struttura portante.

CONDIZIONI IMPOSTE NEL CALCOLO DELLA CAPACITÀ DI CARICO

I carichi riportati a catalogo sono stati calcolati imponendo le seguenti condizioni:

- il carico totale del rullo è ripartito in egual misura sui cuscinetti
- gli assi sono semplicemente appoggiati alla struttura portante
- là dove il carico sul rullo è limitato dalla resistenza del tubo, il suo valore è stato calcolato imponendo che esso sia distribuito uniformemente sulla lunghezza del tubo e simmetricamente rispetto alla mezzeria.

La capacità di carico è stata calcolata per una durata di 10.000 ore. Per la scelta delle serie e delle dimensioni dei rulli si utilizzano i diagrammi di carico

DIAGRAMMI DI CARICO

La capacità di carico per ogni serie base di rulli viene esposta sotto forma di diagramma. I valori riportati indicano i carichi max ammissibili e le curve di cedimento degli assi alle varie lunghezze.

La scelta del rullo, oltre alla capacità di carico, va fatta esaminando altri fattori che possono influire sulla durata, sono:

- Condizioni ambientali
- Natura della merce trasportata
- Base d'appoggio del materiale sui rulli
- Se i rulli possono ricevere urti
- Carichi di punta



CAPACITÀ DI CARICO

- a) I carichi sopportabili dai rulli sono in funzione delle distanze, degli appoggi e delle velocità di rotazione. Per ottenere il carico imponibile sul rullo occorre sottrarre ai carichi letti il peso proprio delle parti rotanti, riportati in tabelle accanto ai diagrammi stessi, in funzione della lunghezza B.
- b) Per velocità di rotazione intermedie a quelle riportate, le curve dei carichi corrispondenti si ottengono col seguente procedimento: si traccia l'orizzontale in corrispondenza del valore del carico massimo per la velocità di rotazione desiderata letto sulle tabelle, dall'intersezione della orizzontale con la linea a tratto e punto tracciata nei diagrammi di carico, si traccia la curva dei carichi per interpolazione delle curve adiacenti.

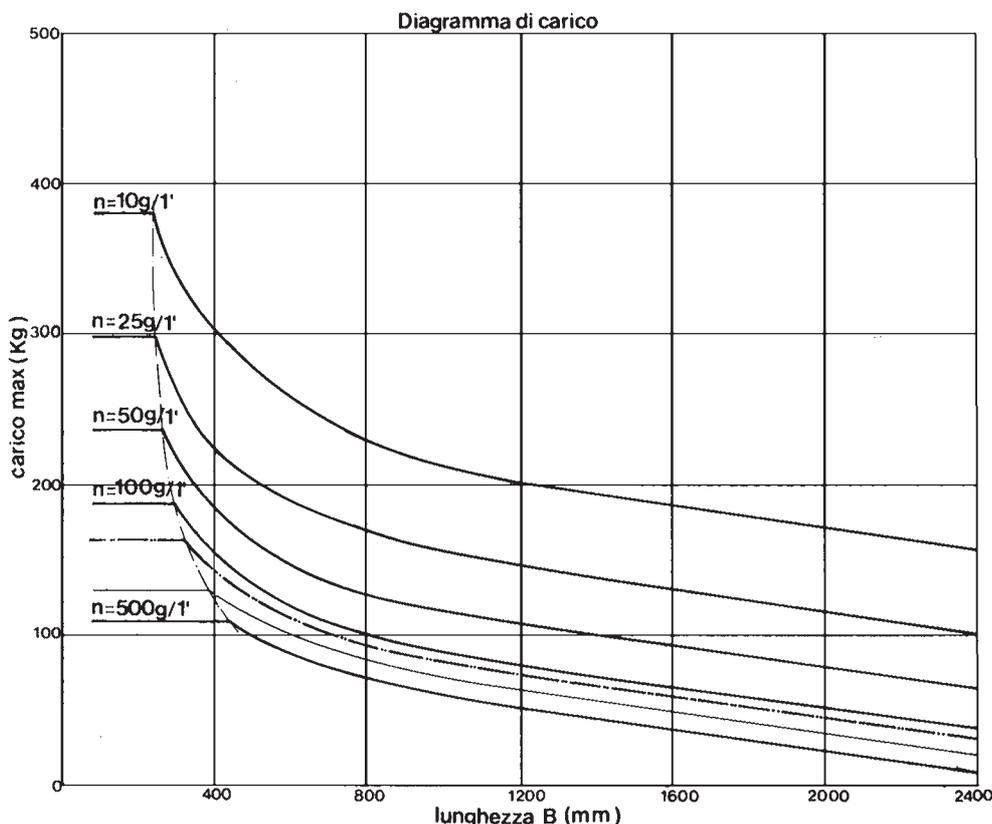
Esempio: serie LP, velocità di rotazione $n = 300$ (giri/min.), carico max 130 Kg. La curva dei carichi corrispondente è tracciata in linea sottile sul diagramma. Per velocità di rotazione superiori a 500 giri/min. il procedimento è del tutto simile al precedente eccetto che le curve dei carichi oltre la linea a tratto e punto si ottengono per estrapolazione della curva a 500 giri/min.

| Durata in ore | Coefficiente |
|---------------|--------------|
| 5.000 | 1,260 |
| 10.000 | 1 |
| 20.000 | 0,794 |
| 30.000 | 0,693 |
| 40.000 | 0,630 |
| 50.000 | 0,585 |

I valori dei carichi riportati sono come detto, validi per una durata di 10000 ore. Per durate diverse, i valori dei carichi massimi riportati per le diverse velocità di rotazione nelle tabelle per ogni serie, vanno moltiplicati per opportuni coefficienti, riportati nella seguente tabella.

Le curve di carico per durate diverse dalle 10000 ore, per assegnate velocità di rotazione, si ottengono con il medesimo procedimento riportato al punto - b -.

Esempio: serie LP diametro 76, n giri/min. 300, carico max 130 Kg per una durata di 5000 ore. Il carico corrispondente sarà $\text{Kg } 130 \times 1,260 = \text{Kg } 163,800$. La curva di carico è segnata a linea tratto con due punti sul diagramma.



| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| N. giri min. | 10 | 25 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 |
| Carico max Kg | 380 | 298 | 237 | 188 | 149 | 130 | 118 | 110 | 104 | 98 | 94 | 87 |



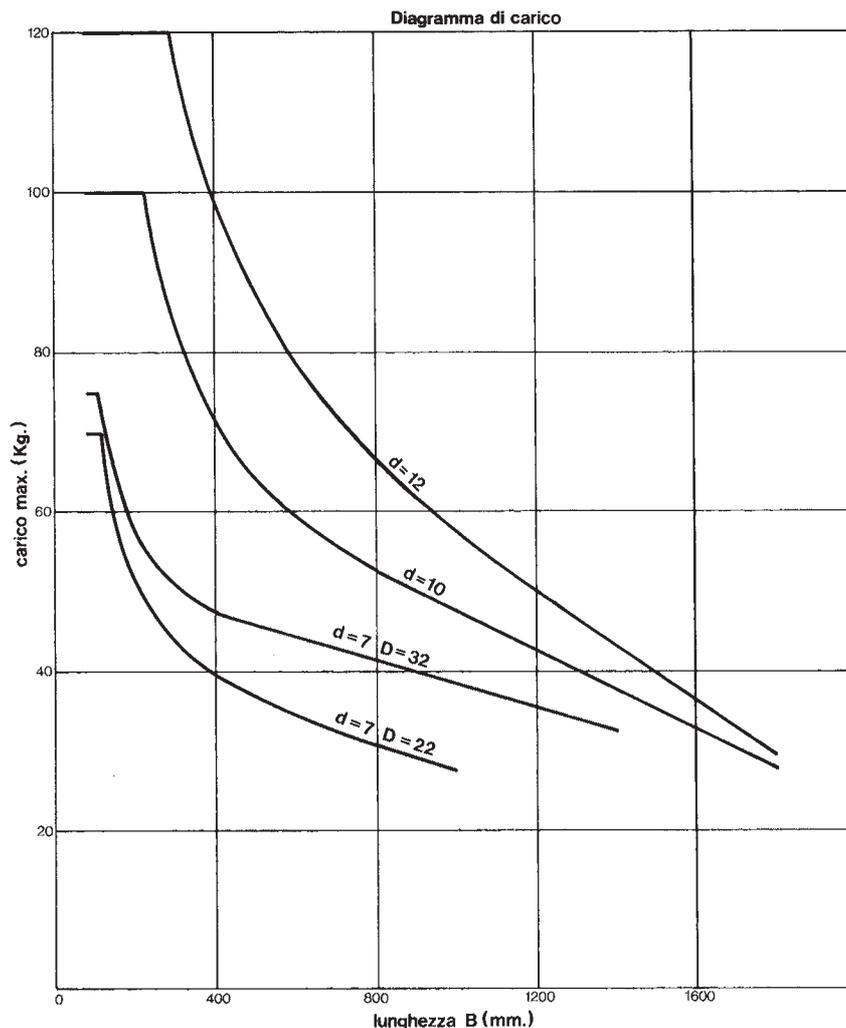
INDICE

| | | |
|-----------------|-------------|---------|
| Rulli a gravità | serie LGE | pag. 14 |
| Rulli a gravità | serie LGER | » 18 |
| Rulli doppi | serie LGED | » 21 |
| Rulli doppi | serie LGERD | » 23 |

RULLI A GRAVITÀ

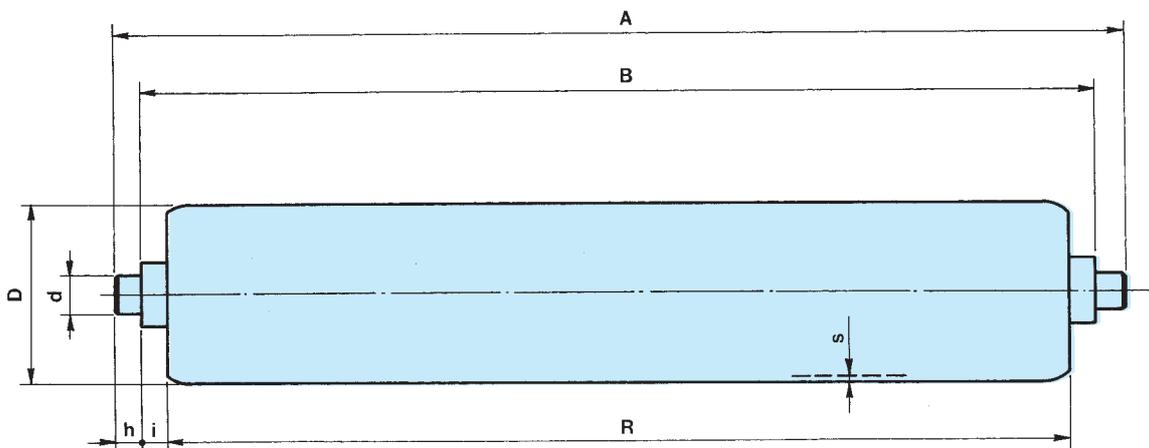
SERIE LGE

- IMPIEGO:** Per trasportatori a gravità rettilinei che sfruttano piccole pendenze, in ambienti isolati agli agenti atmosferici.
- CARATTERISTICHE:** Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali ad una corona di sfere che garantiscono un alto grado di scorrevolezza. È possibile fornire in molte combinazioni asse/tubo anche vari cuscinetti per aumentare la portata e per le motorizzazioni nei cinghioi.
- FINITURE:** Normalmente vengono forniti con tubo e testate in acciaio allo stato normale (finitura A), possono venire forniti, su richiesta, con tubo e testate zincati (finitura B) e con rivestimento in PVC su rullo normale (finitura E) e su rullo zincato (finitura F); a richiesta sono inoltre possibili ulteriori finiture speciali.
- CAPACITÀ DI CARICO:** Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli a seconda del diametro dell'asse e in funzione della distanza B tra gli appoggi. Per ottenere il carico effettivo imponibile sul rullo occorre sottrarre ai carichi letti il peso proprio delle parti rotanti, calcolato con la tabella a margine, sempre in funzione della distanza B.



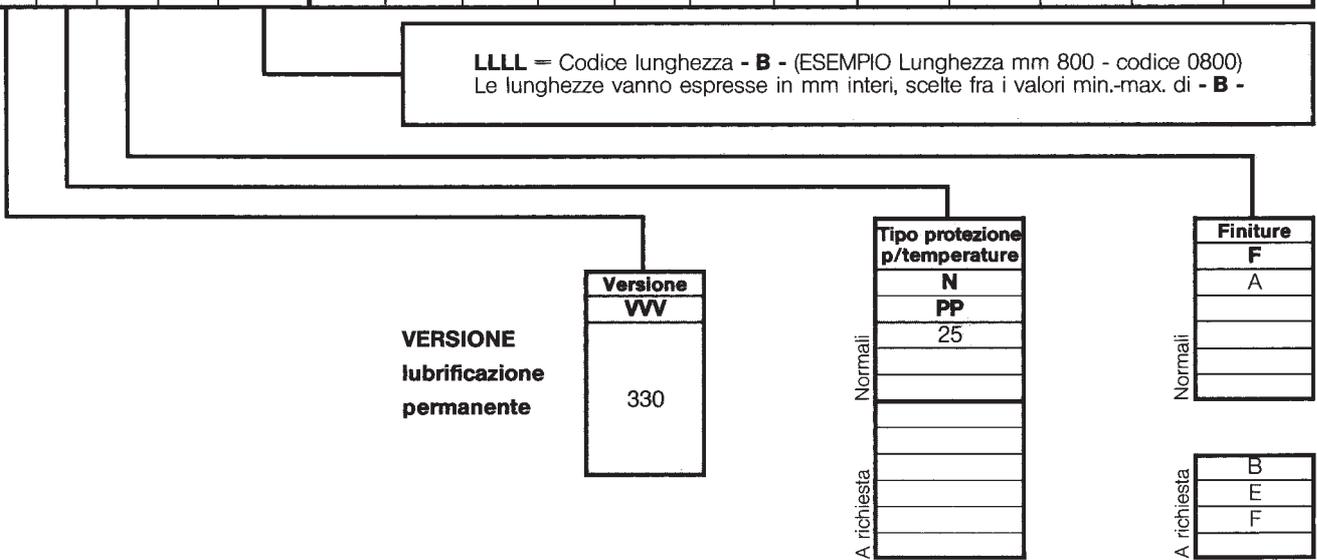
| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|------------------|
| Rullo D | Peso al cm Kg |
| 22 | 0,008 |
| 32 | 0,011 |
| 48 | 0,017 |
| 60 | 0,028 |
| 76 | 0,036 |

ESEMPIO: Rullo D 60 mm, d 12 mm, lunghezza B 1430 mm.
 Peso parti rotanti per D 60 = Kg 0,028 al cm \times B 143 cm = Kg 4.
 Dal diagramma di carico rileviamo per un asse ϕ 12 mm con lunghezza B = 1430 mm un carico di Kg.42.
 Il carico max imponibile sul rullo sono Kg 42 - Kg 4 (peso parti rotanti) = Kg 38.



| CODICE TIPO | | | | | D | s | i | h | d | A | R | B | | Peso Kg | | Carico max Kg | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----|----|---|----|----|-----|-----|---|---|---|------|-----|------|---------|-------|---------------|-------|-------|------|-----|----|-------|-------|-------|--|------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | min | max | B=200 | al cm | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | VV | PP | F | 2A | 30 | 1,5 | 5 | 7 | 7 | | B-10 | | 1000 | 0,248 | 0,011 | 70 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 00 | | | 2,5 | | | | | | B-5 | | | | 1000 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 01 | | | 3 | | | | | | B-6 | | | | 1000 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 02 | | | 3,5 | | | | | | B-7 | | | | 1200 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 03 | | | 7 | | | | | | B-14 | | | | 1400 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 06 | | | 1,5 | | | | | | 3 | | | | 7 | 10 | B+14 | B-6 | 80 | 1200 | 0,432 | 0,017 | | | | |
| | | | | 07 | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | 1400 | 0,580 | 0,023 | | | | |
| | | | | 08 | | | | | | | | | 1600 | | | | | | | | | 0,852 | 0,035 | | | | | |
| | | | | 09 | | | 2 | | | | | | 7 | | | | 7 | 12 | | B-6 | | 1800 | 1,104 | 0,043 | | | | |
| | | | | 12 | | | 1,5 | | | | | | 3 | | | | | | | | | B-14 | | | | 1200 | 0,657 | 0,026 |
| | | | | 13 | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 1400 | 0,904 | 0,038 |
| | | | | 14 | | | | | | | | | 1600 | | | | 1,134 | 0,045 | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | | | 2 | | | | | | 7 | | | | | | | | | 1800 | | | | | | |

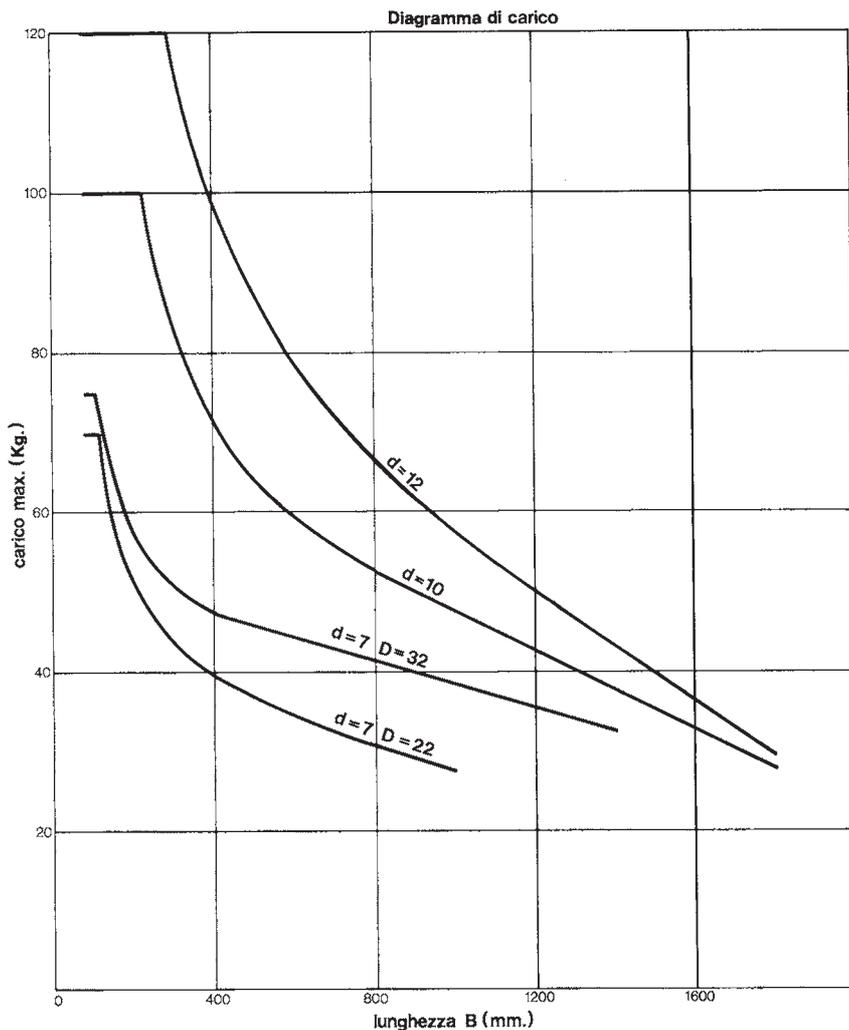
LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO Lunghezza mm 800 - codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di **B** -



RULLI A GRAVITÀ

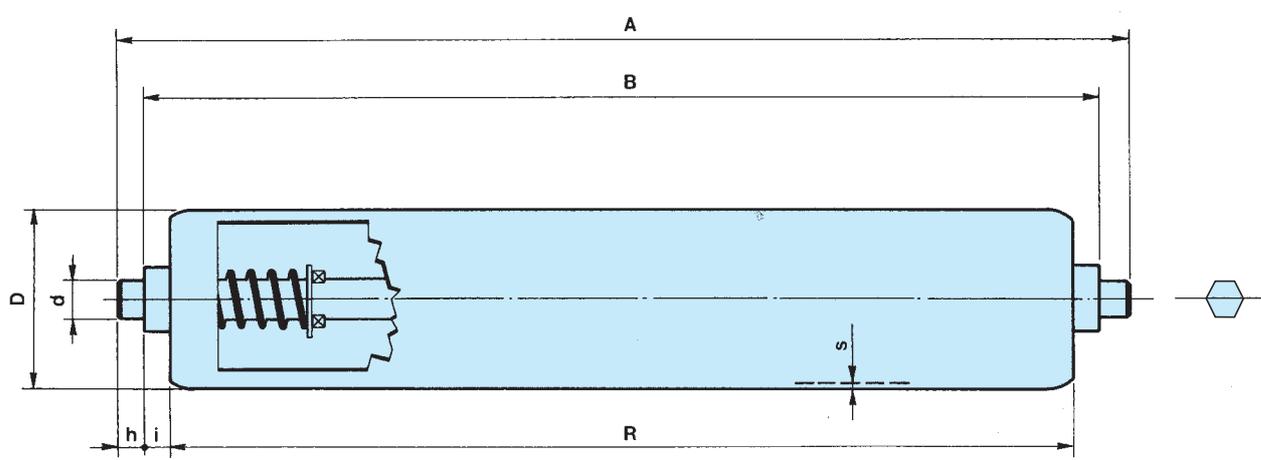
SERIE LGER

- IMPIEGO:** Per trasportatori a gravità rettilinei che sfruttano piccole pendenze, in ambienti isolati agli agenti atmosferici.
- CARATTERISTICHE:** Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali ad una corona di sfere che garantiscono un alto grado di scorrevolezza. È possibile fornire in molte combinazioni asse/tubo anche vari cuscinetti per aumentare la portata e per le motorizzazioni nei cinghioi.
- FINITURE:** Normalmente vengono forniti con tubo e testate in acciaio allo stato normale (finitura A), possono venire forniti, su richiesta, con tubo e testate zincati (finitura B) e con rivestimento in PVC su rullo normale (finitura E) e su rullo zincato (finitura F); a richiesta sono inoltre possibili ulteriori finiture speciali.
- MONTAGGIO:** La mobilità longitudinale dell'asse permette il loro fissaggio sui longheroni forati senza l'ausilio di supporti o asole aperte.
- CAPACITÀ DI CARICO:** Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli a seconda del diametro dell'asse e in funzione della distanza B tra gli appoggi. Per ottenere il carico effettivo imponibile sul rullo occorre sottrarre ai carichi letti il peso proprio delle parti rotanti, calcolato con la tabella a margine, sempre in funzione della distanza B.



| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|---------------|
| Rullo D | Peso al cm Kg |
| 22 | 0,008 |
| 32 | 0,011 |
| 48 | 0,017 |
| 60 | 0,028 |
| 76 | 0,036 |

ESEMPIO: Rullo D 60 mm, d 12 mm, lunghezza B 1430 mm.
 Peso parti rotanti per D 60 = Kg 0,028 al cm × B 143 cm = Kg 4.
 Dal diagramma di carico rileviamo per un asse ϕ 12 mm con lunghezza B = 1430 mm un carico di Kg. 42.
 Il carico max imponibile sul rullo sono Kg 42 - Kg 4 (peso parti rotanti) = Kg 38.



| CODICE TIPO | | | | | D | s | i | h | d | A | R | B | | Peso Kg | | Carico max Kg |
|-------------|----|----|---|----|----|-----|---|---|---------------------------------------|------|------|----|------|---------|-------|---------------|
| L | VV | PP | F | 12 | | | | | | | | 13 | 14 | 15 | LLLL | |
| | | | | | 32 | 1,5 | 3 | 7 | E S A G O N O 11 | B+14 | B-6 | 60 | 1200 | 0,432 | 0,017 | 50 |
| | | | | | 48 | | 7 | | | | | | 1400 | 0,657 | 0,026 | |
| | | | | | 60 | 2 | 7 | 7 | E S A G O N O 11 | B+14 | B-14 | 80 | 1600 | 0,904 | 0,038 | 80 |
| | | | | | 76 | | | | | | | | 1800 | 1,134 | 0,045 | |

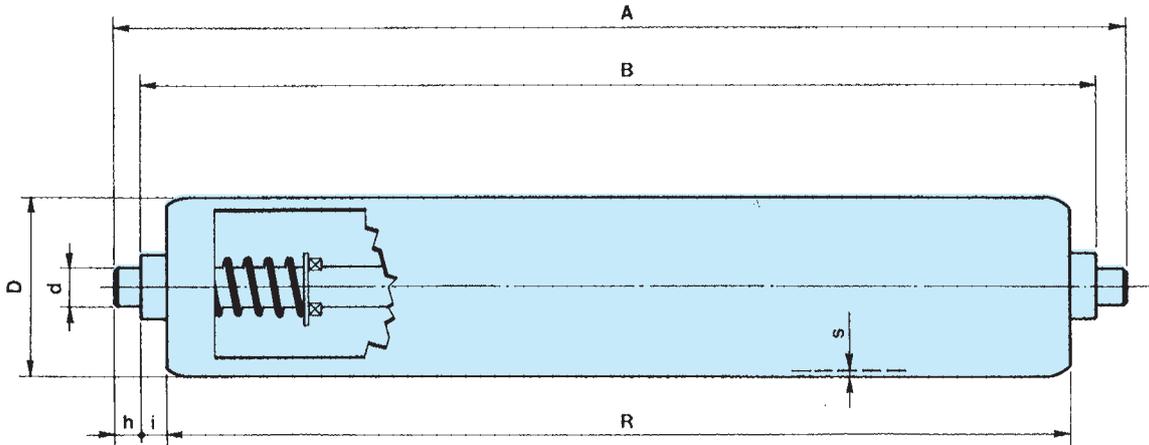
LLLL = Codice lunghezza - B - (ESEMPIO Lunghezza mm 800 - codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - B -

**VERSIONE
lubrificazione
permanente**

| Versione |
|----------|
| VV |
| 332 |

| Tipo protezione p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 25 |
| Normali |
| A richiesta |

| Finiture |
|-------------|
| F |
| A |
| Normali |
| A richiesta |
| B |
| E |
| F |



| CODICE TIPO | | | | | D | s | i | h | d | A | R | B | | Peso Kg | | Carico max Kg | | | | | | |
|-------------|----|----|---|----|----|-----|----|---|---|---|---|------|-----|---------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | min | max | B=200 | al cm | | | | | | | |
| 5 | WV | PP | F | 2A | 30 | | 5 | | | | | B-10 | | 1000 | | | | | | | | |
| | | | | 00 | | | 24 | | | | | 2,5 | | 7 | | | | B-5 | 1000 | 0,254 | 0,011 | 70 |
| | | | | 01 | | | 22 | | | | | 7 | | B-14 | | | | 1000 | 0,322 | 0,014 | | |
| | | | | 02 | 32 | 1,5 | | | | | | | | | 80 | 1200 | 0,478 | 0,020 | 75 | | | |
| | | | | 03 | 48 | | | | | | | | | | | 3 | B-6 | 1200 | | 0,440 | 0,017 | |
| | | | | 06 | 48 | | | | | | | | | | | 7 | B+14 | 1400 | 0,588 | 0,023 | | |
| | | | | 07 | 60 | 2 | | | | | | | | | | | 1600 | 0,860 | 0,035 | 100 | | |
| | | | | 08 | 76 | | | | | | | | | | | | 7 | B-14 | 1800 | | 1,112 | 0,043 |
| | | | | 09 | 32 | | | | | | | | | | | | 7 | | | 1200 | | |
| | | | | 12 | 48 | 1,5 | | | | | | | | | | | 1400 | 0,646 | 0,026 | 120 | | |
| | | | | 13 | 60 | | | | | | | | | | | | 7 | | 1600 | | 0,915 | 0,038 |
| | | | | 14 | 76 | | | | | | | | | | | | 2 | | 1800 | | 1,145 | 0,045 |
| | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO Lunghezza mm 800 - codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -

VERSIONE
 lubrificazione
 permanente

| |
|-----------|
| Versione |
| WV |
| 332 |

| |
|-------------------------------|
| Tipo protezione p/temperature |
| N |
| PP |
| 25 |
| Normali |
| A richiesta |

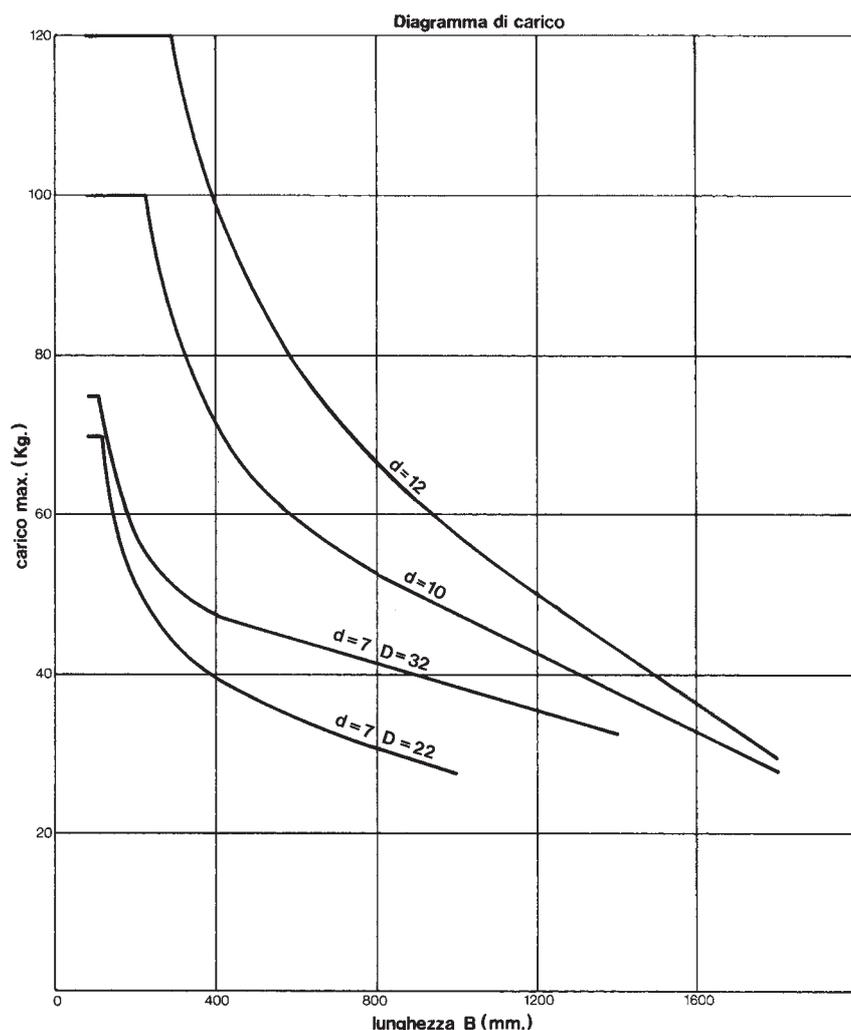
| |
|----------|
| Finiture |
| F |
| A |
| Normali |

| |
|-------------|
| A richiesta |
| B |
| E |
| F |

RULLI DOPPI

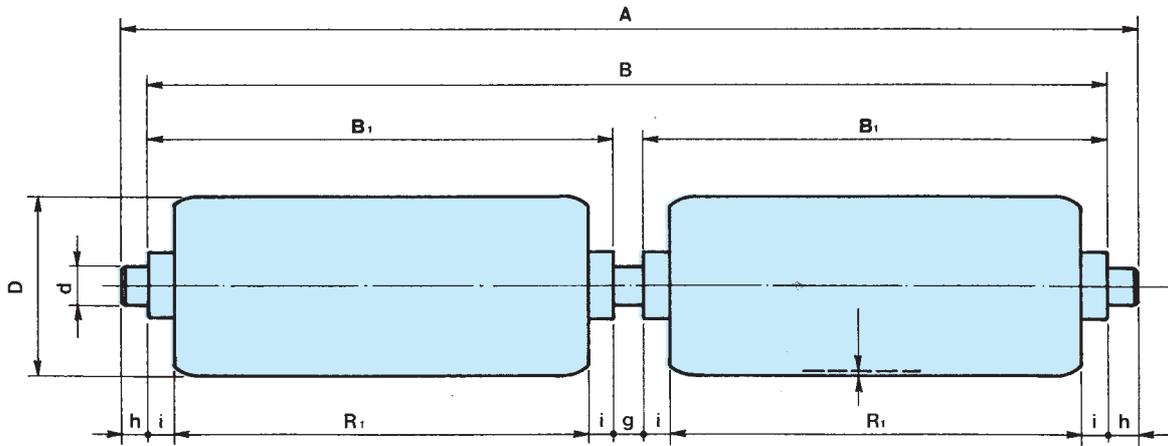
SERIE LGED

- IMPIEGO:** Per tratti curvi di trasportatori a gravità che sfruttano pendenze limitate in ambienti isolati dagli agenti atmosferici.
- CARATTERISTICHE:** Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali ad una corona di sfere che garantiscono un alto grado di scorrevolezza. È possibile fornire in molte combinazioni asse/tubo anche vari cuscinetti per aumentare la portata e per le motorizzazioni nei cinghioi.
- FINITURE:** Normalmente vengono forniti con tubo e testate in acciaio allo stato normale (finitura A); possono venire forniti, su richiesta, con tubo e testate zincati (finitura B) e con rivestimento in PVC su rullo normale (finitura E) e zincato (finitura F); a richiesta sono inoltre possibili ulteriori finiture speciali.
- CAPACITÀ DI CARICO:** Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli a seconda del diametro dell'asse e in funzione della distanza B tra gli appoggi. Per ottenere il carico effettivo sul rullo occorre sottrarre ai carichi letti il peso proprio delle parti rotanti, calcolabile con la tabella a margine sempre in funzione della distanza B.



| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|------------------|
| Rullo D | Peso al cm Kg |
| 22 | 0,008 |
| 32 | 0,011 |
| 48 | 0,017 |
| 60 | 0,028 |
| 76 | 0,036 |

ESEMPIO: Rullo D 60 mm, d 12 mm, lunghezza B 1430 mm.
 Peso parti rotanti per D 60 = Kg 0,028 al cm × B 143 cm = Kg 4.
 Dal diagramma di carico rileviamo per un asse \varnothing 12 mm con lunghezza B = 1430 mm un carico di Kg. 42.
 Il carico max imponente sul rullo sono Kg 42 - Kg 4 (peso parti rotanti) = Kg 38.



| CODICE TIPO | | | | | D | s | i | h | d | g | A | B1 | B | | Peso Kg | | Carico max Kg | | | | |
|-------------|----|----|---|----|------|-----|-----|-----|---|---|------|------|-----|-------|---------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | min | max | B=200 | al cm | | | | | |
| 5 | VV | PP | F | 2A | LLLL | 30 | 1,5 | 5 | 7 | 5 | B+14 | B-10 | 165 | 1000 | 0,276 | 0,011 | 70 | | | | |
| | | | | 00 | | 2,5 | | B-5 | | | | 1000 | | | | | | | | | |
| | | | | 01 | | 3 | | B-6 | | | | 1000 | | | | | | | | | |
| | | | | 02 | | 3,5 | | B-5 | | | | 1200 | | 0,352 | | | 0,014 | 75 | | | |
| | | | | 03 | | 7 | | | | | | 1400 | | 0,544 | | | 0,020 | | | | |
| | | | | 06 | | 3 | | | | | | 1200 | | 0,524 | | | 0,017 | | | | |
| | | | | 07 | | 7 | | B-5 | | | | 1400 | | 0,700 | | | 0,023 | 100 | | | |
| | | | | 08 | | 10 | | | | | | 2 | | 1600 | | | 1,004 | | 0,035 | | |
| | | | | 09 | | 12 | | | | | | 1800 | | 1,348 | | | 0,043 | | | | |
| | | | | 12 | | 3 | | B-6 | | | | 1200 | | 1400 | | | 0,758 | 0,026 | 120 | | |
| | | | | 13 | | 7 | | | | | | 1400 | | | | | | | | 1,048 | 0,038 |
| | | | | 14 | | 1,5 | | | | | | 1600 | | | | | | | | 1,368 | 0,045 |
| | | | | 15 | | 2 | | 2 | | | | 1800 | | 1,368 | | | 0,045 | | | | |

LLLL = Codice lunghezza - B - (ESEMPIO Lunghezza mm 800 - codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - B -

VERSIONE lubrificazione permanente

| |
|----------|
| Versione |
| VV |
| 333 |

Tipo protezione p/temperature

| |
|-------------|
| N |
| PP |
| 25 |
| Normali |
| A richiesta |

Finiture

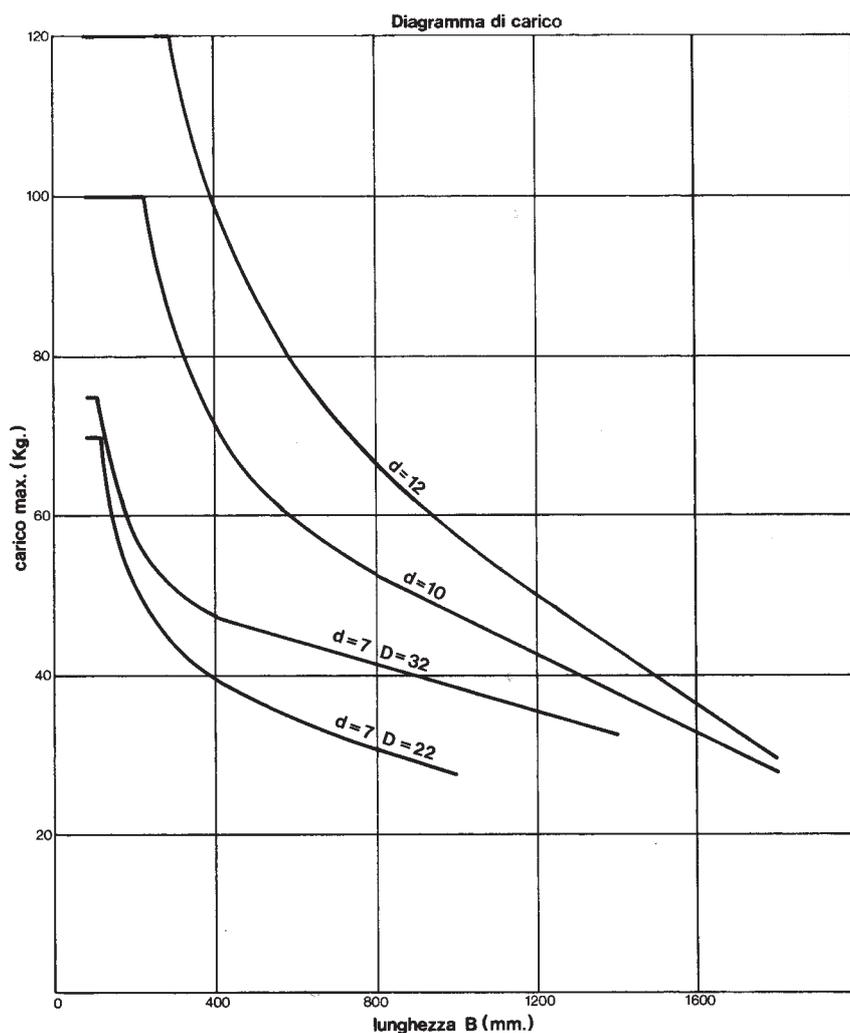
| |
|-------------|
| F |
| A |
| Normali |
| A richiesta |

| |
|-------------|
| B |
| E |
| F |
| A richiesta |

RULLI DOPPI

SERIE LGERD

- IMPIEGO:** Per tratti curvi di trasportatori a gravità che sfruttano pendenze limitate in ambienti isolati dagli agenti atmosferici.
- CARATTERISTICHE:** Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali ad una corona di sfere che garantiscono un alto grado di scorrevolezza.
È possibile fornire in molte combinazioni asse/tubo anche vari cuscinetti per aumentare la portata e per le motorizzazioni nei cinghiali.
- FINITURE:** Normalmente vengono forniti con tubo e testate in acciaio allo stato normale (finitura A); possono venire forniti, su richiesta, con tubo e testate zincati (finitura B) e con rivestimento in PVC su rullo normale (finitura E) e zincato (finitura F); a richiesta sono inoltre possibili ulteriori finiture speciali.
- CAPACITÀ DI CARICO:** Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli a seconda del diametro dell'asse e in funzione della distanza B tra gli appoggi.
Per ottenere il carico effettivo sul rullo occorre sottrarre ai carichi letti il peso proprio delle parti rotanti, calcolabile con la tabella a margine sempre in funzione della distanza B.
- MONTAGGIO:** La mobilità longitudinale dell'asse permette il loro fissaggio su longheroni forati senza l'ausilio di supporti.



