



22C

RULLI DI TRASPORTO E D'ACCUMULO COMANDATI CON CINGHIE SERIE 306-307- 308-309-318-333-346

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, che, come quelli presentati in questo capitolo, sono stati appositamente progettati per questi trasportatori.

22C

BELT DRIVEN LIVE AND FRICTION ROLLERS SERIES 306-307-308-309- 318-333-346

Belt-driven roller conveyors are characterized by a particularly quiet operation, even at high speeds.

- *Better than roller conveyors driven by chains, they permit the realisation of exchanges, curves, Y-conjunctions and so on.*
- *These characteristics are further enhanced by using rollers, which, like those presented in this chapter, have been specially designed for these conveyors.*

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, 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.

SISTEMA DI COMANDO

I rulli presentati in questo capitolo sono stati particolarmente studiati rulliere comandate con

- cinghie piatte tangenziali
- anelli di cinghie toroidali (cinghie tonde)
- anelli di cinghie scanalate (commercialmente Poly-v)
- anelli di cinghie T10 o HTD 8M

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

CONNECTING THE ROLLERS TO THE CONVEYOR FRAME

The frame of motorized conveyors is normally made up of two bored longitudinal beams connected by crosspieces such as to determine a width $M = L + 1$.

The rollers can be connected to the frame in various ways, the most common being listed below.

FASTENING WITH BOLTS (SHAFT BLOCKED)

This is the best and most commonly-used solution. The rollers have a tapped shaft that can be bolted to the bored longitudinal beams. This type of assembly reduces the deflection of the shaft caused by the conveyed load and reinforces the conveyor structure.

SLOT ASSEMBLY (FREE SHAFT)

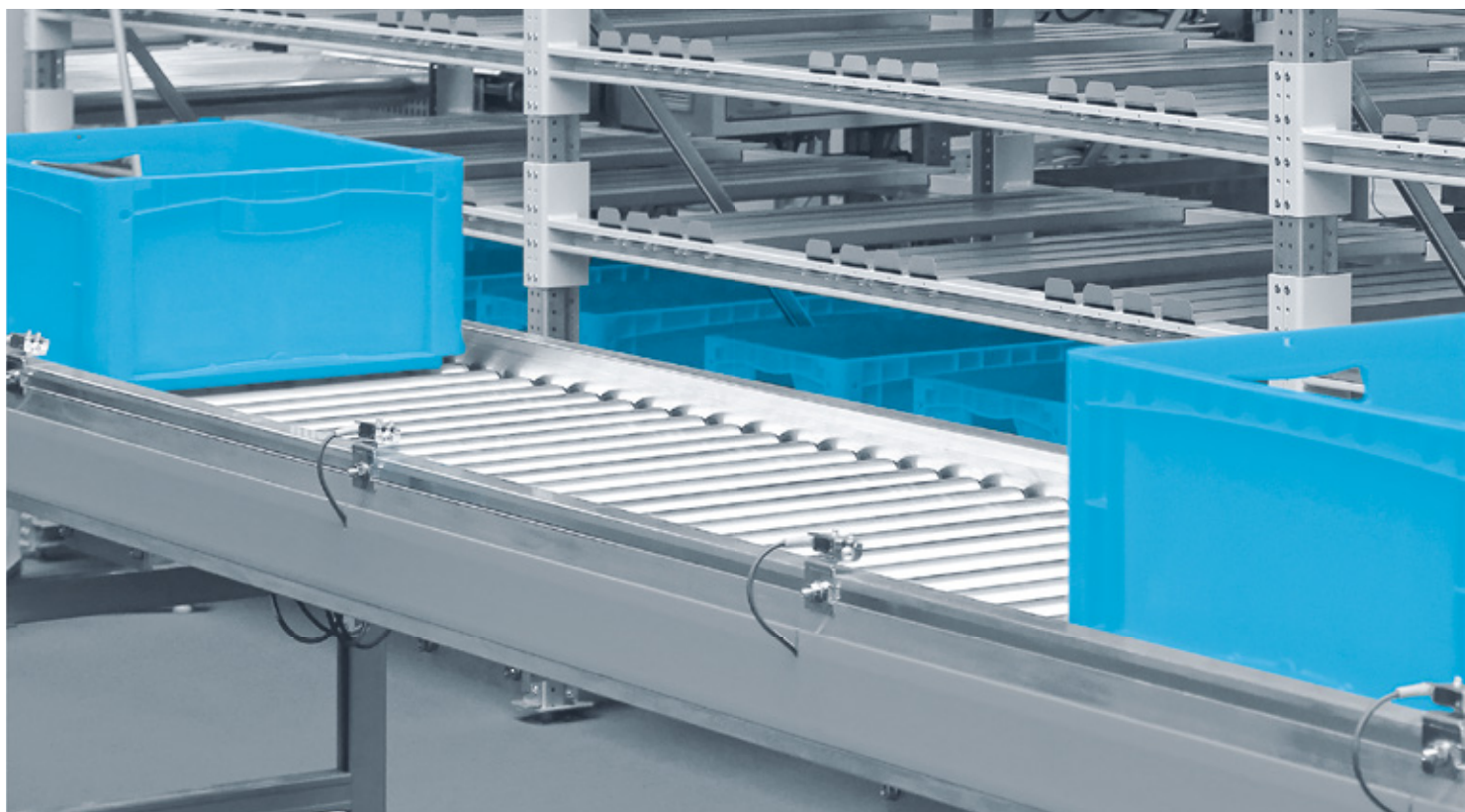
The roller shaft is milled and slotted into special grooves in the conveyor's side beams or into supports welded or bolted to them.

