

## Rulli per trasportatori comandati con cinghie

*Rollers for belt driven conveyors*

208		<b>Rulli con gole per trasmissione con cinghie tonde</b> <i>Grooved rollers for round belt transmission</i>
210		<b>Serie 135/138 per cinghie tonde</b> <i>135/138 series for round belts</i>
212		<b>Serie 135/138 per cinghie Poly-V</b> <i>135/138 series for Poly-V belts</i>
214		<b>Cinghie Poly-V</b> <i>Poly-V belts</i>
216		<b>Serie 135/138 per cinghie dentate</b> <i>135/138 series for toothed belts</i>
218		<b>Serie KRO per cinghie tonde</b> <i>KRO series for round belts</i>
220		<b>Serie KRO per cinghie tonde rulli conici comandati con puleggia</b> <i>KRO series for round belts driven tapered rollers with two grooves head</i>
222		<b>Serie KRO conici comandati con puleggia Poly-V</b> <i>KRO series sprocket driven tapered rollers for Poly-V belts head</i>

## Rulli con gole per trasmissione con cinghie tonde

*Grooved rollers for round belt transmission*



Per questo tipo di trasmissione si sono previsti rulli folli con gole ricavate direttamente sul tubo in acciaio, soluzione molto semplice ed economica.

Le cinghie devono avere una sezione di  $\varnothing$  4-5 mm. o al massimo  $\varnothing$  8 mm.

I rulli possono essere della serie **GL, GM e 117**, le cui caratteristiche sono presentate nel capitolo 1, in esecuzione "E" (1 gola) o in esecuzione "F" (2 gole), con tubo in acciaio normale "N", con zincatura "J" e "Z" oppure con rivestimento in PVC "P".

Poiché la velocità di trasporto può essere elevata, anche se con carichi contenuti, occorre prestare particolare attenzione nella scelta dei rulli in rapporto alle sollecitazioni dinamiche.

*Idle rollers with grooves made directly on the steel tube are intended for round belts transmission as a very simple and economical solution.*

*The belts should have a section of  $\varnothing$  4-5 mm or max.  $\varnothing$  8 mm.*

*Rollers may be "GL, GM and 117" series, whose characteristics are described in chapter 1, in execution "E" (1 groove) or in execution "F" (2 grooves), with standard steel tube "N", with electrolytic zinc-plating "J" and "Z" or PVC coating "P".*

*Since the handling speed may be high, even though with restrained loads, particular care shall be taken in choosing the rollers in relation to the expected dynamic stresses.*

Tipo / Type	D	Di	a	b	r
GL/60-62	32	24	20	16	2,5
GL/8	40	30	32	20	5
	50	38	32	20	5
GL/10-11-12	50	38	32	20	5
	60	48	32	20	5
	76	64	32	20	5
GM/12-15	50	38	32	20	5
	60	48	32	20	5
	76	64	32	20	5
117/8-10-11-12	40	30	35	20	5
	50	38	35	20	5
	60	48	35	20	5

### Esempi di codice di ordinazione

Si dovrà aggiungere le sigle "E" (1 gola) oppure "F" (2 gole) all'esecuzione del tubo del rullo prescelto.

### Esempi:

GL/12 12R 50JE 500  
GM/15 15R 76NEP 800  
117/12 12RI 50IF 600

### Ordering code

The letter "E" (1 groove) or "F" (2 grooves) must be added to the tube execution of the selected roller.

### Examples:

GL/12 12R 50JE 500  
GM/15 15R 76NEP 800  
117/12 12RI 50IF 600

**All dimensions are in mm.**

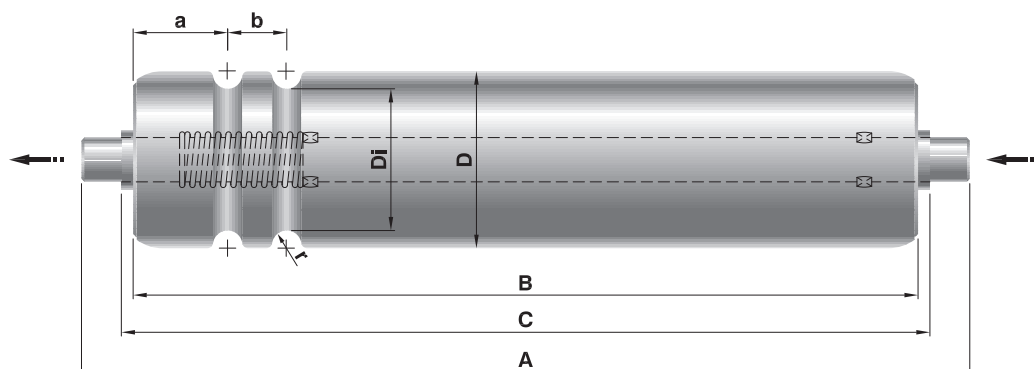
For further details please refer to chapter "Application indications and design criteria" at page 70.

