



**RULLI DI TRASPORTO E D'ACCUMULO  
COMANDATI CON CINGHIE  
BELT DRIVEN LIVE AND FRICTION ROLLERS**

**C25**

**306 - 307 - 318 - 333**



## RULLI DI TRASPORTO E D'ACCUMULO COMANDATI CON CINGHIE

Le rulliere comandate con cinghie sono caratterizzate da un funzionamento particolarmente silenzioso, anche a velocità elevate. Si prestano, meglio delle rulliere comandate con catene, alla realizzazione di scambi, curve, congiunzioni a Y ecc.

Queste caratteristiche sono ulteriormente valorizzate utilizzando rulli appositamente studiati per questo tipo di trasportatori, come quelli presentati in questo capitolo.

### COLLEGAMENTO DEI RULLI AL TELAIO DEL TRASPORTATORE

Il telaio dei trasportatori motorizzati è normalmente costituito da due profilati metallici forati collegati da traversine tali da determinare una larghezza  $M = L + 1$ . I rulli possono essere collegati al telaio in diversi modi, di cui elenchiamo di seguito quelli più comunemente adottati.

#### FISSAGGIO CON VITI (ASSE BLOCCATO)

È la soluzione migliore e più comunemente utilizzata.

I rulli sono provvisti di un asse maschiato M10, che può essere fissato con viti al telaio con longheroni forati. Questo tipo di montaggio riduce la flessione dell'asse dovuta al carico trasportato ed irrigidisce notevolmente la struttura del trasportatore.

#### ALLOGGIAMENTO IN ASOLE (ASSE LIBERO)

L'asse dei rulli è fresato e viene inserito in appositi incavi ricavati nelle sponde del trasportatore oppure in supporti saldati od imbullonati alle stesse.

#### LE PROTEZIONI

Normalmente questi rulli sono utilizzati in buone condizioni ambientali, con poca polvere, umidità non elevata ed in assenza di atmosfere corrosive. Per condizioni ambientali più difficili sono disponibili rulli i cui cuscinetti sono adeguatamente protetti. Con l'aumentare del livello di protezione, aumenta anche l'attrito di rotolamento e si riduce la scorrevolezza soprattutto nel caso di carichi non elevati. In presenza di atmosfere corrosive o di agenti chimici è consigliabile l'impiego di rulli in plastica.

#### LUBRIFICAZIONE E TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO

I cuscinetti dei rulli sono normalmente lubrificati con grassi adatti per temperature di funzionamento comprese tra  $-10^{\circ}\text{C}$  e  $+90^{\circ}\text{C}$ . Per alcuni tipi di rulli, per esempio quelli con testate in plastica, le temperature d'impiego, precisate caso per caso, sono limitate dalle caratteristiche dei materiali utilizzati.

*The belt-driven roller conveyors are particularly suitable for the fast conveying of unit loads. Better than the roller conveyors controlled by chains, they allow the realisation of exchanges, curves, conjunctions to Y etc.*

*These features are further enhanced by the use of rollers specially designed for this kind of conveyor, such as those illustrated in this section.*

### ASSEMBLING THE ROLLERS TO THE CONVEYOR FRAME

*The motorised conveyors frame is usually made of two bored metal profiles connected by cross-bars to determine a width of  $M = L + 1$ . The rollers can be connected to the frame in different ways, the most common are hereby listed.*

#### BOLT FIXING (SHAFT BLOCKED)

*This is the best and most commonly used solution.*

*The rollers have an M10 bored and tapped shaft that can be bolted on bored side frames. This type of assembly reduces the deflection of the shaft caused by the conveyed load and considerably reinforces the conveyor structure.*

#### DROP-IN ASSEMBLY (FREE SHAFT)

*The roller shaft is milled and inserted into special grooves in the conveyor's side panels or into supports welded or bolted to them.*

#### PROTECTION

*Generally these rollers are used in good environmental conditions, with little dust, low humidity and without corrosive atmospheres. For more difficult environmental conditions rollers with adequately protected bearings are available. As the protection level increases, the rolling friction increases as well, and smoothness decreases, especially with light loads. In corrosive environments plastic rollers could be the right choice.*

#### LUBRICATION AND WORKING TEMPERATURES

*The roller bearings are usually greased for working temperatures between  $-10^{\circ}\text{C}$  and  $+90^{\circ}\text{C}$ . For some rollers, such as those with plastic components, the working temperatures are limited by the characteristics of the materials and are indicated case by case.*



I rulli presentati in questo capitolo sono stati particolarmente studiati per l'impiego in rulliere comandate con

- cinghie piatte tangenziali
- anelli di cinghie toroidali (cinghie tonde)
- anelli di cinghie scanalate (commercialmente Poly-V).

Tutte le cinghie, se conformi alla norma ISO 1813:2014, sono antistatiche.

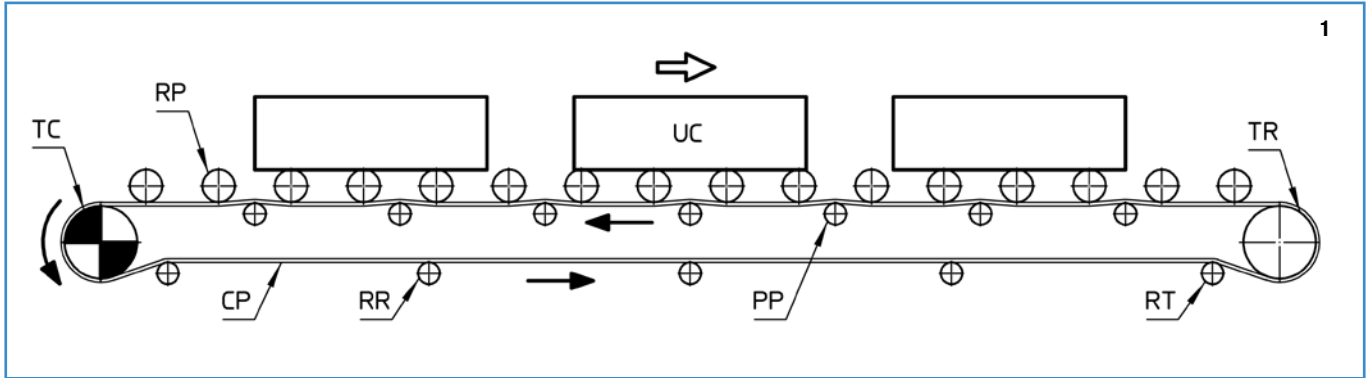
*The rollers described in this chapter are specifically designed for roller conveyors driven by*

- flat tangential belts
- toroidal belt loops (round belts)
- flexible grooved belt loops (commercially Poly-V).