DRIVE SYSTEM

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

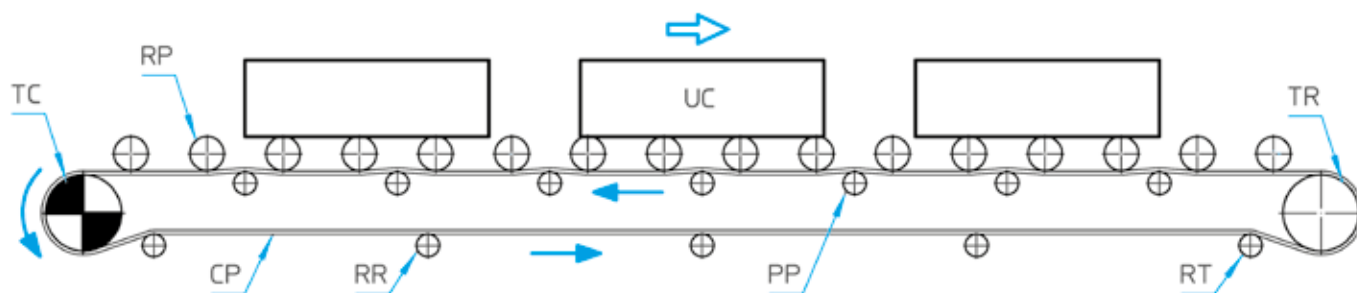
- flat tangential belts
- toroidal belt loops (round belts)
- flexible grooved belt loops (commercially Poly-V)
- T10 or HTD 8M belt loops

If they comply with ISO 1813:2014, are antistatic.



RULLI SERIE 306, 307 E 308 COMANDATI CON CINGHIA TANGENZIALE INFERIORE

306, 307 AND 308 SERIES ROLLERS DRIVEN BY LOWER TANGENTIAL BELT



In questo tipo di trasportatori i rulli sono comandati da un'unica cinghia piana (CP) tesa tra un tamburo di comando (TC) e 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 a contatto con i sovrastanti rulli portanti (RP), ai quali trasmette il moto per il trasporto dell'unità di carico (UC).

Se i rulli portanti (RP) sono provvisti di assi maschiati, collegati rigidamente al telaio del trasportatore, il corretto tensionamento tra gli stessi e la cinghia è mantenuto dai rulli di pressione (PP), che, normalmente, sono posti ogni due o al massimo tre rulli portanti e 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 sono mantenuti dai rulli di ritorno (RR) opportunamente distanziati e, se possibile, regolabili sul piano orizzontale per ottenere la corretta centratura della cinghia.

SCelta DEI RULLI

Per questo tipo di trasportatore possono essere utilizzati i rulli presentati nei capitoli 11C e 13C.

The rollers are driven by a single flat belt (CP) stretched between a drive drum (TC) and a return drum (TR). The insertion of back-up rollers (RT) increases the winding angle of the belt on the drive drum (TC).

The belt is in contact with the overlying carrier rollers (RP), to which the motion for transporting of the unit load (UC) is transmitted.

If the carrying rollers (RP) are equipped with tapped shafts rigidly connected to the conveyor frame the correct tensioning between them and the belt is maintained by the pressure rollers (PP), which are normally placed every two or at most three carrier rollers and which should be vertically adjustable. On the other hand, if the carrier rollers (RP) are housed in an open slot such as to facilitate their vertical sliding, the pressure between the roller and the belt is proportional to the weight of the unit load.

The support and alignment of the belt on return is maintained by the return rollers (RR) suitably spaced and, if possible, adjustable on the horizontal plane to obtain the correct centring of the belt.

CHOICE OF THE ROLLERS

The rollers presented in chapters 11C and 13C can be used for this type of conveyor.



RULLI CON GOLE PER CINGHIE TORIDALI RICAVATE SUL TUBO IN ACCIAIO

Questo sistema di trasmissione, adatto soprattutto alla movimentazione di carichi leggeri, è esaurientemente descritto nel capitolo 02C.

SCelta DEI RULLI

Indipendentemente dalla serie di appartenenza, tutti i rulli di diametro compreso tra 30 e 76 mm e con il tubo di spessore fino a 2,5 mm. possono essere forniti con **una o più gole** ricavate sul tubo nelle versioni

G1 G2 G3 ecc. con forma a 90° e raggio $R=5$ mm.

K1 K2 K3 ecc. con raggio $R=7,5$ mm.

(vedi disegno e tabella 1 a pag. 6).