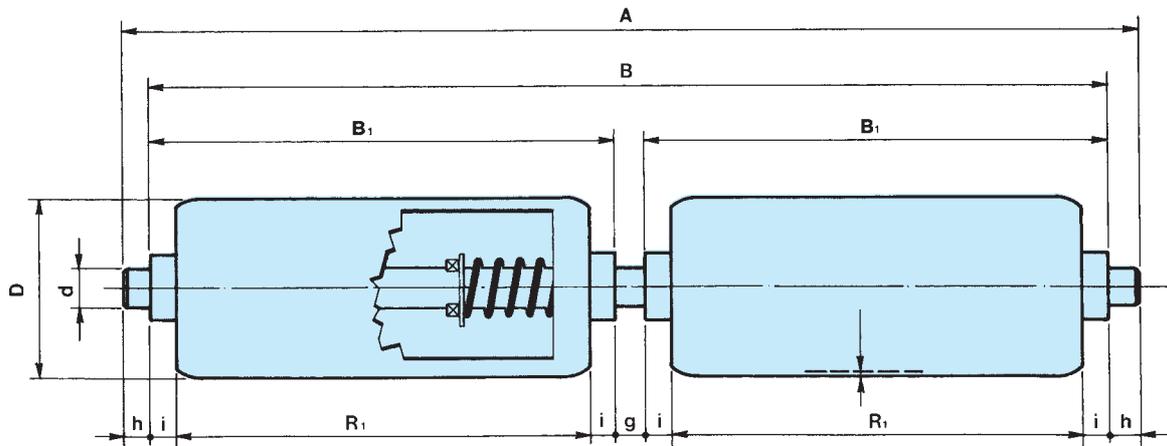
| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|------------------|
| Rullo D | Peso al cm Kg |
| 22 | 0,008 |
| 32 | 0,011 |
| 48 | 0,017 |
| 60 | 0,028 |
| 76 | 0,036 |

ESEMPIO: Rullo D 60 mm, d 12 mm, lunghezza B 1430 mm.

Peso parti rotanti per D 60 = Kg 0,028 al cm × B 143 cm = Kg 4.

Dal diagramma di carico rileviamo per un asse ϕ 12 mm con lunghezza B = 1430 mm un carico di Kg. 42.

Il carico max imponibile sul rullo sono Kg 42 - Kg 4 (peso parti rotanti) = Kg 38.



| CODICE TIPO | | | | D | s | i | h | d | g | A | B1 | B | | Peso Kg | | Carico max Kg | | | | | | | |
|-------------|----|----|---|------|----|-----|-----|----|---|------|----|------|------|---------|-------|---------------|------|-------|-------|-------|-----|------|------|
| | | | | | | | | | | | | min | max | B=200 | al cm | | | | | | | | |
| 5 | VV | PP | F | LLLL | 30 | | 5 | | | | | B-10 | | 1000 | 0,282 | 0,011 | 70 | | | | | | |
| | | | | | 24 | | 2,5 | | | | | B-5 | | 1000 | | | | | | | | | |
| | | | | | 22 | | 3 | | | | | B-6 | | 1000 | | | | | | | | | |
| | | | | | 03 | 1,5 | 7 | | | | | | | | | | 1200 | 0,358 | 0,014 | 75 | | | |
| | | | | | 02 | | | | | | | | | | | | 3,5 | | | | | 1400 | |
| | | | | | 07 | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | 1200 | |
| | | | | | 06 | 1,5 | 7 | 10 | 5 | B+14 | | | | | | | | 1200 | 0,532 | 0,017 | 100 | | |
| | | | | | 08 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | B-5 | 1400 |
| | | | | | 09 | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | 2 | 1600 |
| | | | | | 12 | 2 | | | | | | | | | | | | 1800 | 1,012 | 0,035 | | | |
| | | | | | 13 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | 1800 |
| | | | | | 14 | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | 1800 |
| | | | | | 15 | 1,5 | 7 | 12 | | | | | | | | | | 1200 | 0,767 | 0,026 | 120 | | |
| | | | | | 01 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | B-6 | 1400 |
| | | | | | 00 | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | 2 | 1600 |
| | | | | | | | | | | | | | 1800 | 1,379 | 0,045 | | | | | | | | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO Lunghezza mm 800 - codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -

VERSIONE
 lubrificazione
 permanente

| |
|-----------------|
| Versione |
| VV |
| 334 |

| |
|--------------------------------------|
| Tipo protezione p/temperature |
| N |
| PP |
| 25 |
| Normali |
| A richiesta |

| |
|-----------------|
| Finiture |
| F |
| A |
| Normali |
| A richiesta |

| |
|----------|
| B |
| F |
| F |



INDICE

Rulli leggeri

Rulli leggeri

serie LL

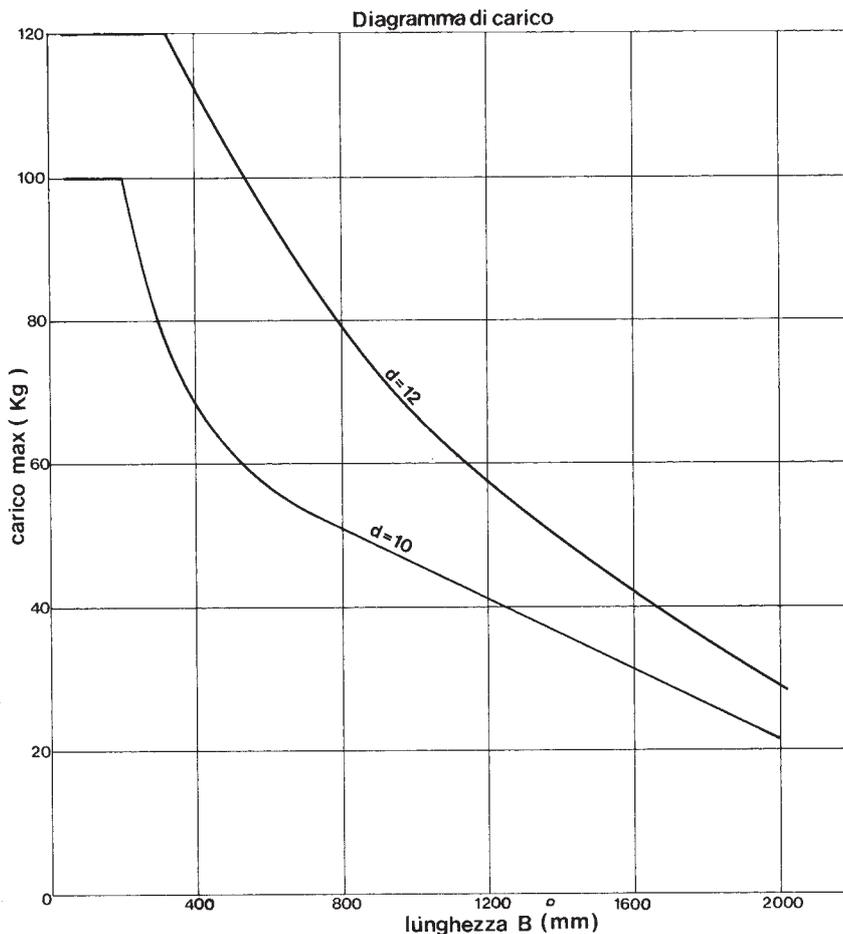
serie LME

pag. 26

» 28

SERIE LL

- IMPIEGO:** Per trasportatori a gravità; per trasportatori a nastro funzionanti a velocità limitate ed in buone condizioni ambientali.
- CARATTERISTICHE:** Rulli in acciaio montati su cuscinetti 6001 2RS con asse $\varnothing 10$ o $\varnothing 12$ con bussole con chiave 13 o chiave 17 e foro filettato M8 (solo per versioni con asse $\varnothing 12$).
- CAPACITÀ DI CARICO** Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli in funzione, della distanza B fra gli appoggi.
Per ottenere il carico imponibile sul rullo occorre sottrarre ai carichi letti il peso proprio delle parti rotanti, calcolati in funzione della distanza B tra gli appoggi.



| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|--------------------|
| Rullo D | Peso al cm. Kg. |
| 48 | 0,022 |
| 60 | 0,028 |
| 76 | 0,036 |

ESEMPIO: Rullo D 76 mm, d 10 mm, lunghezza B 840 mm.
 Peso parti rotanti per D 76 = Kg 0,036 al cm \times B 84 cm = Kg 3.
 Dal diagramma di carico rileviamo per l'asse $\varnothing 10$ mm con lunghezza B 840 mm un carico di Kg 49.
 Il carico max imponibile sul rullo sono Kg 49 - Kg 3 (peso parti rotanti) = Kg 46.

RULLI LEGGERI

SERIE LME

IMPIEGO:

Per trasportatori a gravità; per trasportatori a nastro (coppie a 20° e terne a 30°) operanti anche in cattive condizioni ambientali, con carichi medi e velocità non elevate, non sottoposti ad urti.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti 6202 2RS foro 13 spec. Le testate sono fissate al tubo senza che questo subisca alcuna riduzione dello spessore e ne mantengono inalterata la resistenza meccanica. La loro forma garantisce inoltre la massima rigidità della struttura. L'adozione di un tubo di minor spessore rispetto alla serie LM permette di avere un rullo, a parità di portata, più leggero ed economico. Sono forniti solo nella versione a Lubrificazione Permanente.

PROTEZIONI:

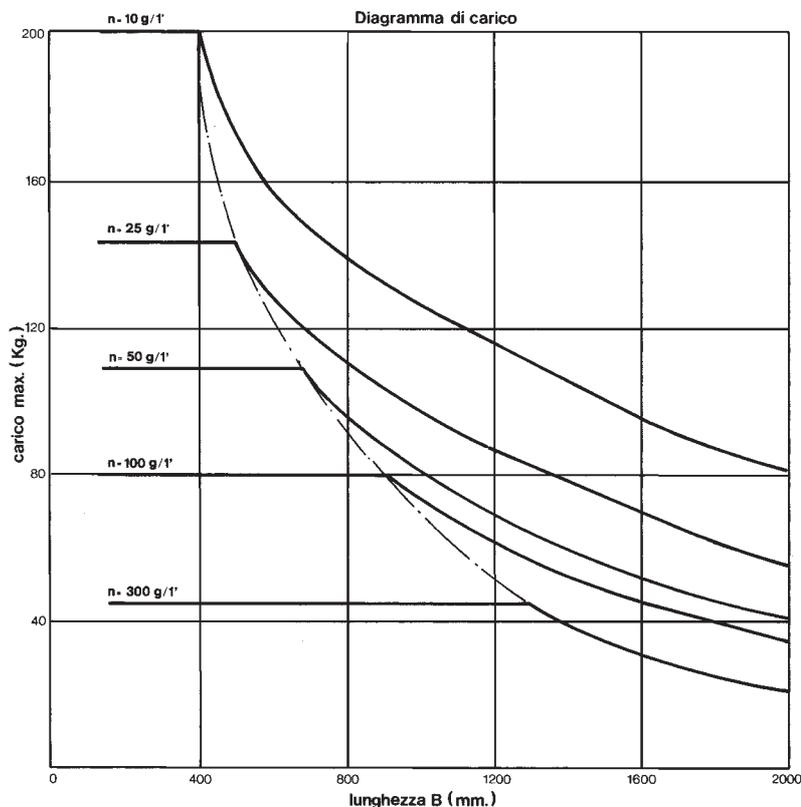
Per il campo di temperature normali da -10°C a +90°C, i cuscinetti sono protetti contro l'infiltrazione di liquidi ed impurità da un sistema di tenuta brevettato di grande efficacia. Per intervalli di temperatura diversi da quello specificato sono previste applicazioni speciali.

FINITURE:

Normalmente vengono forniti con tubo e testate in acciaio allo stato normale (finitura A); possono venire forniti, su richiesta, con tubo e testate zincati (finitura B) e con rivestimento in PVC su rullo normale (finitura E) e zincato (finitura F). A richiesta sono inoltre possibili ulteriori finiture speciali.

CAPACITÀ DI CARICO:

Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli a seconda del diametro dell'asse e in funzione della distanza B tra gli appoggi e del numero di giri. Per ottenere il carico effettivo sul rullo occorre sottrarre ai carichi letti il peso proprio delle parti rotanti, calcolabile con la tabella a margine sempre in funzione della distanza B.



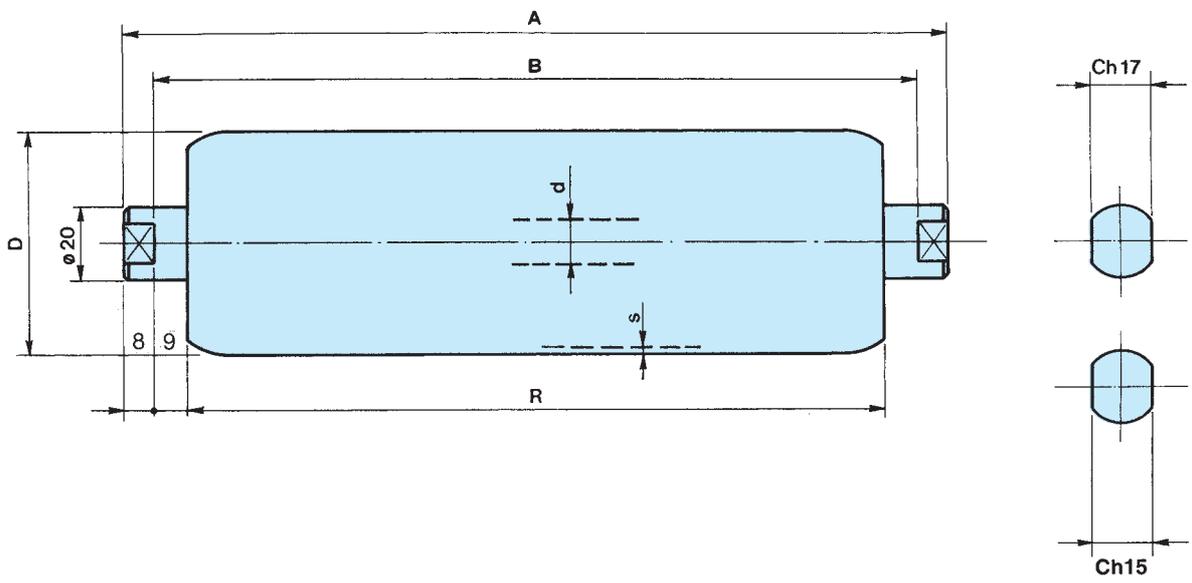
| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|---------------|
| Rullo D | Peso al cm Kg |
| 60 | 0,028 |
| 76 | 0,037 |
| 89 | 0,043 |

| | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| N. giri/min. | 10 | 25 | 50 | 100 | 200 | 300 |
| Carico max. Kg | 200 | 144 | 108 | 80 | 55 | 44 |

ESEMPIO: Rullo D89 mm, lunghezza B1058, n. giri/min. 50.

Peso parti rotanti per D89 = Kg 0,043 al cm × B 145,8 cm = Kg 4,5.

Dal diagramma di carico rileviamo per velocità di rotazione n. 50 giri/min. e per una lunghezza B = 1058 mm un carico di Kg 80. Il carico max imponente sul rullo sono Kg 80 - Kg 4,5 (peso parti rotanti) = Kg 75,5.



| CODICE TIPO | | | | | D | s | A | R | d | B | | Peso Kg | | Carico max Kg |
|-------------|----|----|---|----------------|----------------|---|------|--------------|----|------|------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| 5 | VV | PP | F | 41 42 43 | | | | | | LLLL | min | max | B=200 | |
| | | | | | 60 76 89 | 2 | B+16 | B-13 B-18 | 13 | 160 | 2000 | 1,200 1,405 1,590 | 0,039 0,047 0,053 | 200 |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO Lunghezza mm 800 - codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -

VERSIONE
 lubrificazione
 permanente

| Versione |
|--------------|
| VV |
| Ch 17 329 |
| Ch 15 129 |

| Tipo protezione p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 35 |
| |
| |
| |
| |

A richiesta Normali

| Finiture |
|----------|
| F |
| A |
| |
| |
| |
| |

Normali

| |
|----------|
| B |
| E |
| F |
| |
| |
| |
| |

A richiesta



INDICE

| | | |
|---------------------|-----------------------------------|---------|
| Rulli medi | serie LM | pag. 31 |
| Rulli pesanti | serie LP | » 34 |
| Rulli pesanti | serie LMT | » 37 |
| Rulli extra pesanti | serie LEP (asse \varnothing 25) | » 40 |
| Rulli extra pesanti | serie LEP (asse \varnothing 30) | » 42 |

RULLI MEDI

SERIE LM

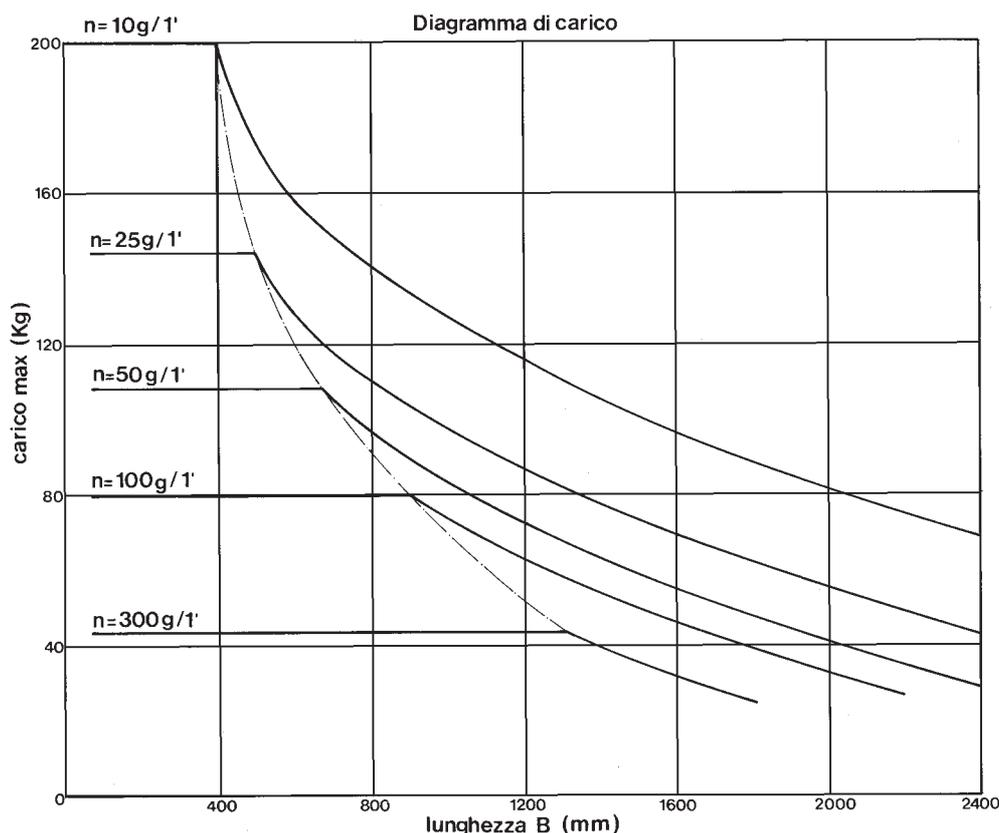
IMPIEGO: Per trasportatori a gravità; per trasportatori a nastro (in piano; coppie a 20° e terne a 30°), operanti anche in cattive condizioni ambientali, con carichi medi e velocità non elevate.

CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio montati su cuscinetti 6202 2RS foro 13 spec. Protezione brevettata di grande efficacia.

Possono essere forniti in due differenti versioni: a lubrificazione permanente e lubrificabili. Le protezioni e finiture in cui possono essere forniti sono riportate nella pagina seguente.

È possibile fornire anche la versione con spirale saldata sul tubo.

CAPACITÀ DI CARICO: Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dagli assi, in funzione della distanza B fra gli appoggi e per determinati numeri di giri. Per determinare la capacità di carico vedere introduzione pag. 9-12.



| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|-----------------|
| Rullo D | Peso al cm. Kg. |
| 60 | 0,042 |
| 76 | 0,054 |
| 89 | 0,063 |
| 102 | 0,085 |

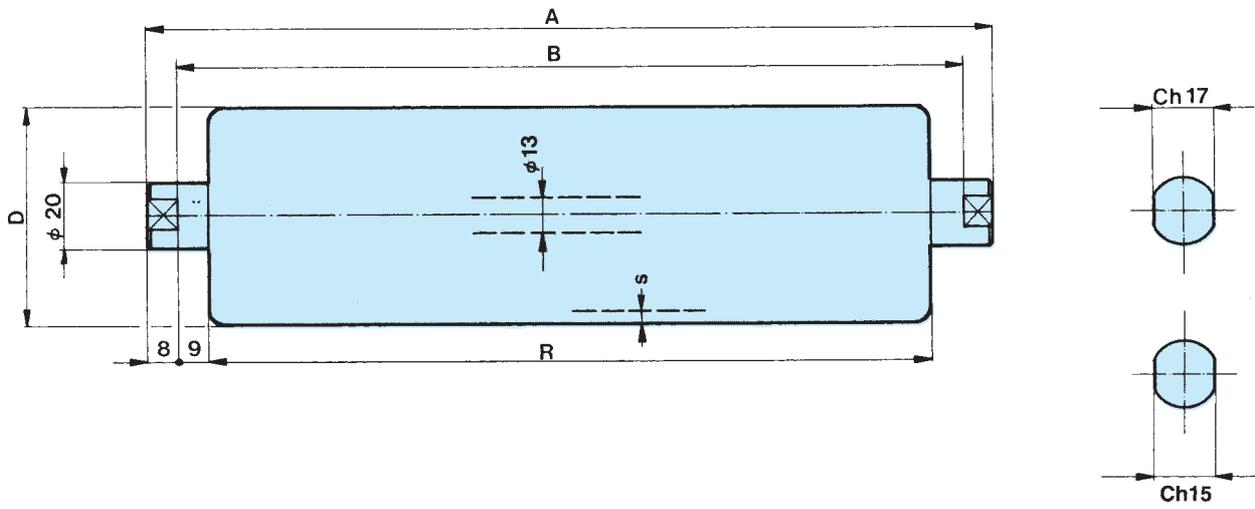
| | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| N. giri/min. | 10 | 25 | 50 | 100 | 200 | 300 |
| Carico max Kg | 200 | 144 | 108 | 80 | 55 | 44 |

Esempio: Rullo D 102 mm, lunghezza B 1058 mm, n. giri/min . 50.

Peso parti rotanti per D 102 = Kg 0,085 al cm × B 105,8 cm = Kg 9.

Dal diagramma di carico rileviamo per velocità di rotazione n. 50 giri/min. e per una lunghezza B = 1058 mm un carico di Kg 80.

Il carico max imponibile sul rullo sono Kg 80 - Kg 9 (peso parti rotanti) = Kg 71.



| CODICE TIPO | | | | | D | s | A | R | B | | Peso Kg | | Carico max Kg | |
|-------------|----|----|---|-----|----|---|------|------|-----|-------|---------|-------|---------------|-------|
| | | | | min | | | | | max | B=200 | al cm. | | | |
| 5 | VV | PP | F | 41 | 60 | 3 | B+16 | B-13 | 160 | 2000 | 1,470 | 0,053 | 200 | |
| | | | | 42 | | | | | | | B-18 | 1,755 | | 0,065 |
| | | | | 43 | | | | | | | | 2,000 | | 0,075 |
| | | | | 44 | | | | | | | | 2,435 | | 0,096 |

LLLL = Codice lunghezza - B - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - B -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

VERSIONE
A lubrificazione
permanente

Lubrificabile

| Versione |
|--------------|
| VV |
| Ch 17 325 |
| Ch 15 125 |

| |
|-----|
| 645 |
|-----|

| Tipo protezioni p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 35 |
| |
| |
| |
| |
| |

A richiesta Normali

| |
|----|
| 35 |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

A richiesta Normali

| Finiture |
|----------|
| F |
| A |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Normali

| |
|---|
| B |
| F |
| D |
| E |
| G |
| H |
| |
| |
| |

A richiesta



INDICE

| | | |
|---------------------|-----------------------------------|---------|
| Rulli pesanti | serie LP | pag. 34 |
| Rulli pesanti | serie LMT | » 37 |
| Rulli extra pesanti | serie LEP (asse \varnothing 25) | » 40 |
| Rulli extra pesanti | serie LEP (asse \varnothing 30) | » 42 |

SERIE LP

IMPIEGO: Per trasportatori a gravità, per trasportatori a nastro (in piano; coppie a 20° e terne a 30°), operanti anche in cattive condizioni ambientali, a funzionamento continuo, con carichi medi a velocità elevate.

CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio, montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere 6202 2RS. Si differenziano da quelli appartenenti alla serie media per la possibilità di assorbire carichi e velocità di esercizio più elevate.

Possono essere forniti in due diverse versioni: a lubrificazione permanente e lubrificabile.

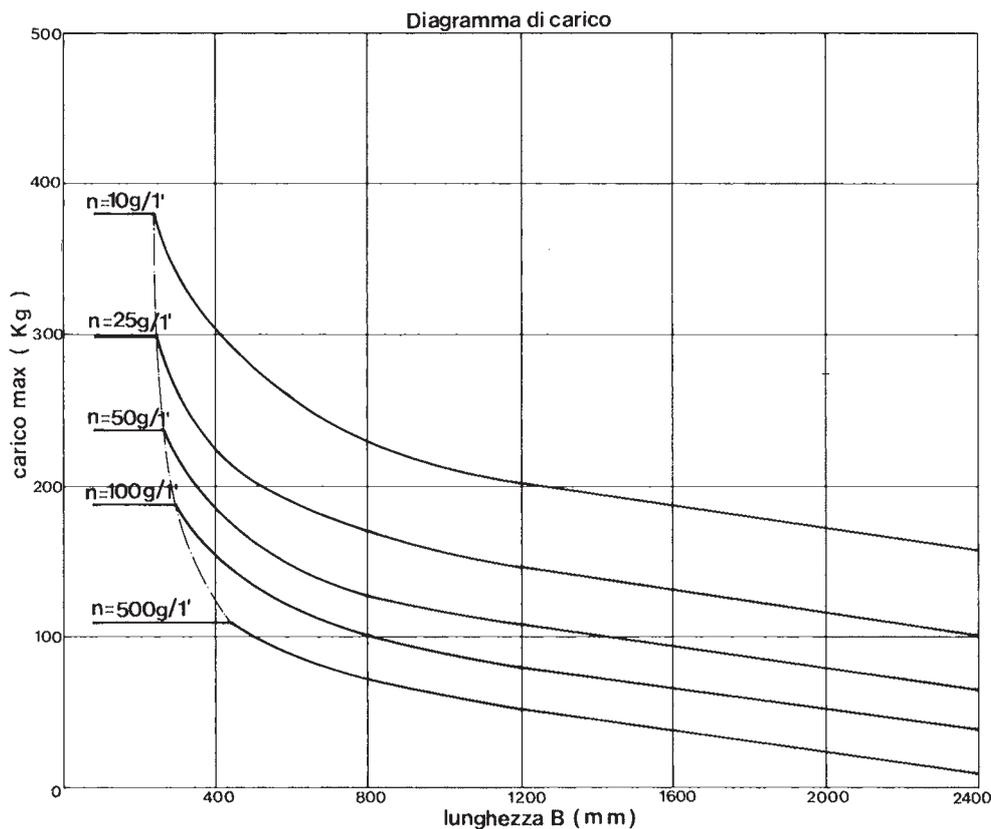
Le protezioni e finiture in cui possono essere forniti sono riportate nella pagina seguente.

CAPACITÀ DI CARICO

Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli, in funzione della distanza B fra gli appoggi e per determinati numeri di giri. Per determinare la capacità di carico vedere introduzione pag. 9-12.

VERSIONI:

Esistono diverse alternative che prevedono: tubo anche di spessore 2mm, asse passante (15-17 mm) liscio o con foro di testa o spirale saldata su tubo.



| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|-----------------|
| Rullo D | Peso al cm. Kg. |
| 60 | 0,042 |
| 76 | 0,054 |
| 89 | 0,063 |
| 102 | 0,085 |

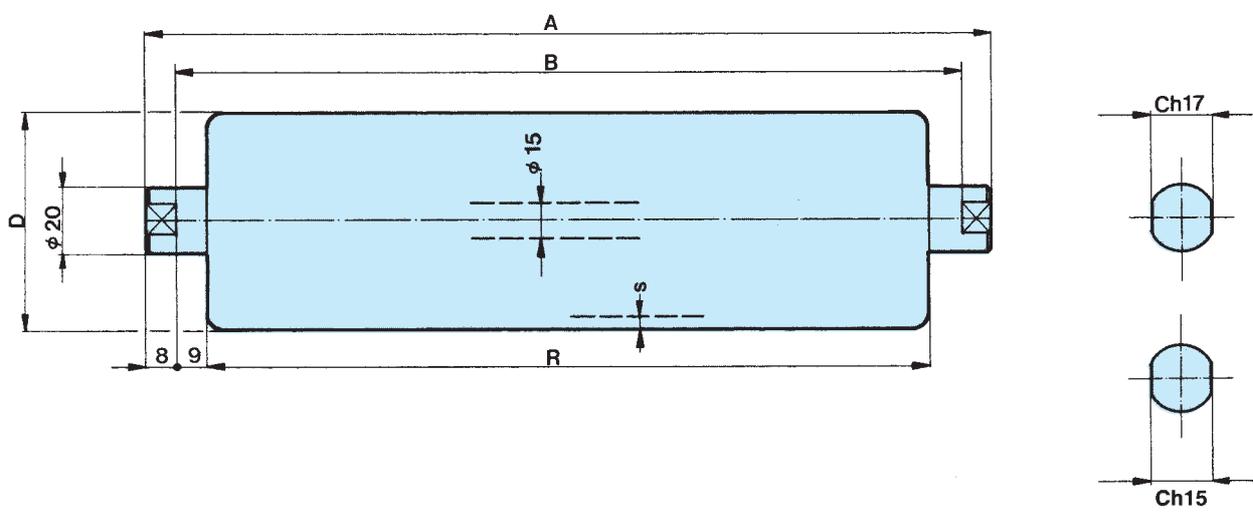
| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| N. giri/min. | 10 | 25 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 |
| Carico max Kg. | 380 | 298 | 237 | 188 | 149 | 130 | 118 | 110 | 104 | 98 | 94 | 87 |

Esempio: Rullo D 89 mm, lunghezza B 958 mm, n. giri/min. 100

Peso parti rotanti per D 89 = Kg 0,063 al cm × B 95,8 cm = Kg 6.

Dal diagramma di carico rileviamo per velocità di rotazione 100 giri/min. e per una lunghezza B = 958 mm un carico di Kg 118.

Il carico max imponibile sul rullo sono Kg 118 - Kg 6 (peso parti rotanti) = Kg 112.



| CODICE TIPO | | | | | | D | s | A | R | Cusc. | B | | Peso Kg | | Carico max Kg |
|-------------|----|----|----|------|-----|---|------|---|------|-------|-----|-------|---------|-------|---------------|
| 5 | WV | PP | F | LLLL | min | | | | | | max | B=200 | al cm. | | |
| | | | 41 | | 60 | | | | B-13 | 6202 | 160 | 2000 | 1,450 | 0,056 | 380 |
| | | | 42 | | 76 | | | | B-18 | | | | 1,735 | 0,068 | |
| | | | 43 | | 89 | | B+16 | | | | | | 1,980 | 0,078 | |
| | | | 44 | | 102 | | | | | | | | 2,415 | 0,099 | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| <p>VERSIONE A lubrificazione permanente</p> | <table border="1"> <tr><th>Versione</th></tr> <tr><td>WV</td></tr> <tr><td>Ch 17</td></tr> <tr><td>326</td></tr> <tr><td>Ch 15</td></tr> <tr><td>126</td></tr> </table> | Versione | WV | Ch 17 | 326 | Ch 15 | 126 | <p>Tipo protezioni p/temperature</p> <table border="1"> <tr><td>N</td></tr> <tr><td>PP</td></tr> <tr><td>35</td></tr> <tr><td>28</td></tr> <tr><td>31</td></tr> </table> | N | PP | 35 | 28 | 31 | <p>Finiture</p> <table border="1"> <tr><td>F</td></tr> <tr><td>A</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table> | F | A | | |
|--|---|----------|--|-------|-----|-------|-----|---|---|----|----|----|----|--|---|---|--|--|
| Versione | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WV | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ch 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ch 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 126 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PP | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Lubrificabile</p> | <table border="1"> <tr><td>646</td></tr> </table> | 646 | <p>A richiesta Normali</p> <table border="1"> <tr><td>35</td></tr> <tr><td>29</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table> | 35 | 29 | | | <p>Normali</p> <table border="1"> <tr><td>B</td></tr> <tr><td>F</td></tr> <tr><td>D</td></tr> <tr><td>E</td></tr> <tr><td>G</td></tr> <tr><td>H</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table> <p>A richiesta</p> | B | F | D | E | G | H | | | | |
| 646 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



INDICE

| | | |
|---------------------|-----------------------------------|---------|
| Rulli pesanti | serie LMT | pag. 37 |
| Rulli extra pesanti | serie LEP (asse \varnothing 25) | » 40 |
| Rulli extra pesanti | serie LEP (asse \varnothing 30) | » 42 |

RULLI PESANTI

SERIE LMT

IMPIEGO:

Per trasportatori a gravità; per trasportatori a nastro (in piano; terne a 20°, 30°, 45°), operanti in cattive condizioni ambientali, con carichi pesanti a velocità elevate.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio, montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere 6204 2RS. A protezione degli organi di rotolamento è normalmente adottato un doppio labirinto completato da una guarnizione a labbro. Le sedi degli organi di rotolamento vengono saldate al tubo. Possono essere forniti in due differenti versioni: a lubrificazione permanente e lubrificabili. Le protezioni e finiture in cui possono essere forniti sono riportate nella pagina seguente.

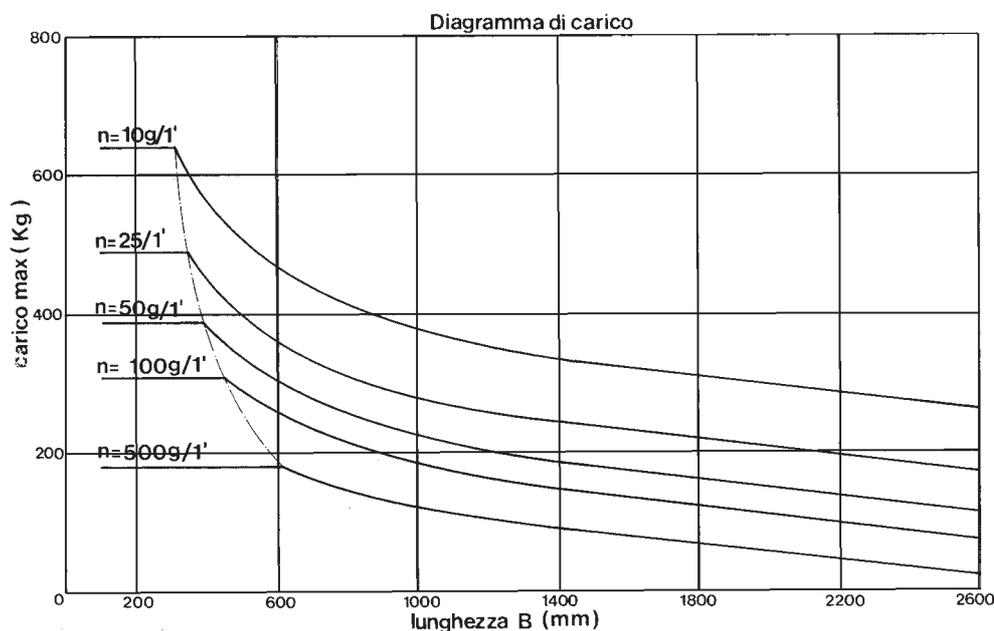
È possibile fornire la versione con spirale saldata sul tubo fino al diametro 102 compreso.

CAPACITÀ DI CARICO:

Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli in funzione, della distanza B fra gli appoggi e per determinati numeri di giri. Per determinare la capacità di carico vedere introduzione pag. 9-12.

La curva tratteggiata rappresenta l'andamento dei carichi sopportabili dal tubo $\varnothing 60$.