*The belts, if they comply with ISO 1813:2014, are antistatic.*

**RULLI SERIE 306 E 307 COMANDATI CON CINGHIA TANGENZIALE INFERIORE**

**SERIES 306 AND 307 ROLLERS DRIVEN BY LOWER TANGENTIAL BELTS**



Questo sistema di trasmissione del moto è ottenuto mediante un'unica cinghia piana (CP) tesa tra un tamburo di comando (TC) ed un tamburo di rinvio (TR). L'inserimento di rulli di ricalzo (RT) aumenta l'angolo di avvolgimento della cinghia sul tamburo di comando (TC). La cinghia è posta sotto i rulli portanti (RP), ai quali trasmette il moto per il trasporto dell'unità di carico (UC). Nel caso di rulli (RP) con assi maschiati, collegati rigidamente al telaio del trasportatore, il corretto tensionamento tra la cinghia ed i rulli portanti è mantenuto dai rulli di pressione (PP), che normalmente sono posti tra due o al massimo tre rulli portanti, che è opportuno siano regolabili in senso verticale. Invece, nel caso in cui i rulli portanti (RP) siano alloggiati in un'asola aperta in modo da permetterne lo scorrimento in senso verticale, la pressione tra rullo e cinghia è proporzionale al peso dell'Unità di Carico. Il sostenimento e l'allineamento della cinghia al ritorno è mantenuta dai rulli di ritorno (RR) opportunamente distanziati e, se possibile, regolabili sul piano orizzontale per ottenere la corretta centratura della cinghia.

*This transmission system is obtained by a single flat belt (CP), which is stretched between a driving pulley (TC) and a reversing pulley (TR). The insertion of snub rollers (RT) increases the winding angle of the belt on the driving pulley (TC).*

*The belt is positioned under the carrying rollers (RP), to which it transmits the motion to convey the unit load (UC).*

*With rollers (RP) having bored and tapped shafts, rigidly attached to the conveyor frame, the correct tension between the belt and the bearing rollers is maintained by the pressure rollers (PP) that are generally positioned between two or maximum three bearing rollers that must be vertically regulated. If the carrying rollers (RP) are housed in an open groove so that they can slide vertically, the pressure between the roller and the belt is proportional to the weight of the Load Unit.*

*Support and alignment of the returning belt is maintained by the return rollers (RR) which are appropriately spaced and, if possible, adjustable on the horizontal surface so that the belt can be correctly centred.*

**SCelta DEI RULLI**

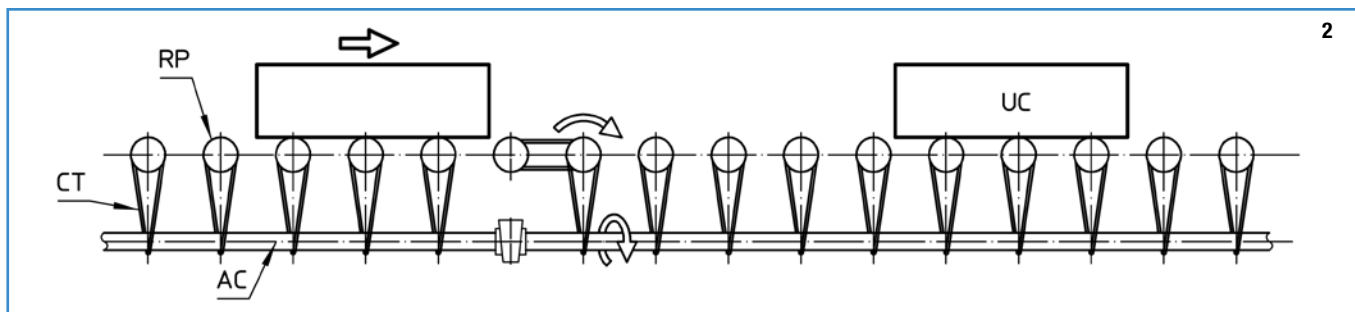
Per questo tipo di trasportatore possono essere utilizzati i rulli presentati nei capitoli C03 (pagine 4 e seguenti) e C04.

**CHOICE OF THE ROLLERS**

For this kind of conveyors are suitable the rollers presented on chapters C03 (page 4 and followings) and C04.

### TRASMISSIONE CON ANELLI DI CINGHIA TOROIDALE (CINGHIE TONDE)

### TRANSMISSION WITH TOROIDAL BELT LOOPS (ROUND BELTS)



Questo sistema di trasmissione, adatto soprattutto alla movimentazione di carichi leggeri, è rappresentato negli schemi di fig. 2 e 3.

I rulli portanti (RP) sono provvisti di gole e sono comandati mediante cinghie toroidali (CT), collegate ad un albero di comando (AC), posto longitudinalmente sotto la corsia a rulli.

Le cinghie toroidali, normalmente in poliuretano, hanno una sezione il cui diametro può variare da un minimo di 4 ad un massimo di 8 mm. È possibile realizzare, con relativa facilità, anche tratti di accumulo facendo scivolare le cinghie toroidali sull'albero che trasmette il moto (applicazione poco consigliata) oppure interponendo tra le cinghie e l'albero, delle pulegge (fig.3) o dei tubi, che tramite boccole, frizionano sull'albero stesso. Quest'ultimo sistema permette di realizzare tratti di accumulo lunghi fino a 20-30 m.