Le cinghie toroidali, normalmente in poliuretano, possono avere un diametro da un minimo di 4 ad un massimo di 8 mm.

Per il calcolo del loro sviluppo si rimanda a pag. 40 del capitolo 02C.

L'impiego di cinghie di diametro non superiore a 5 mm. Permette di utilizzare tutta la lunghezza del tubo per sostenere il carico.

La tabella 2 presenta una selezione dei rulli più comunemente usati.

CAPACITÀ DI CARICO

Essendo trascurabile il carico dovuto alla cinghia, i rulli si scelgono in funzione del carico dei rulli base indicati nella tabella 2.

Vedi capitoli 11C e 13C.

DESIGNAZIONE

306112 G1 M8 L500 Rullo D50/12 con asse maschiato e 1 gola di raggio $h=32$ mm

306113 K2 M8 L500 Rullo D60/12, con asse maschiato e 2 gole di raggio $7,5$ $h=35$ mm.

Nota bene:

Se si richiedono gole posizionate diversamente da quanto indicato in tabella occorre precisare le quote relative **h** ed **m**.

ROLLERS WITH GROOVES FOR TOROIDAL BELTS ON THE STEEL TUBE

This driving system, especially suitable for handling light unit loads, is fully described on chapter 02C.

CHOICE OF THE ROLLERS

Regardless of the series to which they belong to, all rollers with a diameter between 30 and 76 mm and with a tube up to 2.5 mm. thick can be supplied with **one or more grooves** on the tube in the versions

G1 G2 G3 and so on, with 90° form and radius $R = 5$ mm

K1 K2 K3 and so on, with radius $R = 7.5$ mm

(See drawing and table 1 on page 6).

The toroidal belts, usually in polyurethane, can have a diameter from a minimum of 4 to a maximum of 8 mm.

For the calculation of their development see page 40 of the 02C chapter.

The use of belts with a diameter not exceeding 5 mm. allows the entire length of the tube to be used to support the load.

Table 2 presents a selection of the most commonly utilised rollers.

LOAD CAPACITY

Since the load of the belt is negligible, the rollers are chosen according to the load of the basic rollers indicated in table 2.

See chapters 11C and 13C.

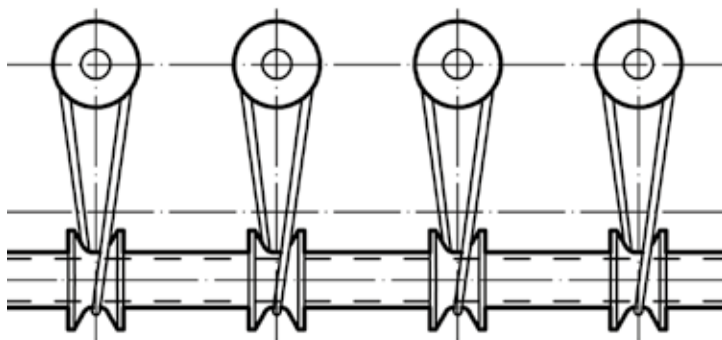
DESIGNATION

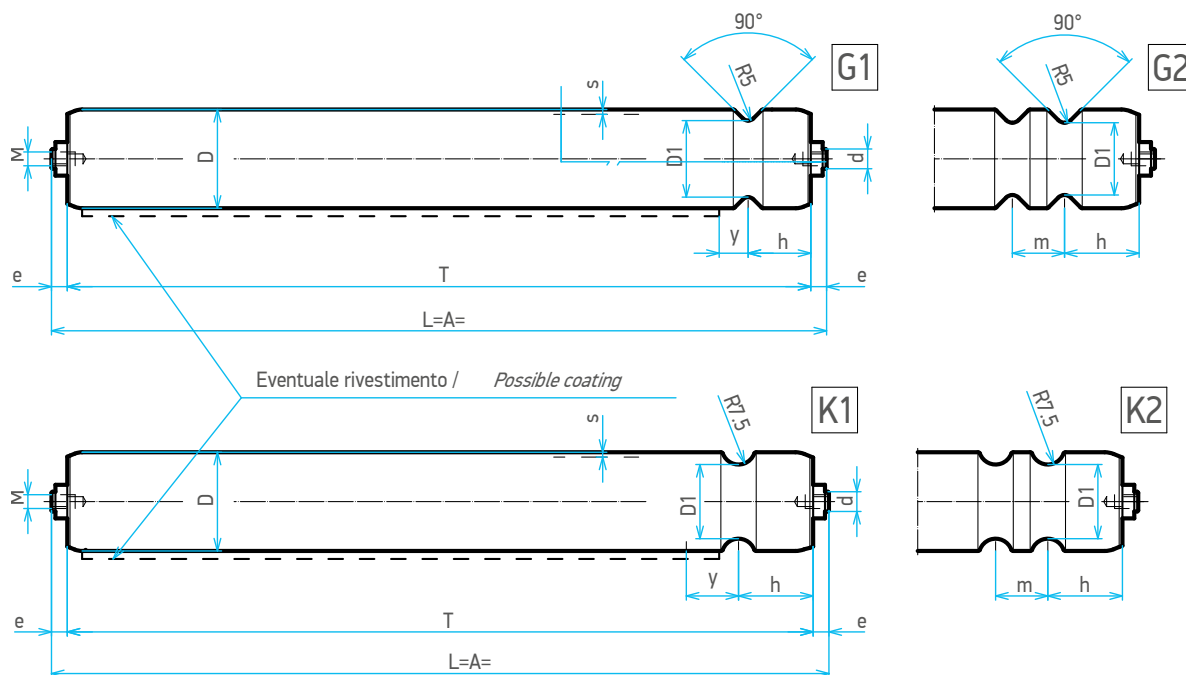
306112 G1 M8 L500 D50/12 roller with tapped shaft and one groove of radius $h=32$ mm