La curva di carico, per distanza B presa oltre l'intersezione delle due curve, è quella relativa al carico sopportabile dal tubo (diminuito del peso proprio delle parti rotanti).



| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|-----------------|
| Rullo D | Peso al cm. Kg. |
| 60 | 0,055 |
| 89 | 0,073 |
| 102 | 0,085 |
| 108 | 0,090 |
| 121 | 0,101 |
| 133 | 0,111 |

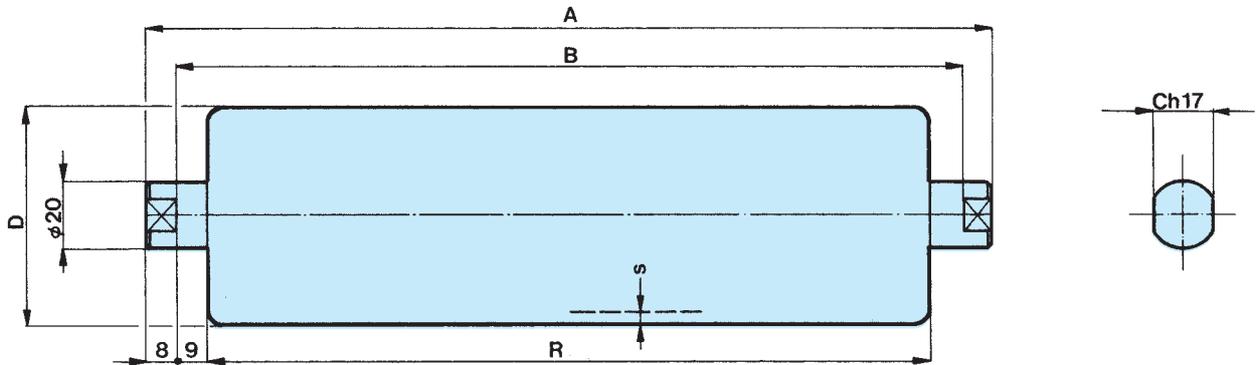
| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| N. giri/min. | 10 | 25 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 |
| Carico max Kg. | 620 | 489 | 388 | 308 | 244 | 214 | 194 | 180 | 169 | 161 | 154 | 143 |

Esempio: Rullo D 108, lunghezza B 558 mm, n. giri/min. 10.

Peso parti rotanti per D 108 = Kg 0,090 al cm \times B 55,8 cm = Kg 5.

Dal diagramma di carico rileviamo per velocità di rotazione di 10 giri/min, e per una lunghezza B = 558 mm un carico di Kg 484.

Il carico max imponibile sul rullo sono kg 484 - Kg 5 (peso parti rotanti) = Kg 479.



| CODICE TIPO | | | | | D | s | A | R | Cusc. | B | | Peso Kg | | Carico max Kg |
|-------------|----|----|---|-------|-----|---|------|------|-------|-----|------|---------|--------|---------------|
| 5 | VV | PP | F | 41-47 | | | | | | min | max | B=200 | al cm. | |
| 5 | VV | PP | F | 41 | 60 | 3 | B+16 | B-18 | 6204 | 160 | 2000 | 2,240 | 0,080 | 620 |
| | | | | 42 | 76 | | | | | | | 2,300 | 0,068 | |
| | | | | 43 | 89 | | | | | | | 2,670 | 0,088 | |
| | | | | 44 | 102 | | | | | | | 3,130 | 0,110 | |
| | | | | 45 | 108 | | | | | | | 3,280 | 0,115 | |
| | | | | 46 | 121 | | | | | | | 3,610 | 0,126 | |
| | | | | 47 | 133 | | | | | | | 4,230 | 0,152 | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

VERSIONE
A lubrificazione permanente

| Versione |
|----------|
| VV |
| 327 |

Lubrificabile

| |
|-----|
| 647 |
|-----|

| Tipo protezioni p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 29 |
| 31 |

A richiesta Normali

A richiesta Normali

| Finiture |
|----------|
| F |
| A |

Normali

| |
|---|
| B |
| F |
| D |
| E |
| G |
| H |

A richiesta



INDICE

| | | |
|---------------------|-----------------------------------|---------|
| Rulli extra pesanti | serie LEP (asse \varnothing 25) | pag. 40 |
| Rulli extra pesanti | serie LEP (asse \varnothing 30) | » 42 |

RULLI EXTRA PESANTI

SERIE LEP (asse ϕ 25)

IMPIEGO:

Per trasportatori a gravità; per trasportatori a nastro (in piano e terne a 30°), operanti nelle peggiori condizioni ambientali con carichi pesanti a velocità elevate.

CARATTERISTICHE:

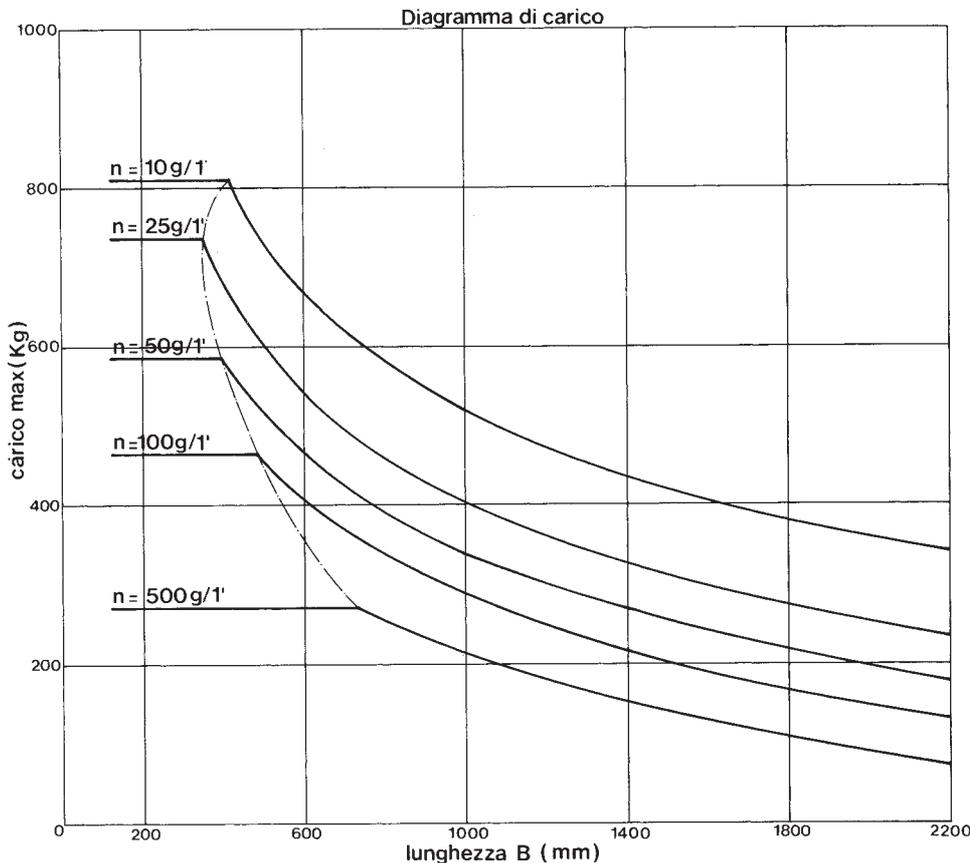
Rulli in acciaio di grosso spessore, montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere 6305 2RS. Le sedi degli organi di rotolamento, anziché essere centrate mediante operazione meccanica, vengono saldate al corpo del tubo. Formano in tal senso una struttura perfettamente solidale ed ermetica. A protezione dei cuscinetti viene normalmente adottato un triplo labirinto.

Possono essere forniti in due differenti versioni: a lubrificazione permanente e lubrificabile.

Le protezioni e finiture in cui possono essere forniti sono riportate nella pagina seguente.

CAPACITÀ DI CARICO:

Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli, in funzione della distanza B fra gli appoggi e per determinati numeri di giri. Per determinare la capacità di carico vedere introduzione pag. 9-12.



| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|-----------------|
| Rullo D | Peso al cm. Kg. |
| 89 | 0,083 |
| 102 | 0,096 |
| 108 | 0,102 |
| 121 | 0,115 |
| 133 | 0,127 |
| 159 | 0,153 |

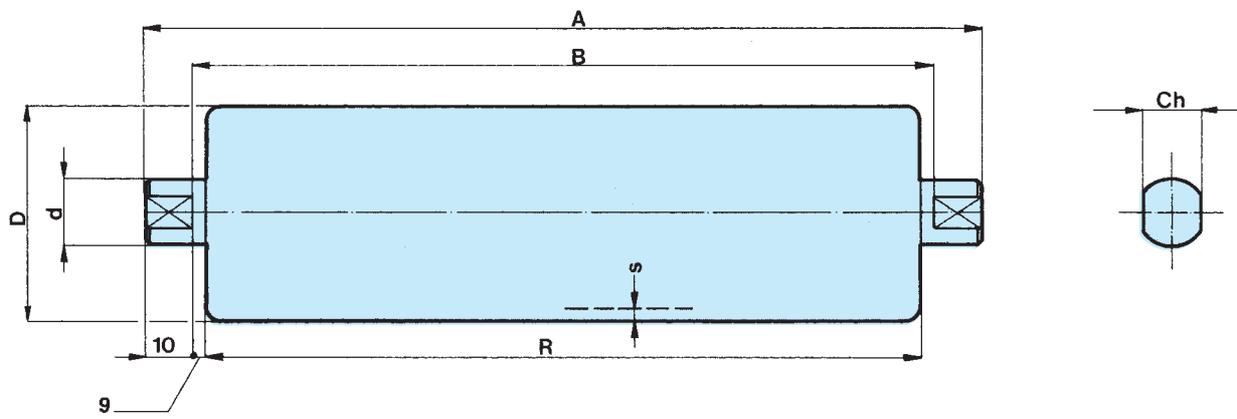
| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| N. giri/min | 10 | 25 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 |
| Carico max Kg. | 800 | 738 | 586 | 465 | 369 | 322 | 293 | 272 | 256 | 243 | 232 | 216 |

Esempio: Rullo D 133, lunghezza B 1808 mm, n. giri/min 25.

Peso parti rotanti per D 133 = Kg 0,127 al cm \times B 180,8 cm = Kg 23.

Dal diagramma di carico rileviamo per velocità di rotazione di 25 giri/min, e per una lunghezza B = 1808 mm un carico di Kg 272.

Il carico max imponibile sul rullo sono Kg 272 - Kg 23 (peso parti rotanti) = Kg 249.



| CODICE TIPO | | | | | D | S | d | Ch | A | R | Cusc. | B | | Peso Kg. | | Carico max Kg. |
|-------------|----|----|----|------|-----|---|----|----|------|------|-------|------|-------|----------|-------|----------------|
| 5 | VV | PP | F | min. | | | | | | | | max. | B=200 | al cm. | | |
| | | | 53 | | 89 | | | | | | | | | 3,450 | 0,122 | 800 |
| | | | 54 | | 102 | | | | | | | | | 3,770 | 0,135 | |
| | | | 55 | LLLL | 108 | 3 | 25 | 17 | B+20 | B-18 | 6305 | 160 | 2000 | 3,930 | 0,141 | |
| | | | 56 | | 121 | | | | | | | | | 4,120 | 0,154 | |
| | | | 57 | | 133 | | | | | | | | | 4,530 | 0,166 | |
| | | | 58 | | 159 | | | | | | | | | 5,170 | 0,191 | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| <p>VERSIONE A lubrificazione permanente</p> | <table border="1"> <tr><th>Versione</th></tr> <tr><td>VV</td></tr> <tr><td>328</td></tr> </table> | Versione | VV | 328 | <p>Tipo protezioni p/temperature</p> <table border="1"> <tr><td>N</td></tr> <tr><td>PP</td></tr> <tr><td>32</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>34</td></tr> </table> | N | PP | 32 | | | | | 34 | <p>Finiture</p> <table border="1"> <tr><td>F</td></tr> <tr><td>A</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table> | F | A | | | | |
|--|---|----------|---|-----|--|---|----|----|--|--|---|---|----|--|---|---|--|--|--|--|
| Versione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 328 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Lubrificabile</p> | <table border="1"> <tr><td>648</td></tr> </table> | 648 | <p>A richiesta</p> <table border="1"> <tr><td>32</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table> | 32 | | | | | | <p>A richiesta</p> <table border="1"> <tr><td>B</td></tr> <tr><td>F</td></tr> <tr><td>E</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table> | B | F | E | | | | | | | |
| 648 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

RULLI EXTRA PESANTI

SERIE LEP (asse ϕ 30)

IMPIEGO:

Per trasportatori a gravità; per trasportatori a nastro (in piano; e terne a 30°), operanti nelle peggiori condizioni ambientali con carichi pesanti a velocità elevate.

CARATTERISTICHE:

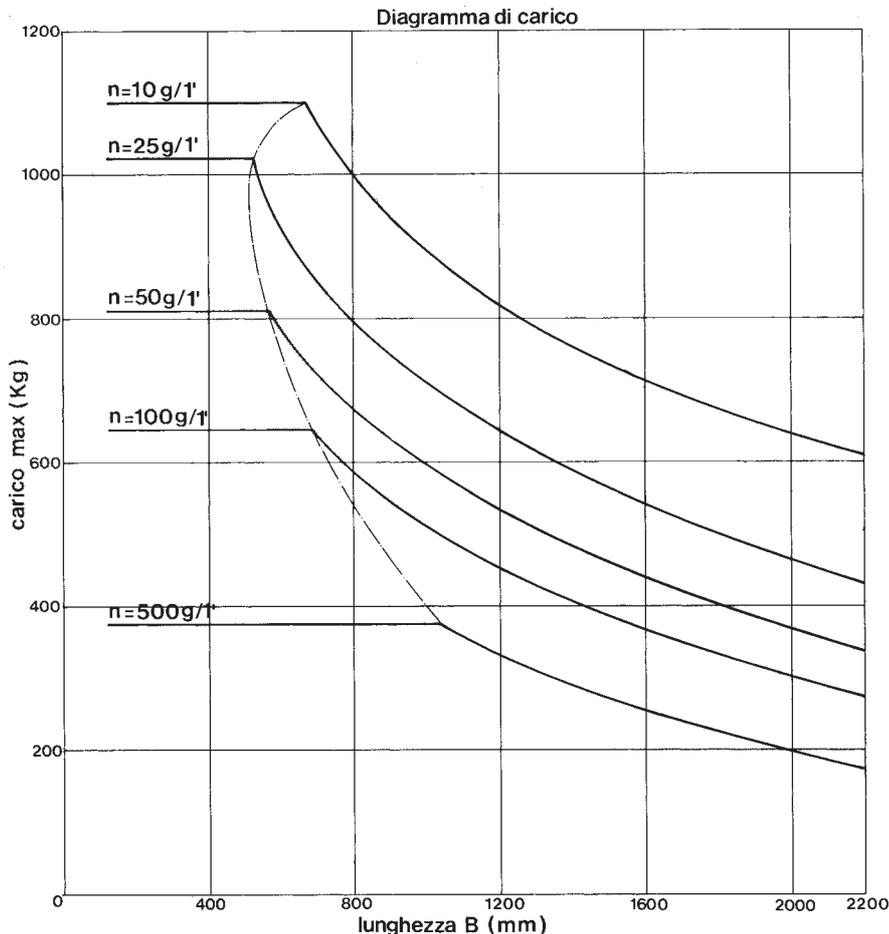
Rulli in acciaio di grosso spessore, montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere 6206 2RS. Le sedi degli organi di rotolamento, anziché essere centrate mediante operazione meccanica, vengono saldate al corpo del tubo. Formano in tal senso una struttura perfettamente solidale ed ermetica. A protezione dei cuscinetti viene normalmente adottato un triplo labirinto.

Possono essere forniti in due differenti versioni: a lubrificazione permanente e lubrificabile.

Le protezioni e finiture in cui possono essere forniti sono riportate nella pagina seguente.

CAPACITÀ DI CARICO:

Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dai rulli, in funzione della distanza B fra gli appoggi e per determinati numeri di giri. Per determinare la capacità di carico vedere introduzione pag. 9-12.



| PESI PARTI ROTANTI | |
|--------------------|-----------------|
| Rullo D | Peso al cm. Kg. |
| 89 | 0,083 |
| 102 | 0,096 |
| 108 | 0,102 |
| 121 | 0,115 |
| 133 | 0,127 |
| 159 | 0,153 |

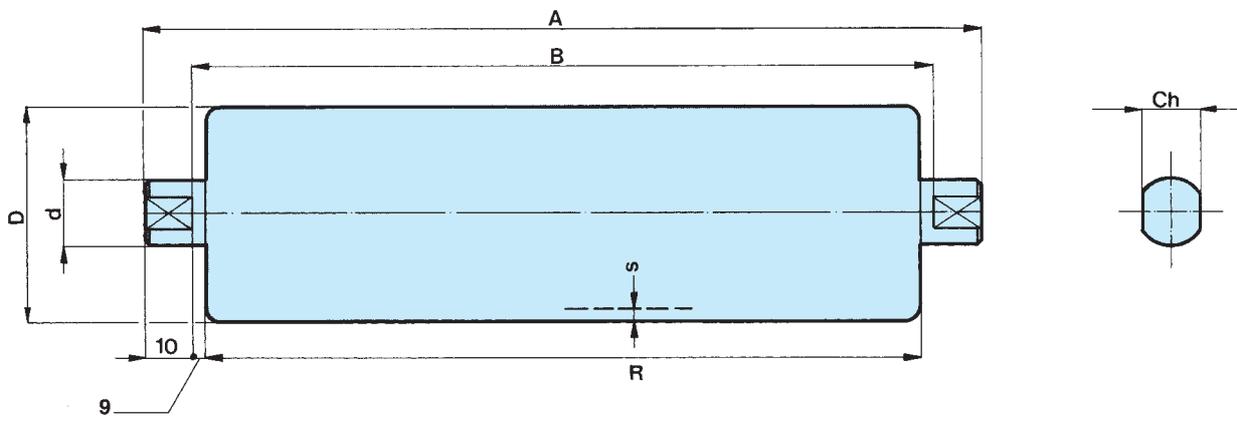
| N. giri/min. | 10 | 25 | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 |
|----------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Carico max Kg. | 1100 | 1022 | 811 | 644 | 511 | 446 | 405 | 376 | 354 | 336 | 322 | 299 |

Esempio: Rullo D 159, lunghezza B 1700 mm, n. giri/min 500.

Peso parti rotanti per D 159 = Kg 0,153 al cm \times B 170 cm = Kg 26.

Dal diagramma di carico rileviamo per velocità di rotazione di 500 giri/min e per una lunghezza B = 1700 mm un carico di Kg 240.

Il carico max imponibile sul rullo sono Kg 240 - Kg 26 (peso parti rotanti) = Kg 214.



| CODICE TIPO | | | | | D | S | d | Ch | A | R | Cusc. | B | | Peso Kg. | | Carico max Kg. |
|-------------|----|----|----|------|-----|---|----|----|------|------|-------|------|-------|----------|-------|----------------|
| 5 | VV | PP | F | min. | | | | | | | | max. | B=200 | al cm. | | |
| | | | 63 | LLLL | 89 | 3 | 30 | 22 | B+20 | B-18 | 6206 | 160 | 2000 | 4,230 | 0,139 | 1100 |
| | | | 64 | | 102 | | | | | | | | | 4,550 | 0,152 | |
| | | | 65 | | 108 | | | | | | | | | 4,710 | 0,158 | |
| | | | 66 | | 121 | | | | | | | | | 4,990 | 0,171 | |
| | | | 67 | | 133 | | | | | | | | | 5,295 | 0,183 | |
| | | | 68 | | 159 | | | | | | | | | 5,945 | 0,208 | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| | | | |
|--|----------------------------------|--|--|
| VERSIONE A lubrificazione permanente | Versione VV 328 | Tipo protezioni p/temperature N PP 32 34 | Finiture F A Normali |
| | Lubrificabile 648 | | |



INDICE

| | | |
|---------------------------------------|---------------|---------|
| Rulli ammortizzati gommati | serie LM.GA | pag. 45 |
| | serie LP.GA | » 47 |
| | serie LMT.GA | » 49 |
| | serie LEP.GA | » 51 |
| Rulli con anelli spiralati in gomma | serie LM.GA | » 53 |
| Rulli con anelli in gomma distanziati | serie LM.AD | » 54 |
| | serie LP.AD | » 56 |
| | serie LMT.AD | » 58 |
| | serie LMT.ADD | » 60 |
| | serie LEP.ADD | » 62 |

RULLI AMMORTIZZATORI GOMMATI

SERIE LM.GA

IMPIEGO:

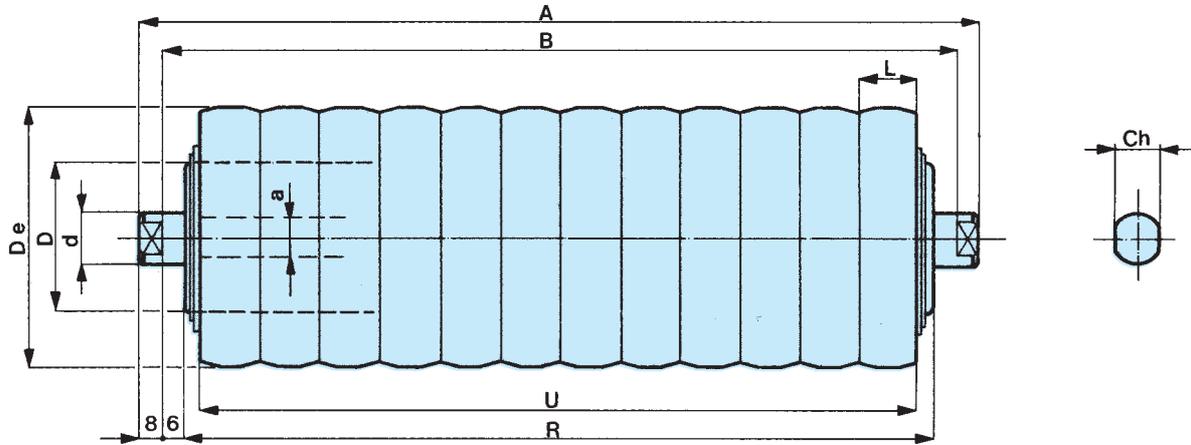
Per trasportatori che presentino punti di carico notevolmente concentrati.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali. Sul corpo del tubo si effettua il montaggio forzato degli anelli bloccati, alle estremità da distanziali e seeger. Caratteristica dei rulli ammortizzatori è il profilo dell'anello gommato. Formato il gruppo, si realizza un profilo esterno uniforme, tale da offrire al nastro una superficie di contatto omogenea. In tal modo si evitano a quest'ultimo tensioni localizzate ed usure, che non siano quelle previste in fase di progetto. L'anello è in gomma antiabrasiva ed è impiegabile per temperature di esercizio tra $-20^{\circ} + 90^{\circ}$. Gli anelli possono essere facilmente sostituiti. I rulli ad anelli ammortizzatori sono forniti nelle serie LM. Le versioni e protezioni in cui possono essere forniti sono quelle che caratterizzano la serie illustrata a pag. 31.

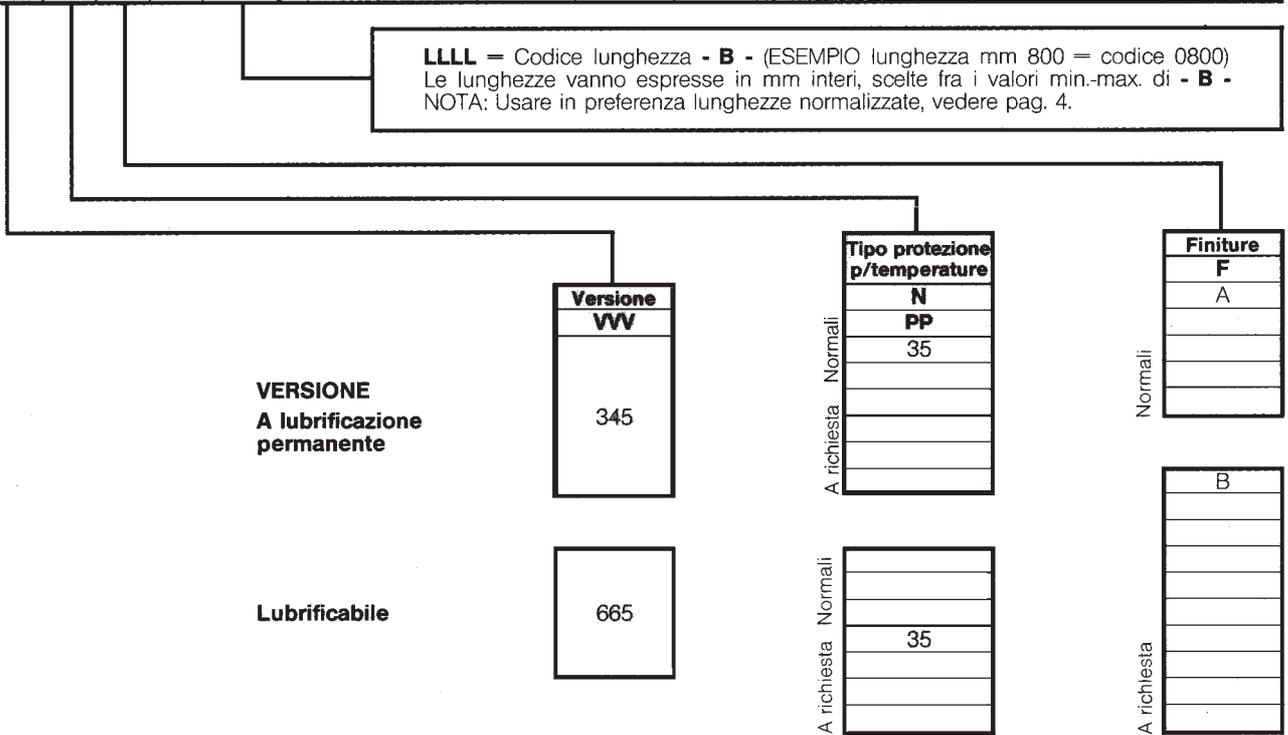
A richiesta è possibile fornire rulli con numero di anelli diverso da quanto illustrato. In fase od ordinazione dovrà essere specificato il numero di anelli da montare sul rullo.





| CODICE TIPO | | | | | | De | D | d | a | L | U max | Ch | ANELLO | |
|-------------|----|----|---|----|------|------------|----|----|----|----|-------|----|------------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | Codice | Peso Kg |
| 5 | VV | PP | F | 20 | LLLL | 89 | 60 | 20 | 13 | 26 | B-35 | 17 | 3305010000 | 0,090 |
| | | | | 21 | | 3305010001 | | | | | | | 0,120 | |
| | | | | 22 | | 3305010002 | | | | | | | 0,140 | |
| | | | | 23 | | 3305010003 | | | | | | | 0,200 | |
| | | | | 24 | | 3305010004 | | | | | | | 0,270 | |

LLLL = Codice lunghezza - B - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - B -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.



RULLI AMMORTIZZATORI GOMMATI

SERIE LP.GA

IMPIEGO:

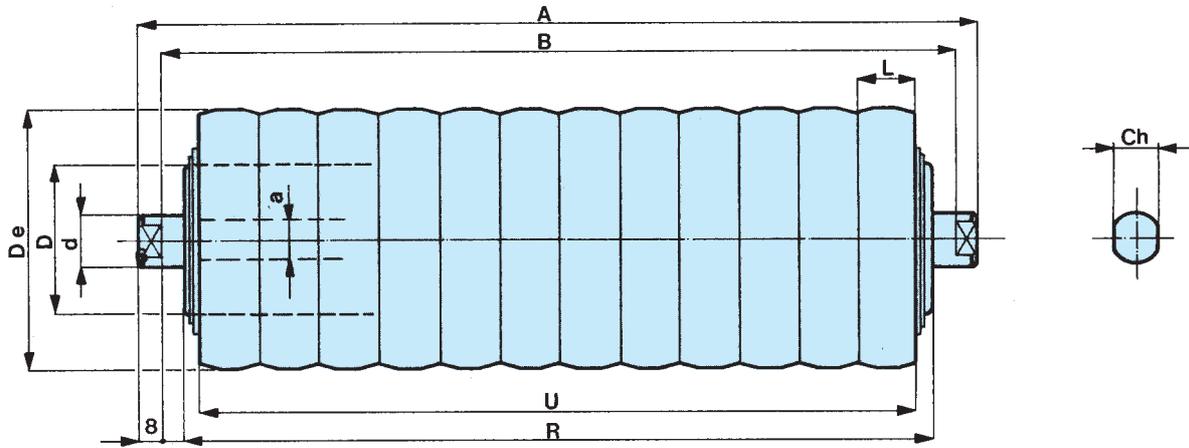
Per trasportatori che presentino punti di carico notevolmente concentrati.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. Sul corpo del tubo si effettua il montaggio forzato degli anelli bloccati, alle estremità da distanziali e seeger. Caratteristica dei rulli ammortizzatori è il profilo dell'anello gommato. Formato il gruppo, si realizza un profilo esterno uniforme, tale da offrire al nastro una superficie di cofanetto omogenea. In tal modo si evitano a quest'ultimo tensioni localizzate ed usure, che non siano quelle previste in fase di progetto. L'anello è in gomma antiabrasiva ed è impiegabile per temperature di esercizio tra $-20^{\circ} + 90^{\circ}$. Gli anelli possono essere facilmente sostituiti. I rulli ad anelli ammortizzatori sono forniti nelle serie LP. Le versioni e protezioni in cui possono essere forniti sono quelle che caratterizzano la serie base illustrata a pag. 34.

A richiesta è possibile fornire rulli con numero di anelli diverso da quanto illustrato. In fase di ordinazione dovrà essere specificato il numero di anelli da montare sul rullo.





| CODICE TIPO | | | | | | De | D | d | a | L | U max | Ch | ANELLO | |
|-------------|----|----|---|----|------|------------|----|----|----|----|-------|----|------------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | Codice | Peso Kg |
| 5 | WV | PP | F | 20 | LLLL | 89 | 60 | 20 | 15 | 26 | B-35 | 17 | 3305010000 | 0,090 |
| | | | | 21 | | 3305010001 | | | | | | | 0,120 | |
| | | | | 22 | | 3305010002 | | | | | | | 0,140 | |
| | | | | 23 | | 3305010003 | | | | | | | 0,200 | |
| | | | | 24 | | 3305010004 | | | | | | | 0,270 | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

VERSIONE
A lubrificazione
 permanente

| Versione |
|-----------|
| WV |
| 346 |

Lubrificabile

| |
|-----|
| 666 |
|-----|

| Tipo protezioni p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 35 |
| 28 |

Normali
 A richiesta

| |
|----|
| 35 |
|----|

Normali
 A richiesta

| Finiture |
|-----------|
| FF |
| A |

Normali

| |
|---|
| B |
|---|

A richiesta

RULLI AMMORTIZZATORI GOMMATI

SERIE LMT.GA

IMPIEGO:

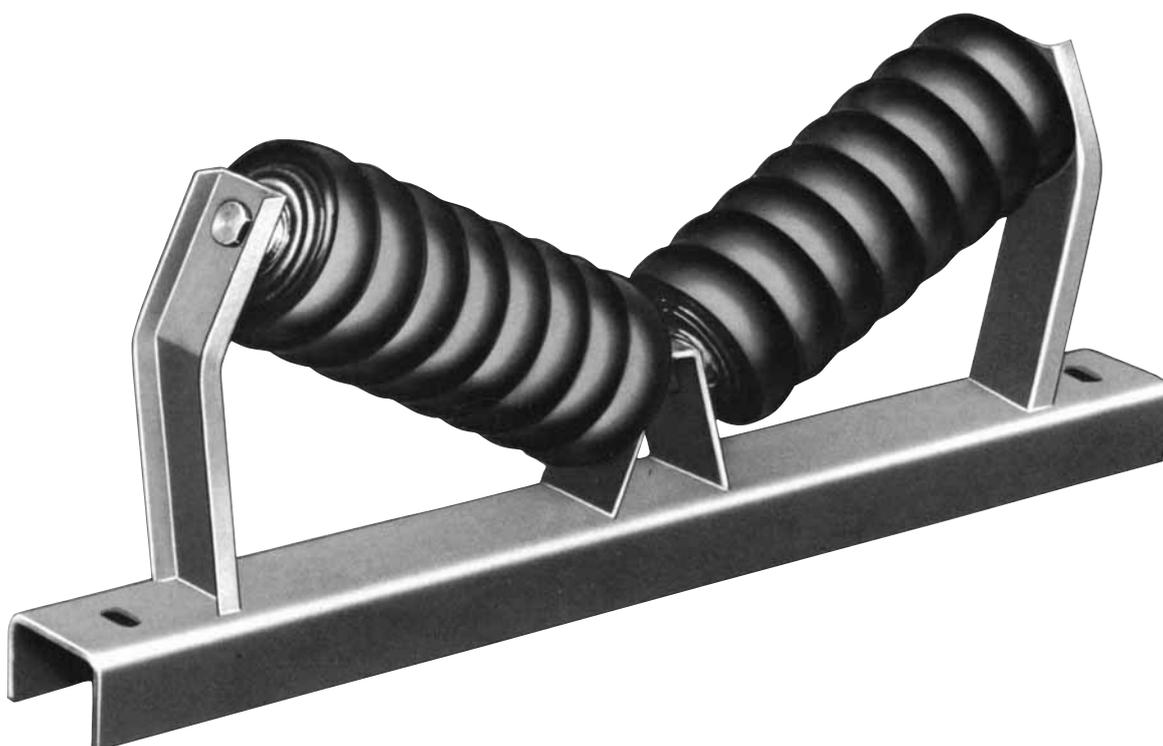
Per trasportatori che presentino punti di carico notevolmente concentrati.

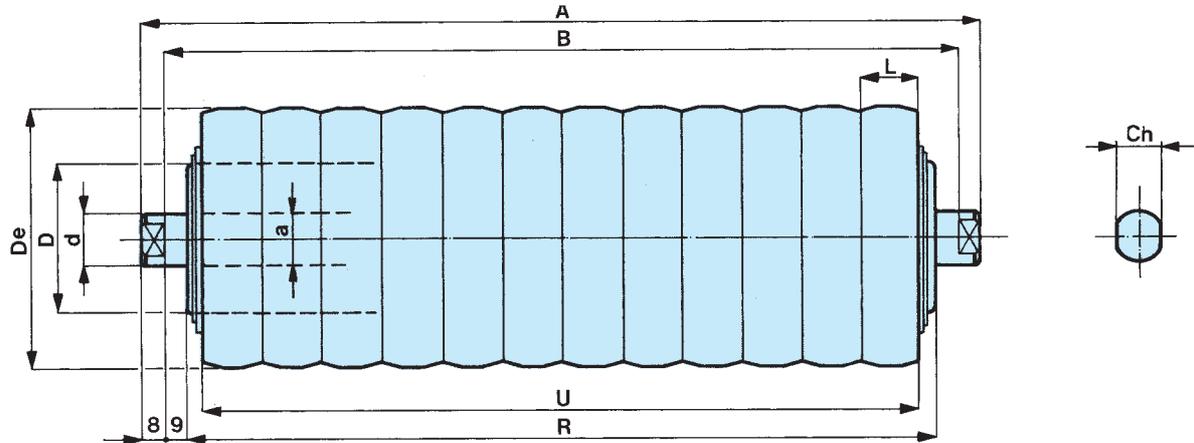
CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. Sul corpo del tubo si effettua il montaggio forzato degli anelli bloccati, alle estremità da seeger. Caratteristica dei rulli ammortizzatori è il profilo dell'anello gommato. Formato il gruppo, si realizza un profilo esterno uniforme, tale da offrire al nastro una superficie di contatto omogenea. In tal modo si evitano a quest'ultimo tensioni localizzate ed usure, che non siano quelle previste in fase di progetto. L'anello è in gomma antiabrasiva ed è impiegabile per temperature di esercizio tra -20° $+90^{\circ}$. Gli anelli possono essere facilmente sostituiti. I rulli ed anelli ammortizzatori sono forniti nelle serie LMT. Le versioni e protezioni in cui possono essere forniti sono quelle che caratterizzano la serie base illustrata a pag. 37.

A richiesta è possibile fornire rulli con numero di anelli diverso da quanto illustrato.