**Tutte le quote sono espresse in mm.**

Per maggiori dettagli vedere capitolo "Indicazioni di impiego e criteri di progettazione" da pag 70.

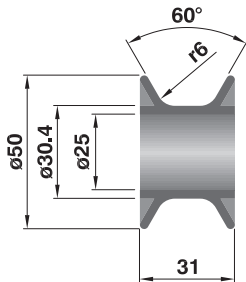
**I rulli serie 117 con gole vengono forniti in esecuzione antistatica.**

**The rollers of 117 series with grooves are supplied in antistatic execution as standard.**

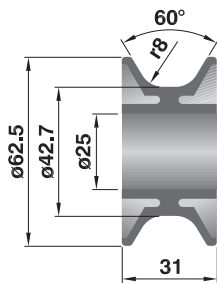


Nella versione con asse a molla le gole sono eseguite nel lato opposto alla compressione dell'asse.  
*With spring shaft version, grooves are made on the opposite roller size.*

**RSV J178**



**RSV PD01**



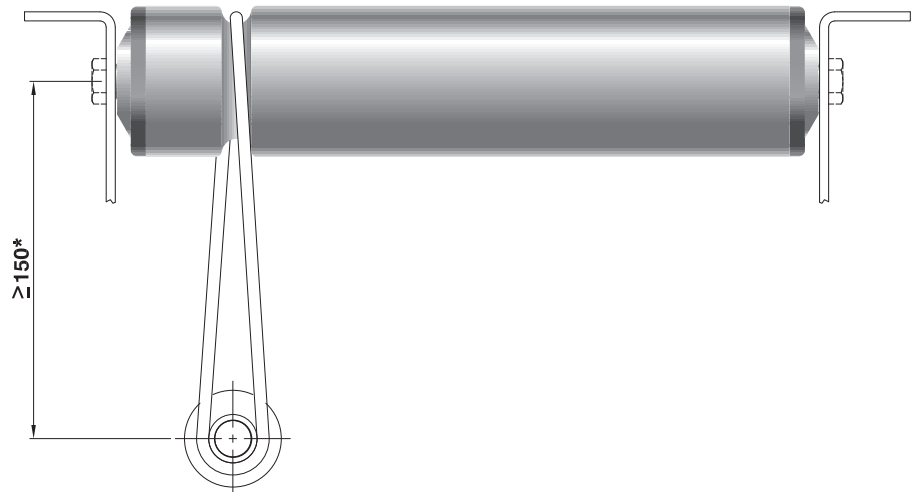
**PULEGGE PER ACCUMULO**

Quando si realizzano tratti di accumulo con trasmissione a cinghie tonde incrociate, con asse di comando sottostante ortogonale ai rulli, è possibile ridurre in parte la spinta tra i colli inserendo sull'albero delle puleggette, quali elemento di comando per le cinghie, consentendo così all'albero di ruotare esercitando minor attrito. Sono prodotte in POM color grigio.

**BELT WHEELS FOR ACCUMULATION**

*When you build accumulation sections with crossed round belt transmission, with driving shaft mounted lengthwise under the rollers path, it is possible to reduce partially the pressure between the conveyed loads by connecting the belt with single belt wheels on the shaft, producing less friction on the driving shaft itself. Belt wheels are produced in POM grey colour.*

Codice / Code	Note / Notes	Peso / Weight daN
RSV J178	puleggia per velocità fino a 30 m/min belt wheel for speed up to 30 m/min	0,022
RSV PD01	puleggia per velocità fino a 40 m/min belt wheel for speed up to 40 m/min	0,044



(\*) da determinare consultando i fornitori delle cinghie, in rapporto alle caratteristiche delle stesse ed ai diametri di avvolgimento.

(\*) to be decided by contacting the belts manufacturers regarding belts features and winding diameters.


**RULLI COMANDATI E FRIZIONATI  
 CON PULEGGIA A DOPPIA GOLA  
 PER CINGHIOLI TONDI**

Questi rulli hanno le stesse caratteristiche e combinazioni delle serie 135 (comandati) e 138 (frizionati) presentate a pag.164 e 178, ma con la puleggia per cinghioli tondi intercambiabili fra di loro, al posto dei pignoni. Con queste pulegge si evitano quindi le deformazioni come nel caso di gole ricavate sul tubo.

La puleggia è realizzata in Poliammide nero con 2 gole per cinghioli tondi Ø 4 o 5 mm.

La trasmissione quindi può essere completamente carterata con il minimo ingombro, senza che i cinghioli vengano a contatto con i colli trasportati, provocandone lo sbandamento o compromettendo la capacità di trascinamento.

I rulli sono dotati di cuscinetti radiali di precisione 6002-2RZ.

Si consiglia di non superare la velocità d'avanzamento di 0,8 m/s, dovuta al sistema di trasmissione.

Nell'indicare il codice d'ordinazione vanno riportati il tipo, il diametro e l'esecuzione asse, il diametro e l'esecuzione tubo, la lunghezza "C".