306113 K2 M8 L500 D60/12, roller with tapped shaft and two groove of radius $7,5$ $h=35$ mm.

Please note:

If grooves positioned in a manner differently to that indicated in the table are required, the relative dimensions **h** and **m** must be specified.





Rulli/Rollers	304085	304012	304052		304013	304129				
		305011			305012	305059	305057*	305013	305103*	
		306007		306131*	306008	306060	306057*	306009	306115*	
				307066*		307081	307018*		307026*	307076
D	30	32	40	40	48	50	50	60	60	60
s (min.)/(max.)	1,2/1,5	1,2/1,5	1,2/1,5	1,5	1,5/2	1,5	1,5	1,5	1,5	2
D1	20	22	30	30	36	38	38	48	48	48
(standard) h	32	32	32	35*	32	32	35*	32	35*	32
(standard) m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
(min.) h	23	23	23	35*	23	23	35*	23	35*	28
(min.) m	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
(min.) y	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Esecuzione a richiesta	ZB			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Executions upon request	ZN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*) Testate in plastica

*) Plastic end-caps

	Codice / Code								
G1 (R=5)	306112 G1 M8	306113 G1 M8	306057 G1 M8	306115 G1 M8	307018 G1	307026 G1	307011J G1 M10	307012J G1 M10	
G2 (R=5)	306112 G2 M8	306113 G2 M8	306057 G2 M8	306115 G2 M8	307018 G2	307026 G2	307011J G2 M10	307012J G2 M10	
K1 (R=7,5)	306112 K1 M8	306113 K1 M8	306057 K1 M8	306115 K1 M8	307018 K1	307026 K1	307011J K1 M10	307012J K1 M10	
K2 (R=7,5)	306112 K2 M8	306113 K2 M8	306057 K2 M8	306115 K2 M8	307018 K2	307026 K2	307011J K2 M10	307012J K2 M10	
D	50	60	50	60	50	60	60	60	76
d	12	12	12	12	14	14	15	15	15
s	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2
e	8	8	6	6	5	5	8	8	8
M..	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10
D1	38	48	38	48	38	48	48	48	64
(standard) h	32	32	35	35	35	35	32	32	32
(standard) m	30	30	30	30	30	30	30	30	30
(min.) h	23	23	35	35	35	35	30	30	30
(min.) m	22	22	22	22	22	22	22	22	22
(min.) y	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Testata / Housing	Acciaio/Steel	Acciaio/Steel	Poliammide	Poliammide	Poliammide	Poliammide	Acciaio/Steel	Acciaio/Steel	Acciaio/Steel
Cuscinetti / Bearings	6001	6001	6002	6002	6002	6002	6202	6202	6202
Peso / Weight per mm a[kg]	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,005	0,005
Peso fisso / Fixed weight f[kg]	0,142	0,159	0,103	0,139	0,096	0,108	0,325	0,364	0,364
L min. / Min. L mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250
L max. / Max. L mm	1200	1600	1800	1800	1800	2000	2000	2200	2200
Esecuzione a richiesta	ZB			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Executions upon request	ZN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZN PV PG TB AF 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"/>	<input type="checkbox"/>

1

2

6

RULLI DI TRASPORTO E D'ACCUMULO CON UNA PULEGGIA A DOPPIA GOLA PER CINGHIE TOROIDALI

Sono rulli comandati con anelli di cinghie toroidali, in cui una delle testate comprende una puleggia a doppia gola. Le cinghie sono normalmente in poliuretano, con un diametro può variare da un minimo di 4 ad un massimo di 8 mm.

Per il calcolo del loro sviluppo si rimanda a pag. 40 del capitolo O2C. 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 stabilizzato (PA66).

CUSCINETTI

I cuscinetti utilizzati sono radiali rigidi ad una corona di sfere tipo 6002-2Z, rispondenti alle principali normative di riferimento, ulteriormente protetti da uno schermo di grado 1 (vedi capitolo O1C). Possono essere forniti anche cuscinetti 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).

DESIGNAZIONE

Comprende in ordine il codice, le eventuali sigle di esecuzioni a richiesta e la lettera "L" seguita dalla misura in mm. come da esempio che segue:
318588.G2.M8 L700 Rullo D50/14 con doppia gola per cinghie toroidali.