Il diametro dell'albero di comando, come pure quello di fondo gola delle eventuali boccole frizionanti, deve essere inferiore al diametro di fondo gola dei rulli (D1 vedi tabelle di pag. 5).

La forza di trascinamento, inoltre, può essere opportunamente ridotta collegando alcuni rulli in serie ad un primo rullo, che prende il moto dall'albero longitudinale di comando (vedi foto).

La flessibilità di questo sistema di comando consente di realizzare scambi, restringimenti di corsia, deviazioni, curve a 90° e 180° di ingombro particolarmente ridotto con relativa facilità (vedi esempi di fig. 4, 5, 6, 7).

*This transmission system, suitable mainly for moving light loads, is shown in the diagrams of fig.2 and 3.*

*The carrying rollers (RP) with grooves are driven by toroidal belts (CT), connected to a control shaft (AC), positioned lengthwise under the roller track.*

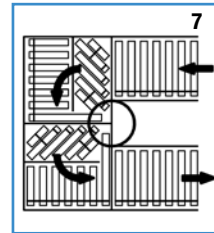
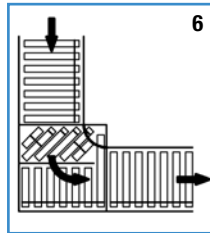
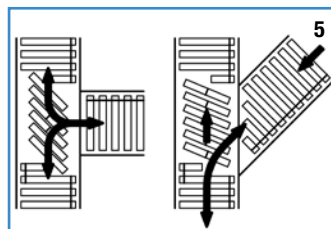
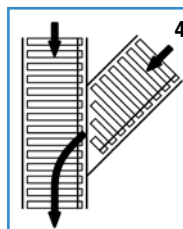
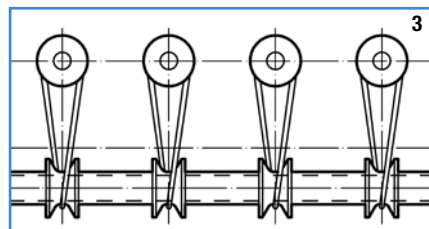
*The diameter of the toroidal belt section, generally in polyurethane, can vary between a minimum of 4 and a maximum of 8 mm.*

*It is also relatively easy to set up accumulation lengths by sliding the toroidal belts on the driving shaft (not recommended) or by fitting pulleys (fig.3) or tubes between the belts and shaft which, with bushings, rub against the shaft itself. This last system allows accumulation sections of up to 20-30 m long to be set up.*

*The diameter of the control shaft, and of the groove bottom of any friction bushings, must be smaller than the diameter of the groove bottom of the rollers (D1 see tables on page 5).*

*Furthermore, the dragging force can be reduced by connecting some rollers in series to a first roller, which is driven by the longitudinal control shaft (see photo).*

*The flexibility of this driving system allows exchanges, lane narrowing, deviations, 90° and 180° curves of particularly reduced size to be set up with relative ease (see examples in fig. 4, 5, 6, 7).*



### SCELTA DEI RULLI IN FUNZIONE DEL CARICO

I rulli si scelgono sulla base dei criteri indicati al capitolo C02, essendo trascurabile il carico dovuto alla cinghia

Tutti i rulli di diametro compreso tra 30 e 76 mm e con spessore fino a 2,5 mm. possono essere forniti con una o più gole ricavate sul tubo indipendentemente dalla serie di appartenenza. Le gole possono essere eseguite anche con profili diversi da quelli di catalogo.

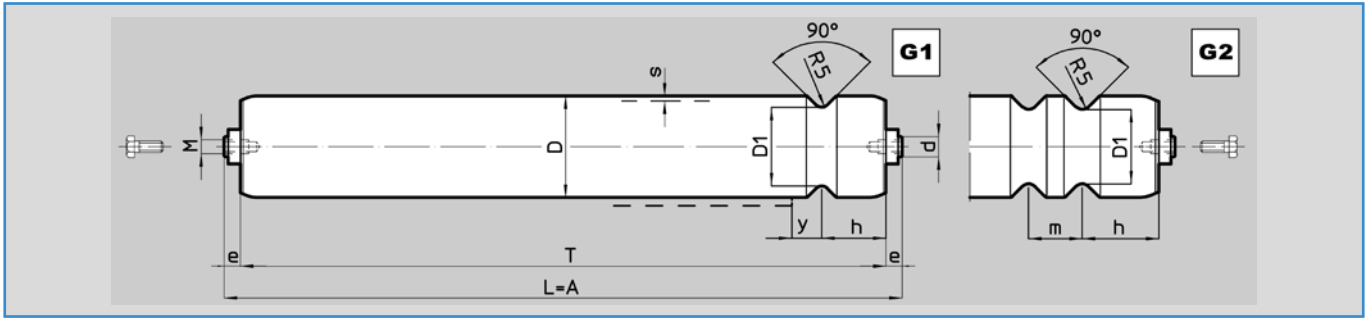
### CHOOSING ROLLERS ACCORDING TO THE UNIT LOADS

Rollers are chosen on the basis of the criteria set out in chapter C02, since the load is negligible due to the belt.

All the rollers with diameter between 30 and 76 mm and thickness up to 2.5 mm can be supplied with one or more grooves made on the tube regardless of the series. The grooves can be carried out also with different profiles from those in the catalogue.