In fase di ordinazione dovrà essere specificato il numero di anelli da montare sul rullo.





| CODICE TIPO | | | | | | De | D | d | a | L | U max | Ch | ANELLO | |
|-------------|----|----|---|----|--------|------------|----|----|----|----|-------|----|------------|-------|
| | | | | | Codice | | | | | | | | Peso Kg | |
| 5 | VV | PP | F | 20 | LLLL | 89 | 60 | 20 | 20 | 26 | B-35 | 17 | 3305010000 | 0,090 |
| | | | | 21 | | 3305010001 | | | | | | | 0,120 | |
| | | | | 22 | | 3305010002 | | | | | | | 0,140 | |
| | | | | 23 | | 3305010003 | | | | | | | 0,200 | |
| | | | | 24 | | 3305010004 | | | | | | | 0,270 | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

VERSIONE
A lubrificazione
permanente

| Versione |
|----------|
| VV |
| 347 |

Lubrificabile

| |
|-----|
| 667 |
|-----|

| Tipo protezioni p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 29 |
| 28 |
| 31 |

Normali
 A richiesta

Normali
 A richiesta

| Finiture |
|----------|
| F |
| A |
| Normali |

Normali

| |
|-------------|
| B |
| A richiesta |

A richiesta

RULLI AMMORTIZZATORI GOMMATI

SERIE LEP.GA

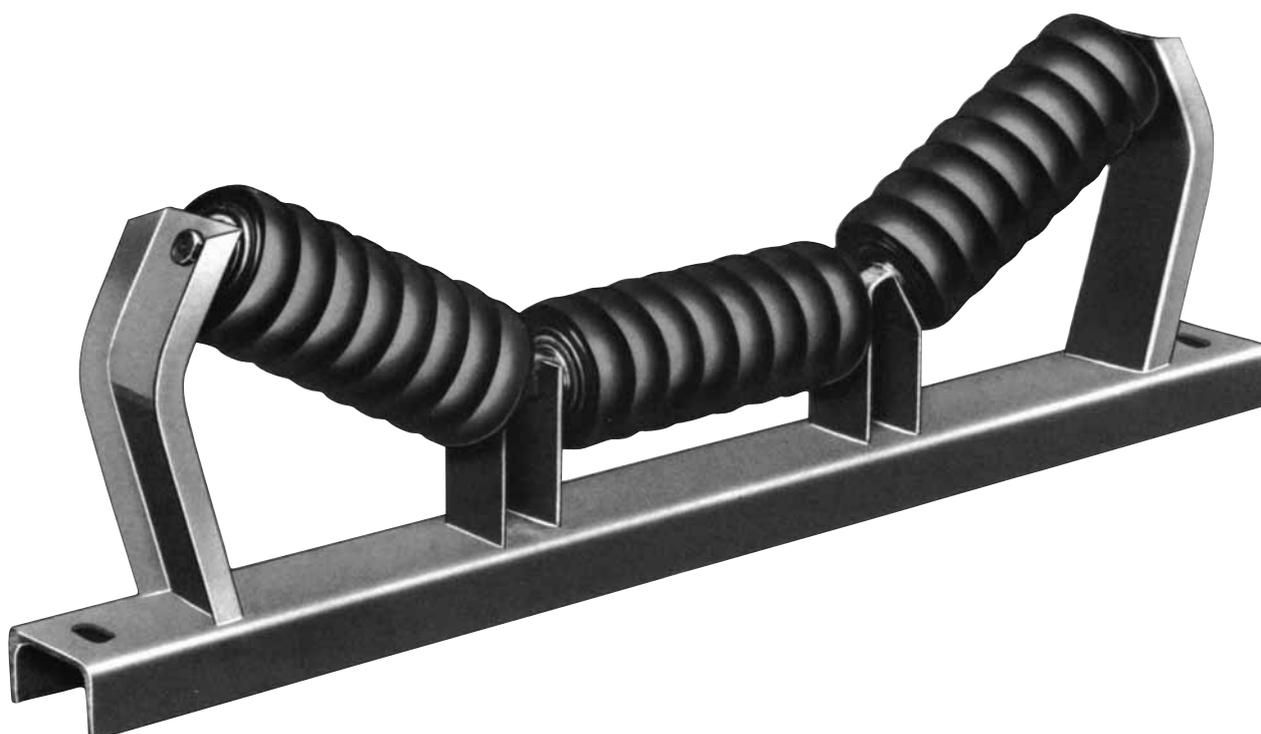
IMPIEGO:

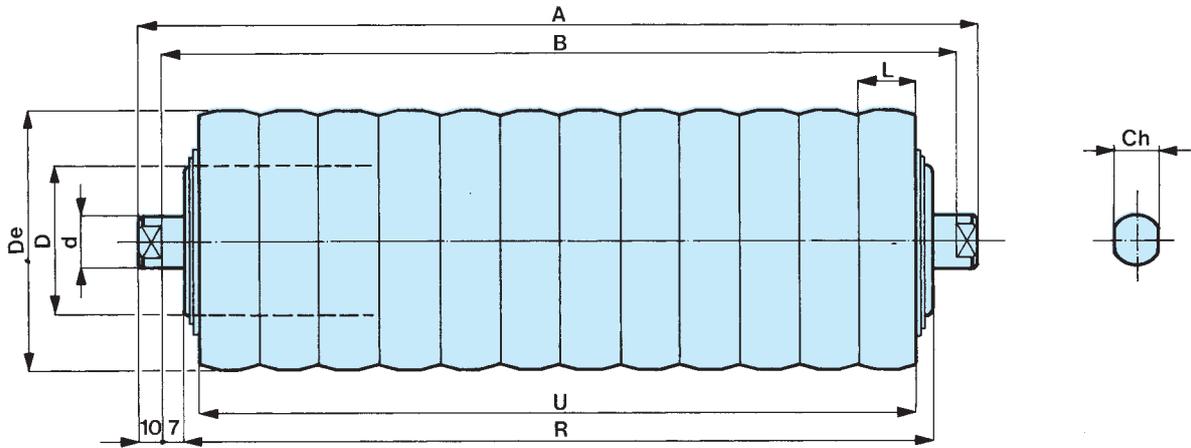
Per trasportatori che presentino punti di carico notevolmente concentrati.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. Sul corpo del tubo si effettua il montaggio forzato degli anelli bloccati alle estremità da distanziali e seeger. Caratteristica dei rulli ammortizzatori è il profilo dell'anello gommato. Formato il gruppo, si realizza un profilo esterno uniforme, tale da offrire al nastro una superficie di contatto omogenea. In tal modo si evitano a quest'ultimo tensioni localizzate ed usure, che non siano quelle previste in fase di progetto. L'anello è in gomma antiabrasiva ed è impiegabile per temperature di esercizio tra -20° + 90° . Gli anelli possono essere facilmente sostituiti. I rulli ad anelli ammortizzatori sono forniti nelle serie LEP. Le versioni e protezioni in cui possono essere forniti sono quelle che caratterizzano la serie base illustrata a pag. 40-42.

A richiesta è possibile fornire rulli con numero di anelli diverso da quanto illustrato. In fase di ordinazione dovrà essere specificato il numero di anelli da montare sul rullo.





| CODICE TIPO | | | | | | De | D | d | R | L | U max | Ch | ANELLO | |
|-------------|----|----|---|----------------------|------|-----|----|----|------|----|-------|----|------------|---------|
| 5 | VV | PP | F | 40 41 45 46 | LLLL | | | | | | | | Codice | Peso Kg |
| | | | | | | 133 | | | | | | | 3305010005 | 0,350 |
| | | | | | | 159 | | 25 | B-14 | 36 | B-45 | 17 | 3305010006 | 0,600 |
| | | | | | | 133 | 89 | | | | | 22 | 3305010005 | 0,350 |
| | | | | | | 159 | | 30 | | | | | 3305010006 | 0,600 |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

VERSIONE
A lubrificazione
permanente

| Versione |
|----------|
| VV |
| 348 |

Lubrificabile

| |
|-----|
| 668 |
|-----|

| Tipo protezioni p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 32 |
| |
| |
| 34 |

Normali
 A richiesta

| |
|----|
| |
| |
| 32 |
| |
| |

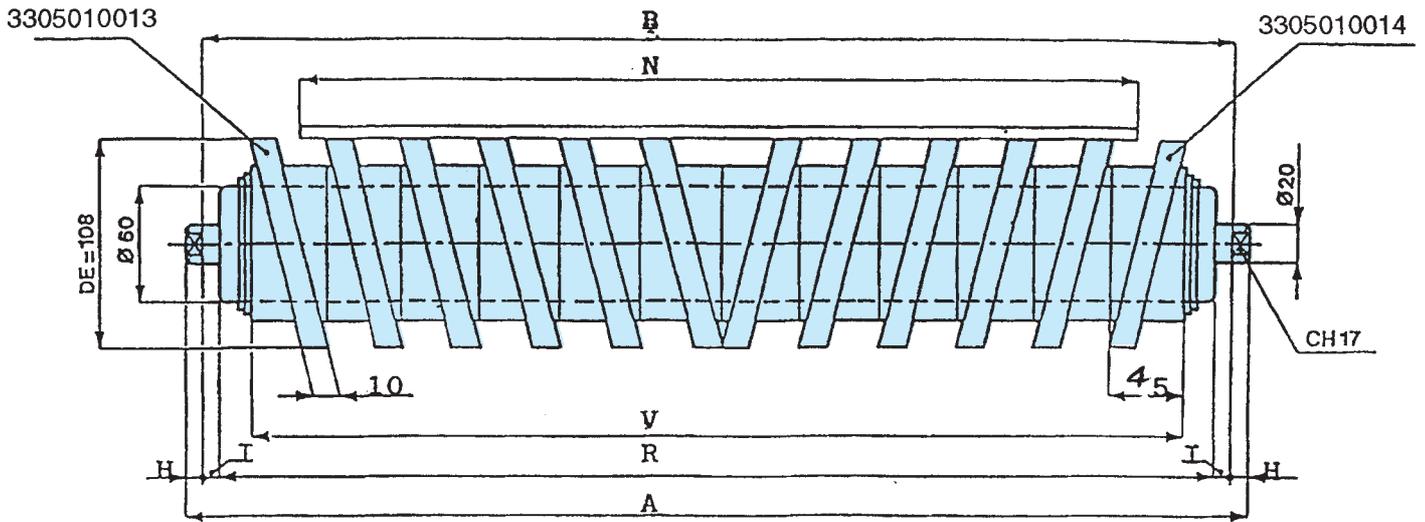
Normali
 A richiesta

| Finiture |
|----------|
| F |
| A |
| |
| |

Normali

| |
|---|
| B |
| |
| |
| |
| |

A richiesta



Anello spirato gomma SN cod. 3305010013

Anello spirato gomma DS cod. 3305010014

| CODICE TIPO | | | | | | De | D | d | B | R | V | I | ANELLO | |
|-------------|----|----|---|----|------|-----|----|----------------------|------|------|------|---|--------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | Codice | Peso Kg |
| 5 | WW | PP | F | 41 | LLLL | 108 | 60 | 13 15 17 20 | R+18 | B-18 | R-30 | 9 | | 0,140 |

LLLL = Codice lunghezza - B - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - B -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

VERSIONE
A lubrificazione
permanente

| Versione |
|----------|
| WW |
| 344 |
| 345 |
| 347 |

Lubrificabile

| Tipo protezioni p/temperature | |
|-------------------------------|----|
| Normali | N |
| A richiesta | PP |
| | 36 |
| | 35 |
| | |
| | |

| | |
|-------------|----|
| Normali | |
| A richiesta | 32 |
| | |
| | |
| | |

| Finiture | |
|----------|---|
| Normali | F |
| | |
| | |
| | |

| | |
|-------------|--|
| A richiesta | |
| | |
| | |
| | |
| | |

RULLI CON ANELLI IN GOMMA DISTANZIATI

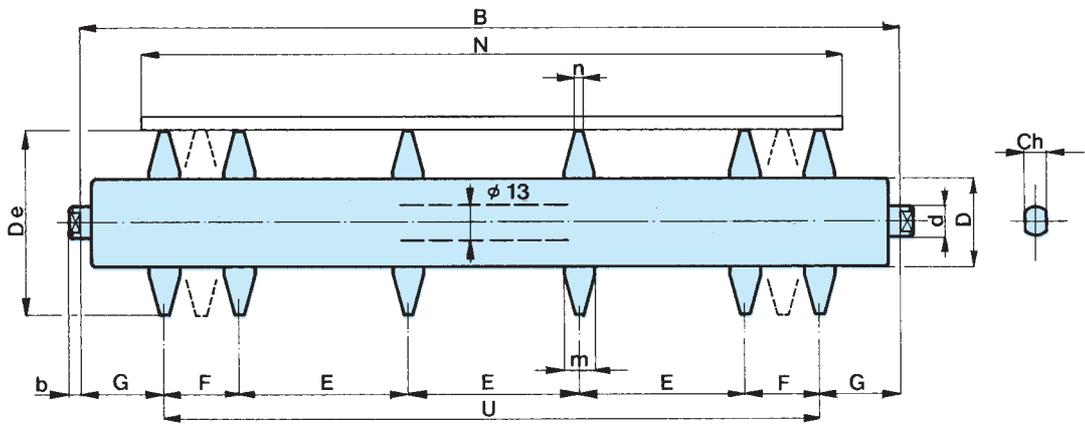
SERIE LM.AD2 E LM.AD3

IMPIEGO: Da adottare quali rulli di ritorno, in impianti che trasportino materiali abrasivi.

CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio della serie LM illustrata a pag. 31 con \varnothing est. mm. 60, sui quali a richiesta vengono montati degli anelli di gomma, costituiti da due gomme diverse: l'interna molto dura consente il bloccaggio, al corpo del rullo. L'esterna più morbida offre al nastro un contatto più flessibile, riducendo al minimo tensioni e snervamenti. I rulli ad anelli distanziati oltre che a mantenere pulito il nastro da incrostazioni, consentono di correggere eventuali sbandamenti dello stesso, detti sono impiegabili a temperature d'esercizio da -20° a $+90^{\circ}$. Tali rulli, normalmente vengono predisposti come indicato a pag. 55, o diversamente come richiesti dal Cliente, a tale proposito occorre sempre specificare in fase di ordinazione, sia la quantità degli anelli, che la loro predisposizione sul rullo.

Nella tabella sottostante sono indicate le lunghezze di rullo consigliate a pag. 55 oltre le dimensioni sono indicati i tipi di protezioni e i tipi di finiture possibili.

| RULLO BASE SERIE | NASTRO N. | B | U | E | F | G | ANELLI | | |
|------------------------|--------------|------|-----|-----|----|-----|--------|---------------------------------|------------|
| | | | | | | | N. | Peso gruppo Kg. con anello cod. | |
| | | | | | | | | 3305010008 | 3305010009 |
| LM | 400 | 488 | 320 | 110 | 50 | 84 | 5 | 4,282 | 5,482 |
| | 450 | 558 | 360 | 130 | | 99 | | 4,674 | 5,874 |
| | 500 | 608 | 430 | 110 | | 89 | 6 | 5,194 | 6,634 |
| | 600 | 708 | 490 | 130 | | 109 | | 5,754 | 7,194 |
| | 650 | 758 | 580 | 120 | | 89 | 7 | 6,274 | 7,954 |
| | 700 | 808 | 620 | 130 | | 94 | | 6,554 | 8,234 |
| | 800 | 958 | 700 | 120 | | 129 | 8 | 7,634 | 9,554 |
| | 900 | 1058 | 790 | 115 | | 134 | 9 | 8,434 | 10,594 |



| RULLO | | | | | | De | D | d | b | n | m | Ch | ANELLO | |
|-------------|----|----|---|----------|------|-----|----|----|---|----|----|----|------------|---------|
| Codice tipo | | | | | | | | | | | | | Codice | Peso Kg |
| 5 | VV | PP | F | 24 26 | LLLL | 133 | 60 | 20 | 8 | 11 | 25 | 17 | 3305010008 | 0,240 |
| | | | | | | 159 | | | | | | | 3305010009 | 0,480 |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| | | | | | | |
|---|------------|------------|-------------------------------------|---|---------|---------------------------|
| VERSIONE A lubrificazione permanente | LM. | AD2 | Versione VV 365 | Tipo protezioni p/temperature N PP 35 | Normali | Finiture F A |
| | | AD3 | 385 | | | |
| Lubrificabile | LM. | AD2 | 685 | 35 | Normali | B |
| | | AD3 | 705 | | | |

RULLI CON ANELLI IN GOMMA DISTANZIATI

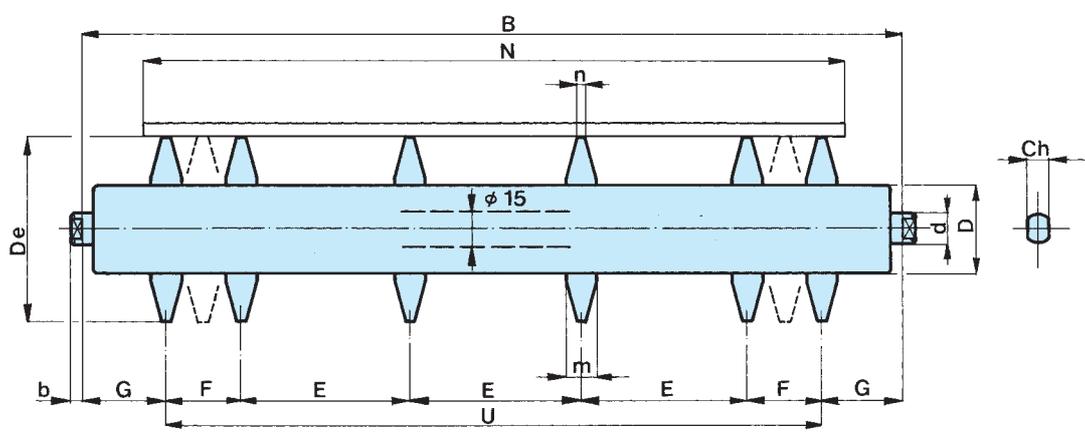
SERIE LP.AD2 E LP.AD3

IMPIEGO: Da adottare quali rulli di ritorno, in impianti che trasportino materiali abrasivi.

CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio della serie LP illustrata a pag. 34 con \varnothing est. mm. 60, sui quali a richiesta vengono montati degli anelli di gomma costituiti da due gomme diverse: L'interna molto dura, consente, il bloccaggio al corpo del rullo. L'esterna più morbida offre al nastro un contatto più flessibile, riducendo al minimo tensioni e snervamenti. I rulli ad anelli distanziati oltre che a mantenere pulito il nastro da incrostazioni, consentono di correggere eventuali sbandamenti dello stesso, detti sono impiegabili a temperature d'esercizio da -20° a $+90^{\circ}$. Tali rulli, normalmente vengono predisposti come indicato a pag. 57, o diversamente come richiesti dal Cliente, a tale proposito occorre sempre specificare in fase di ordinazione sia la quantità degli anelli che la loro predisposizione sul rullo.

Nella tabella sottostante sono indicate le lunghezze di rullo consigliate a pag. 57 oltre le dimensioni sono indicati i tipi di protezione e i tipi di finiture possibili.

| RULLO BASE SERIE | NASTRO N. | B | U | E | F | G | ANELLI | | |
|------------------------|--------------|------|-----|-----|----|-----|--------|---------------------------------|------------|
| | | | | | | | N. | Peso gruppo Kg. con anello cod. | |
| | | | | | | | | 3305010008 | 3305010009 |
| LP | 400 | 488 | 320 | 110 | 50 | 84 | 5 | 4,262 | 5,462 |
| | 450 | 558 | 360 | 130 | | 99 | | 4,654 | 5,854 |
| | 500 | 608 | 430 | 110 | | 89 | 6 | 5,174 | 6,614 |
| | 600 | 708 | 490 | 130 | | 109 | | 5,734 | 7,174 |
| | 650 | 758 | 580 | 120 | | 89 | 7 | 6,254 | 7,934 |
| | 700 | 808 | 620 | 130 | | 94 | | 6,534 | 8,214 |
| | 800 | 958 | 700 | 120 | | 129 | 8 | 7,614 | 9,534 |
| | 900 | 1058 | 790 | 115 | | 134 | | 8,414 | 10,574 |



| RULLO | | | | | | De | D | d | b | n | m | Ch | ANELLO | |
|-------------|----|----|---|----|------|------------|----|----|---|----|----|----|------------|---------|
| Codice tipo | | | | | | | | | | | | | Codice | Peso Kg |
| 5 | VV | PP | F | 24 | LLLL | 133 | 60 | 20 | 8 | 11 | 25 | 17 | 3305010008 | 0,240 |
| | | | | 26 | | 3305010009 | | | | | | | 0,480 | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| VERSIONE A lubrificazione permanente | LP. | AD2 | <table border="1"><tr><th>Versione</th></tr><tr><th>VV</th></tr><tr><td>366</td></tr></table> | Versione | VV | 366 | <table border="1"> <tr><th>Tipo protezioni p/temperature</th></tr> <tr><td>N</td></tr> <tr><td>PP</td></tr> <tr><td>35</td></tr> <tr><td>28</td></tr> <tr><td>31</td></tr> </table> | Tipo protezioni p/temperature | N | PP | 35 | 28 | 31 | <table border="1"> <tr><th>Finiture</th></tr> <tr><td>F</td></tr> <tr><td>A</td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> </table> | Finiture | F | A | | | |
|---|---|------------|---|-------------|---|---|---|--|---|----|----|----|----|---|----------|---|---|--|--|--|
| | | Versione | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 366 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo protezioni p/temperature | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Finiture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AD3 | <table border="1"><tr><td>386</td></tr></table> | 386 | <table border="1"> <tr><td>A richiesta</td></tr> <tr><td>Normali</td></tr> </table> | A richiesta | Normali | <table border="1"> <tr><td>Normali</td></tr> </table> | Normali | | | | | | | | | | | | | |
| 386 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A richiesta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lubrificabile | LP. | AD2 | <table border="1"><tr><td>686</td></tr></table> | 686 | <table border="1"> <tr><td>A richiesta</td></tr> <tr><td>Normali</td></tr> </table> | A richiesta | Normali | <table border="1"> <tr><td>B</td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> </table> | B | | | | | | | | | | | |
| | | 686 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A richiesta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AD3 | <table border="1"><tr><td>706</td></tr></table> | 706 | <table border="1"> <tr><td>A richiesta</td></tr> <tr><td>Normali</td></tr> </table> | A richiesta | Normali | <table border="1"> <tr><td>A richiesta</td></tr> </table> | A richiesta | | | | | | | | | | | | | |
| 706 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A richiesta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A richiesta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

RULLI CON ANELLI IN GOMMA DISTANZIATI

SERIE LMT.AD2 E LMT.AD3

IMPIEGO: Da adottare quali rulli di ritorno, in impianti che trasportino materiali abrasivi.

CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio della serie LMT illustrata a pag. 37 con ϕ est. mm. 60, sui quali a richiesta vengono montati degli anelli di gomma, costituiti da due gomme diverse: L'interna molto dura consente il bloccaggio, al corpo del rullo. L'esterna più morbida offre al nastro un contatto più flessibile, riducendo al minimo tensioni e snervamenti. I rulli ad anelli distanziati oltre che a mantenere pulito il nastro da incrostazioni, consentono di correggere eventuali sbandamenti dello stesso, detti sono impiegabili a temperature d'esercizio da -20° a $+90^{\circ}$. Tali rulli, normalmente vengono predisposti come indicato a pag. 59, o diversamente come richiesti dal Cliente, a tale proposito occorre sempre specificare in fase di ordinazione sia la quantità degli anelli, che la loro predisposizione sul rullo.

Nella tabella sottostante sono indicate le lunghezze di rullo consigliate a pag. 59 oltre le dimensioni sono indicati i tipi di protezioni e i tipi di finiture possibili.

| RULLO BASE SERIE | NASTRO N. | B | U | E | F | G | ANELLI | | |
|------------------------|--------------|------|------|-----|----|-----|--------|---------------------------------|------------|
| | | | | | | | N. | Peso gruppo Kg. con anello cod. | |
| | | | | | | | | 3305010008 | 3305010009 |
| LMT | 800 | 958 | 720 | 120 | | 119 | 8 | 10,148 | 12,068 |
| | 900 | 1058 | 810 | 115 | | 124 | 9 | 11,178 | 13,338 |
| | 1000 | 1158 | 890 | 110 | 60 | 134 | 10 | 12,208 | 16,608 |
| | 1200 | 1408 | 1080 | 120 | | 164 | 11 | 14,423 | 17,063 |
| | 1400 | 1608 | 1320 | 120 | | 144 | 13 | 16,483 | 19,603 |

RULLI CON ANELLI IN GOMMA DISTANZIATI

SERIE LMT.AD2D E LMT.AD3D

IMPIEGO:

Da adottare quali rulli di ritorno in impianti di notevoli dimensioni, nelle più severe condizioni ambientali, che trasportino materiali abrasivi.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. Anche in questo caso l'anello è costituito da due gomme diverse. L'interna, molto dura, favorisce il bloccaggio al corpo del rullo. L'esterna, più morbida, offre al nastro un contatto più flessibile, riducendo al minimo tensioni e snervamenti. I rulli ad anelli distanziati, oltre che a mantenere pulito il nastro da incrostazioni, consentono di correggere eventuali sbandamenti dello stesso.

Essendo predisposti per impianti operanti in condizioni d'esercizio gravose, per ottenere la massima compattezza della struttura, fra gli anelli sono inseriti opportuni distanziali ed alle due estremità sono contenuti da seeger.

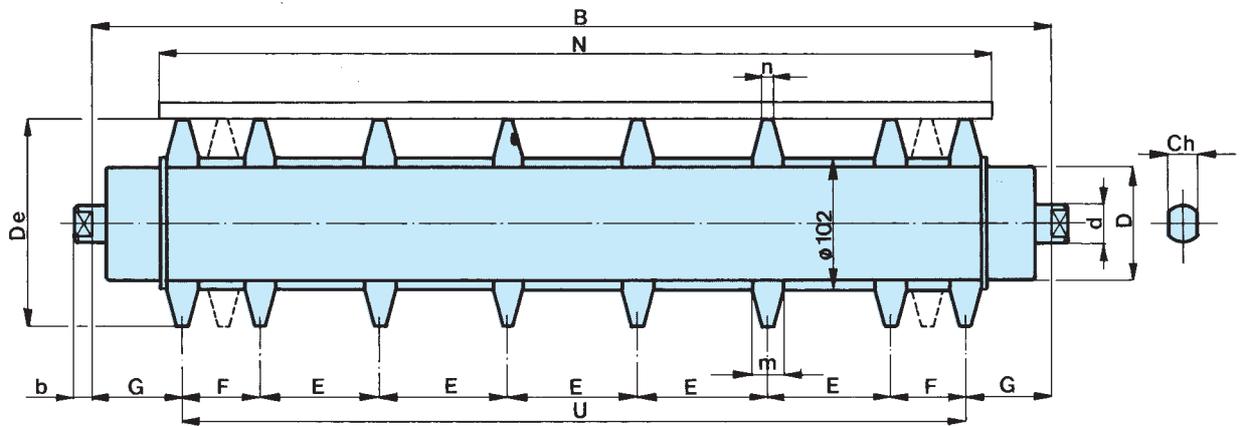
I rulli ad anelli distanziati sono forniti nelle serie LMT. Le versioni e protezioni in cui possono essere forniti sono quelle che caratterizzano la serie base, illustrate a pag. 37.

La serie LMT.AD2D e LMT.AD3D si differenziano fra di loro solo per il numero e la predisposizione degli anelli montati in corrispondenza dei bordi del nastro, in quanto nella serie LMT.AD2D sono montati 2 anelli mentre nella serie LMT.AD3D ne vengono montati 3, per evitare forti sbandamenti del nastro.

A richiesta è possibile fornire rulli con anelli predisposti in interassi diversi da quanto illustrato. A tale proposito occorre: specificare in fase di ordinazione sia la quantità degli anelli che i valori, su schizzo, in questo caso omettere il Ns. codice tipo.

Nella tabella sono indicate le lunghezze consigliate.

| RULLO BASE SERIE | NASTRO N. | B | U | E | F | G | ANELLI | | |
|------------------------|--------------|------|------|-----|----|-----|--------|---------------------------------|--|
| | | | | | | | N. | Peso gruppo Kg. con anello cod. | |
| | | | | | | | | 3305010010 | |
| LMT | 700 | 808 | 600 | 120 | | 104 | 7 | 16,800 | |
| | 800 | 958 | 720 | 120 | | 119 | 8 | 19,700 | |
| | 900 | 1058 | 780 | 110 | 60 | 139 | 9 | 21,600 | |
| | 1000 | 1158 | 890 | 110 | | 134 | 10 | 24,000 | |
| | 1200 | 1408 | 1080 | 120 | | 164 | 11 | 28,400 | |



| CODICE TIPO | | | | | | De | D | d | b | n | m | Ch | ANELLO | |
|-------------|----|----|---|----|------|-----|----|----|---|----|----|----|------------|---------|
| 5 | VV | PP | F | 36 | LLLL | | | | | | | | Codice | Peso Kg |
| 5 | VV | PP | F | 36 | LLLL | 159 | 89 | 20 | 8 | 11 | 25 | 17 | 3305010010 | 0,350 |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di **- B -**
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| <p>VERSIONE A lubrificazione permanente</p> | <p>LMT.</p> | <p>AD2D</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Versione</th> </tr> <tr> <th>VV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">407</td> </tr> </tbody> </table> | Versione | VV | 407 | <p>Tipo protezioni p/temperature</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">N</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">PP</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">29</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">28</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">31</td></tr> </tbody> </table> | N | PP | 29 | 28 | 31 | <p>Finiture</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> </tbody> </table> | F | A | | |
|--|--------------------|--------------------|---|----------|--|-----|---|---|----|---|----|----|--|---|---|--|--|
| | | Versione | | | | | | | | | | | | | | | |
| VV | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 407 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PP | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Lubrificabile</p> | <p>LMT.</p> | <p>AD2D</p> | <table border="1"> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">727</td></tr> </tbody> </table> | 727 | <p>A richiesta</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">29</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> </tbody> </table> | 29 | | | | <p>A richiesta</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">B</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> </tbody> </table> | B | | | | | | |
| 727 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

RULLI CON ANELLI IN GOMMA DISTANZIATI

SERIE LEP.AD2D E LEP.AD3D

IMPIEGO:

Da adottare quali rulli di ritorno in impianti di notevoli dimensioni, nelle più severe condizioni ambientali, che trasportino materiali abrasivi.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. Anche in questo caso l'anello è costituito da due gomme diverse. L'interna, molto dura, favorisce il bloccaggio al corpo del rullo. L'esterna, più morbida, offre al nastro un contatto più flessibile, riducendo al minimo tensioni e snervamenti. I rulli ad anelli distanziati, oltre che a mantenere pulito il nastro da incrostazioni, consentono di correggere eventuali sbandamenti dello stesso.

Essendo predisposti per impianti operanti in condizioni d'esercizio gravose, per ottenere la massima compattezza della struttura, fra gli anelli sono inseriti opportuni distanziatori ed alle due estremità sono contenuti da seeger.

I rulli ad anelli distanziati sono forniti nella serie LEP. Le versioni e protezioni in cui possono essere forniti sono quelle che caratterizzano le serie base, illustrate a pag. 41-43.

Le serie LEP.AD2D e LEP.AD3D si differenziano fra di loro solo per il numero e la predisposizione degli anelli montati in corrispondenza dei bordi del nastro, in quanto nella serie LEP.AD2D sono montati 2 anelli mentre nella serie LEP.AD3D ne vengono montati 3, per evitare forti sbandamenti del nastro.

A richiesta è possibile fornire rulli con anelli predisposti in interassi diversi da quanto illustrato. A tale proposito occorre: specificare in fase di ordinazione sia la quantità degli anelli che i valori, su schizzo, in questo caso omettere il Ns. codice tipo.

Nella tabella sono indicate le lunghezze consigliate.

| RULLO BASE SERIE | NASTRO N. | B | d | U | E | F | G | ANELLI | | |
|------------------------|--------------|------|------|------|-----|----|-----|--------|---------------------------------|--|
| | | | | | | | | N. | Peso gruppo Kg. con anello cod. | |
| | | | | | | | | | 3305010010 | |
| LEP | 1000 | 1158 | 25 | 890 | 110 | 60 | 134 | 10 | 27,000 | |
| | 1200 | 1408 | | 1080 | | | 164 | 11 | 32,100 | |
| | 1400 | 1608 | | 1320 | | | 144 | 13 | 37,400 | |
| | 1600 | 1808 | | 1440 | | | 184 | 14 | 41,300 | |
| | 1400 | 1608 | | 1320 | 120 | | 144 | 13 | 40,500 | |
| | 1600 | 1808 | 1440 | | 184 | | 14 | 44,800 | | |
| | 1800 | 2008 | 1680 | 30 | 164 | | 16 | 50,500 | | |
| | 2000 | 2208 | 1920 | | 144 | | 18 | 56,200 | | |



INDICE

Rulli motorizzabili

| | |
|--------------|---------|
| serie LG.ME | pag. 65 |
| serie LP.ME | » 67 |
| serie LMT.ME | » 69 |
| serie LEP.ME | » 71 |
| serie LP.MI | » 73 |
| serie LMT.MI | » 75 |
| serie LEP.MI | » 77 |

RULLI MOTORIZZABILI

SERIE LG.ME1C e LG.ME2C

IMPIEGO:

Per trasportatori in cui vi è l'esigenza di comandare meccanicamente la rotazione del rullo. Sono indicati quando l'ingombro del carter di protezione della catena non è di ostacolo nel funzionamento.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti 6001 2RS. La motorizzazione è consentita per mezzo di catena che ingrana con la corona saldata sulla circonferenza del rullo. Può essere semplice versione LG.ME1C, e doppia LG.ME2C. Nel primo caso si ottiene con catena tangenziale; nel secondo con anelli di catena. La scelta dell'ingranaggio, semplice o doppio, è stata calcolata in relazione alla portata del rullo, alla potenza da trasmettere, al carico di rottura della catena.

Nelle tabelle sono indicati tutti i valori, necessari al progettista, per individuare la scelta più economica e funzionale.

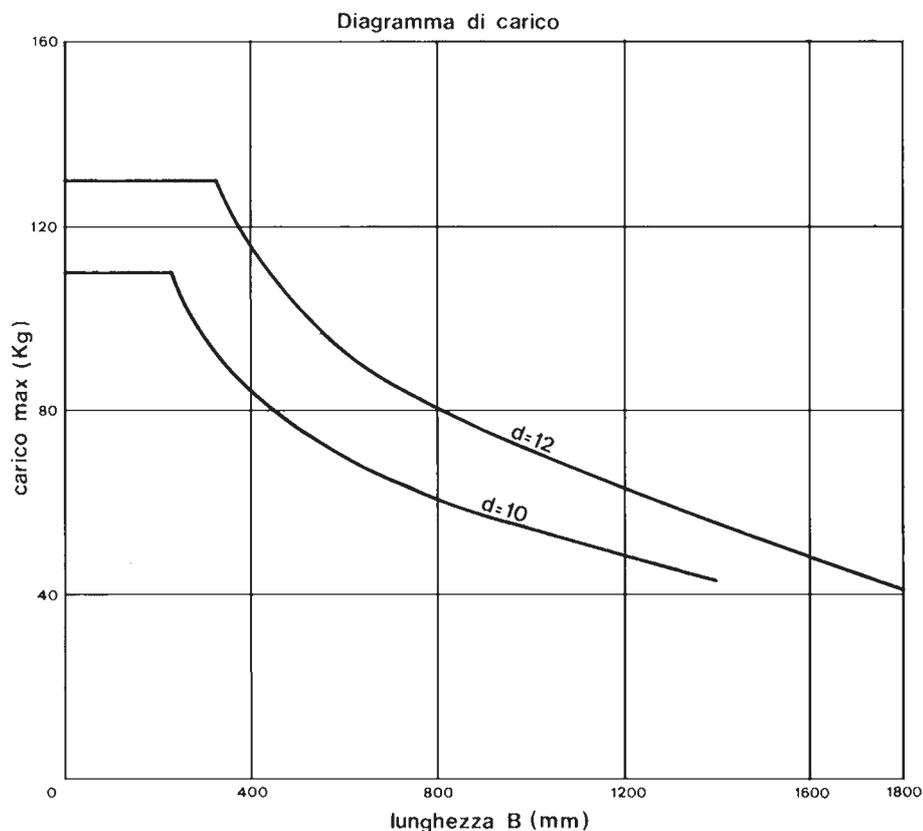
| Rullo D | CATENA | | | | CORONA | | | | | | | |
|------------|--------|------|-----------------|----------|--------|-----|-------|-----|----|----|------|--|
| | W | Dr | Falsa maglia | Rif. ISO | Z | p'' | Dp | c | m | n | Im | |
| 32 | 5,72 | 6,35 | SI | 06B1 | 17 | 3/8 | 51,83 | 5,2 | 29 | 10 | 68,7 | |
| 48 | 7,75 | 8,51 | SI | 08B1 | 17 | 1/2 | 69,11 | 7 | 35 | 11 | 88,4 | |

N.B. ALTRE CORONE A RICHIESTA

CAPACITÀ DI CARICO:

Sul diagramma sono riportati i carichi sopportabili dagli assi in funzione della distanza B fra gli appoggi.

Per ottenere il carico imponente sul rullo occorre sottrarre ai carichi letti il peso proprio delle parti rotanti, calcolati in funzione della distanza B tra gli appoggi.



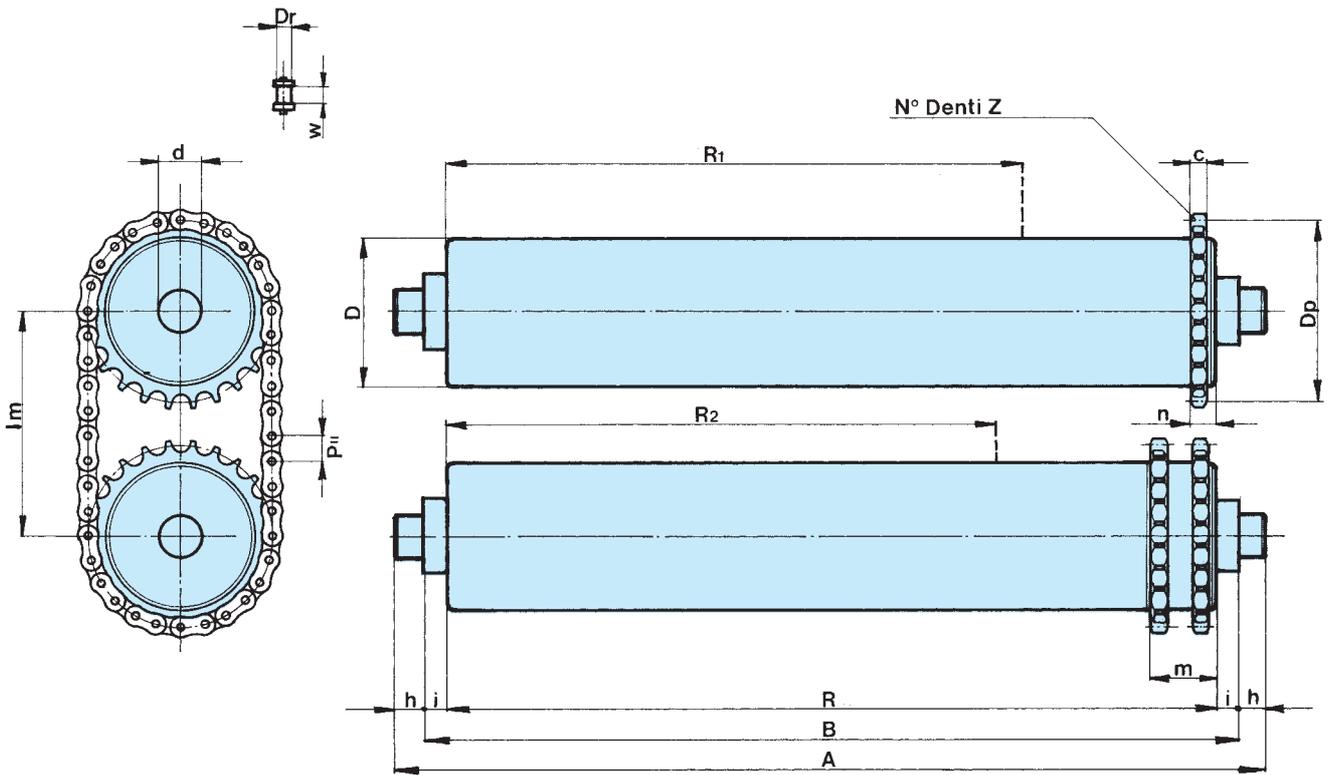
| PESO PARTI ROTANTI | |
|--------------------|--------------------|
| Rullo D | Peso al cm. Kg. |
| 32 | 0,014 |
| 48 | 0,022 |

Esempio: Rullo D 48 mm, d 12 mm, lunghezza B 1430 mm.

Peso parti rotanti per D 48 = Kg 0,022 al cm × B 143 cm = Kg 3.

Dal diagramma di carico rileviamo per un asse ϕ 12 mm con lunghezza B = 1430 mm un carico di Kg 50.

Il carico max imponente sul rullo sono Kg 50 - Kg 3 (peso parti rotanti) = Kg 47.



| CODICE TIPO | | | | | | D | d | i | h | B | R1 | R2 | Peso Kg A=200 | | Peso Kg al cm. | Carico max Kg | |
|-------------|----|----|---|----------|------|----------|----------|--------|---|------|--------------|--------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| 5 | VV | PP | F | 06 13 | LLLL | 32 48 | 10 12 | 3 7 | 7 | A-14 | R-50 R-51 | R-69 R-75 | 1 corona 2 corone | 0,535 0,835 | 0,575 0,921 | 0,020 0,030 | 110 130 |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

VERSIONE
 Lubrificazione
 permanente

LG.ME1C
LG.ME2C

| Versione |
|-----------|
| VV |
| 440 |
| 460 |

| Tipo protezioni p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 25 |
| |
| |
| |
| |

A richiesta Normali

| Finiture |
|----------|
| F |
| A |
| |
| |
| |
| |

Normali

| |
|---|
| B |
| E |
| F |
| D |
| |
| |
| |

A richiesta

RULLI MOTORIZZABILI

SERIE LP.ME1C E LP.ME2C

IMPIEGO:

Per trasportatori in cui vi è l'esigenza di comandare meccanicamente la rotazione del rullo. Sono indicati quando l'ingombro del carter di protezione della catena non è di ostacolo nel funzionamento.