TRASFORMAZIONE DA RULLO MOTORIZZATO A RULLO FRIZIONATO E VICEVERSA

Alcuni rulli tra quelli presentati nelle pagine 8 e 9 possono essere facilmente trasformati da frizionati in motorizzati e viceversa, semplicemente inserendo o togliendo l'inserto dentato codice 114099. Quest'operazione, che può essere facilmente eseguita anche durante l'installazione senza l'ausilio di alcuno strumento, permette d'intervenire anche all'ultimo momento per modificare le caratteristiche funzionali di singoli tratti di trasportatore. Si tratta di una possibilità particolarmente interessante nel caso di lay-out complessi, in cui non sia stato possibile definire esattamente le caratteristiche del flusso dei materiali. Le tabelle indicano i rulli per i quali quest'operazione è possibile (*).

LIVE AND FRICTION ROLLERS WITH A DOUBLE-GROVE PULLEY FOR TOROIDAL BELTS

One of the heads of these rollers incorporates a two-groove pulley. They are driven by toroidal belt loops, which are usually polyurethane, with a diameter that can vary between a minimum of 4 and a maximum of 8 mm.

For the calculation of their development, see page 40 of the O2C chapter. 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

Steel tube with limited tolerances according to the specific DUGOMRULLI specifications.

The plastic bearing housings are in stabilized polyamide (PA66)

BEARINGS

These are radial rigid precision bearings type 6002-2Z that comply with the main reference standards and are protected by a type 1 dust cover (see chapter O1C). Stainless steel bearings can also be supplied.

LUBRICATION AND OPERATING TEMPERATURES

Operating temperatures between -10°C and +60°C (+40° only for the friction rollers).

DESIGNATION

It includes the code, execution acronyms upon request and the letter "L" followed by the size in mm. according to the following example:

318588.G2.M8 L700 D50/14 roller with a double groove

CONVERSION FROM LIVE ROLLER TO A FRICTION ROLLER AND VICE VERSA

Some of the rollers shown on pages 8 and 9 can be easily converted from fiction into live rollers and vice versa by simply inserting or removing the toothed insert code 114099. This operation, which can also be easily carried out during installation without the aid of any tool, makes it possible to intervene even at the last moment to modify the functional characteristics of individual sections of the conveyor. This is a particularly interesting possibility in the case of complex lay-outs, where it was not been possible to define the exact characteristics of the flow of materials. The tables indicate the rollers for which this operation is possible (*).



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

Sono rulli espressamente progettati per l'impiego in rulliere comandate con anelli di cinghie scanalate, caratterizzati da grande silenziosità e velocità notevoli fino ad un massimo di 2 m/sec. Per il calcolo del loro sviluppo si rimanda a pagina 40 del capitolo O2C.

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.

CUSCINETTI

Cuscinetti radiali rigidi ad una corona di sfere tipo 6002-2Z, corrispondenti alle principali normative di riferimento ed ulteriormente protetti da uno schermo di grado 1 (vedi capitolo O1C). A richiesta anche in acciaio inossidabile.

LUBRIFICAZIONE E TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO

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

DESIGNAZIONE

318568.M8 ZB L700 Rullo D50/14 con puleggia Z9 per cinghie in Poly-v.

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

These rollers are expressly designed for roller conveyors driven by grooved belt loops. These conveyors are characterized by very low noise and speed up to 2 meters/sec. For the calculation of their development, see page 40 of the O2C chapter.

STRUCTURE

Steel tube with tight tolerances according to DUGOMRULLI specifications or, upon request, PVC tube. The plastic bearing housings are in stabilized polyamide (PA66). The pulley has 9 grooves, 2.34 pitch, PJ form, ISO 9982.

BEARINGS

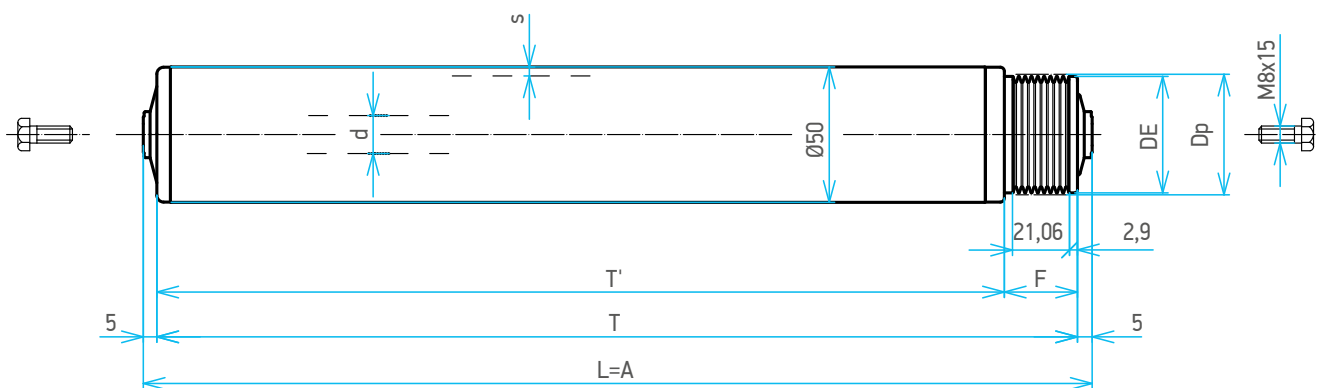
Radial rigid precision bearings type 6002-2Z further protected by a dust cover, type 1 (see chapter O1C). Stainless steel bearings on request.