RULLI CON GOLE RICAVATE SUL TUBO IN ACCIAIO

ROLLERS WITH GROOVES MADE DIRECTLY ON THE STEEL TUBE



SERIE / SERIE	CODICE / CODE								
G1	306112 G1 M8	306113 G1 M8	306057 G1 M8	306115 G1 M8	307018 G1	307026 G1	307011J G1 M10	307012J G1 M10	
G2	306112 G2 M8	306113 G2 M8	306057 G2 M8	306115 G2 M8	307018 G2	307026 G2	307011J G2 M10	307012J G2 M10	
D	50	60	50	60	50	60	60	76	
d	12	12	12	12	14	14	15	15	
s	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	
e	8	8	6	6	5	5	8	8	
M..	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M10	
D1	38	48	38	48	48	48	48	64	
(* ) h	32	32	35	35	35	35	32	32	
(* ) m	40	40	40	40	40	40	40	40	
y	11	11	11	11	11	11	11	11	
Testata / Housing	Acciaio / Steel	Acciaio / Steel	Poliammide	Poliammide	Poliammide	Poliammide	Acciaio / Steel	Acciaio / Steel	
Cuscinetto / Bearing	6001	6001	6002	6002	6002	6002	6202	6202	
Peso / Weight per mm	a [kg]	0,0027	0,0031	0,0027	0,0031	0,0030	0,0034	0,0043	0,005
Peso fisso / Fixed weight	f [kg]	0,142	0,159	0,103	0,139	0,096	0,108	0,325	0,364
L min. / Min. L		250	250	250	250	250	250	250	250
L max. / Max. L		1200	1600	1800	1800	1800	2000	2000	2200
Esecuzioni a richiesta / Executions upon request									
ZN PV PG TB AF AP AS C.. F..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Il peso Pr del rullo può essere calcolato mediante la formula:  
**Pr = L . a + f [Kg]**

Sono rulli folli adatti per la realizzazione di corsie adibite al trasporto di carichi leggeri e medi, in buone condizioni ambientali.

Sul tubo sono ricavate una o più gole nelle quali possono scorrere delle cinghie toroidali, normalmente in poliuretano, con un diametro che può variare da un minimo di 4 ad un massimo di 8 mm.

L'impiego di cinghie con una sezione di diametro non superiore a 5 mm permette di utilizzare in tutta la sua lunghezza la superficie utile del tubo dei rulli, in quanto la profondità delle gole è sufficiente a non fare sporgere la cinghia dal profilo del tubo.

**STRUTTURA**

Il mantello è ricavato da un tubo in acciaio con tolleranze ristrette secondo uno specifico capitolato DUGOMRULLI.

Le sedi dei cuscinetti possono essere ricavate per imbutitura da lamiera in acciaio o in poliammide stabilizzato (PA66).

**LUBRIFICAZIONE E TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO**

I rulli con le testate d'acciaio sono lubrificati per temperature tra -10°C e +90°C. Per quelli con le testate in poliammide la temperatura massima ammissibile è +70°C. A richiesta possono essere lubrificati per temperature TB (-30°C + 60°C).

**DESIGNAZIONE**

Comprende in ordine il codice del rullo base, le eventuali sigle di esecuzioni a richiesta, ed il tipo di gola (G1 = una gola e G2 = due gole), il tipo di attacco e la lettera "L" seguita dalla misura in mm.

Anche se vengono adottati i valori di tabella è opportuno precisare anche le posizioni delle gole "h" ed "m".

**ESEMPLI:**

306113.G2.M8 L950 Rullo D60/12 con 2 gole h=32 m=30

Esempio di richiesta con gole in posizione diversa da quella standard:  
 306113.G1.M8 L500 Rullo D60/12 con 1 gola h=242 in mezzzeria sul tubo.

The roller weight Pr can be calculated according to the following formula: **Pr = L . a + f [Kg]**

These are rollers suitable for roller conveyors handling light unit loads under fair environment conditions.

One or more grooves is/are made on the tube surface for the movement of the toroidal belts, which are usually in polyurethane, with a diameter that can vary between a minimum of 4 and a maximum of 8 mm.

The use of belts with a diameter of 5 mm or lower makes it possible to use the entire length of the working surface of the roller tube, as the depth of the grooves is sufficient to prevent the belt from protruding from the tube profile.

**STRUCTURE**

The shell is made from steel tube with very close tolerances according to DUGOMRULLI standard specifications.

The bearing housings can in steel or in stabilised polyamide (PA66).

**LUBRICATION AND WORKING TEMPERATURES**

The rollers with steel bearing housings are lubricated for temperatures between -10°C and + 90°C. The maximum allowed working temperature for the rollers with polyamide bearing housings is +70°. They can be also lubricated for TB (-30°C +60°C) temperatures.

**DESIGNATION**

It includes the code of the base roller, any custom execution acronyms, and groove type (G1 = one groove and G2 = two grooves), the attachment type and the letter "L" followed by the size in mm.

Even if the chart values are used, it is also recommended to specify the groove positions "h" and "m".

**EXAMPLES:**

306113.G2.M8 L950 Roller D60/12 with 2 grooves h=32 m=30

Example of request with grooves in non-standard position:  
 306113.G1.M8 L500 Roller D60/12 with 1 groove h=242 in the middle of the tube.

### RULLI CON GOLE RICAVATE SUL TUBO IN ACCIAIO CAPACITÀ DI CARICO

Le tabelle che seguono riportano i valori calcolati in funzione di numero di giri n e della lunghezza L, per una durata di progetto di 10.000 ore.

Per una durata fino a 30.000 ore, i carichi vanno ridotti moltiplicandoli per il coefficiente C=0,693.

### ROLLERS WITH GROOVES MADE DIRECTLY ON THE STEEL TUBE

#### RATED LOADS

The following tables show the loads of the rollers for a rated life of 10,000 hours as a function of the R.p.m. and the length L.