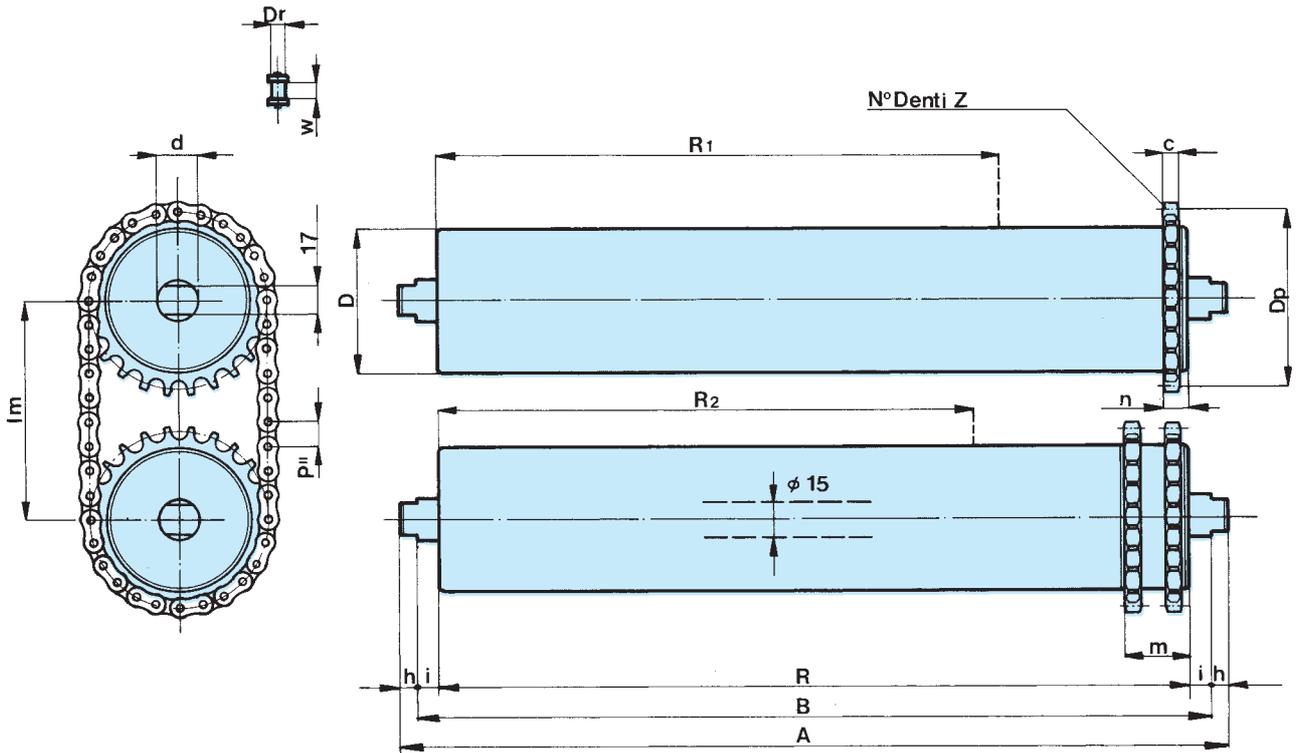
CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. La motorizzazione è consentita per mezzo di catena che ingrana con la corona saldata sulla circonferenza del rullo. Può essere semplice versione LPME1C, o doppia LPME2C. Nel primo caso si ottiene con catena tangenziale; nel secondo con anelli di catena. La scelta dell'ingranaggio, semplice o doppio, è stata calcolata in relazione alla portata del rullo, alla potenza da trasmettere, al carico di rottura della catena. Le versioni e protezioni sono quelle che caratterizzano la serie base LP illustrata a pag. 34. Nelle tabelle sono indicati tutti i valori, necessari al progettista, per individuare la scelta più economica e funzionale.

| RULLO | | CATENA | | | CORONA | | | | | | |
|-------|------|--------|--------------|----------|--------|-------|--------|-----|----|----|-------|
| D | W | Dr | Falsa maglia | Rif. ISO | Z | P'' | Dp | c | m | n | Im |
| 60 | 9,65 | 10,16 | SI | 10B1 | 17 | 5/8'' | 86,38 | 8,7 | 40 | 14 | 111,1 |
| 76 | | | NO | | 20 | | 101,49 | | | | 127,0 |
| 89 | 9,65 | 10,16 | NO | 10B1 | 23 | 5/8'' | 116,58 | 8,7 | 40 | 14 | |

N.B. Altre corone a richiesta





| CODICE TIPO | | | | | | D | d | i | h | A | R | R1 | R2 | Peso Kg A=200 | | Peso Kg al cm. | Carico max Kg |
|-------------|----|----|---|----------------|------|----------------|----|---|---|------|--------------|------|------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 5 | VV | PP | F | 41 42 43 | LLLL | | | | | | | | | 1 corona | 2 corone | | |
| | | | | | | 60 76 89 | 20 | 9 | 8 | B+16 | B-13 B-18 | R-50 | R-72 | 1,645 1,905 | 1,810 2,075 | 0,056 0,066 | 380 |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

VERSIONE
A lubrificazione
permanente

LP.ME1C
LP.ME2C

| Versione |
|-----------|
| VV |
| 446 |
| 466 |

Lubrificabile

LP.ME1C
LP.ME2C

| |
|-----|
| 766 |
| 786 |

| Tipo protezioni p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 35 |
| 28 |
| 31 |

Normali
 A richiesta

| |
|----|
| 35 |
| 36 |
| 29 |

Normali
 A richiesta

| Finiture |
|----------|
| F |
| A |
| |
| |

Normali

| |
|---|
| B |
| E |
| F |
| D |
| |
| |

A richiesta

RULLI MOTORIZZABILI

SERIE LMT.ME1C E LMT.ME2C

IMPIEGO:

Per trasportatori in cui vi è l'esigenza di comandare meccanicamente la rotazione del rullo. Sono indicati quando l'ingombro del carter di protezione della catena non è di ostacolo nel funzionamento.

CARATTERISTICHE:

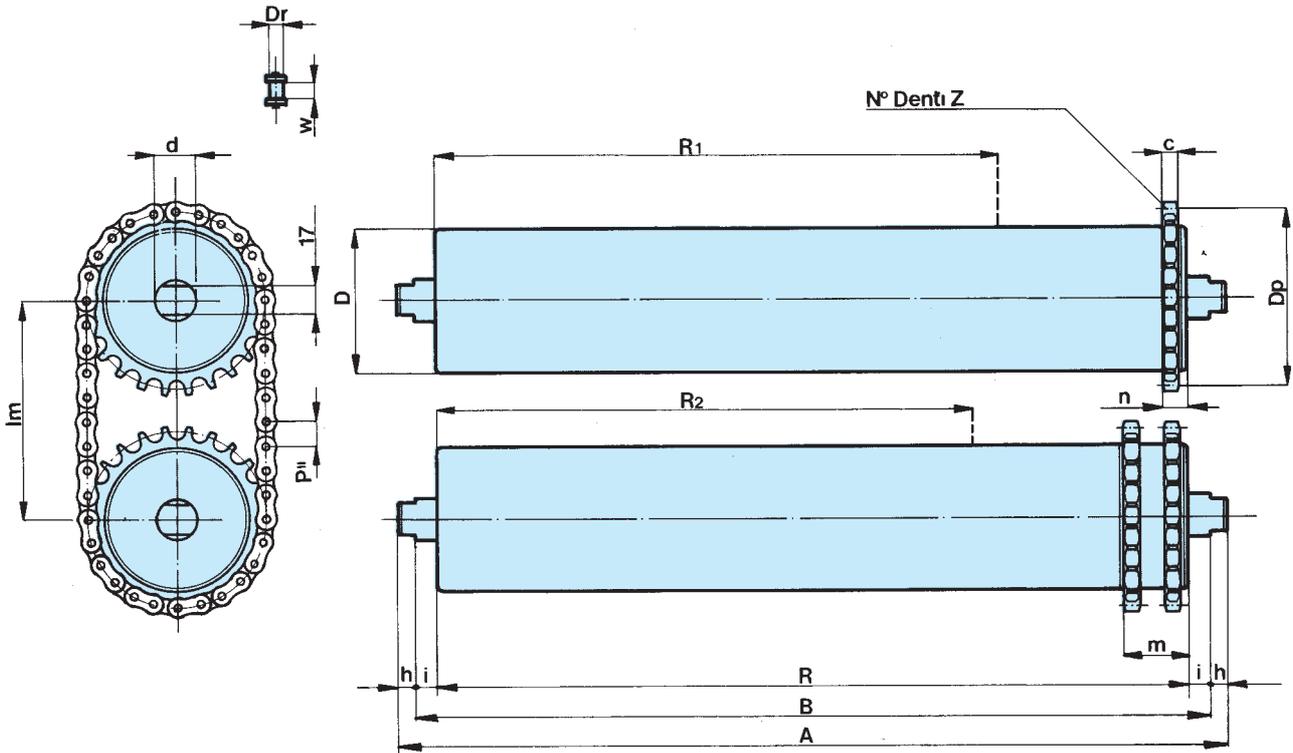
Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. La motorizzazione è consentita per mezzo di catena che ingrana con la corona saldata sulla circonferenza del rullo. Può essere semplice versione LMT.ME1C, o doppia LMT.ME2C. Nel primo caso si ottiene con catena tangenziale; nel secondo caso con anelli di catena. La scelta dell'ingranaggio, semplice o doppia, è stata calcolata in relazione alla portata del rullo, alla potenza da trasmettere, al carico di rottura della catena. Le versioni e protezioni sono quelle che caratterizzano la serie base LMT illustrata a pag. 37.

Nelle tabelle sono indicati tutti i valori, necessari al progettista, per individuare la scelta più economica e funzionale.

| RULLO | CATENA | | | | CORONA | | | | | | | |
|-------|--------|-------|----|--------------|----------|----|-------|--------|-----|----|----|-------|
| | D | W | Dr | Falsa maglia | Rif. ISO | Z | P'' | Dp | c | m | n | Im |
| 60 | 9,65 | 10,16 | | SI | 10B1 | 17 | 5/8'' | 86,38 | 8,7 | 40 | 14 | 111,1 |
| 76 | 9,65 | 10,16 | | | 10B1 | 20 | 5/8'' | 101,49 | 8,7 | | | |
| 89 | 9,65 | 10,10 | | | 10B1 | 23 | 5/8'' | 116,58 | 8,7 | | | |

N.B. Altre corone a richiesta





| CODICE TIPO | | | | | | D | d | i | h | A | R | R1 | R2 | Peso Kg A=200 | | Peso Kg al cm. | Carico max Kg |
|-------------|----|----|---|----------------|------|----------------|----|---|---|------|------|------|------|---------------|----------|----------------|---------------|
| 5 | VV | PP | F | 41 42 43 | LLLL | | | | | | | | | 1 corona | 2 corone | | |
| | | | | | | 60 76 89 | 20 | 9 | 8 | B+16 | B-18 | R-50 | R-72 | 2,405 | 2,570 | 0,079 | 620 |

LLLL = Codice lunghezza - B - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di **- B -**
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|---|--|
| VERSIONE A lubrificazione permanente | LMT.ME1C | Versione VV 447 | Tipo protezioni p/temperature N PP 29 35 28 31 | Finiture F A |
| | LMT.ME2C | 467 | | |
| Lubrificabile | LMT.ME1C | 767 | A richiesta Normali 35 29 | Normali B E F D A richiesta |
| | LMT.ME2C | 787 | | |

RULLI MOTORIZZABILI

SERIE LEP.ME1C E LEP.ME2C

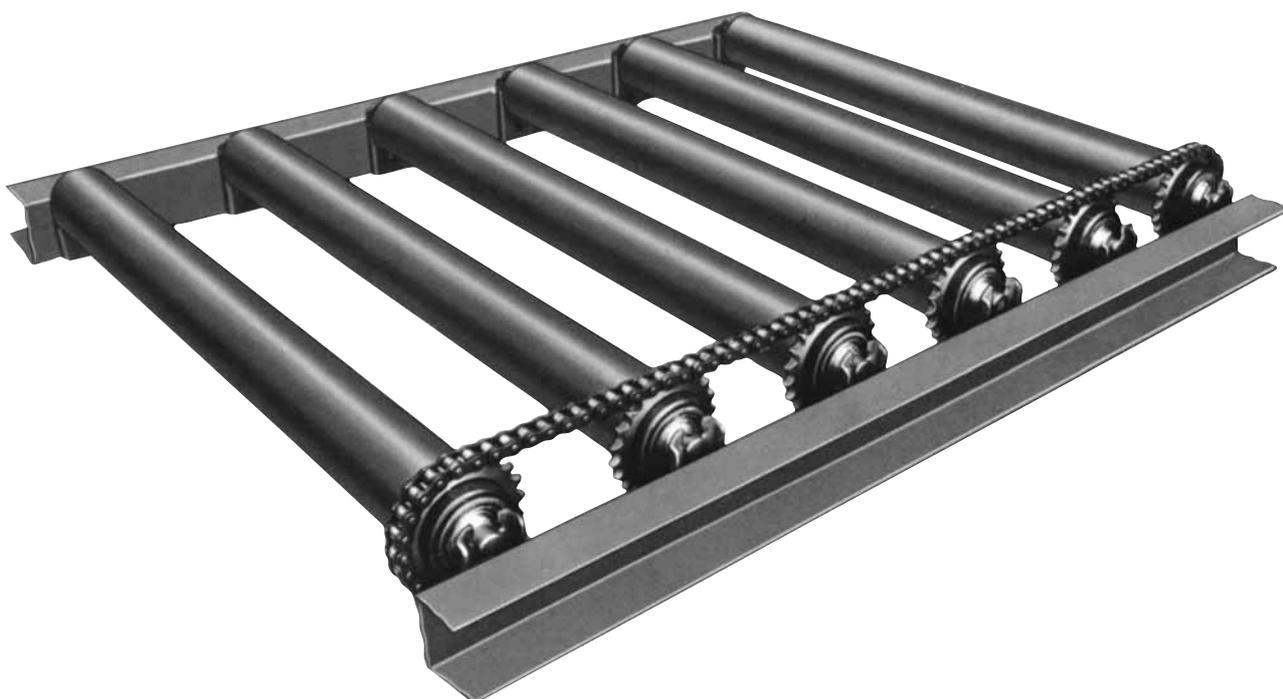
IMPIEGO: Per trasportatori in cui vi è l'esigenza di comandare meccanicamente la rotazione del rullo. Sono indicati quando l'ingombro del carter di protezione della catena non è di ostacolo nel funzionamento.

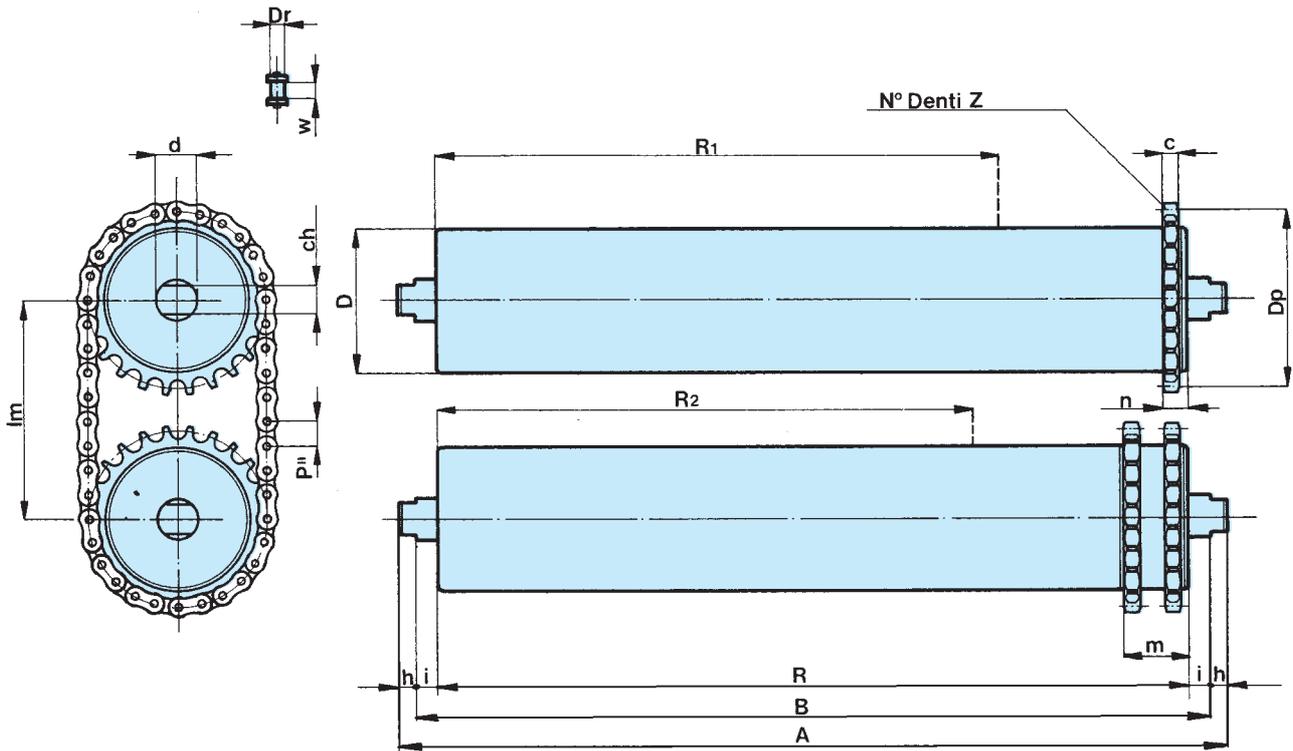
CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. La motorizzazione è consentita per mezzo di catena che ingrana con la corona saldata sulla circonferenza del rullo. Può essere semplice versione LEP.ME1C, o doppia LEP.ME2C. Nel primo caso si ottiene con catena tangenziale; nel secondo con anelli di catene. La scelta dell'ingranaggio, semplice o doppio, è stata calcolata in relazione alla portata del rullo, alla potenza da trasmettere, al carico di rottura della catena. Le versioni e protezioni sono quelle che caratterizzano la serie base LEP illustrata a pag. 40-42.

Nelle tabelle sono indicati tutti i valori, necessari al progettista, per individuare la scelta più economica e funzionale.

| RULLO | CATENA | | | | CORONA | | | | | | |
|-------|--------|-------|----|--------------|----------|------|--------|------|----|----|-------|
| | D | W | Dr | Falsa maglia | Rif. ISO | Z | P" | Dp | c | m | n |
| 89 | 11,68 | 12,07 | SI | 10B1 | 21 | 3/4" | 127,82 | 10,5 | 54 | 20 | 152,4 |

N.B. Altre corone a richiesta





| CODICE TIPO | | | | | | D | d | i | h | ch | A | R | R1 | R2 | Peso Kg B=200 | | Peso Kg. al cm. | Carico max. Kg. |
|-------------|----|----|---|----------|------|----|----------|---|----|----------|------|------|------|------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 5 | VV | PP | F | 53 63 | LLLL | | | | | | | | | | 1 corona | 2 corone | | |
| | | | | | | 89 | 25 30 | 7 | 10 | 17 22 | B+20 | B-14 | R-60 | R-94 | 3,930 4,710 | 4,410 5,190 | 0,121 0,138 | 800 1100 |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| VERSIONE | LEP.ME1C | Versione | Tipo protezioni p/temperature | Finiture |
|------------------------------------|----------|-----------|-------------------------------|----------|
| A lubrificazione permanente | | VV | N | F |
| | | | PP | A |
| Lubrificabile | | | 32 | Normali |
| | | | 34 | Normali |
| | | | 32 | B |
| | | | 29 | E |
| | | | | F |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

RULLI MOTORIZZABILI

SERIE LP.MI1C E LP.MI2C

IMPIEGO: Per trasportatori in cui vi è l'esigenza di comandare meccanicamente la rotazione del rullo, ed in cui necessita l'utilizzo della sua totale lunghezza.

CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. La motorizzazione è consentita per mezzo di catena che ingrana con il pignone, saldato ad una estremità del tubo. Può essere semplice versione LP.MI1C, o doppia LP.MI2C. Nel primo caso si effettua con catena tangenziale; nel secondo con anelli di catena. Nei rulli motorizzabili della serie MI, il diametro del rullo è sempre superiore all'ingombro della catena che gli trasmette il moto. La sede degli organi di rotolamento è ricavata nel mozzo del pignone, in modo da garantire la migliore reazione all'azione di trasmissione. La scelta dell'ingranaggio, semplice o doppio, è stata calcolata in relazione alla portata del rullo, alla potenza da trasmettere, al carico di rottura della catena.

Le versioni e protezioni in cui possono essere forniti sono quelle che caratterizzano la serie base LP, illustrata a pag. 34.

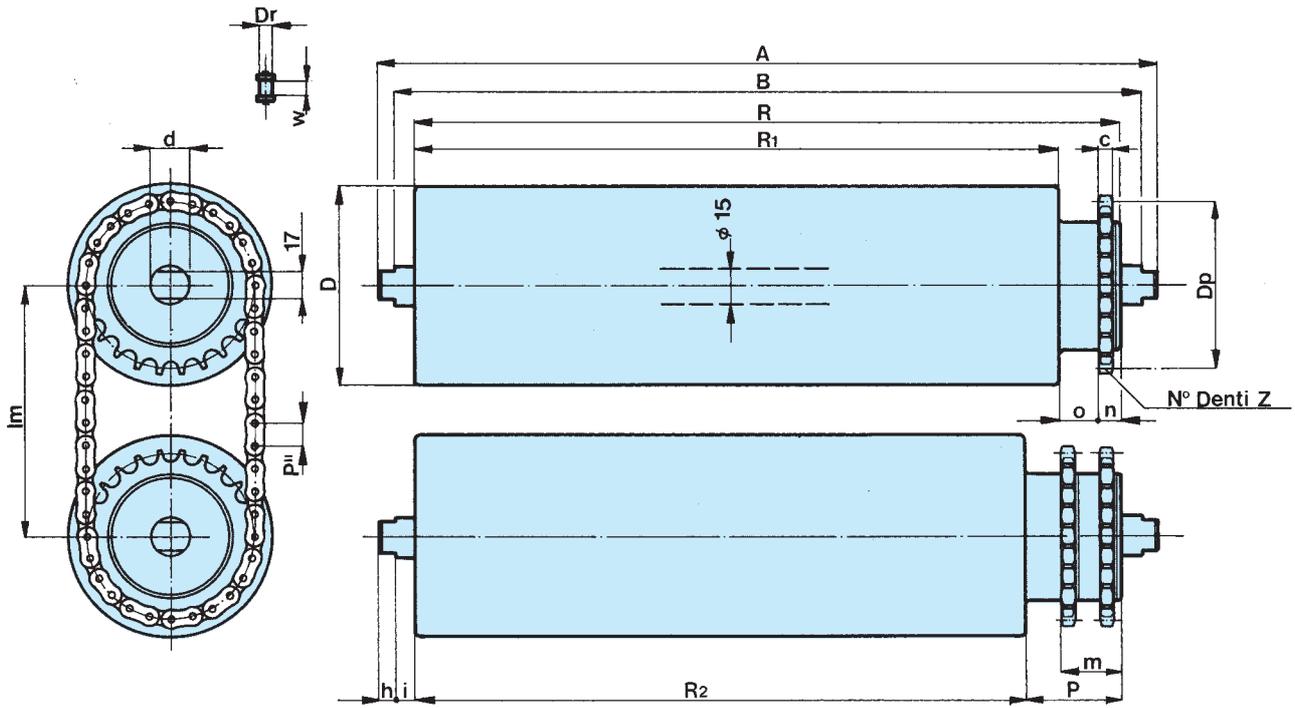
| RULLO | | CATENA | | | | CORONA | | | | | | | |
|-------|------|--------|--------------|----------|----|--------|-------|---|----|----|----|----|--------|
| D | W | Dr | Falsa maglia | Rif. ISO | Z | P'' | Dp | c | m | n | o | p | IM |
| 60 | 7,75 | 8,51 | SI | 08B1 | 15 | 1/2'' | 61,09 | 7 | 31 | 11 | 13 | 48 | 75,49 |
| 76 | | | NO | | 15 | | 61,09 | | | | | | 81,89 |
| 89 | | | NO | | 17 | | 69,11 | | | | | | 94,64 |
| 102 | | | NO | | 17 | | 69,11 | | | | | | 107,34 |

Altri tipi di pignoni a richiesta.



NOTA:

Il rullo \varnothing 60 si deve considerare motorizzato esterno, anche se, per le sue caratteristiche costruttive, è stato collocato tra i rulli motorizzati interni.



| CODICE TIPO | | | | | D | d | i | h | A | R | R1 | R2 | Peso Kg A=200 | | Peso Kg al cm. | Carico max Kg |
|-------------|----|----|---|----------------------|------|-----|----|---|------|------|------|------|---------------|----------|----------------|---------------|
| 5 | VV | PP | F | 41 42 43 44 | LLLL | | | | | | | | 1 corona | 2 corone | | |
| | | | | | | 60 | 20 | 6 | B+16 | B-15 | B-42 | B-66 | 1,523 | 1,555 | 0,056 | 380 |
| | | | | | | 76 | | 9 | B+16 | B-18 | | | 1,826 | 1,858 | 0,066 | |
| | | | | | | 89 | | | | | | | 2,073 | 2,107 | 0,075 | |
| | | | | | | 102 | | | | | | | | | | |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di **- B -**
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

VERSIONE
A lubrificazione permanente

Lubrificabile

LP.MI1C

LP.MI2C

LP.MI1C

LP.MI2C

| Versione |
|----------|
| VV |
| 486 |
| 506 |

| |
|-----|
| 806 |
| 826 |

| Tipo protezioni p/temperature |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 35 |
| 28 |
| 31 |

| |
|----|
| 35 |
| |
| |
| |

| Finiture |
|----------|
| F |
| A |
| |
| |

| |
|---|
| B |
| E |
| F |
| |
| |

RULLI MOTORIZZABILI

SERIE LMT.MI1C E LMT.MI2C

IMPIEGO:

Per trasportatori in cui vi è l'esigenza di comandare meccanicamente la rotazione del rullo, ed in cui necessita l'utilizzo della sua totale lunghezza.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali ad una corona di sfere.

La motorizzazione è consentita per mezzo di catena che ingrana con il pignone, saldato ad una estremità del tubo. Può essere semplice versione LMT.MI1C, o doppia LMT.MI2C. Nel primo caso si effettua con catena tangenziale; nel secondo con anelli di catena. Nei rulli motorizzabili della serie MI, il diametro del rullo è sempre superiore all'ingombro della catena che gli trasmette il moto.

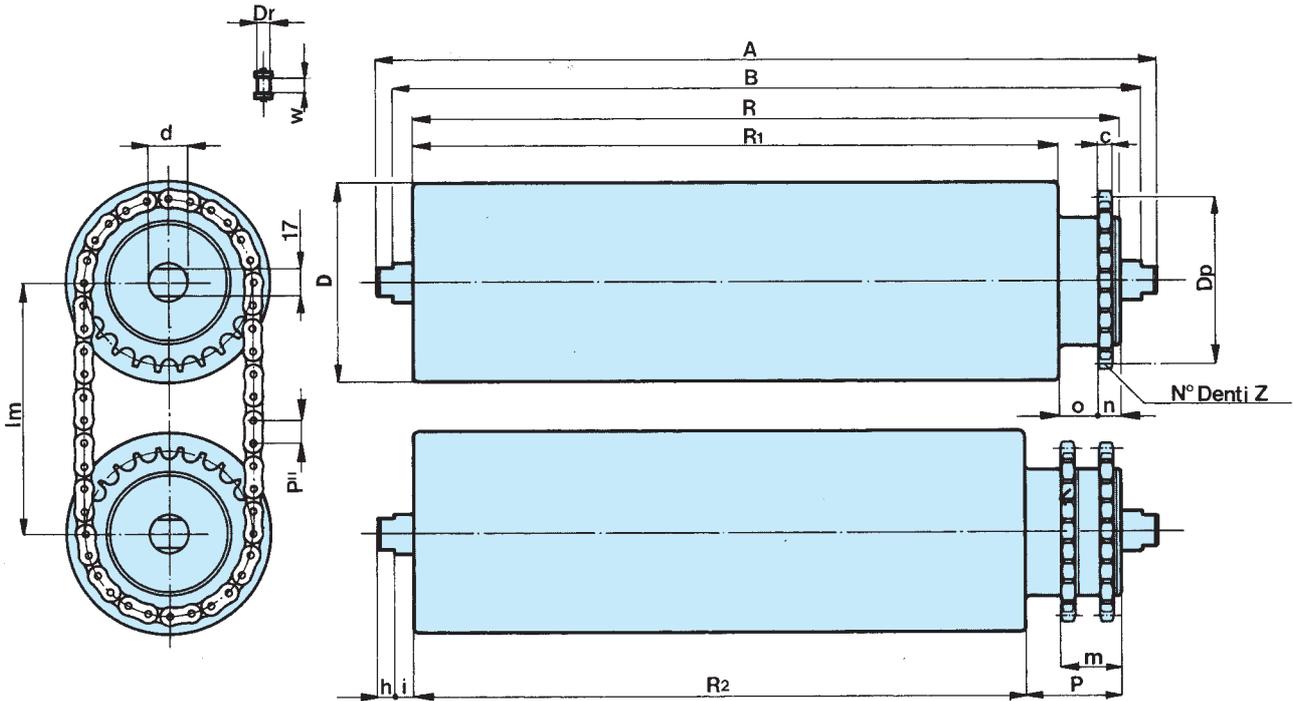
La sede degli organi di rotolamento è ricavata nel mozzo del pignone, in modo da garantire la migliore reazione all'azione di trasmissione. La scelta dell'ingranaggio, semplice o doppio è stata calcolata in relazione alla portata del rullo, alla potenza da trasmettere, al carico di rottura della catena.

Le versioni e protezioni in cui possono essere forniti sono quelle che caratterizzano la serie base LMT, illustrata a pag. 37.

| RULLO | CATENA | | | | CORONA | | | | | | | | |
|-------|--------|-------|----|--------------|----------|-------|-------|-----|----|----|----|----|--------|
| | D | W | Dr | Falsa maglia | Rif. ISO | Z | P'' | Dp | c | m | n | o | p |
| 89 | 9,65 | 10,16 | NO | 10B1 | 14 | 5/8'' | 81.37 | 8,7 | 40 | 16 | 16 | 56 | 111,13 |
| 102 | | | | | 16 | 5/8'' | | | | | | | |
| 108 | | | | | 16 | 5/8'' | | | | | | | |
| 121 | | | | | 16 | 5/8'' | | | | | | | |

Altri tipi di pignoni a richiesta.





| CODICE TIPO | | | | | | D | d | i | h | A | R | R1 | R2 | Peso Kg A=200 | | Peso Kg al cm. | Carico max Kg |
|-------------|----|----|---|----------------------------|------|----|----|---|---|------|------|------|------|---------------|----------|----------------|---------------|
| 5 | VV | PP | F | 43 44 45 46 47 | LLLL | | | | | | | | | 1 corona | 2 corone | | |
| | | | | | | 89 | 20 | 9 | 8 | B+16 | B-18 | B-50 | B-74 | 3,300 | 3,596 | 0,109 | 620 |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| | | | | | |
|--|----------------|---------------------------|--|----------------|--------------------------------------|
| VERSIONE A lubrificazione permanente | LMT.M1C | Versione VV 487 | Tipo protezioni p/temperature N PP 29 28 31 A richiesta | Normali | Finiture F A Normali |
| | LMT.M1C | 507 | | | |
| | LMT.M1C | 807 | | | |
| | LMT.M1C | 827 | | | |
| Lubrificabile | LMT.M1C | 807 | Normali 29 A richiesta | Normali | B A richiesta |
| | LMT.M1C | 827 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

RULLI MOTORIZZABILI

SERIE LEP.MI1C E LEP.MI2C

IMPIEGO:

Per trasportatori in cui vi è l'esigenza di comandare meccanicamente la rotazione del rullo, ed in cui necessita l'utilizzo della sua totale lunghezza.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere.

La motorizzazione è consentita per mezzo di catena che ingrana con il pignone, saldato ad una estremità del tubo. Può essere semplice versione LEP.MI1C, o doppia LEP.MI2C.

Nel primo caso si effettua con catena tangenziale; nel secondo con anelli di catena. Nei rulli motorizzabili della serie MI, il diametro del rullo è sempre superiore all'ingombro della catena che gli trasmette il moto.

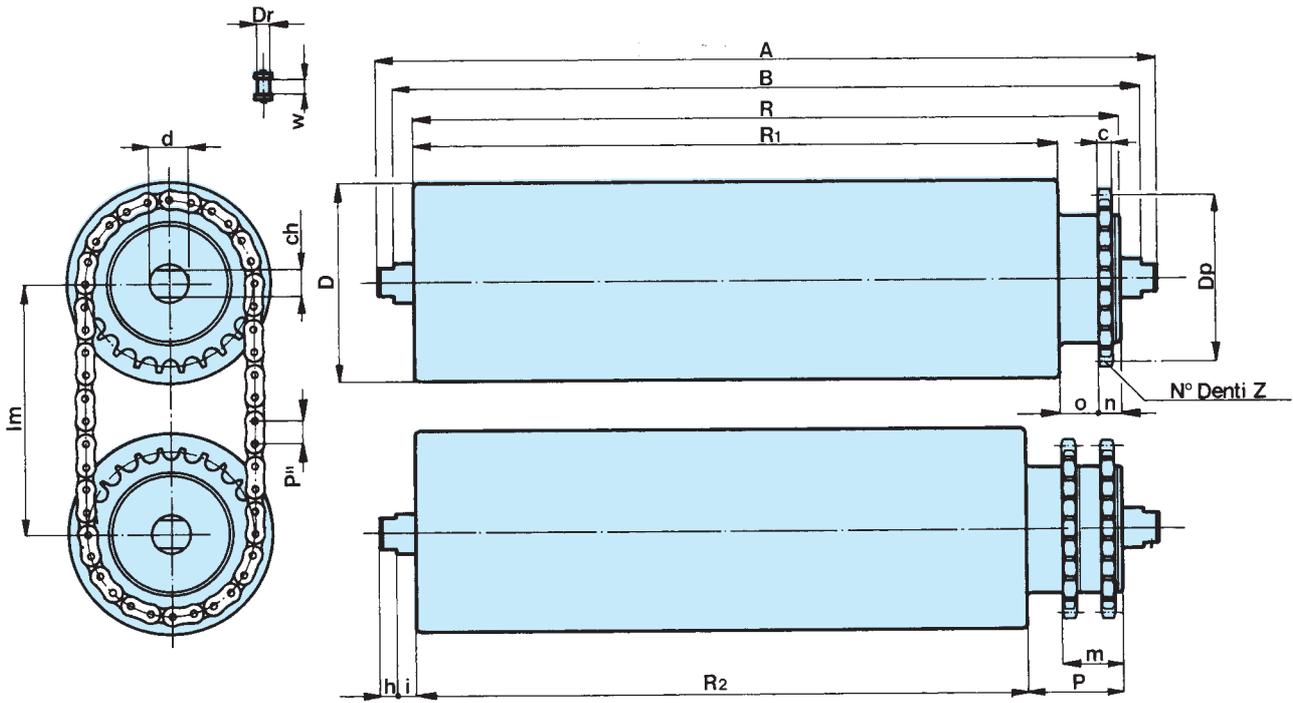
La sede degli organi di rotolamento è ricavata nel mozzo del pignone, in modo da garantire la migliore reazione all'azione di trasmissione. La scelta dell'ingranaggio, semplice o doppio, è stata calcolata in relazione alla portata del rullo alla potenza da trasmettere, al carico di rottura della catena.

Le versioni e protezioni in cui possono essere forniti sono quelle che caratterizzano la serie base LEP, illustrata a pag. 40-42.

| RULLO | CATENA | | | | CORONA | | | | | | | | |
|-------|--------|-------|----|--------------|----------|------|-------|------|----|----|----|----|-------|
| | D | W | Dr | Falsa Maglia | Rif. ISO | Z | P" | Dp | C | m | n | o | p |
| 133 | 11,68 | 12,07 | NO | 12B1 | 16 | 3/4" | 97,65 | 10,5 | 54 | 20 | 20 | 72 | 152,4 |
| 159 | | | SI | | | | | | | | | | |

Altri tipi di pignoni a richiesta.





| CODICE TIPO | | | | | | D | d | i | h | ch | A | R | R1 | R2 | Peso Kg B=200 | | Peso Kg. al cm. | Carico max. Kg. |
|-------------|----|----|---|----------|------|------------|----------|---|----|----------|------|------|------|------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 5 | VV | PP | F | 57 68 | LLLL | | | | | | | | | | 1 corona | 2 corone | | |
| 5 | VV | PP | F | 57 68 | LLLL | 133 159 | 25 30 | 7 | 10 | 17 22 | B+20 | B-14 | B-54 | B-86 | 5,838 7,749 | 6,526 9,355 | 0,165 0,207 | 800 1100 |

LLLL = Codice lunghezza - **B** - (ESEMPIO lunghezza mm 800 = codice 0800)
 Le lunghezze vanno espresse in mm interi, scelte fra i valori min.-max. di - **B** -
 NOTA: Usare in preferenza lunghezze normalizzate, vedere pag. 4.

| | | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|------------------------|---|-------------|---------------------------|
| VERSIONE A lubrificazione permanente | LEP.MI1C | Versione VV 488 | A richiesta Normali | Tipo protezioni p/temperature N PP 32 34 | Normali | Finiture F A |
| | LEP.MI2C | 508 | | | | |
| | LEP.MI1C | 808 | | | | |
| | LEP.MI2C | 828 | | | | |
| Lubrificabile | | | A richiesta Normali | 32 | A richiesta | B |



INDICE

| | | |
|--------------------------------------|------------|---------|
| Rulli a sbalzo | serie LG.s | pag. 80 |
| Rulli guidanastro | | » 82 |
| Rulli a ghirlanda | | » 85 |
| Gruppi concavi a sbalzo coppia a 20° | | » 86 |
| Gruppi concavi a sbalzo terna a 30° | | » 88 |

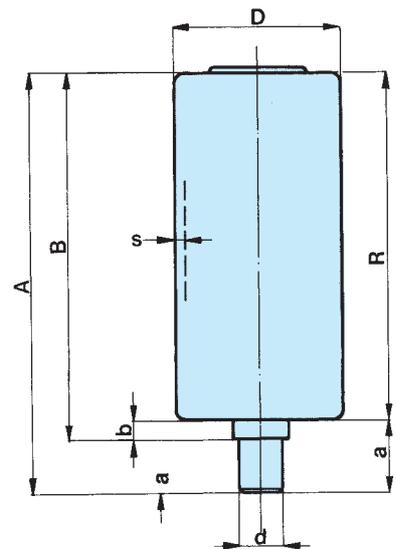
RULLI A SBALZO

SERIE LG.s

IMPIEGO: Per trasportatori a gravità con la funzione di contenere nella direzione prevista il movimento di quanto trasportato.

CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio montati su cuscinetti obliqui, con sedi di rotolamento cementate e temperate. Sono forniti unicamente nella versione prelubrificata, con tenuta ermetica superiore. L'uscita inferiore dell'asse, introdotta in una apposita sede cilindrica, consente con l'ausilio di un grano di bloccaggio, di effettuare il montaggio.

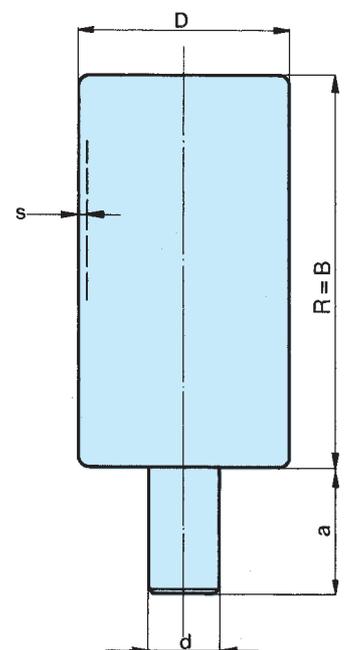
VERSIONI: Esistono anche versioni con gambo filettato o con foro di testa.



SERIE LM.s

IMPIEGO: Per trasportatori a gravità, atti a sopportare carichi medi a velocità elevate, con la funzione di contenere nella direzione prevista, il movimento di quanto trasportato.

CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio, montati su cuscinetti 6202 foro 13. Sono forniti unicamente nella versione prelubrificata, con tenuta ermetica superiore. L'uscita inferiore dell'asse, introdotta in una apposita sede cilindrica, consente con l'ausilio di un grano di bloccaggio, di effettuare il montaggio.



NOTA:

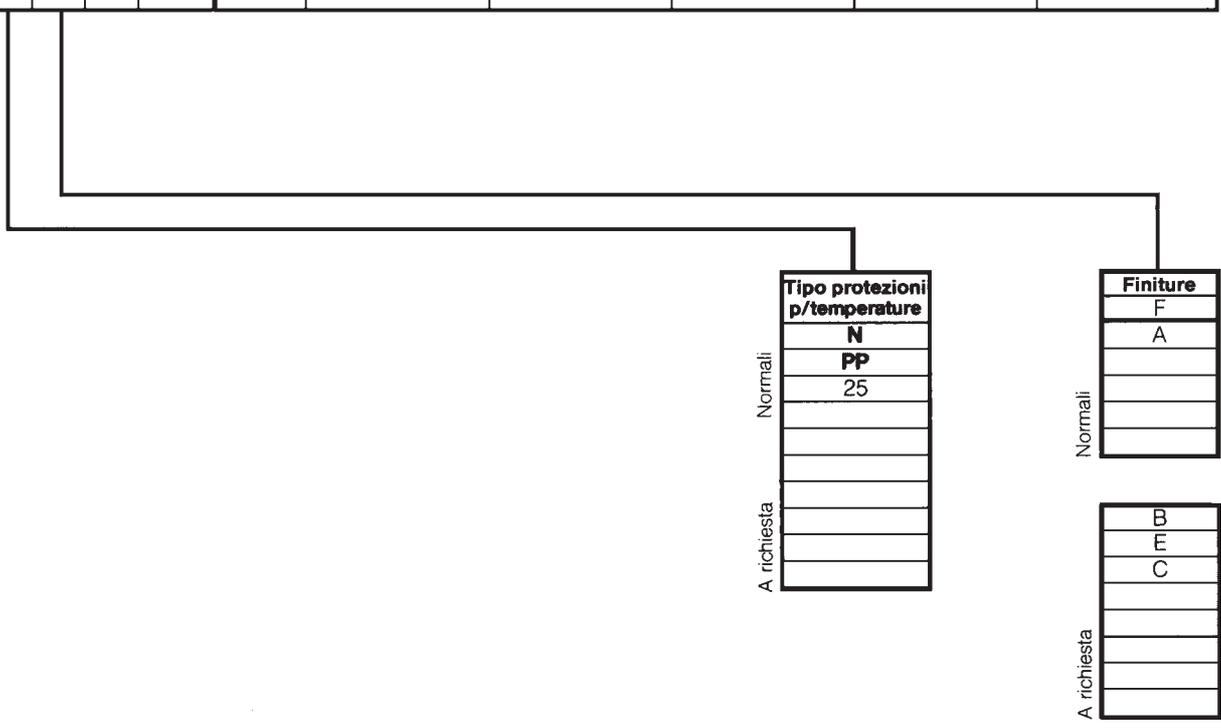
A richiesta si possono fornire rulli a sbalzo con la quota R diversa da quelle previste in tabella; in tale caso per l'ordinazione sostituire le ultime 4 cifre del CODICE TIPO con il codice della lunghezza desiderata.
 ESEMPIO: Lunghezza R mm 340 = codice 0340.

SERIE LGS

| CODICE TIPO | | | | | D | d | R | a | b | s | Peso Kg. |
|-------------|-----|----|---|---------|----|----|-----|----|-------|-------|----------|
| 5 | 200 | PP | F | 06 0060 | 32 | 10 | 60 | 19 | 3 | 1,5 | 0,230 |
| | | | | 06 0080 | | | 80 | | | | 0,271 |
| | | | | 06 0100 | | | 100 | | | | 0,350 |
| | | | | 13 0100 | 48 | 12 | 100 | 7 | 0,485 | | |
| | | | | 13 0130 | | | 130 | | 0,575 | | |
| | | | | 13 0160 | 60 | 12 | 160 | 19 | 3 | | 0,665 |
| | | | | 14 0160 | | | 160 | | | 0,786 | |
| | | | | 14 0200 | | | 200 | | | 0,837 | |

SERIE LMS

| CODICE TIPO | | | | | D | d | R | a | s | Peso Kg | |
|-------------|-----|----|---|---------|----|----|-----|-------|---|---------|-------|
| 5 | 205 | PP | F | 41 0180 | 60 | 20 | 180 | 40 | 3 | 3 | 1,385 |
| | | | | 41 0250 | | | 250 | | | | 1,810 |
| | | | | 41 0280 | | | 280 | | | | 1,975 |
| | | | | 42 0280 | | | 280 | | | | 2,460 |
| | | | | 42 0330 | 76 | 20 | 330 | 2,800 | | | |
| | | | | 42 0355 | | | 355 | 2,970 | | | |
| | | | | 43 0200 | 89 | 20 | 200 | 2,115 | | | |
| | | | | 43 0250 | | | 250 | 2,500 | | | |
| | | | | 43 0315 | | | 315 | 3,000 | | | |



RULLI GUIDANASTRO

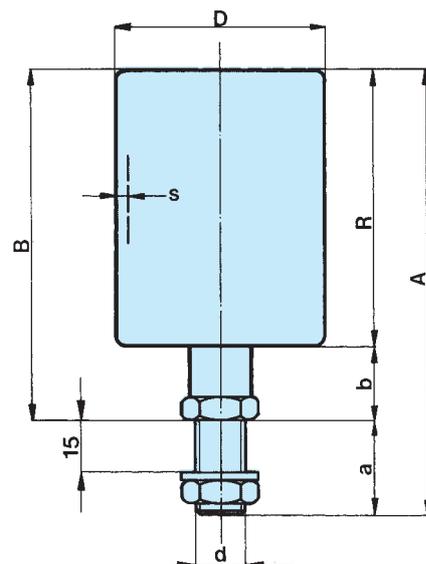
SERIE LMGN

IMPIEGO:

Da adottare in trasportatori, per contenere la corsa del nastro entro la linea prevista.

CARATTERISTICHE:

Rulli in acciaio, montati su cuscinetti 6202 foro 13. Sono forniti nella versione a lubrif. perm. e con la possibilità di essere impiegati a temperatura d'esercizio identiche a quelle previste per la serie LM. Presentano alla estremità superiore una protezione ermetica. I rulli guidanastro vengono fissati ai bordi del trasportatore mediante l'uscita dell'asse filettato.



ESECUZIONI A RICHIESTA:

Possono essere forniti con rivestimento in gomma (spessore 10 mm) per offrire al fianco del nastro il minore attrito, contenendone l'usura.

A RICHIESTA

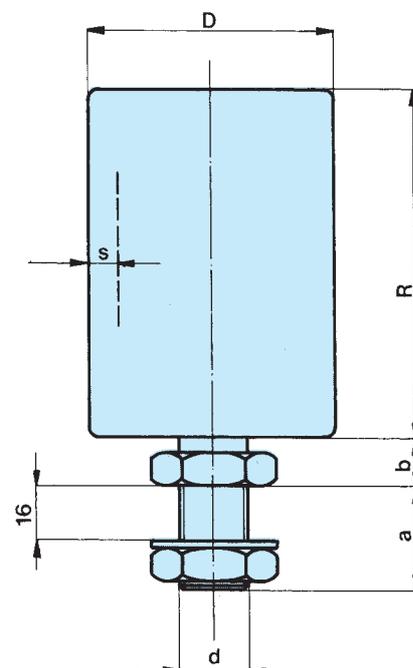
SERIE LP.GN - LMT.GN - LEP.GN

IMPIEGO:

Da adottare in trasportatori funzionanti in impianti operanti in severe condizioni di esercizio con lo scopo di contenere la corsa del nastro entro la linea prevista.

CARATTERISTICHE:

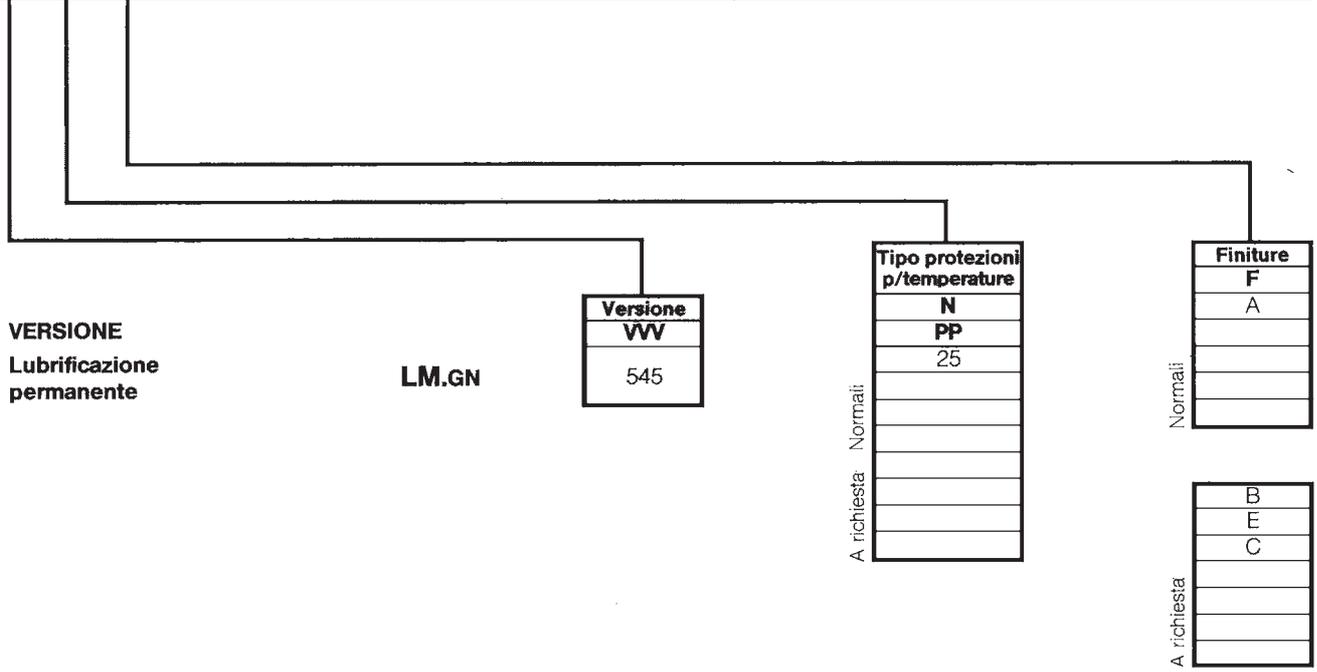
Rulli in acciaio di grosso spessore, montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. Sono forniti unicamente nella versione a lubrificazione perm. e con la possibilità di essere impiegati a temperature di esercizio pari a quelle delle serie LP, LMT e LEP. Presentano alla estremità superiore una protezione ermetica. Vengono fissati ai bordi del trasportatore mediante l'uscita dell'asse filettato.

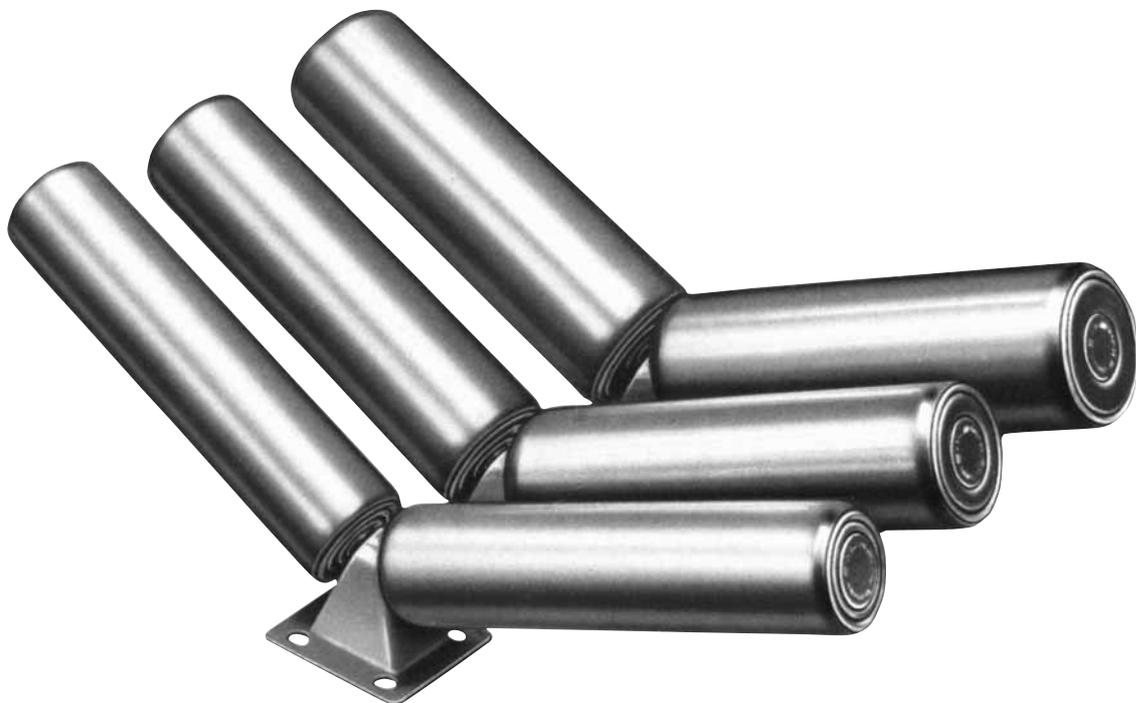


NOTA:

A richiesta si possono fornire rulli guidanastro con la quota R diversa da quelle previste in tabella; in tale caso per l'ordinazione sostituire le ultime 4 cifre del CODICE TIPO con il codice della lunghezza desiderata.
 ESEMPIO: Lunghezza R mm 140 = codice 0140.

| CODICE TIPO | | | | | | D | d | R | a | b | s | Peso Kg. |
|-------------|----|----|---|----|------|----|---------|-----|----|----|---|----------|
| 5 | VV | PP | F | 20 | 0060 | 60 | M14×1,5 | 60 | 30 | 16 | 3 | 0,650 |
| | | | | 20 | 0080 | 60 | | 80 | | | | 0,800 |
| | | | | 20 | 0100 | 60 | | 100 | | | | 0,900 |
| | | | | 21 | 0100 | 76 | | 100 | | | | 1,050 |

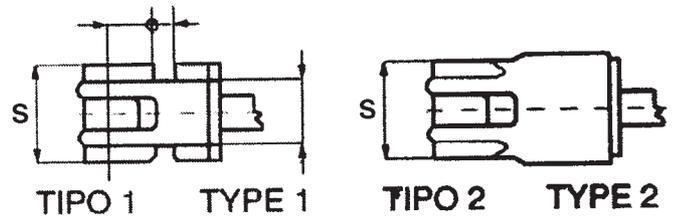
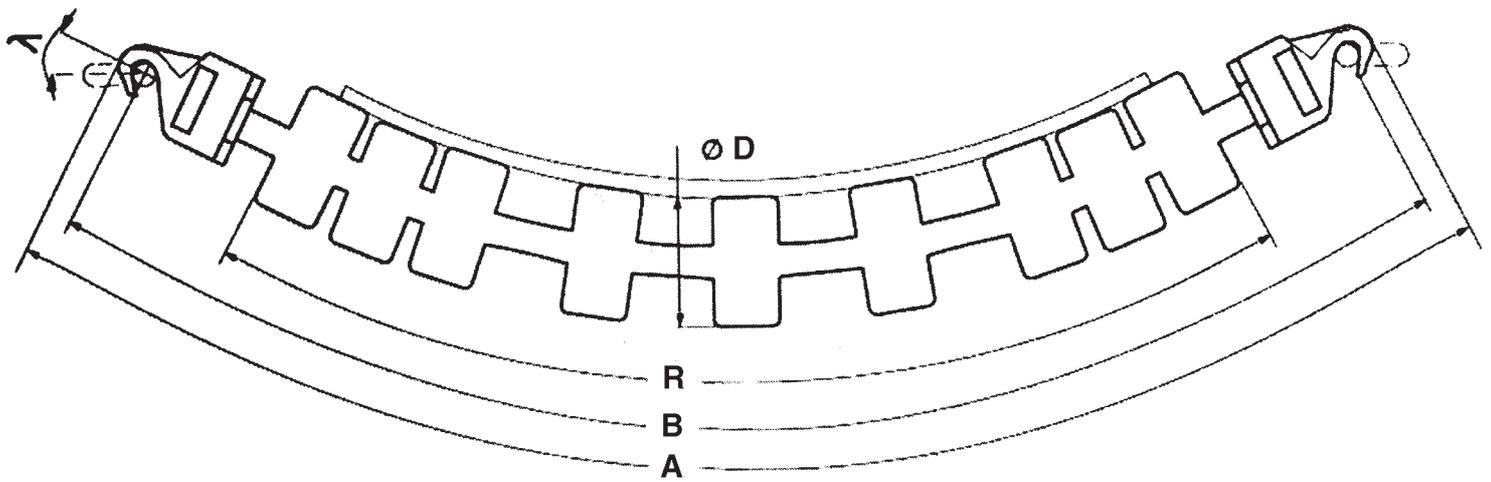




INDICE

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Rulli a ghirlanda | pag. 85 |
| Gruppi concavi a sbalzo coppia a 20° | » 86 |
| Gruppi concavi a sbalzo terna a 30° | » 88 |

RULLI A GHIRLANDA



| CODICE TIPO | | | | | Lunghezza nastro | A | B | R | Ø | S | Numero totale dei dischi | ANELLO | | |
|-------------|-----|----|---|--------|---------------------|----------|------|------|-------|----|-----------------------------|---------|--------|-------|
| | | | | Codice | | | | | | | | Peso Kg | | |
| 5 | 637 | 26 | W | 80 | 0400 | 400/16" | 705 | 675 | 483 | 76 | 57 | 8 | I | 4,100 |
| | | | | | 0500 | 500/20" | 794 | 764 | 584 | | | 9 | I | 4,400 |
| | | | | | 0650 | 650/26" | 948 | 918 | 738 | | | 11 | I | 4,800 |
| | | | | | 0750 | 800 | 1102 | 1072 | 892 | | | 13 | I | 5,400 |
| | | | | | 0800 | 750/30" | 1038 | 1008 | 833,3 | | | 13 | I | 6,000 |
| | | | | 81 | 0900 | 900/36" | 1192 | 1162 | 987,6 | 15 | I | 6,750 | | |
| | | | | | 1000 | 1000/42" | 1395 | 1363 | 1141 | 89 | 17 | II | 10,500 | |
| | | | | | 1200 | 1200/48" | 1552 | 1520 | 1298 | | 19 | II | 11,400 | |
| | | | | | 1400 | 1400/54" | 1709 | 1677 | 1455 | | 21 | II | 12.300 | |

GRUPPI CONCAVI A SBALZO

COPPIE A 20° - SERIE LM

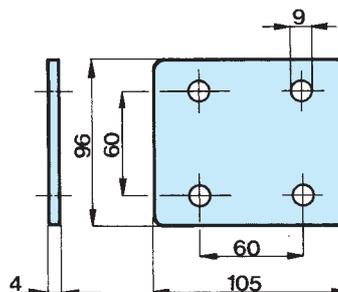
IMPIEGO: Per trasportatori a nastro, operanti nelle più diverse condizioni ambientali, con carichi e velocità di esercizio medie.

CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio, montati su cuscinetti 6202 2RS foro 13. L'asse dei rulli formante la coppia è in un unico pezzo saldato al supporto centrale, costituito da un unico elemento stampato tale da conferire alla struttura la massima rigidità. La distanza minima che intercorre fra i rulli e la particolare forma del supporto, consentono l'impiego di nastri extra-flessibili, eliminando la possibile usura dello stesso per attrito. Le estremità superiori della coppia sono munite di protezione ermetica, che consentono al lubrificante introdotto in fase di montaggio, di mantenere costante il rendimento del rullo nel tempo, a temperature comprese tra -20° $+90^{\circ}$. Asse \varnothing 13.

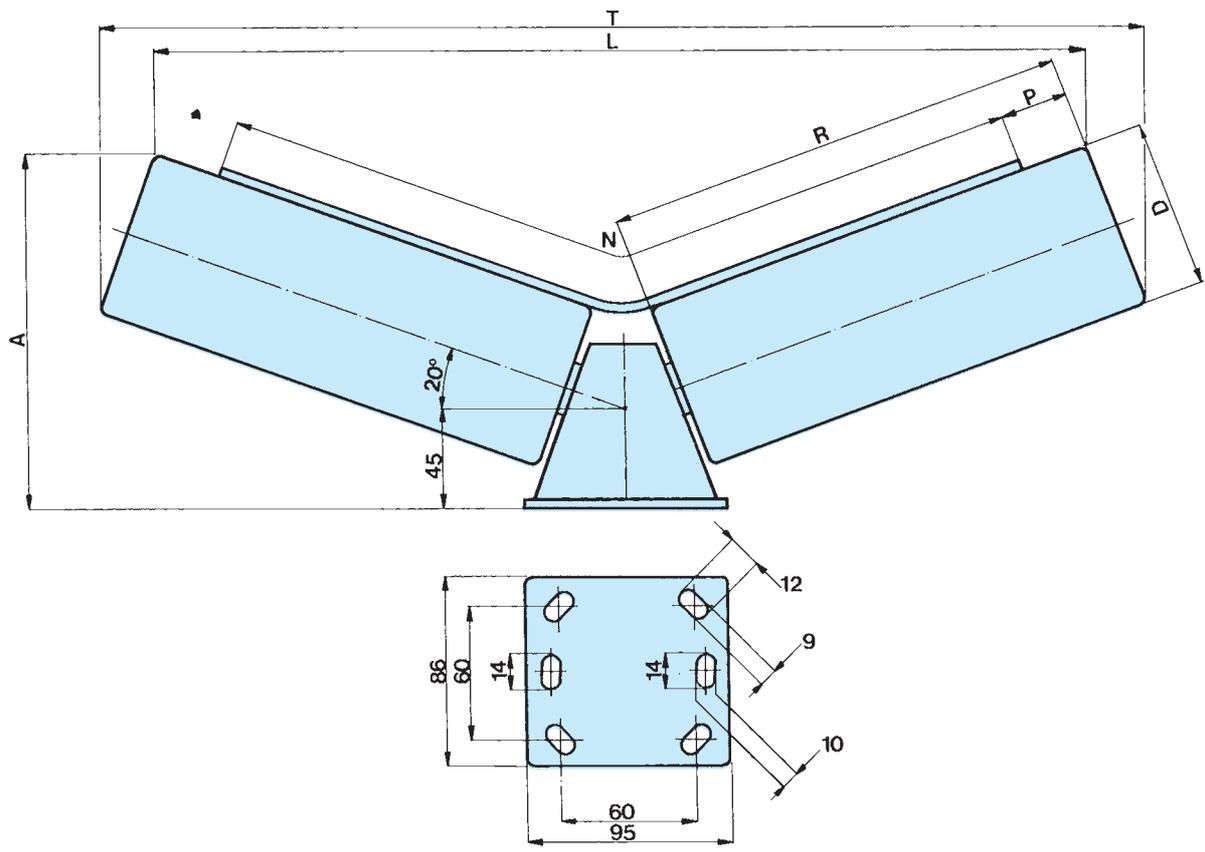
COPPIE A 20° - SERIE LP

CARATTERISTICHE: Di costruzione analoga alle coppie appartenenti alla serie media, ne differiscono unicamente per l'adozione di cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere, 6202 2RS. Asse \varnothing 15.

Qualora il fissaggio del gruppo non fosse realizzabile direttamente al trasportatore (traliccio), l'ausilio di una piastrina di base ne consente l'attacco. Tale innesto permette il corretto allineamento delle coppie, evitando di sottoporre il nastro a sollecitazioni che non siano quelle d'esercizio.



CODICE TIPO
300.801.0000



| CODICE TIPO | | | | | D | Nastro N. | R | A | L | T | P | Peso gruppo Kg. | Velocità N m/sec | | | | | |
|-------------|------|-----|-----|------|------|-----------|-------|-----|-------|-----|-------|-----------------|-------------------|-----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | 1 | 1,5 | 2 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Carico max gruppo | | | | | |
| 5 | 620 | PP | F | 41 | 0360 | 300 | 180 | 141 | 350 | 391 | 33 | 2,953 | 50 | 35 | 24 | | | |
| | | | | | 0460 | 400 | 230 | 158 | 444 | 485 | 33 | 3,483 | | | | | | |
| | | | | | 0510 | 450 | 255 | 164 | 491 | 532 | 33 | 3,748 | | | | | | |
| | | | | 0560 | 500 | 280 | 175 | 538 | 579 | 33 | 4,013 | | | | | | | |
| | | | | 42 | 0460 | 400 | 230 | 166 | 439 | 491 | 31 | 4,125 | | | | 70 | 52 | 41 |
| | | | | | 0510 | 450 | 255 | 174 | 486 | 538 | 31 | 4,450 | | | | | | |
| | | | | | 0560 | 500 | 280 | 183 | 533 | 585 | 31 | 4,775 | | | | | | |
| | 0660 | 600 | 330 | | 200 | 627 | 679 | 31 | 5,425 | | | | | | | | | |
| | 621 | PP | F | 41 | 0710 | 650 | 355 | 209 | 674 | 726 | 31 | 5,750 | 62 | 47 | 38 | | | |
| | | | | | 0360 | 300 | 180 | 141 | 350 | 391 | 33 | 3,021 | | | | | | |
| | | | | | 0460 | 400 | 230 | 158 | 444 | 485 | 33 | 3,525 | | | | | | |
| | | | | 42 | 0510 | 450 | 255 | 164 | 491 | 532 | 33 | 3,861 | | | | 82 | 64 | 53 |
| | | | | | 0560 | 500 | 280 | 175 | 538 | 579 | 33 | 4,141 | | | | | | |
| | | | | | 0460 | 400 | 230 | 166 | 439 | 491 | 31 | 4,223 | | | | | | |
| 0510 | | | | | 450 | 255 | 174 | 486 | 538 | 31 | 4,563 | | | | | | | |
| 0560 | 500 | 280 | 183 | 533 | 585 | 31 | 4,903 | | | | | | | | | | | |
| 0660 | 600 | 330 | 200 | 627 | 679 | 31 | 5,583 | | | | | | | | | | | |
| 0710 | 650 | 355 | 209 | 674 | 726 | 31 | 5,923 | | | | | | | | | | | |

N.B. Altre misure a richiesta

VERSIONE
A lubrificazione
permanente

LM
LP

| Versione |
|----------|
| VW |
| 620 |
| 621 |

| Tipo protezioni p/temperatura |
|-------------------------------|
| N |
| PP |
| 25 |
| |
| |
| |
| |

Normali
A richiesta

| Finiture |
|----------|
| F |
| A |
| |
| |

Normali

| |
|---|
| B |
| |
| |

A richiesta

GRUPPI CONCAVI A SBALZO

TERNE A 30°

IMPIEGO: Per trasportatori a nastro operanti in cattive condizioni ambientali, con carichi medi e velocità d'esercizio relativamente elevate.

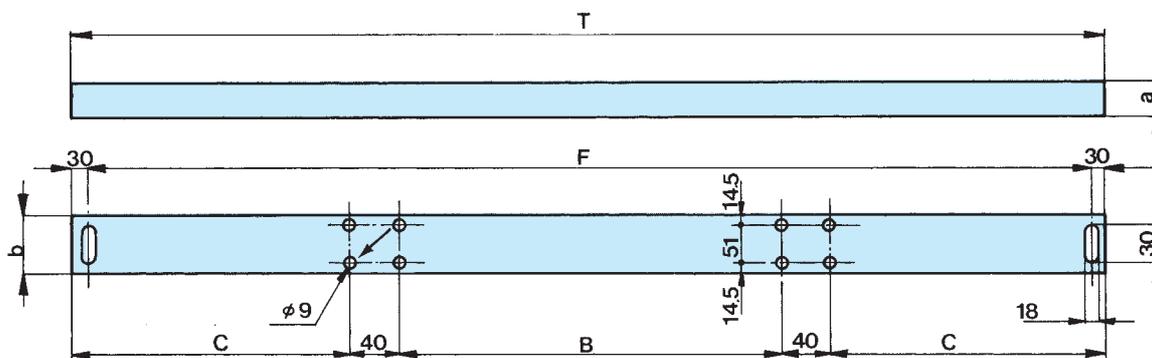
CARATTERISTICHE: Rulli in acciaio, montati su cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere. L'asse dei rulli a sbalzo ($\varnothing 20$ mm) è rigidamente bloccato al supporto in modo da conferire alla struttura la massima compattezza. La distanza minima che intercorre fra i rulli, consente l'impiego di nastri extra flessibili.

Le testate dei rulli a sbalzo sono munite di protezioni ermetiche e consentono al lubrificante introdotto in fase di montaggio di mantenere invariato nel tempo il rendimento della terna a temperature di esercizio comprese tra -20° $+90^{\circ}$.

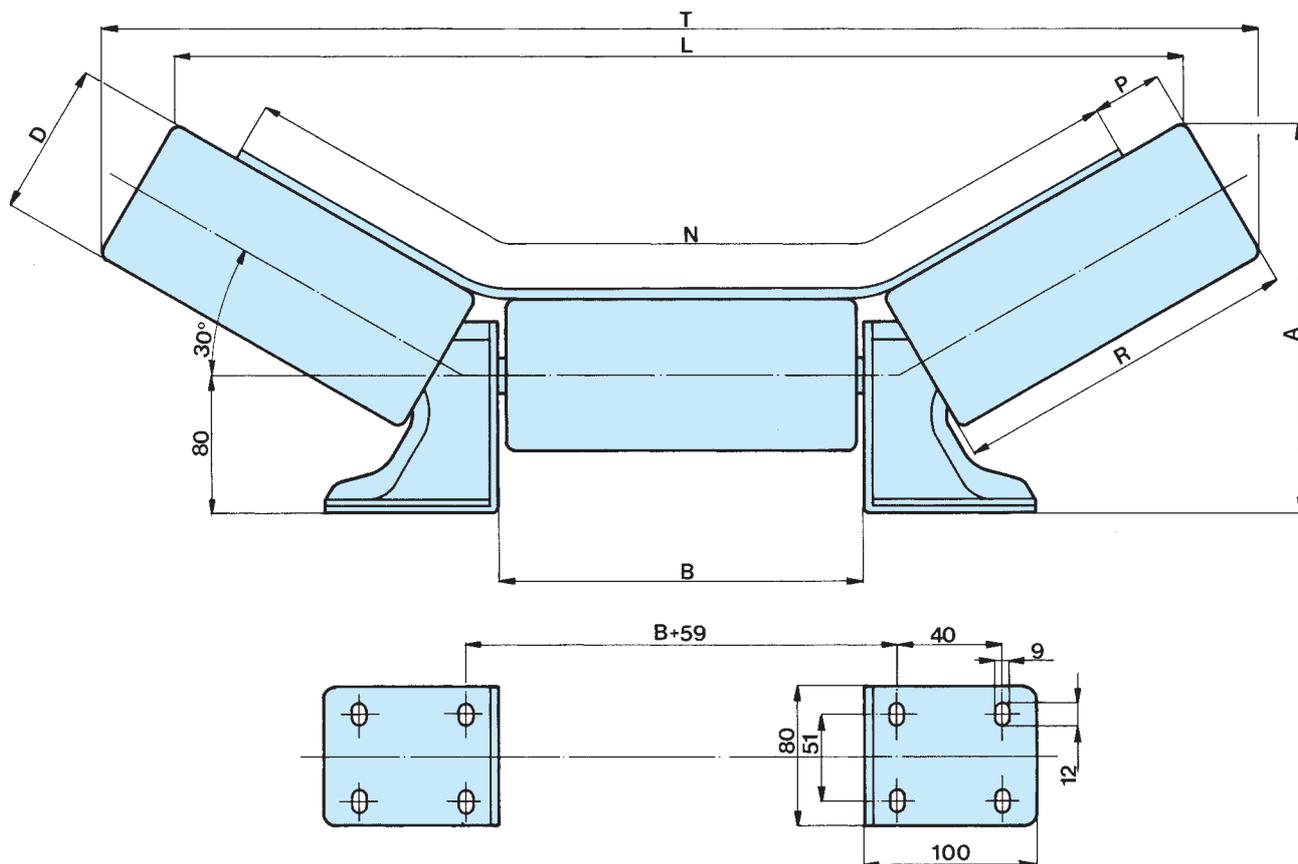
Il bloccaggio della terna, per trasportatori collegati da traverse, si effettua per mezzo di bulloni che consentono il corretto allineamento con la corsa del nastro.

TRAVERSA

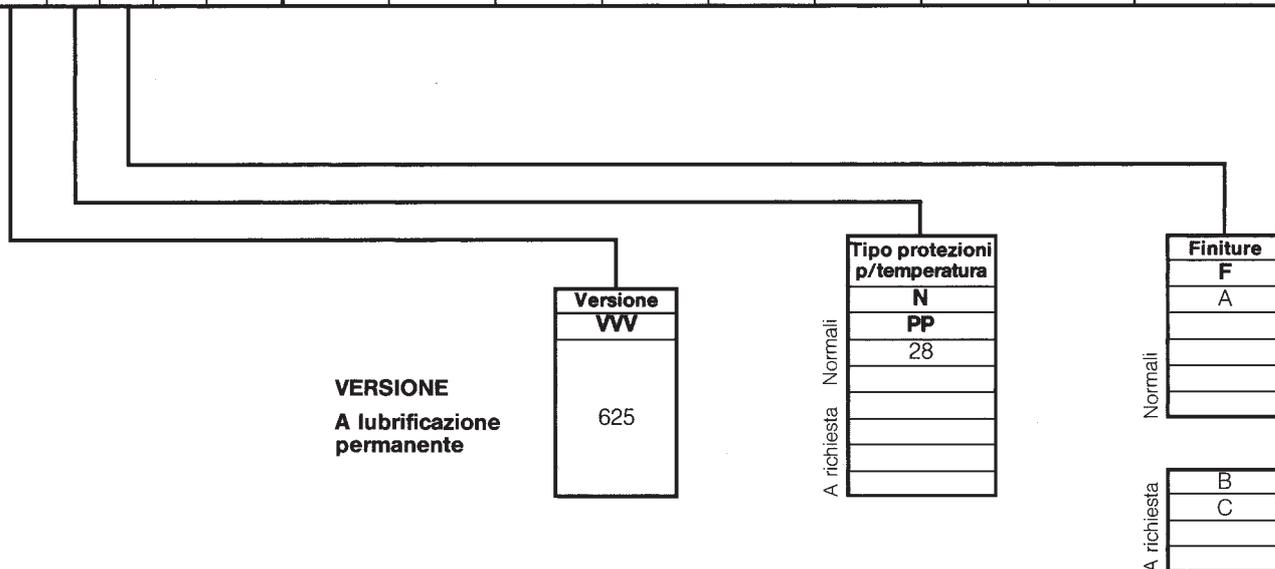
Per facilitare il montaggio di questi gruppi, forniamo a richiesta traverse predisposte con fori e asole di fissaggio.



| CODICE TIPO | Nastro N. | B | C | F | T | a | b | Peso Kg. |
|-------------------|-----------|-----|-------|------|------|----|----|----------|
| 3009000000 | 400 | 229 | 194,5 | 638 | 698 | | | 4,920 |
| 0001 | 450 | 267 | 200,5 | 688 | 748 | | | 5,250 |
| 0002 | 500 | 267 | 225,5 | 738 | 798 | | | 5,750 |
| 0003 | 600 | 367 | 225,5 | 838 | 898 | 40 | 80 | 6,460 |
| 0004 | 650 | 317 | 275,5 | 888 | 948 | | | 6,820 |
| 0005 | 700 | 367 | 275,5 | 938 | 998 | | | 7,170 |
| 0006 | 800 | 382 | 343,0 | 1088 | 1148 | | | 8,250 |



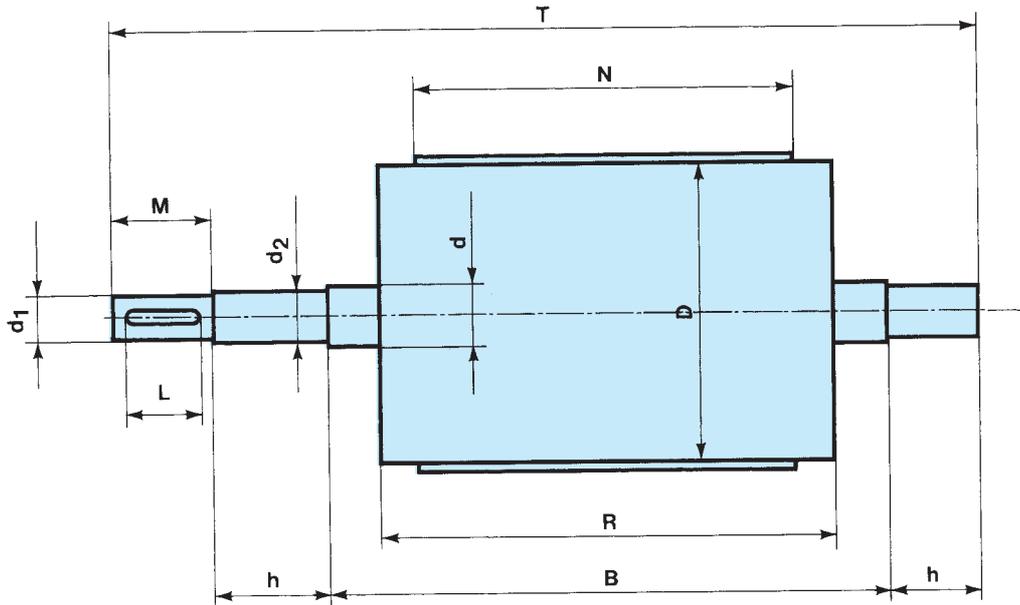
| CODICE TIPO | | | | | | D | Nastro N | R | B | A | T | L | P | Peso gruppo Kg |
|-------------|----|----|---|----|------|----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----------------|
| 5 | VV | PP | F | 43 | 0400 | 89 | 400 | 150 | 170 | 202 | 540 | 452 | 45 | 7,686 |
| | | | | | 0450 | | 450 | 150 | 208 | 202 | 578 | 490 | 40 | 7,996 |
| | | | | | 0500 | | 500 | 190 | 208 | 222 | 648 | 560 | 55 | 8,772 |
| | | | | | 0600 | | 600 | 190 | 308 | 222 | 748 | 660 | 55 | 9,572 |
| | | | | | 0650 | | 650 | 240 | 258 | 247 | 782 | 694 | 55 | 10,090 |
| | | | | | 0700 | | 700 | 240 | 308 | 247 | 834 | 746 | 54 | 10,460 |
| | | | | | 0800 | | 800 | 305 | 323 | 279 | 961 | 873 | 75 | 11,782 |



TAMBURI DI COMANDO

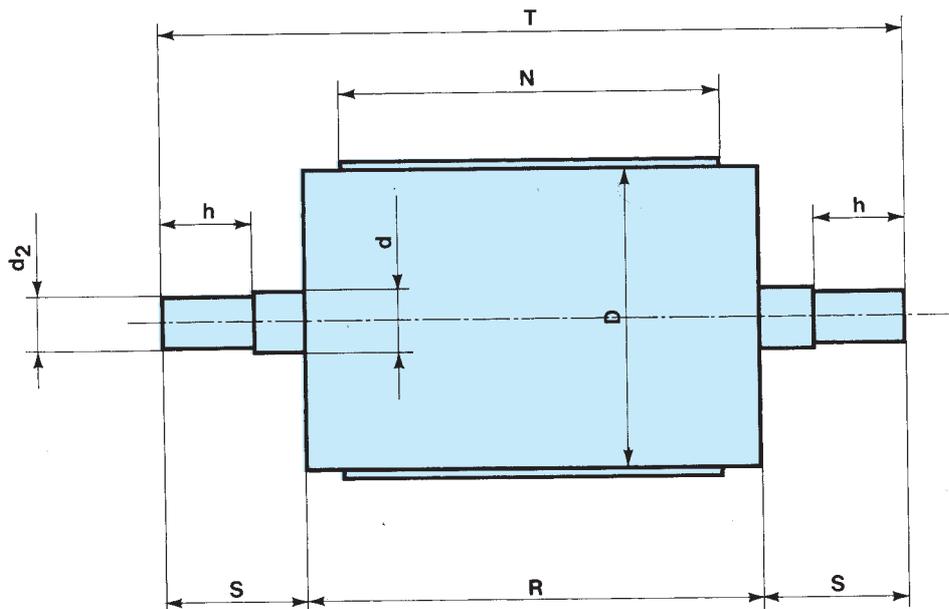
Vengono costruiti con struttura monolitica. Il profilo esterno è bombato, questo consente di ottenere un maggiore effetto trainante ed una buona guida del nastro.