LUBRICATION AND OPERATING TEMPERATURES

Rollers can tolerate temperatures between -10°C and +40°C

DESIGNATION

318568.M8 ZB L700 D50/14 roller with a Z9 pulley for Poly-v belt



Serie / Series	Codice / Code					
Motorizzato / Driven live	318824 M8 *	318825 M8	318826 M8 *	318700 M8 *	318568 M8	318701 M8 *
Frizionato / Driven friction	333303 M8 *		333304 M8 *	333268 M8 *		333275 M8 *
D	50	50	60	50	50	60
s	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
d	12	12	12	14	14	14
Profilo Poly-V / Poly-V profile	J	J	J	J	J	J
De	43	43	43	43	43	43
Dp	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1
Z (n° gole / groves number)	9	9	9	9	9	9
F	27	27,5	27	27	27,5	27
Trasformabile / Convertible	SI	NO	SI	SI	NO	SI
Cuscinetti / Bearings	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Peso / Weight per mm	a[kg]	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Peso fisso / Fixed weight	f[kg]	0,091	0,106	0,139	0,09	0,138
L min. / Min. L	mm	150	150	150	150	150
L max. / Max. L	mm	1200	1200	1200	1200	1200
Esecuzione a richiesta	M..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Executions upon request	ZN ZB XA XT XR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PG PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Convertibile in motorizzato (vedi pag. 7)

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

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

The weight of a roller **Pr** can be calculated according to the formula
Pr = L · a + f [kg]

CAPACITÀ DI CARICO

Le tabelle che seguono riportano i valori calcolati in funzione 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.

LOAD CAPACITY

The following tables show the load capacity 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 up to 30,000 hours, loads must be reduced by the coefficient C.

Durata [h] M10 life-Hours	10000	20000	30000
C	1	0,794	0,693

n [giri/mi] / R.p.m.	10	25	50	100	200	300	400	500	600									
Codice/Code	318822 G2M8 / 318825 M8 / 318588 G2 M8 / 318568 M8																	
Dia.50 v [m/s]	0,026	0,065	0,13	0,26	0,52	0,79	1,05	1,31	1,57									
L	Cr Carico del rullo [N] / Load capacity of the roller [N]																	
≤ 300	974	1175	974	1175	974	1175	974	1175	974	995	860	870	782	782	726	726	683	683
400	864	1175	864	1175	864	1175	864	1175	864	985	864	860	810	782	752	726	708	683
500	796	1175	796	1175	796	1175	796	1175	796	985	796	860	796	782	768	726	723	683
600	742	1175	742	1175	742	1175	742	1175	742	985	742	834	742	755	742	726	733	683
700	692	1175	692	1175	692	1175	692	1175	692	858	692	834	692	755	692	745	692	741
800	639	1175	639	1175	639	1175	639	1175	639	858	639	834	639	755	639	745	639	741
900	580	1155	580	1155	580	1155	580	1155	580	858	580	834	580	755	580	745	580	741
1000	513	1059	513	1059	513	1059	513	1059	513	858	513	834	513	755	513	745	513	741
1200	346	777	346	777	346	777	346	777	346	777	346	777	346	777	346	777	346	759

n [giri/mi] / R.p.m.	10	25	50	75	100	150	200	300
Codice / Code	318821 G2M8 / 318823 G2M8 / 318824 M8 / 318826 M8 / 318595 G2 M8 / 318702 G2 M8 / 318700 M8 / 318701 M8							
	333301 G2M8 / 333302 G2M8 / 333303 M8 / 333304 M8 / 333276 G2 M8 - 333277 G2 M8 / 333268 M8 / 333275 M8							
Dia. 50 - v [m/s]	0,026	0,065	0,13	0,20	0,26	0,39	0,52	0,79
Dia. 60 - v [m/s]	0,031	0,080	0,16	0,24	0,31	0,47	0,63	0,94
L	Cr Carico del rullo [N] / Load capacity 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

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.