For a rated life of 30,000 hours, loads must be reduced by multiplying them by coefficient C=0.693.

n [giri/min] R.p.m.	10	25	50	100	200	300	400	500	600									
<b>SERIE 306 SERIES</b>	<b>306112.G1.M8 - 306112.G2.M8 (D=50)</b>					<b>306113.G1.M8 - 306113.G2.M8 (D=60)</b>				6001 Ø12								
<b>Dia. 50 v [m/s]</b>	0,026	0,065	0,13	0,26	0,52	0,79	1,05	1,31	1,57									
<b>Dia. 60 v [m/s]</b>	0,031	0,079	0,16	0,31	0,63	0,94	1,26	1,57	1,88									
<b>L</b>	<b>Cr Carico del rullo / Load of the roller [N]</b>																	
≤ 600	1200	1200	1200	1200	1159	1159	920	920	730	638	579	538	506					
700	1200	1200	1200	1200	1159	1159	920	920	730	638	579	538	506					
800	1200	1200	1200	1200	1159	1159	920	920	730	638	579	538	506					
900	1200	1200	1200	1200	1159	1159	920	920	730	638	579	538	506					
1000	1200	1200	1200	1200	1159	1159	920	920	730	638	579	538	506					
1200	958	1071	958	1071	958	1071	920	920	730	638	579	538	506					
1400	695	793	695	793	695	793	695	793	695	638	579	538	506					
1600	523	551	523	551	523	551	523	551	523	523	523	523	506					
1800	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329					
<b>n [giri/min] R.p.m.</b>	10	25	50	100	200	300	400	500	600									
<b>Codice/Code</b>	<b>306057.G1.M8 - 306057.G2.M8 (D=50)</b>					<b>306115.G1.M8 - 306115.G2.M8 (D=60)</b>												
<b>Dia. 50 v [m/s]</b>	0,026	0,065	0,13	0,26	0,52	0,79	1,05	1,31	1,57									
<b>Dia. 60 v [m/s]</b>	0,031	0,079	0,16	0,31	0,63	0,94	1,26	1,57	1,88									
<b>L</b>	<b>Cr Carico del rullo / Load of the roller [N]</b>																	
≤ 400	2077	2077	1799	1428	1133	990	900	835	786									
500	2077	2077	1799	1428	1133	990	900	835	786									
600	1742	1742	1742	1428	1133	990	900	835	786									
700	1463	1463	1463	1428	1133	990	900	835	786									
800	1252	1252	1252	1252	1131	990	900	835	786									
900	1083	1083	1083	1083	1083	990	900	835	786									
1000	944	944	944	944	944	944	900	835	786									
1200	721	721	721	721	721	721	721	721	721									
1400	543	543	543	543	543	543	543	543	543									
1600	389	389	389	389	389	389	389	389	389									
1800	248	248	248	248	248	248	248	248	248									
<b>n [giri/min] R.p.m.</b>	10	25	50	100	200	300	400	500	600									
<b>Codice/Code</b>	<b>307018.G1.M8 - 307018.G2.M8</b>					<b>307026.G1.M8 - 307026.G2.M8</b>												
<b>Dia. 50 v [m/s]</b>	0,026	0,065	0,13	0,26	0,52	0,79	1,05	1,31	1,57									
<b>Dia. 60 v [m/s]</b>	0,031	0,079	0,16	0,31	0,63	0,94	1,26	1,57	1,88									
<b>L</b>	<b>Cr Carico del rullo / Load of the roller [N]</b>																	
≤ 400	2180	2180	2180	2180	1799	1799	1428	1428	1133	1133	990	990	900	900	835	835	786	786
500	2180	2180	2180	2180	1799	1799	1428	1428	1133	1133	990	990	900	900	835	835	786	786
600	2180	2180	2180	2180	1799	1799	1428	1428	1133	1133	990	990	900	900	835	835	786	786
700	2180	2180	2180	2180	1799	1799	1428	1428	1133	1133	990	990	900	900	835	835	786	786
800	2180	2180	2180	2180	1799	1799	1428	1428	1133	1133	990	990	900	900	835	835	786	786
900	1780	2048	1780	2048	1780	1799	1428	1428	1133	1133	990	990	900	900	835	835	786	786
1000	1439	1799	1439	1799	1439	1799	1428	1428	1133	1133	990	990	900	900	835	835	786	786
1200	996	1408	996	1408	996	1408	996	1408	996	1133	990	990	900	900	835	835	786	786
1400	730	1103	730	1103	730	1103	730	1103	730	1103	730	990	730	900	730	835	730	786
1600	558	847	558	847	558	847	558	847	558	847	558	847	558	847	558	835	558	786
1800	440	620	440	620	440	620	440	620	440	620	440	620	440	620	440	620	440	620

n [giri/min] R.p.m.	10	25	50	100	200	300	400	500	600	
<b>SERIE 307 SERIES</b>	<b>307011J.G1.M10 - 307011J.G2.M10 (D=60)</b>			<b>307012J.G1.M10 - 307012J.G2.M10 (D=76)</b>					6202 Ø15	
<b>Dia. 60 v [m/s]</b>	0,031	0,08	0,16	0,31	0,63	0,94	1,26	1,57	1,88	
<b>Dia. 76 v [m/s]</b>	0,040	0,10	0,20	0,40	0,80	1,19	1,59	1,99	2,39	
<b>L</b>	<b>Cr Carico del rullo / Load of the roller [N]</b>									
≤ 600	2000	1825	1825	1448	1149	912	797	724	672	633
800	2000	1825	1825	1448	1149	912	797	724	672	633
1000	2000	1673	1660	1448	1149	912	797	724	672	633
1200	1825	1479	1463	1263	1104	912	797	724	672	633
1400	1602	1319	1300	1100	941	815	754	715	672	633
1600	1212	1177	1156	956	797	671	610	571	543	522
1800	942	942	1021	821	662	536	475	436	408	387
2000	748	748	890	690	531	405	344	305	277	256
2200		1106	759	559	401	275	213	175	147	126

**ELEMENTO DI TRASFORMAZIONE FMT - MTI**

I rulli presentati alle pagine 8 e 11, se contrassegnati con un asterisco, possono essere facilmente trasformati da frizionati in motorizzati e viceversa, semplicemente inserendo o togliendo l'inserto dentato codice 114099.

Questa operazione, facilmente eseguibile anche al momento dell'installazione, senza l'ausilio di alcuno strumento permette d'intervenire, anche all'ultimo momento, per modificare le caratteristiche funzionali di singoli tratti di trasportatore.