Su richiesta possono essere forniti con rivestimenti in gomma di tipo: grezza, rettificata, con scanalature.



TAMBURI DI RINVIO

Vengono costruiti con caratteristiche analoghe ai tamburi di comando.



Per l'ordinazione specificare le quote indicate e il tipo di rivestimento, oppure inviare il disegno.





INDICE

| | |
|---|---------|
| Rotelle | pag. 93 |
| Supporti per rulli a gravita | » 94 |
| Supporti semplici da saldare | » 95 |
| Supporti centrali | » 97 |
| Supporti esterni | » 99 |
| Supporti semplici a fissaggio meccanico | » 100 |
| Traverse porta rulli | » 106 |

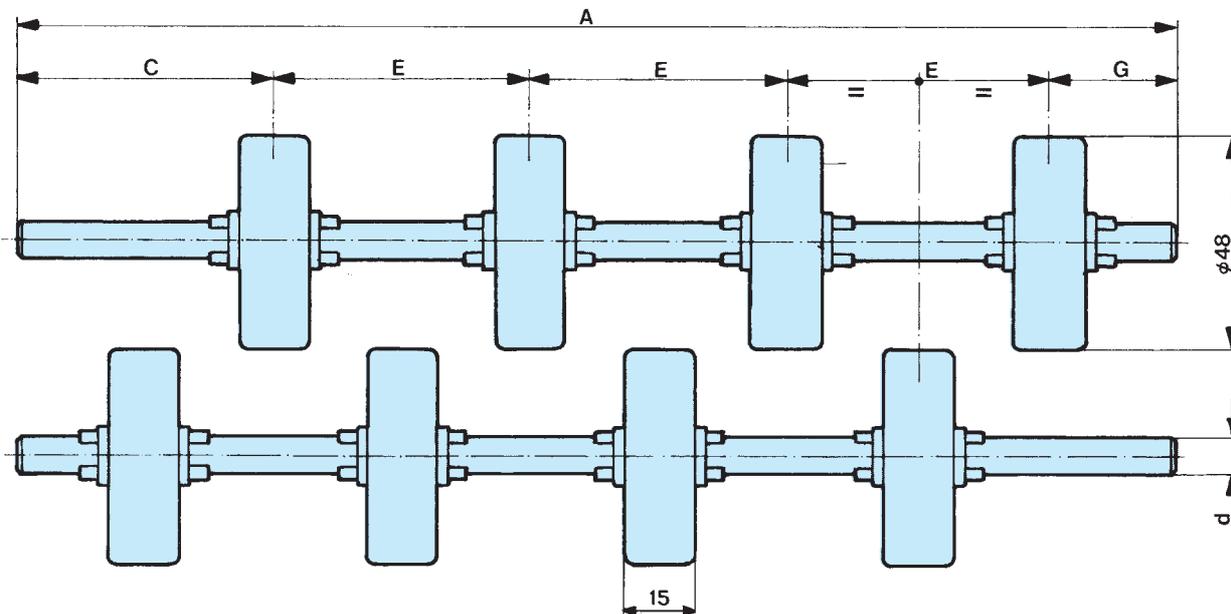
GRUPPI IN ASSE CON ROTELLE

IMPIEGO

Per trasportatori a gravità rettilinei e curvi, con carichi leggeri in buone condizioni ambientali. Possono essere fornite sciolte o montate a gruppi in asse. Consentono in alcune applicazioni di sostituire i rulli.

CARATTERISTICHE

Rotelle in acciaio scorrevoli su sfere. Le sedi di rotolamento sono cementate e temperate. Sono protette da zincatura passivata al cromo. Per rotelle singole specificare il codice tipo ed il numero occorrente. Per gruppi in asse richiamare le quote C, E, G e il Codice tipo.



| CODICE TIPO GR. IN ASSE | | | | | | d | D | Peso Kg. Rotella | Peso al cm. Albero | Carico max. Kg. | CODICE TIPO ROTELLA |
|-------------------------|----|----|---|----|------|---|----|------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| 5 | VV | PP | F | NN | LLLL | 7 | 48 | 0,080 | 0,002 | 20 | 3500000029 |
| | | | | | | 8 | 48 | 0,076 | 0,0040 | 20 | 3500000027 |

LLLL = Codice lunghezza A (Esempio: lungh. mm 800 - cod. 800)
Le lunghezze vanno espresse in mm interi.

VERSIONE

c/asse ϕ 7

c/asse ϕ 8

| Versione |
|----------|
| VV |
| 246 |
| 244 |

| Tipo protezioni p/temperature |
|-------------------------------|
| PP |
| 25 |
| |
| |
| |
| |
| |

A richiesta Normali

| Finiture |
|----------|
| FF |
| B |
| |
| |

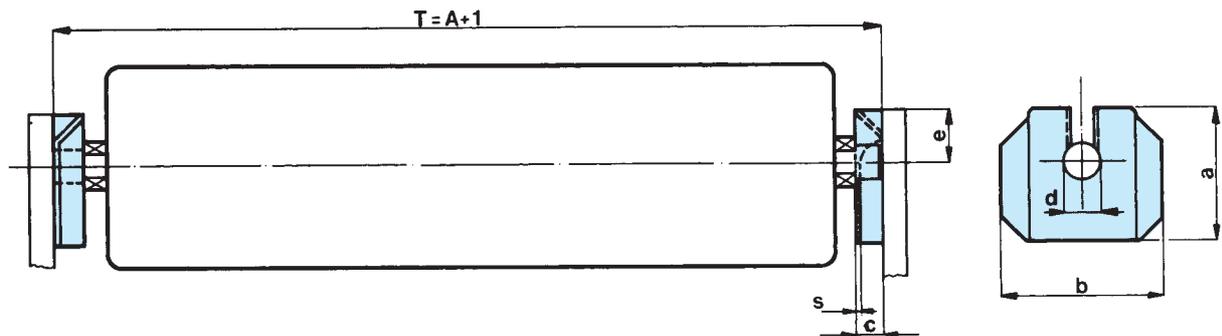
A richiesta Normali

SUPPORTI SERIE GRAVITÀ

DA SALDARE

Elemento stampato che per mezzo di saldatura a punti viene fissato internamente ai laterali del trasportatore. Una opportuna sagomatura delle alette del supporto, consente di incastrare l'asse del rullo mediante una leggera pressione, rendendo superfluo l'impiego di un elemento di bloccaggio.

Esempio di designazione: Supporti tipo 300.875.0000.



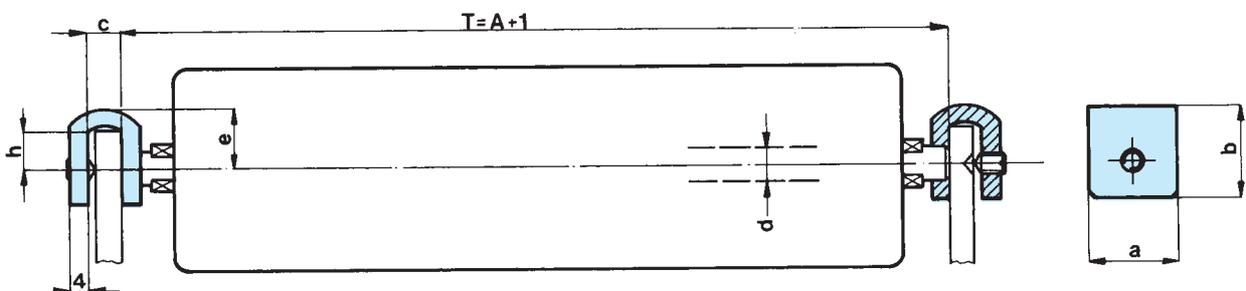
Tab. 1

| CODICE TIPO | a | b | c | d | e | s | Peso Kg. |
|-------------|----|----|---|----|----|-----|----------|
| 3008750000 | | | | 7 | | | 0,021 |
| 3008750001 | 33 | 46 | 7 | 10 | 11 | 1,5 | 0,018 |
| 3008750002 | | | | 12 | | | 0,015 |

A FISSAGGIO MECCANICO

Elemento stampato utilizzabile per trasportatori a gravità, formati da profilati angolari. Consentono di realizzare un rapido montaggio ed un perfetto allineamento. Consentono di modificare l'interasse dei rulli in relazione alle esigenze d'impiego. Risultano economici in quanto recuperabili.

Esempio di designazione: Supporti Tipo 350.000.0000.



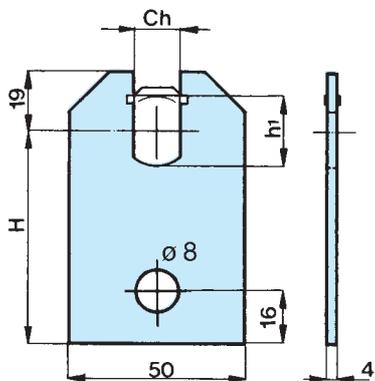
Tab. 2

| CODICE TIPO | a | b | c | d | e | h | Peso Kg. |
|-------------|----|----|---|----|----|----|----------|
| 3500000000 | | | | 7 | | | 0,042 |
| 3500000001 | 25 | 25 | 7 | 10 | 14 | 10 | 0,037 |
| 3500000002 | | | | 12 | | | 0,032 |

SUPPORTI SEMPLICI

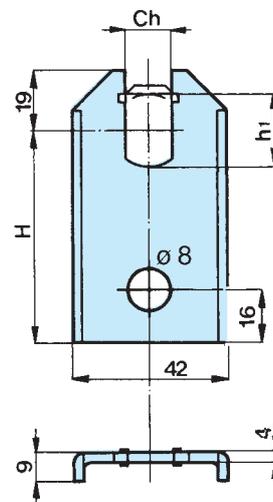
DA SALDARE

Sono ricavati da lamiera d'acciaio stampato a freddo, per mezzo di saldatura vengono fissati internamente ai laterali del trasportatore. Possono essere forniti con diverse altezze d'asse, gli attacchi sono unificati.



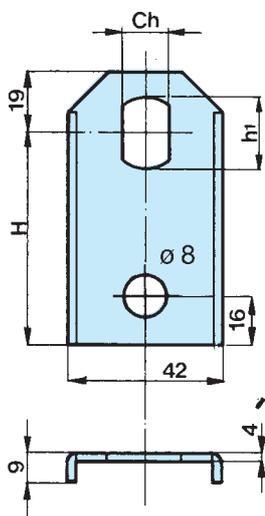
Tab. 3

| CODICE TIPO | Ch | H | h ₁ | Peso Kg. |
|------------------|------|----|----------------|----------|
| 350000003 | 13,5 | 40 | 17 | 0,080 |
| 004 | | 60 | | 0,113 |
| 005 | 17,5 | 40 | 21 | 0,073 |
| 006 | | 60 | | 0,106 |



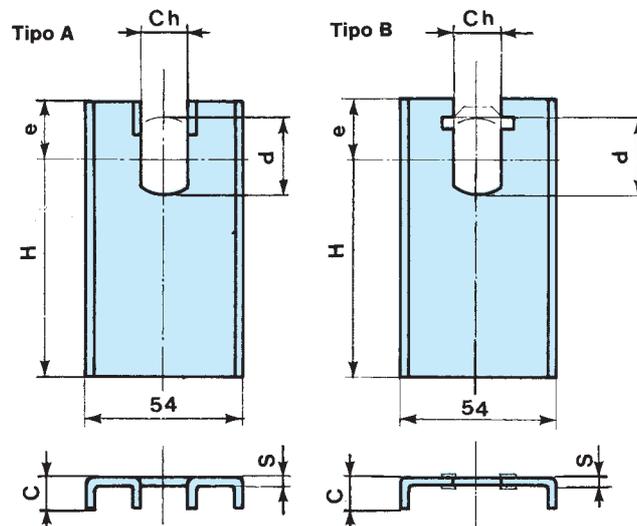
Tab. 4

| CODICE TIPO | Ch | H | h ₁ | Peso Kg. |
|------------------|------|-----|----------------|----------|
| 350000007 | 13,5 | 60 | 17 | 0,100 |
| 008 | | 80 | | 0,133 |
| 009 | | 100 | | 0,166 |
| 010 | | 60 | | 0,093 |
| 011 | 17,5 | 80 | 21 | 0,126 |
| 012 | | 100 | | 0,160 |



Tab. 5

| CODICE TIPO | Ch | H | h ₁ | Peso Kg. |
|-------------------|------|-----|----------------|----------|
| 3008750016 | 13,5 | 60 | 17 | 0,106 |
| 017 | | 80 | | 0,140 |
| 018 | | 100 | | 0,173 |
| 019 | | 60 | | 0,100 |
| 020 | 17,5 | 80 | 21 | 0,133 |
| 021 | | 100 | | 0,166 |



| Cod. Tipo A | Ch | d | c | e | s | h | Peso Kg. |
|-------------------|------|----|----|----|---|----|----------|
| 3008750022 | 17,5 | 20 | 10 | 18 | 2 | 40 | 0,055 |
| 0023 | 17,5 | 20 | 10 | 18 | 2 | 50 | 0,067 |
| 0170 | 17,5 | 20 | 14 | 18 | 2 | 50 | 0,075 |

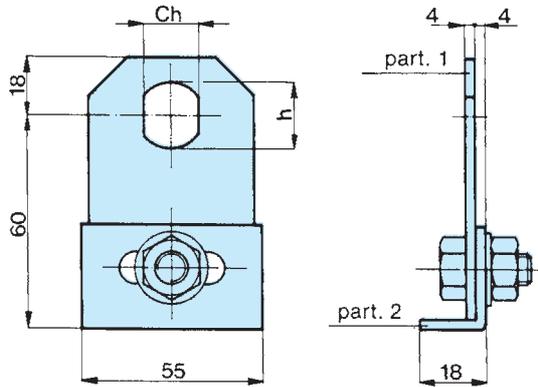
| Cod. Tipo B | Ch | d | c | e | s | h | Peso Kg. |
|-------------------|------|----|----|----|---|----|----------|
| 3500000024 | 17,5 | 25 | 14 | 24 | 4 | 50 | 0,131 |
| 0025 | 22,5 | 30 | 14 | 24 | 4 | 50 | 0,129 |

SUPPORTI SEMPLICI

DA SALDARE REGOLABILI

Si possono utilizzare per trasportatori a nastro piani o concavi.

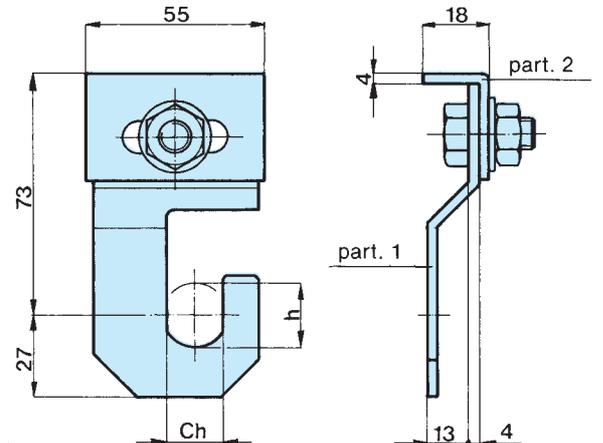
Adottabili per rulli di andata e ritorno ad eccezione dei C.T. 3500000017-18-19-20 impiegati solo per i rulli di ritorno. Nelle tabelle vengono riportati i codici dei gruppi e i codici dei singoli particolari.



Tab. 7

| CODICE TIPO | Ch | h | Peso Kg. |
|-------------------|------|----|----------|
| 3500000013 | 13,5 | 17 | 0,206 |
| 014 | 17,5 | 21 | 0,200 |

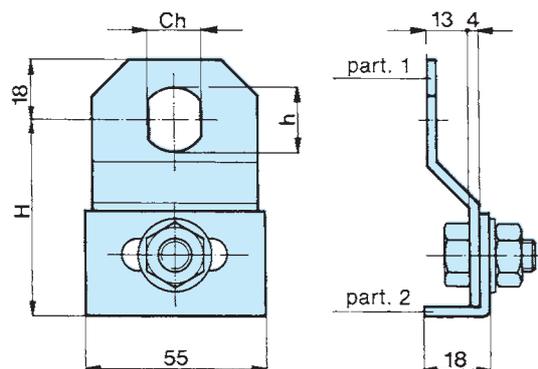
| CODICE part. 1 | Ch | CODICE part. 2 |
|-------------------|------|-------------------|
| 3008750026 | 13,5 | 3008750028 |
| 027 | 17,5 | |



Tab. 8

| CODICE TIPO | Versione | Ch | h | Peso Kg. |
|-------------------|----------|------|----|----------|
| 3500000017 | | 13,5 | 17 | 0,220 |
| 018 | Destri | 17,5 | 21 | 0,213 |
| 019 | Sinistri | 13,5 | 17 | 0,220 |
| 020 | | 17,5 | 21 | 0,213 |

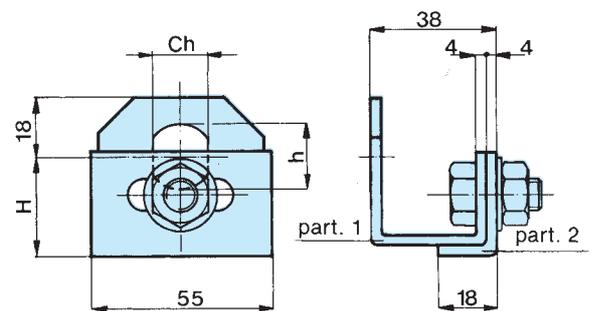
| CODICE part. 1 | Versione | Ch | CODICE part. 2 |
|-------------------|----------|------|------------------|
| 3008750031 | | 13,5 | 300875028 |
| 032 | Destri | 17,5 | |
| 033 | Sinistri | 13,5 | |
| 034 | | 17,5 | |



Tab. 9

| CODICE TIPO | Ch | H | h | Peso Kg. |
|-------------------|------|----|----|----------|
| 3500000015 | 13,5 | 60 | 17 | 0,206 |
| 016 | 17,5 | | 21 | 0,200 |

| CODICE part. 1 | Ch | CODICE part. 2 |
|-------------------|------|-------------------|
| 3008750029 | 13,5 | 3008750028 |
| 030 | 17,5 | |



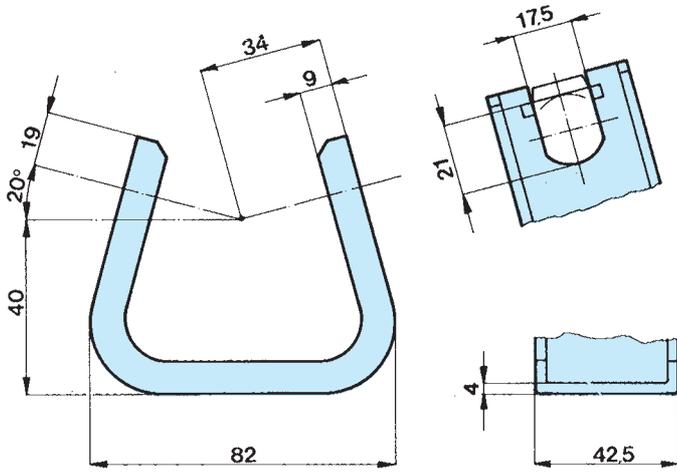
Tab. 10

| CODICE TIPO | Ch | H | h | Peso Kg. |
|-------------------|------|----|----|----------|
| 3500000021 | 13,5 | 21 | 17 | 0,257 |
| 022 | 17,5 | 30 | 21 | 0,250 |

| CODICE part. 1 | Ch | CODICE part. 2 |
|-------------------|------|-------------------|
| 3008750035 | 13,5 | 3008750028 |
| 036 | 17,5 | |

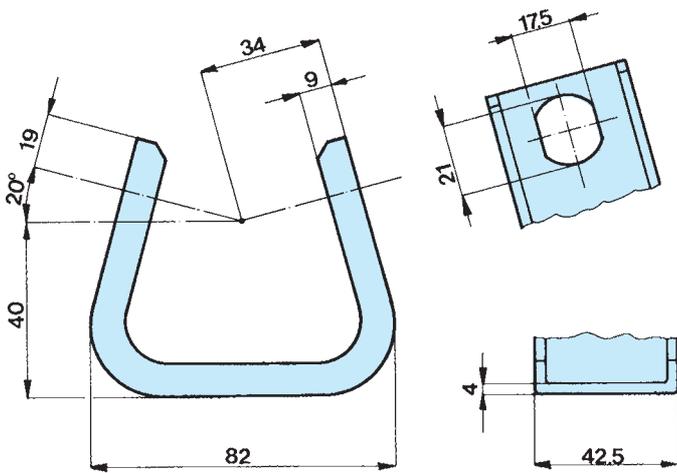
SUPPORTI CENTRALI

DA SALDARE PER COPPIE DI RULLI A 20°



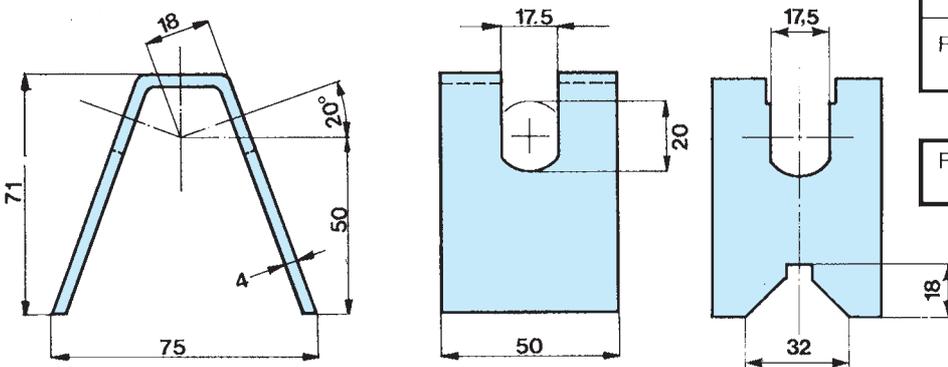
Tab. 11

| CODICE TIPO | Peso Kg. |
|-------------|----------|
| 3008750037 | 0,220 |



Tab. 12

| CODICE TIPO | Peso Kg. |
|-------------|----------|
| 3008750038 | 0,220 |



Tab. 13

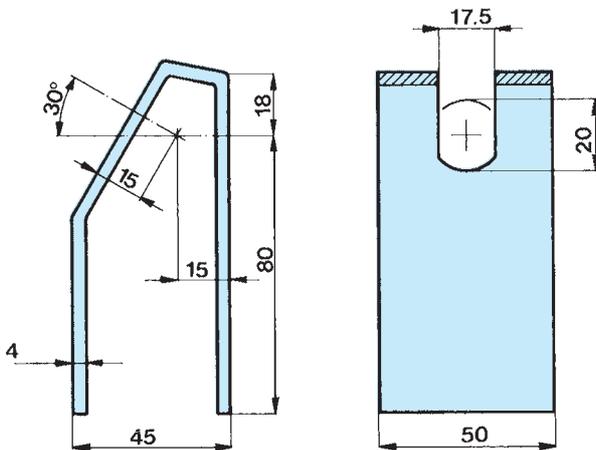
| CODICE TIPO | Peso Kg. |
|----------------------|----------|
| Fig. 1 3008750039 | 0,210 |

| | |
|----------------------|-------|
| Fig. 2 3008750167 | 0,200 |
|----------------------|-------|

Fig. 1

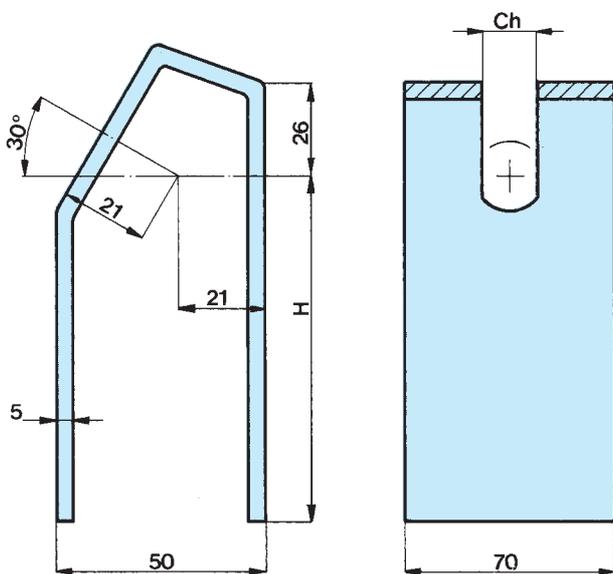
SUPPORTI CENTRALI

DA SALDARE PER TERNE DI RULLI A 30°



Tab. 14

| CODICE TIPO | Peso Kg. |
|-------------|----------|
| 3008750040 | 0,305 |

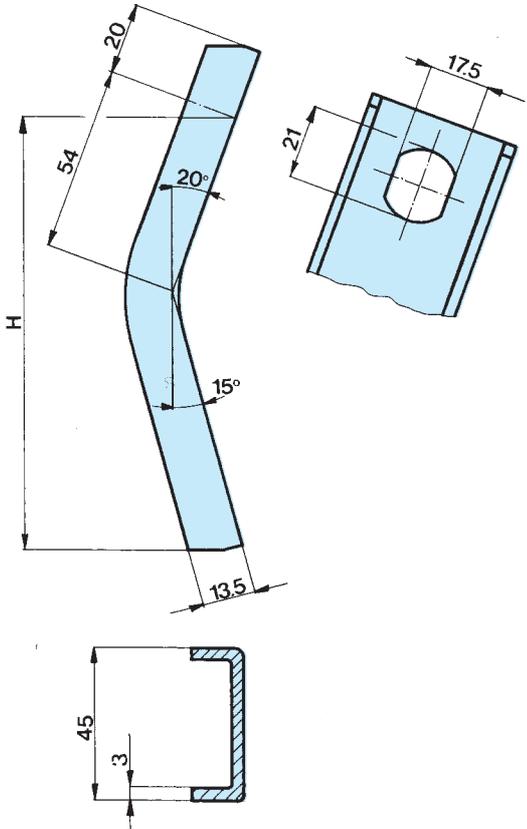


Tab. 15

| CODICE TIPO | H | Ch | Peso Kg. |
|-------------|-----|------|----------|
| 3008750041 | 100 | 17,5 | 0,798 |
| 042 | 120 | | 0,905 |
| 043 | 100 | 22,5 | 0,798 |
| 044 | 120 | | 0,905 |

SUPPORTI ESTERNI

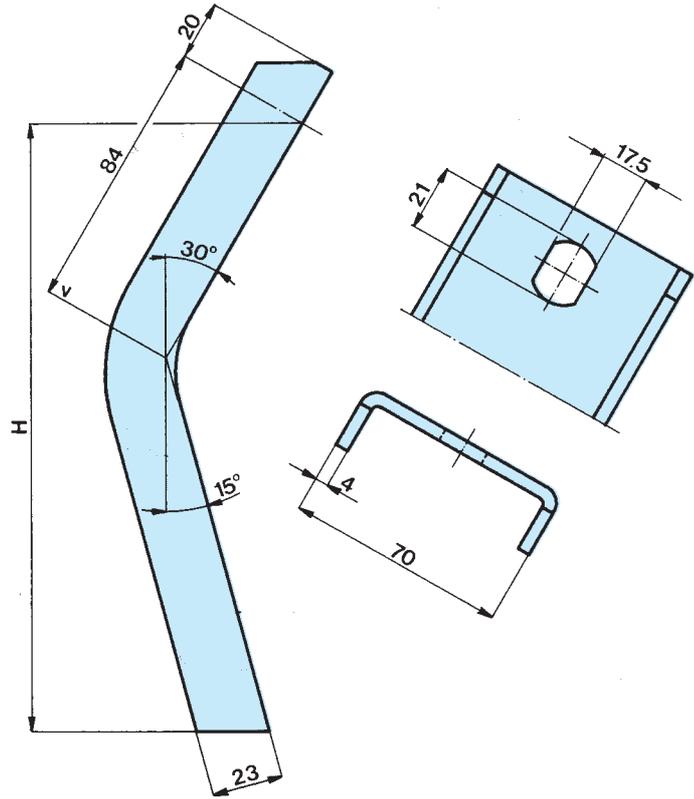
DA SALDARE PER COPPIE DI RULLI A 20°



Tab. 16

| CODICE TIPO | H | Peso Kg. |
|-------------------|-----|----------|
| 3008750050 | 124 | 0,210 |
| 0051 | 133 | 0,225 |
| 0052 | 141 | 0,235 |
| 0053 | 152 | 0,249 |
| 0054 | 161 | 0,264 |
| 0055 | 179 | 0,282 |
| 0056 | 187 | 0,296 |
| 0057 | 198 | 0,311 |

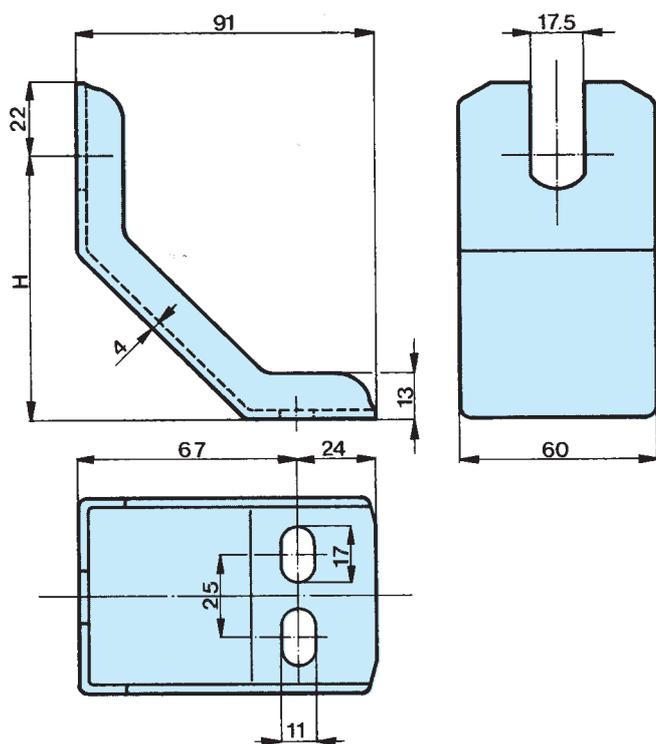
DA SALDARE PER TERNE DI RULLI A 30°



Tab. 17

| CODICE TIPO | H | Peso Kg. |
|-------------------|-----|----------|
| 3008750060 | 192 | 0,720 |
| 0061 | 204 | 0,760 |
| 0062 | 216 | 0,800 |
| 0063 | 242 | 0,895 |
| 0064 | 249 | 0,920 |
| 0065 | 268 | 0,973 |
| 0066 | 282 | 1,026 |
| 0067 | 324 | 1,173 |
| 0068 | 356 | 1,280 |

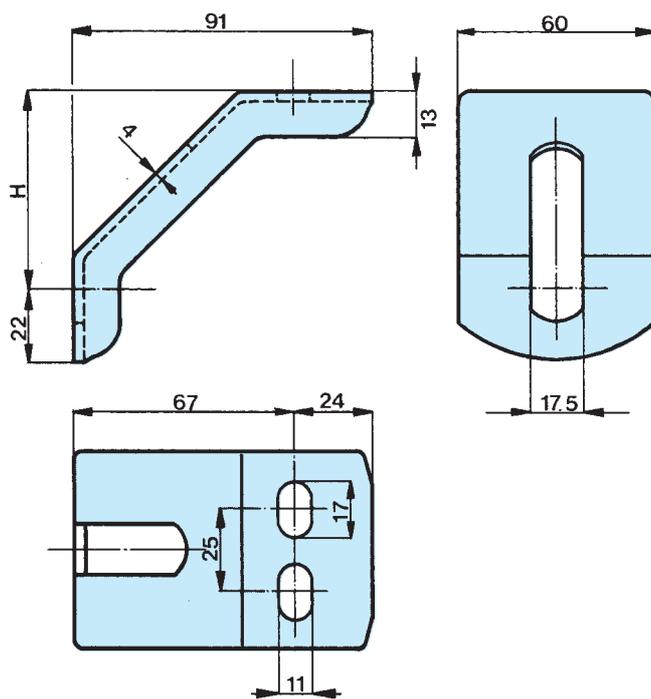
LATERALI A FISSAGGIO MECCANICO



Tab. 22

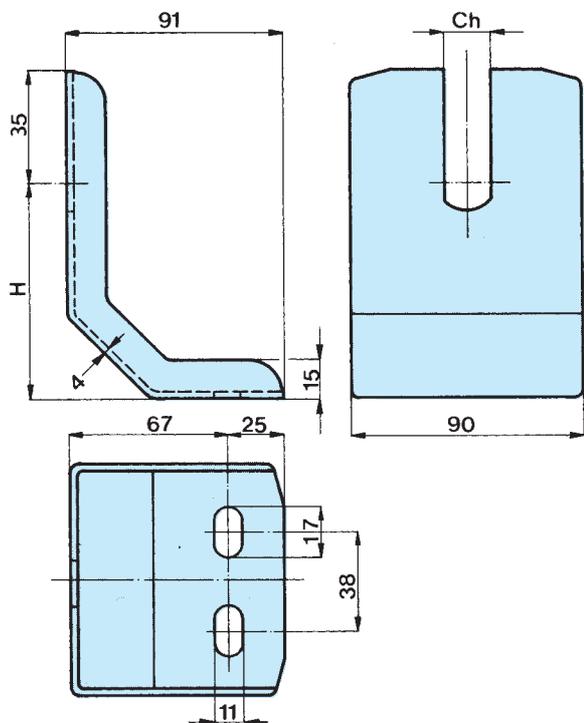
| CODICE TIPO | H | Peso Kg. |
|-------------|----|----------|
| 3008750110 | 80 | 0,330 |

SUPPORTI SEMPLICI



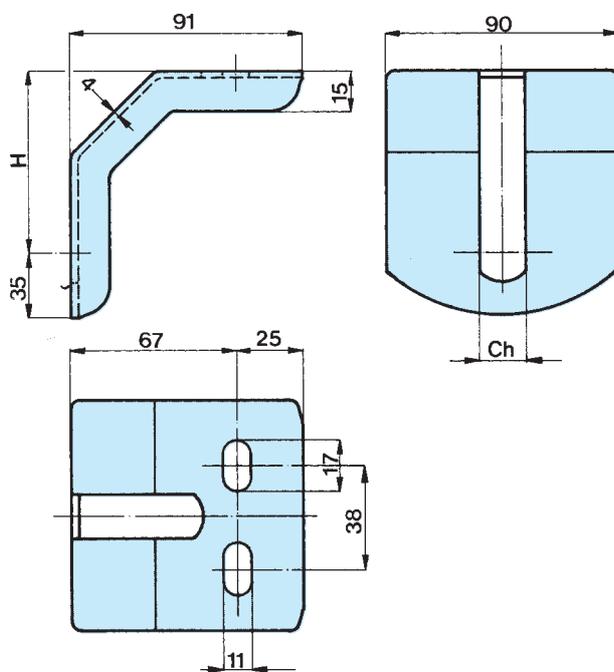
Tab. 23

| CODICE TIPO | H | Peso Kg. |
|-------------|----|----------|
| 3008750111 | 60 | 0,280 |



Tab. 24

| CODICE TIPO | H | Ch | Peso Kg. |
|-------------|-----|------|----------|
| 3008750112 | 100 | 17,5 | 0,770 |
| 0113 | 120 | | 0,850 |
| 0114 | 100 | 22,5 | 0,770 |
| 0115 | 120 | | 0,850 |



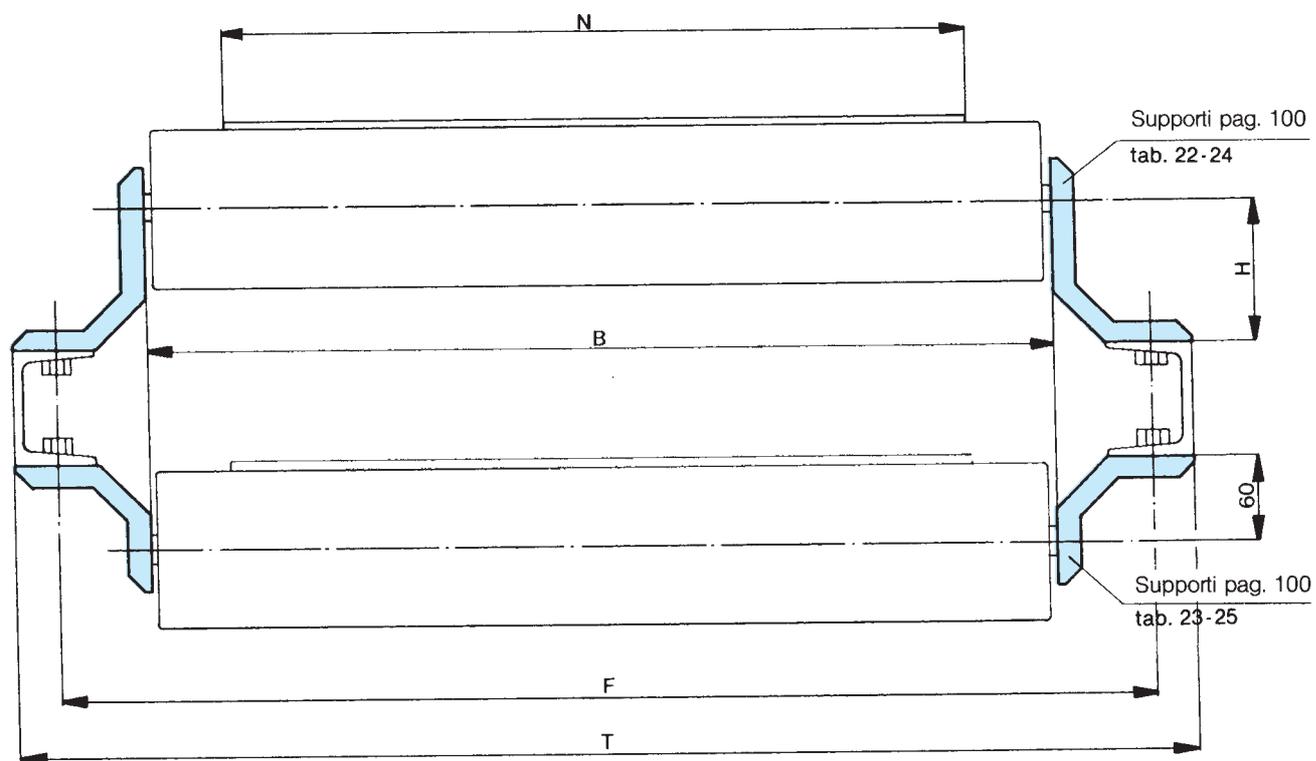
Tab. 25

| CODICE TIPO | H | Ch | Peso Kg. |
|-------------|----|------|----------|
| 3008750116 | 60 | 17,5 | 0,430 |
| 0117 | | 22,5 | |

NASTRI IN PIANO

UTILIZZAZIONE ACCESSORI

Il disegno illustra la sezione di un trasportatore a nastro piano, montato su traversa. Il montaggio dei rulli è realizzato con l'ausilio di supporti a fissaggio meccanico. La tabella fornisce le dimensioni della struttura per nastri da mm 300, a mm 2000.