LOAD CAPACITY

The following tables show the load capacity 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 up to 30,000 hours, loads must be reduced by the coefficient C.

dia. 12

n [giri/min]/ R.p.m.	10	25	50	75	100	150	200	300	
Codice/Code	D	v [m/s]							
346032/333286	50	0,026	0,065	0,13	0,200	0,26	0,390	0,52	0,79
346033/333287	60	0,031	0,08	0,16	0,240	0,31	0,470	0,63	0,94
L	Cr Carico del rullo [N] / Load of the roll [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	464	361	316	301	293	285	282	278	
700	419	361	316	301	293	285	282	278	
800	370	361	316	301	293	285	282	278	
900	312	312	312	301	293	285	282	278	
1000	244	244	244	244	244	244	244	244	
1100	164	164	164	164	164	164	164	164	
1200	71	71	71	71	71	71	71	71	

dia. 14

n [giri/min]/ R.p.m.	10	25	50	75	100	150	200	300	
Codice/Code	D	v [m/s]							
346034/333288	50	0,026	0,065	0,13	0,200	0,26	0,390	0,52	0,79
346035/333289	60	0,031	0,08	0,16	0,240	0,31	0,470	0,63	0,94
L	Cr Carico del rullo [N] / Load of the roll [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	
1100	497	361	316	301	293	285	282	278	
1200	328	328	316	301	293	285	282	278	

RULLI DI TRASPORTO E D'ACCUMULO PER CARICHI MEDI COMANDATI CON ANELLI IN SERIE DI CINGHIE T10 O HTD 8M

Sono rulli per applicazioni con elevate velocità (fino a 25-30 m/sec), comandati con anelli di cinghie HTD 8M o T10. Queste cinghie sono molto silenziose e possono trasmettere una coppia maggiore rispetto alle cinghie toroidali. Mantengono nel tempo un tensionamento molto stabile e non richiedono alcuna manutenzione. Per il calcolo del loro sviluppo si rimanda a pag. 40 del capitolo O2C.

STRUTTURA

Tube, testate e puleggia in acciaio. La puleggia dei rulli di fig. 1 ha 17 denti ed è adatta per cinghie T10. Quella, invece, di fig. 2 ha 20 denti ed è adatta per cinghie HTD 8M.

CUSCINETTI

I cuscinetti utilizzati sono radiali rigidi a una corona di sfere tipo 6202-2RS e 6204-2RS (vedi tabella) rispondenti alle principali normative di riferimento, ulteriormente protetti da uno schermo di grado 1 (vedi capitolo O1C).

LUBRIFICAZIONE E TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO

I rulli sono adatti per temperature ambiente da -10°C a +90°C

DESIGNAZIONE

Comprende in ordine, il codice, le eventuali esecuzioni a richiesta e la lettera L seguita dalla misura in mm. come da esempi che seguono:

- 346004 M8 L500** Rullo D50/15 M8 Z17 T10
- 346004 ZB M8 L500** Rullo come sopra, zincato bianco

LIVE AND FRICTION MEDIUM DUTY ROLLERS DRIVEN BY T10 OR HTD 8M BELT LOOPS.

Designed for high-speed applications (Up to 25-30 metres per second), these rollers are driven by T10 or HTD 8M belt loops. These belts are very quiet and can transmit greater torque than toroidal belts whilst maintaining a very stable tension over time without requiring any maintenance.

For the calculation of their development see page 40 of the O2C chapter.

STRUCTURE

Steel tube, end-caps and pulley. The pulley has 17 teeth for T10 belt and 20 teeth for HTD 8M belt. The pulley of the rollers of image 1 has 17 teeth and is suitable for T10 belts. The one of the rollers of image 2 has 20 teeth and is suitable for HTD 8M belts.

BEARINGS

The bearings utilised are rigid radial single-row ball bearings of 6202-2RS and 6204-2RS type (see the table), in compliance with the main standards of reference and further protected by a Grade 1 shield (see Chapter O1C).

LUBRICATION AND OPERATING TEMPERATURES

The rollers can tolerate working temperatures from -10 °C to +90 °C.

DESIGNATION

In order, it includes the code, any executions on request and the letter L followed by the length in mm. as per the following examples:

- 346004 M8 L500** Roller D50/15 M8 Z17 T10
- 318784 ZB M8 L500** Roller as above but white galvanized.