**FMT-MTI CONVERSION**

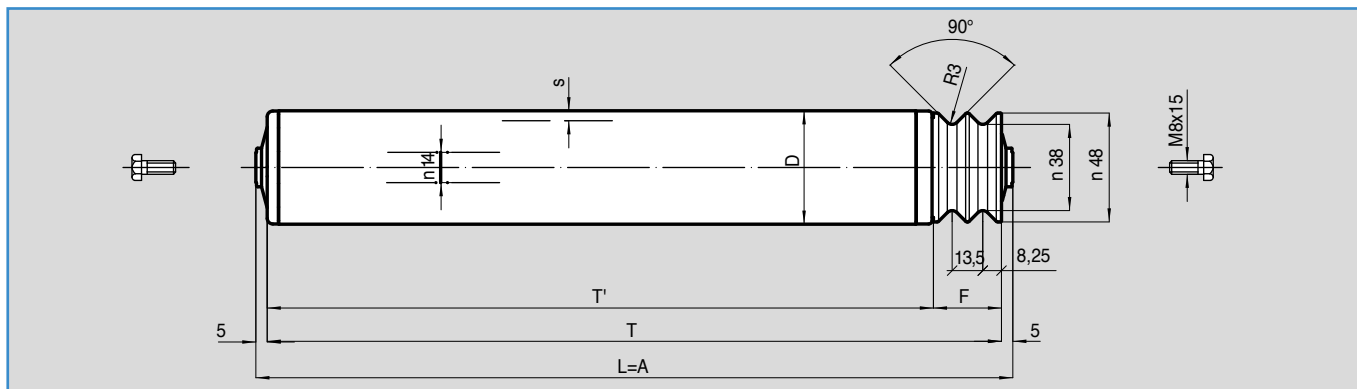
The rollers presented on pages 8 and 11, if marked with an asterisk, can be easily converted from friction into live rollers and vice versa by simply inserting or removing the tooth-insert code 114099.

This operation, which can be easily carried out even during installation and without using any auxiliary tool, allows, even at the last moment, a modification of the operating features of single conveyor sections.



RULLI DI TRASPORTO E D'ACCUMULO COMANDATI  
CON PULEGGIA A DOPPIA GOLA

LIVE AND FRICTION ROLLERS DRIVEN BY TWO  
GROOVES PULLEY



SERIE / SERIE	CODICE / CODE	318588 G2M8	318702 G2M8 *
Motorizzato / Driven live	318595 G2M8 *		
Frizionato / Driven friction	333276 G2M8 *		
	D	50	60
	s	1,5	1,5
	F	30	36
Cuscinetto / Bearing	6002	6002	6002
Peso / Weight per mm	a [kg]	0,003	0,0034
Peso fisso / Fixed weight	f [kg]	0,099	0,147
L min. / Min. L		150	150
L max. / Max. L		1200	1200
Esecuzioni a richiesta / Executions upon request	M...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ZN ZB XA XT XR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PG PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Convertibile in motorizzato (vedi pag. 7)

Il peso Pr del rullo può essere calcolato mediante la formula:

$$Pr = L \cdot a + f \text{ [Kg]}$$

Sono rulli in cui una delle testate comprende una puleggia a doppia gola sulle quali possono scorrere delle cinghie toroidali, normalmente in poliuretano, con un diametro può variare da un minimo di 4 ad un massimo di 8 mm.

Le cinghie con un diametro non superiore a 5 mm non sporgono dal profilo del tubo.

### STRUTTURA

Il mantello è ricavato da un tubo in acciaio con tolleranze ristrette secondo uno specifico capitolato DUGOMRULLI. Le testate sono in poliammide stabilizzata (PA66).

### CUSCINETTI

I cuscinetti utilizzati sono radiali rigidi ad una corona di sfere tipo 6002-2RS, rispondenti alle principali normative di riferimento, ulteriormente protetti da uno schermo C1. Possono essere forniti anche cuscinetti per applicazioni speciali in acciaio inossidabile.

### LUBRIFICAZIONE E TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO

I rulli sono adatti per temperature ambiente da -10°C a +60°C (+40° per i rulli frizionati).

### ESEMPIO DI DESIGNAZIONE

Comprende in ordine il codice, le eventuali sigle di esecuzioni a richiesta e la lettera "L" seguita dalla misura in mm.

### ESEMPIO:

318588.G2.M8 L700

\* Can be converted into live roller (see page 7)

The roller weight Pr can be calculated according to the following formula:  $Pr = L \cdot a + f \text{ [Kg]}$

These rollers have one of the bearing houses that incorporates a two-groove pulley. They are driven by toroidal belts, which are usually polyurethane, with a diameter that can vary between a minimum of 4 and a maximum of 8 mm.

If the diameter of the belts is 5 mm or lower, the groove depth is sufficient to prevent the belt protruding from the tube profile.

### STRUCTURE

The shell is made from steel tube with very close tolerances according to DUGOMRULLI standard specifications. The plastic bearing housings are in stabilised polyamide (PA66)

### BEARINGS

These are radial rigid precision bearings type 6002-2RS that comply with the main reference standards and are protected by a C1 dust cover. Stainless steel bearings can also be supplied for special applications.

### LUBRICATION AND WORKING TEMPERATURES

Rollers are suitable for ambient temperatures between -10°C and +60°C (+40° only for the friction rollers).

### DESIGNATION EXAMPLE

It includes the code, execution acronyms upon request and the letter "L" followed by the size in mm.

### EXAMPLE:

318588.G2.M8 L700



**CAPACITÀ DI CARICO**

Le tabelle che seguono riportano i valori calcolati in funzione di del numero di giri n e della lunghezza L, per una durata di progetto di 10.000 ore.

Per una durata fino a 30.000 ore, i carichi vanno ridotti moltiplicandoli per il coefficiente C=0,693.

**RATED LOADS**

The following tables show the loads of the rollers for a rated life of 10,000 hours as a function of the R.p.m. and the length L.