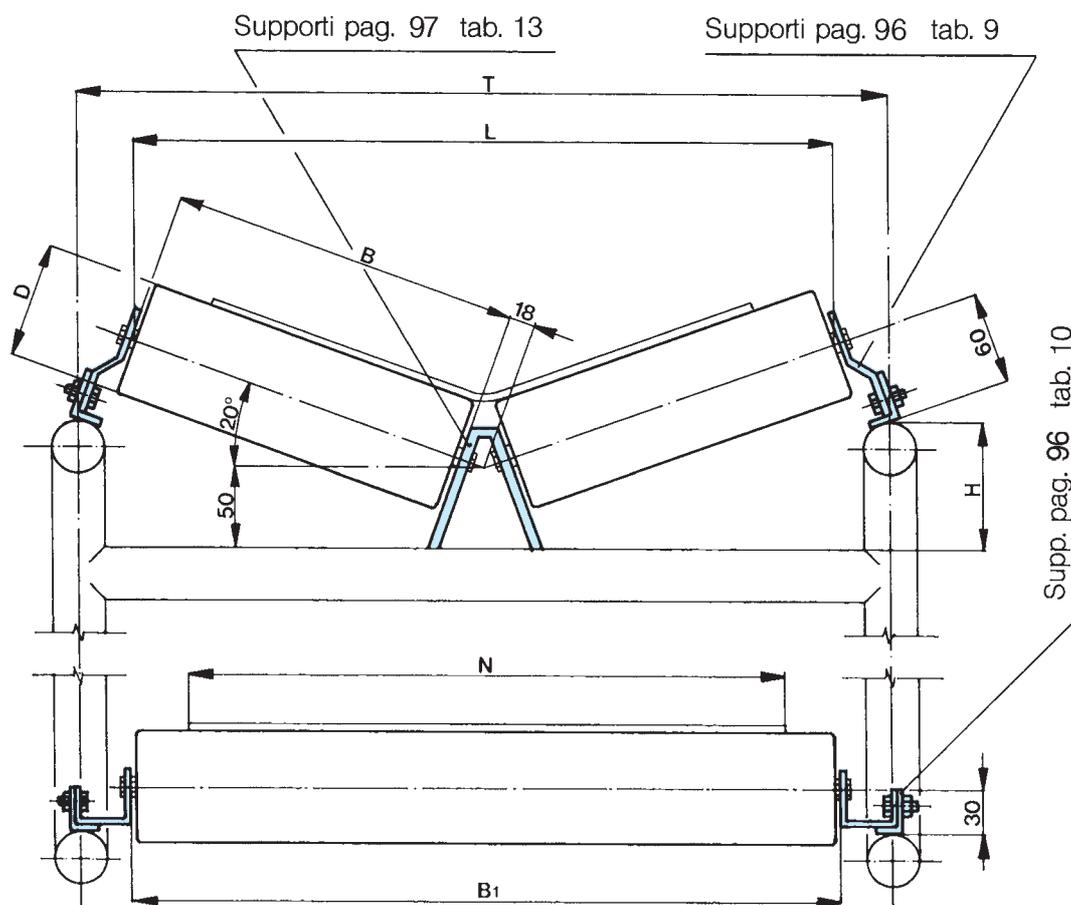
| Nastro N. | B | F | T |
|-----------|-----|-----|------|
| 300 | 388 | 522 | 584 |
| 350 | 438 | 572 | 634 |
| 400 | 488 | 622 | 684 |
| 450 | 558 | 692 | 754 |
| 500 | 608 | 742 | 804 |
| 600 | 708 | 842 | 904 |
| 650 | 758 | 892 | 954 |
| 700 | 808 | 942 | 1004 |

| Nastro N. | B | F | T |
|-----------|------|------|------|
| 800 | 958 | 1092 | 1154 |
| 900 | 1058 | 1192 | 1254 |
| 1000 | 1158 | 1292 | 1354 |
| 1200 | 1408 | 1542 | 1604 |
| 1400 | 1608 | 1742 | 1804 |
| 1600 | 1808 | 1942 | 2004 |
| 1800 | 2008 | 2142 | 2204 |
| 2000 | 2208 | 2342 | 2404 |

COPPIE A 20° SU TRALICCIO TUBOLARE

UTILIZZAZIONE ACCESSORI

Il disegno illustra la sezione di un trasportatore a nastro concavo, montato su traliccio tubolare. Il montaggio delle coppie di rulli a 20° è realizzato con l'ausilio di supporti centrali aperti e con supporti esterni chiusi regolabili. I supporti dei rulli di ritorno sono di tipo chiuso regolabili. La tabella fornisce le dimensioni della struttura per nastri da mm 300 a mm 700.



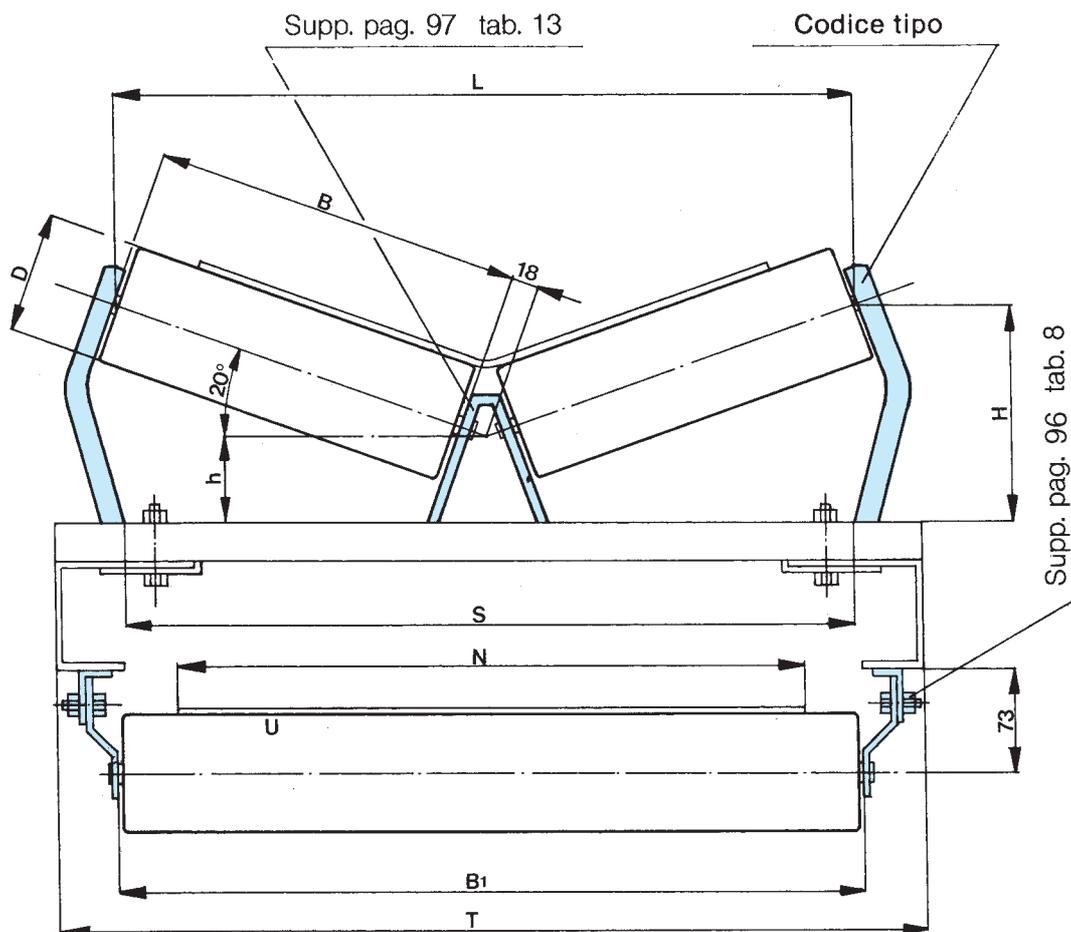
| Mastro N. | TELAIO | | RULLI | | | | Serie |
|--------------|--------|-----|-------|----------------|-----|-------|---------------|
| | T | H | B | B ₁ | L | D.max | |
| 300 | 474 | 86 | 198 | 388 | 406 | 102 | LL e LM |
| 350 | 526 | 96 | 226 | 438 | 458 | | |
| 400 | 568 | 103 | 248 | 488 | 500 | | |
| 450 | 628 | 115 | 280 | 558 | 560 | | |
| 500 | 681 | 124 | 308 | 608 | 613 | | |
| 600 | 778 | 142 | 360 | 708 | 712 | | |
| 650 | 821 | 149 | 383 | 758 | 754 | | |
| 700 | 884 | 161 | 416 | 808 | 816 | | |

COPPIE A 20° SU TRAVERSE

UTILIZZAZIONE ACCESSORI

Il disegno illustra la sezione di un trasportatore a nastro concavo montato su una traversa. Il montaggio delle coppie di rulli a 20° è realizzato con l'ausilio di supporti interni aperti e con supporti esterni chiusi. Nell'esempio i supporti di sostegno dei rulli di ritorno sono aperti e regolabili.

La tabella fornisce le dimensioni della struttura per nastri da mm 300 a mm 700.

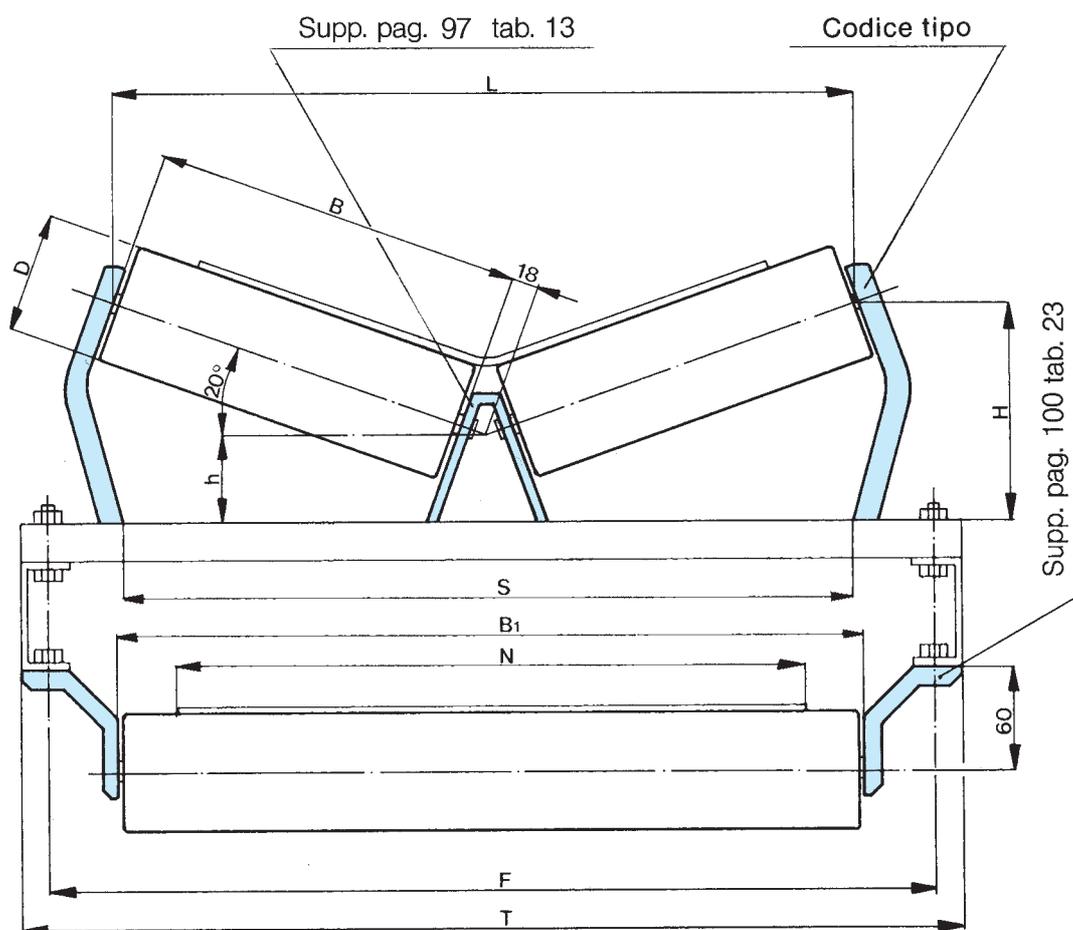


| Nastro N | SUPPORTI | | | | TELAIO | | | RULLI | | | |
|-------------|-------------------|-----|----|------------------|--------|-----|-----|-------|----------------|-------|------------------------|
| | CODICE TIPO | H | h | Peso 3 pezzi Kg. | L | S | T | B | B ₁ | D.max | Serie |
| 300 | 3008750050 | 124 | 50 | 0,630 | 406 | 404 | 470 | 198 | 388 | 102 | LL e LM |
| 350 | 051 | 133 | | 0,660 | 458 | 451 | 525 | 226 | 438 | | |
| 400 | 052 | 141 | | 0,680 | 500 | 488 | 565 | 248 | 488 | | |
| 450 | 053 | 152 | | 0,708 | 560 | 543 | 625 | 280 | 558 | | |
| 500 | 054 | 161 | | 0,738 | 613 | 591 | 677 | 308 | 608 | | |
| 600 | 055 | 179 | | 0,774 | 712 | 680 | 775 | 360 | 708 | | |
| 650 | 056 | 187 | | 0,802 | 754 | 718 | 817 | 383 | 758 | | |
| 700 | 057 | 198 | | 0,832 | 816 | 775 | 880 | 416 | 808 | | |

COPPIE A 20° SU TRAVERSE

UTILIZZAZIONE ACCESSORI

Il disegno illustra la sezione di un trasportatore a nastro concavo, montato su traversa. Il montaggio delle coppie di rulli a 20° è realizzato con l'ausilio di supporti interni aperti e con supporti esterni chiusi. Nell'esempio i supporti di sostegno dei rulli di ritorno sono del tipo a fissaggio meccanico. La tabella fornisce le dimensioni della struttura per nastri da mm 300 a mm 700.

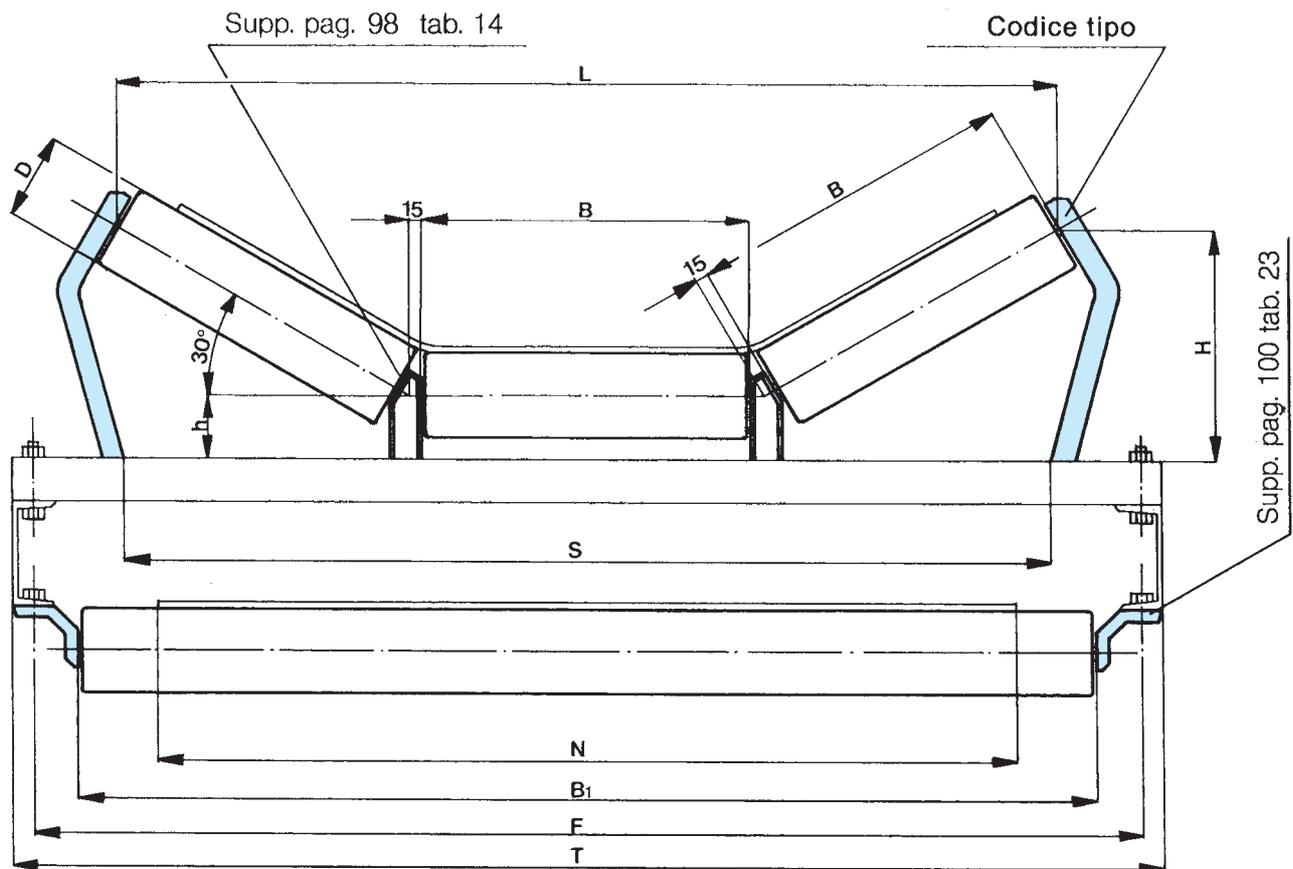


| Nastro N. | SUPPORTI | | | | TELAIO | | | | RULLI | | | |
|--------------|-------------------|-----|----|---------------------|--------|-----|-----|------|-------|----------------|-------|---------------|
| | CODICE TIPO | H | h | Peso 3 pezzi Kg. | L | F | S | T | B | B ₁ | D.max | Serie |
| 300 | 3008750050 | 124 | 50 | 0,630 | 406 | 522 | 404 | 584 | 198 | 388 | 102 | LL e LM |
| 350 | 051 | 133 | | 0,660 | 458 | 572 | 451 | 634 | 226 | 436 | | |
| 400 | 052 | 141 | | 0,680 | 500 | 622 | 488 | 684 | 248 | 488 | | |
| 450 | 053 | 152 | | 0,708 | 560 | 692 | 543 | 754 | 280 | 558 | | |
| 500 | 054 | 161 | | 0,738 | 613 | 742 | 591 | 804 | 308 | 608 | | |
| 600 | 055 | 179 | | 0,774 | 712 | 842 | 680 | 904 | 360 | 708 | | |
| 650 | 056 | 187 | | 0,802 | 754 | 892 | 718 | 954 | 383 | 758 | | |
| 700 | 057 | 198 | | 0,832 | 816 | 942 | 775 | 1004 | 416 | 808 | | |

TERNE A 30° SU TRAVERSE

UTILIZZAZIONE ACCESSORI

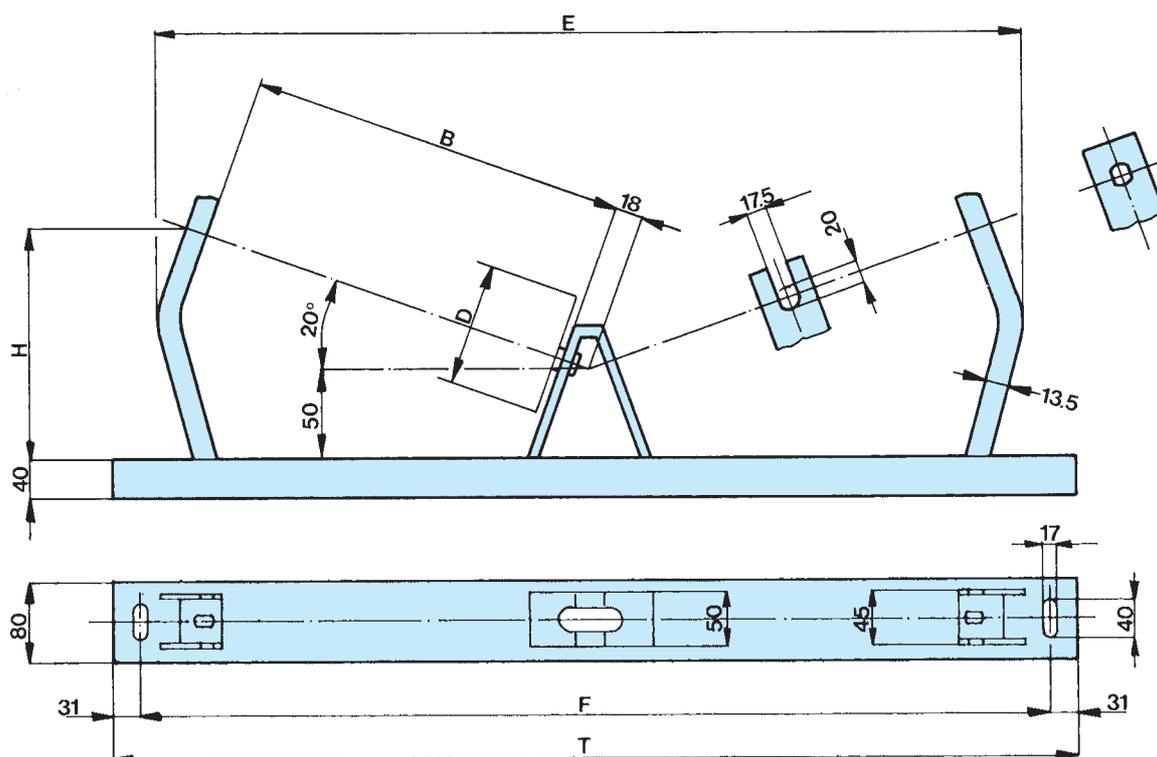
Il disegno illustra la sezione di un trasportatore a nastro concavo, montato su traversa. Il montaggio delle terne di rulli a 30° è realizzato con l'ausilio di supporti interni aperti e con supporti esterni chiusi. Nell'esempio i supporti di sostegno dei rulli di ritorno sono del tipo a fissaggio meccanico. La tabella fornisce le dimensioni della struttura per nastri da mm 500 a mm 1400.



| Nastro N. | SUPPORTI | | | | TELAIO | | | | Rulli serie LM e LP | | |
|--------------|-------------------|-----|----|---------------------|--------|------|------|------|---------------------|----------------|-------|
| | CODICE TIPO | H | h | Peso 4 pezzi Kg. | L | S | F | T | B | B ₁ | D.max |
| 500 | 3008750060 | 192 | 80 | 2,050 | 624 | 644 | 742 | 804 | 208 | 608 | 102 |
| 600 | 061 | 204 | | 2,130 | 692 | 705 | 842 | 904 | 233 | 708 | |
| 650 | 062 | 216 | | 2,210 | 761 | 768 | 892 | 954 | 258 | 758 | |
| 700 | 063 | 242 | | 2,396 | 898 | 892 | 942 | 1004 | 308 | 808 | |
| 800 | 064 | 249 | | 2,450 | 939 | 929 | 1092 | 1154 | 323 | 958 | |
| 900 | 065 | 268 | | 2,556 | 1040 | 1020 | 1192 | 1254 | 360 | 1058 | |
| 1000 | 066 | 282 | | 2,662 | 1116 | 1088 | 1292 | 1354 | 388 | 1158 | |
| 1200 | 067 | 324 | | 2,956 | 1349 | 1299 | 1542 | 1604 | 473 | 1408 | |
| 1400 | 068 | 356 | | 3,170 | 1526 | 1459 | 1742 | 1804 | 538 | 1608 | |

TRVERSE PORTARULLI PER COPPIE DI RULLI A 20°

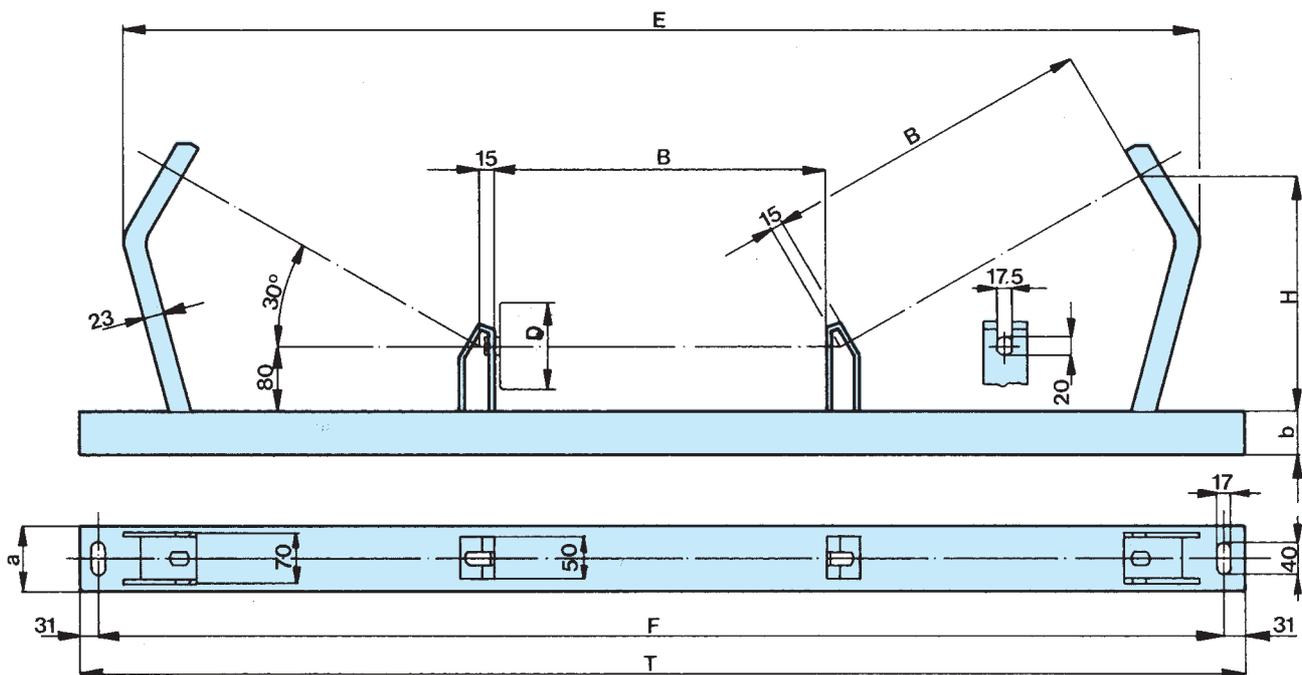
Il disegno illustra una traversa portarulli per coppie di rulli a 20°. Queste traverse vengono fornite complete di supporti già saldati. Nella tabella vengono riportate le dimensioni della struttura per nastri da mm 300 a mm 700.



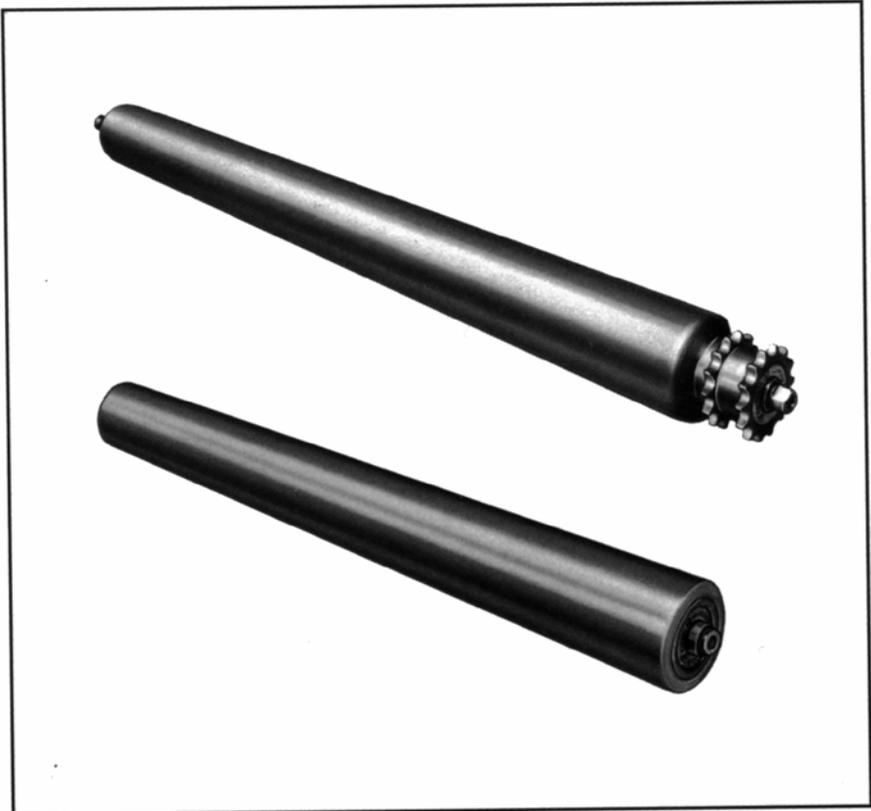
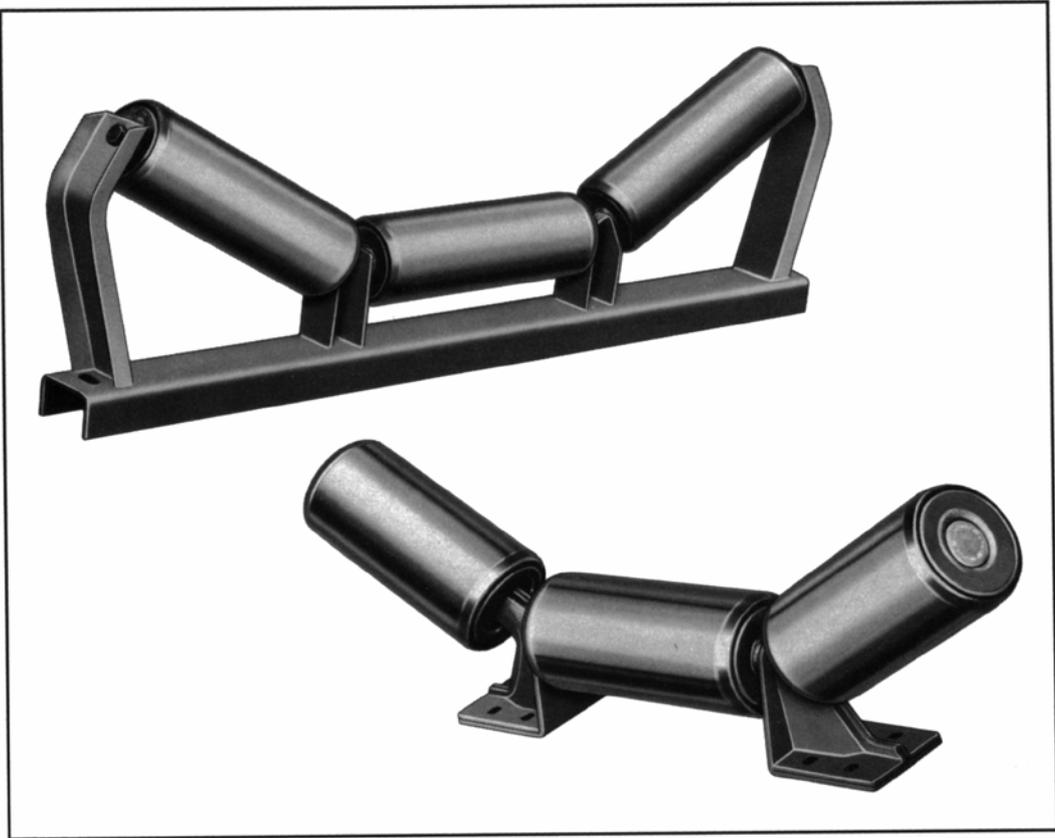
| TRVERSE PORTARULLI PER COPPIE 20° | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|------|-------|----------|
| TIPO | Nastro N. | B | H | E | F | T | D.max | Peso Kg. |
| 3500000040 | 300 | 198 | 124 | 466 | 522 | 584 | 102 | 3,700 |
| 041 | 350 | 226 | 133 | 518 | 572 | 634 | | 4,000 |
| 042 | 400 | 248 | 141 | 560 | 622 | 684 | | 4,280 |
| 043 | 450 | 280 | 152 | 620 | 692 | 754 | | 4,670 |
| 044 | 500 | 308 | 161 | 673 | 742 | 804 | | 4,970 |
| 045 | 600 | 360 | 179 | 772 | 842 | 904 | | 5,530 |
| 046 | 650 | 383 | 187 | 814 | 892 | 954 | | 5,820 |
| 047 | 700 | 416 | 198 | 866 | 942 | 1004 | | 6,113 |

TRAVERSE PORTA RULLI PER TERNE DI RULLI A 30°

Il disegno illustra una traversa porta rulli per terne di rulli a 30°. Queste traverse vengono fornite complete di supporti già saldati. Nella tabella vengono riportate le dimensioni della struttura per nastri da mm 500 a mm 1400.



| CODICE TIPO | Nastro N. | B | H | E | F | T | a | b | D.max | Peso Kg. |
|-------------------|-----------|-----|-----|------|------|------|-----|----|-------|----------|
| 3500000050 | 500 | 208 | 192 | 748 | 742 | 804 | 80 | 40 | 110 | 7,450 |
| 051 | 600 | 233 | 204 | 816 | 842 | 904 | 80 | 40 | | 8,200 |
| 052 | 650 | 258 | 216 | 885 | 892 | 954 | 80 | 40 | | 8,650 |
| 053 | 700 | 308 | 242 | 1022 | 942 | 1004 | 80 | 40 | | 9,100 |
| 054 | 800 | 323 | 249 | 1063 | 1092 | 1154 | 80 | 40 | | 10,250 |
| 055 | 900 | 360 | 268 | 1164 | 1192 | 1254 | 100 | 50 | | 12,800 |
| 056 | 1000 | 388 | 282 | 1240 | 1292 | 1354 | 100 | 50 | | 13,650 |
| 057 | 1200 | 473 | 324 | 1473 | 1542 | 1604 | 100 | 50 | | 16,100 |
| 058 | 1400 | 538 | 356 | 1650 | 1742 | 1804 | 120 | 50 | | 20,500 |



data

consegnato al sig.

resp. uff. acq. sig.

CLIENTE

TEL.

via

città

fraz.

cap.

cod. fisc.

part. iva

sped. a mezzo

rec. merci

pagamento

banca d' appoggio

sconto

codice cliente

» aliquota iva

» agente

» zona

» ass. fiscale

» pagamento

» banca

» consegna

» corriere