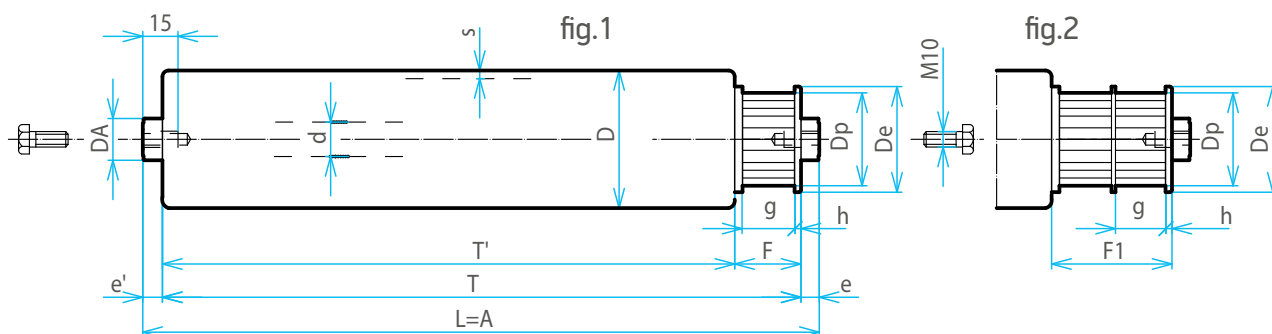


Figura / Imagine	1	1	2	2
Codice / Code	346006 M8	346004 M8	346031 M8	346021 M8
D	38	60	60	76
s	2,5	3	3	3
d	15	15	20	20
e	8	8	10	10
e'	8	8	12	12
Cinghia / Belt	T10	T10	HTD-8M	HTD-8M
Z (n° denti) / (number of teeth)	17	17	20	20
Dp	54,11	54,11	50,93	50,93
De	52,25	52,25	49,56	49,56
F	37,5	37,5	-	-
F1	-	-	61	61
h	7	6,5	3,5	3,5
g	28	28	27,1	27,1
Cuscinetti / Bearings	6202	6202	6204/2-6202	6204/2-6202
Peso / Weight per mm	a[kg]	0,004	0,006	0,007
Peso fisso / Fixed weight	f[kg]	0,346	0,387	1,217
L min. / Min. L	mm	150	200	200
L max. / Max. L	mm	1600	2000	2000
Esecuzione a richiesta	ZN ZB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Executions upon request	XA XT XR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PG PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.

LOAD CAPACITY

The following tables show the load capacity 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 up to 30,000 hours, loads must be reduced by the coefficient C.

n [giri/min]/ R.p.m.	10	25	50	100	150	200	300	500								
Codice/Code D	v [m/s]															
346006 M8 38	0,020		0,050		0,099		0,199		0,298		0,398		0,597		0,995	
346004 M8 60		0,031		0,079		0,157		0,314		0,471		0,628		0,942		1,571
L	Cr Carico del rullo [N] / Load of the roll [N]															
≤ 400	2.850	2.850	2.372	2.372	1.883	1.883	1.494	1.494	1.305	1.305	1.186	1.186	1.036	1.036	874	874
500	2.768	2.850	2.372	2.372	1.883	1.883	1.494	1.494	1.305	1.305	1.186	1.186	1.036	1.036	874	874
600	1.918	2.850	1.918	2.372	1.883	1.883	1.494	1.494	1.305	1.305	1.186	1.186	1.036	1.036	874	874
700	1.405	2.850	1.405	2.372	1.405	1.883	1.405	1.494	1.305	1.305	1.186	1.186	1.036	1.036	874	874
800	1.072	2.850	1.072	2.372	1.072	1.883	1.072	1.494	1.072	1.305	1.072	1.186	1.036	1.036	874	874
900	842	2.850	842	2.372	842	1.883	842	1.494	842	1.305	842	1.186	842	1.036	842	874
1000	678	2.848	678	2.372	678	1.883	678	1.494	678	1.305	678	1.186	678	1.036	678	874
1100	556	2.809	556	2.372	556	1.883	556	1.494	556	1.305	556	1.186	556	1.036	556	874
1200	463	2.352	463	2.352	463	1.883	463	1.494	463	1.305	463	1.186	463	1.036	463	874
1400	332	1.712	332	1.712	332	1.712	332	1.494	332	1.305	332	1.186	332	1.036	332	874
1600	245	1.294	245	1.294	245	1.294	245	1.294	245	1.294	245	1.186	245	1.036	245	874

n [giri/min]/ R.p.m.	10	25	50	100	150	200	300	500								
Codice/Code D	v [m/s]															
346031 M8 60	0,031		0,079		0,157		0,314		0,471		0,628		0,942		1,571	
346021 M8 76		0,040		0,099		0,199		0,398		0,597		0,796		1,194		1,990
L	Cr Carico del rullo [N] / Load of the roll [N]															
≤ 800	4.650	4.650	3.862	3.862	3.065	3.065	2.433	2.433	2.125	2.125	1.931	1.931	1.687	1.687	1.423	1.423
900	4.219	4.650	3.862	3.862	3.065	3.065	2.433	2.433	2.125	2.125	1.931	1.931	1.687	1.687	1.423	1.423
1000	3.409	4.650	3.409	3.862	3.065	3.065	2.433	2.433	2.125	2.125	1.931	1.931	1.687	1.687	1.423	1.423
1200	2.352	4.650	2.352	3.862	2.352	3.065	2.352	2.433	2.125	2.125	1.931	1.931	1.687	1.687	1.423	1.423
1400	1.712	3.627	1.712	3.627	1.712	3.065	1.712	2.433	1.712	2.125	1.712	1.931	1.687	1.687	1.423	1.423
1600	1.294	2.756	1.294	2.756	1.294	2.756	1.294	2.433	1.294	2.125	1.294	1.931	1.294	1.687	1.294	1.423
1800	1.006	2.157	1.006	2.157	1.006	2.157	1.006	2.157	1.006	2.125	1.006	1.931	1.006	1.687	1.006	1.423
2000	798	1.725	798	1.725	798	1.725	798	1.725	798	1.725	798	1.725	798	1.687	798	1.423
2000	798	1.725	798	1.725	798	1.725	798	1.725	798	1.725	798	1.725	798	1.687	798	1.423
2200	643	1.404	643	1.404	643	1.404	643	1.404	643	1.404	643	1.404	643	1.404	643	1.404