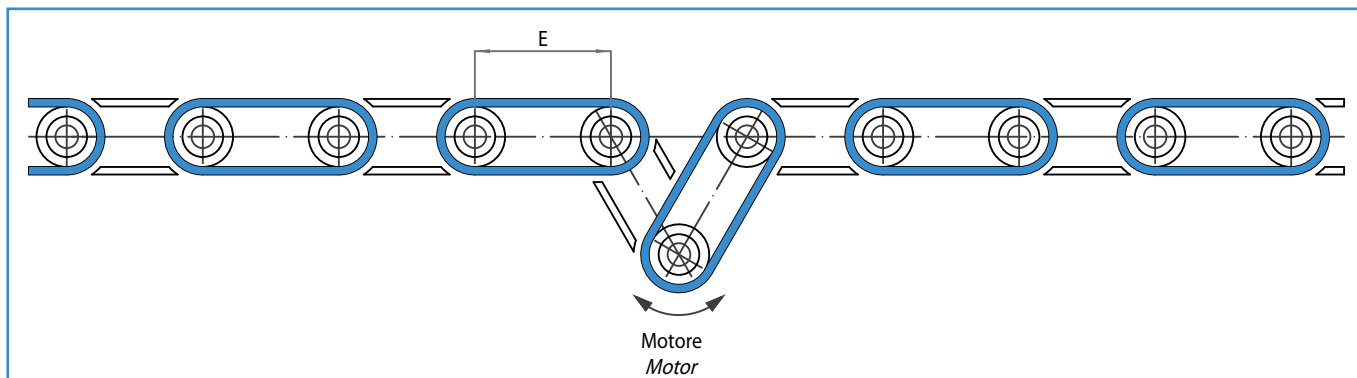
For a rated life of 30,000 hours, loads must be reduced by multiplying them by coefficient C=0.693.

n [giri/min] R.p.m.	10	25	50	100	200	300	400	500	600
<b>Codice/Code</b>	<b>318588 G2 M8</b>								
<b>Dia. 50</b> v [m/s]	0,026	0,065	0,13	0,26	0,52	0,79	1,05	1,31	1,57
<b>L</b>	<b>Cr</b> Carico del rullo / Load of the roller [N]								
≤ 300	1175	1175	1175	1175	995	870	782	726	683
400	1175	1175	1175	1175	985	860	782	726	683
500	1175	1175	1175	1175	985	860	782	726	683
600	1175	1175	1175	1175	985	834	755	726	683
700	1175	1175	1175	1175	858	834	755	745	741
800	1175	1175	1175	1175	858	834	755	745	741
900	1155	1155	1155	1155	858	834	755	745	741
1000	1059	1059	1059	1059	858	834	755	745	741
1200	777	777	777	777	777	777	777	777	759

n [giri/min] R.p.m.	10	25	50	75	100	150	200	300
<b>Codice/Code</b>	<b>318595 G2 M8 - 318702 G2 M8 - 333276 G2 M8 - 333277 G2 M8</b>							
<b>Dia. 50</b> v [m/s]	0,026	0,065	0,13	0,20	0,26	0,39	0,52	0,79
<b>Dia. 60</b> v [m/s]	0,031	0,080	0,16	0,24	0,31	0,47	0,63	0,94
<b>L</b>	<b>Cr</b> Carico del rullo / Load of the roller [N]							
≤ 300	497	361	316	301	293	285	282	278
400	497	361	316	301	293	285	282	278
500	497	361	316	301	293	285	282	278
600	497	361	316	301	293	285	282	278
700	497	361	316	301	293	285	282	278
800	497	361	316	301	293	285	282	278
900	497	361	316	301	293	285	282	278
1000	497	361	316	301	293	285	282	278
1200	328	328	316	301	293	285	282	278

### RULLI DI TRASPORTO E D'ACCUMULO COMANDATI CON ANELLI DI CINGHIE FLESSIBILI (POLY-V)

### LIVE AND FRICTION ROLLERS DRIVEN BY POLY-V FLEXIBLE BELT LOOPS



Sono rulli espressamente progettati per l'impiego in rulliere comandate con anelli di cinghia scanalata, caratterizzati da grande silenziosità e velocità notevoli fino ad un massimo di 2 m/sec..

*These rollers are expressly designed to be used in live and accumulating roller conveyors driven by grooved belt loops. These conveyors are characterised by very low noise and considerable speed up to 2 m/sec.*

#### STRUTTURA

Il mantello è ricavato da un tubo in acciaio con tolleranze ristrette secondo uno specifico capitolato DUGOMRULLI o, a richiesta, con tubo in PVC. Le testate sono in poliammide stabilizzato (PA66). La puleggia ha 9 gole, passo 2,34, forma PJ, ISO 9982.

#### STRUCTURE

*The shell is made from steel tube with very strict tolerances according to DUGOMRULLI standard specifications, or, upon request, with PVC tube. The plastic bearing housings are in stabilised polyamide (PA&&). The pulley has 9 grooves, 2.34 pitch, PJ form, ISO 9982.*

#### CUSCINETTI

I cuscinetti utilizzati sono radiali rigidi ad una corona di sfere tipo 6002-2RS, rispondenti alle principali normative di riferimento, ulteriormente protetti da uno schermo di grado 1 (vedi capitolo C02). Possono essere forniti anche cuscinetti per applicazioni speciali in acciaio inossidabile.

#### BEARINGS

*These are radial rigid precision bearings type 6002-2RS that comply with the main reference standards and are protected by a dust cover (see chapter C02, degree 1). Stainless steel bearings can also be supplied for special applications.*

#### LUBRIFICAZIONE E TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO

I rulli sono adatti per temperature ambiente da -10°C a +40°C

#### LUBRICATION AND WORKING TEMPERATURES

*Rollers are suitable for ambient temperatures between -10°C and +40°C*

#### DESIGNAZIONE

Comprende, nell'ordine, il codice, le eventuali esecuzioni a richiesta e la lunghezza "L" seguita dalla misura in mm.

#### DESIGNATION

*It includes the code, possible executions on request and the length "L" followed by the length in mm.*

#### ESEMPIO

318568.M8 ZB L700

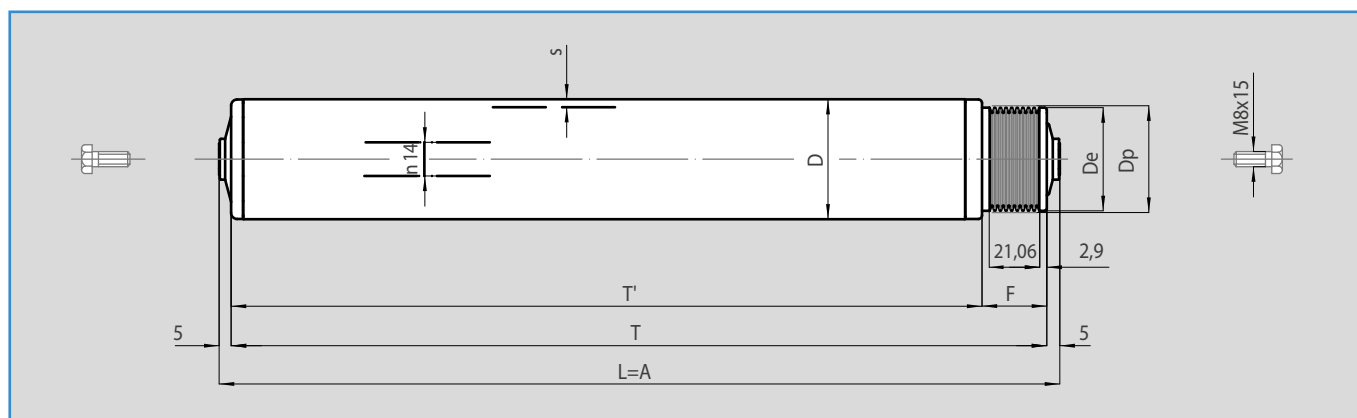
#### EXAMPLE

318568.M8 ZB L700



RULLI DI TRASPORTO E D'ACCUMULO COMANDATI  
CON ANELLI DI CINGHIE FLESSIBILI (POLY-V)

LIVE AND FRICTION ROLLERS DRIVEN BY POLY-V  
FLEXIBLE BELT LOOPS



SERIE / SERIE		CODICE / CODE		
Motorizzato / Driven live		318700 M8 *	318568 M8	318701 M8 *
Frizionato / Driven friction		333268 M8 *		333275 M8 *
D	50	50	50	60
s	1,5	1,5	1,5	1,5
Profilo Poly-V / Poly-V profile		J	J	J
De	43	43	43	43
Dp	45,1	45,1	45,1	45,1
Z (n° gole / groves number)		9	9	9
F	27	27,5	27	27
Cuscinetto / Bearing		6002	6002	6002
Peso / Weight per mm	a [kg]	0,003	0,003	0,0034
Peso fisso / Fixed weight	f [kg]	0,09	0,105	0,138
L min. / Min. L		150	150	150
L max. / Max. L		1200	1200	1200
Esecuzioni a richiesta / Executions upon request		M...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		ZN ZB XA XT XR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		PG PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Convertibile in motorizzato (vedi pag. 7).

Il peso Pr del rullo può essere calcolato mediante la formula:

$$Pr = L \cdot a + f \text{ [Kg]}$$

\* Can be converted into live roller (see page 7).

The roller weight Pr can be calculated according to the following

$$Pr = L \cdot a + f \text{ [Kg]}$$

## RULLI DI TRASPORTO E D'ACCUMULO COMANDATI CON CINGHIE BELT DRIVEN LIVE AND FRICTION ROLLERS

### CAPACITÀ DI CARICO

Le tabelle che seguono riportano i valori calcolati in funzione di del numero di giri n e della lunghezza L, per una durata di progetto di 10.000 ore.

Per una durata fino a 30.000 ore, i carichi vanno ridotti moltiplicandoli per il coefficiente C=0,693.

### RATED LOADS

The following tables show the loads of the rollers for a rated life of 10,000 hours as a function of the R.p.m. and the length L.

For a rated life of 30,000 hours, loads must be reduced by multiplying them by coefficient C=0.693.

n [giri/min] R.p.m.	10	25	50	100	200	300	400	500	600
<b>Codice/Code</b>	<b>318568 M8</b>								
<b>Dia. 50</b> v [m/s]	0,026	0,065	0,13	0,26	0,52	0,79	1,05	1,31	1,57
<b>L</b>	<b>Cr</b> Carico del rullo / Load of the roller [N]								
≤ 300	1175	1175	1175	1175	995	870	782	726	683
400	1175	1175	1175	1175	985	860	782	726	683
500	1175	1175	1175	1175	985	860	782	726	683
600	1175	1175	1175	1175	985	834	755	726	683
700	1175	1175	1175	1175	858	834	755	745	741
800	1175	1175	1175	1175	858	834	755	745	741
900	1155	1155	1155	1155	858	834	755	745	741
1000	1059	1059	1059	1059	858	834	755	745	741
1200	777	777	777	777	777	777	777	777	759

n [giri/min] R.p.m.	10	25	50	75	100	150	200	300
<b>Codice/Code</b>	<b>318700 M8 - 318701 M8 - 333268 M8 - 333275 M8</b>							
<b>Dia. 50</b> v [m/s]	0,026	0,065	0,13	0,20	0,26	0,39	0,52	0,79
<b>Dia. 60</b> v [m/s]	0,031	0,080	0,16	0,24	0,31	0,47	0,63	0,94
<b>L</b>	<b>Cr</b> Carico del rullo / Load of the roller [N]							
≤ 300	497	361	316	301	293	285	282	278
400	497	361	316	301	293	285	282	278
500	497	361	316	301	293	285	282	278
600	497	361	316	301	293	285	282	278
700	497	361	316	301	293	285	282	278
800	497	361	316	301	293	285	282	278
900	497	361	316	301	293	285	282	278
1000	497	361	316	301	293	285	282	278
1200	328	328	316	301	293	285	282	278