**Esempio di codice d'ordinazione**

135/F1 14R 50Z 650

138/F2 14RI 50V 600

**FIXED AND FRICTION DRIVEN  
 ROLLERS WITH TWO GROOVES  
 HEAD FOR ROUND BELTS**

*These rollers have the same features as the series 135 (driven) and 138 (friction) shown at page 164 and 178, but with a grooved head for round belts instead of pinion sprockets.*

*This solution maintains tube concentricity.*

*The round belt head is made of Polyamide in black colour with 2 grooves for round belt Ø 4 or 5 mm.*

*The transmission can be completely enclosed with minimum space, without contact with the conveyed loads.*

*This avoids possible belt misalignment and maintains driving force.*

*The rollers have precision 6002-2RZ ball bearings.*

*We suggest not exceeding a handling speed of 0,8 m/s, due to the transmission system*

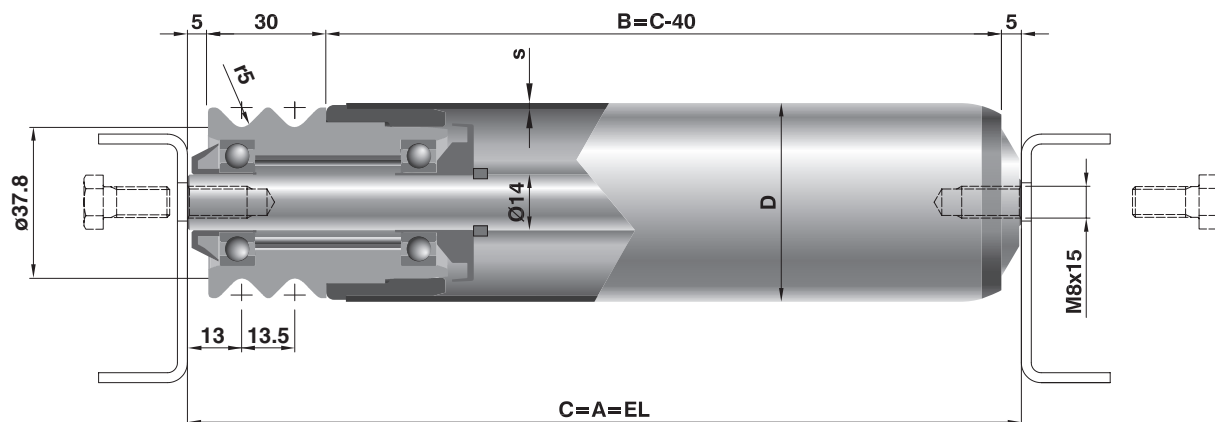
*In indicating the ordering code, please specify the type, the shaft diameter and execution, the tube diameter and execution, the "C" length.*

**Ordering code example**

135/F1 14R 50Z 650

138/F2 14RI 50V 600

*All dimensions are in mm.*



**Codice di ordinazione / Ordering codes**

Tipo / Type	Asse / Shaft		Tubo / Tube		Lungh. / Length. C		s	Opzioni / Options		Peso / Weight		Peso parti rotanti Rotating parts weight	
	d(ø)	esec.	D (ø)	esec.	min.	max.		Esec. asse Shaft exec.	Esec. tubo Tube exec.	C=200 daN	al cm daN	C=200 daN	al cm daN
<b>Serie 135 rulli comandati - fixed drive rollers</b>													
<b>Con tubo in acciaio - with steel tube</b>													
135/F1	14	R	50	Z	130	1600	1,5	J-I	J-N-I-P	0,721	0,030	0,452	0,018
			60			1600				0,791	0,034	0,522	0,022
<b>Con tubo in PVC - with PVC tube</b>													
135/F2	14	R	50	V	130	800	2,8	J-I	-	0,550	0,018	0,281	0,006
			63			1000	3			0,596	0,021	0,327	0,008
<b>Serie 138 rulli frizionati - friction drive rollers</b>													
<b>Con tubo in acciaio - with steel tube</b>													
138/F1	14	R	50	Z	130	1200	1,5	J-I	J-N-I-P	0,721	0,030	0,452	0,018
			60			1400	1,5			0,791	0,034	0,522	0,022
<b>Con tubo in PVC - with PVC tube</b>													
138/F2	14	R	50	V	130	800	2,8	J-I	-	0,550	0,018	0,281	0,006
			63			1000	3			0,596	0,021	0,327	0,008

**Nota:**

Questi rulli possono essere forniti in:

- esecuzione con cuscinetti inox AISI 440
- esecuzione antistatica, con tubi in acciaio

Attenzione: per rulli frizionati serie 138 esecuzioni con guaina in PVC o altri rivestimenti riducono la capacità di spinta.

**Note:**

These rollers can be supplied with:

- AISI 440 stainless steel bearings
- antistatic execution for steel tubes

Note: for friction 138 series rollers executions with PVC sleeves or other coatings reduce the pressure force.

**Legenda delle sigle di esecuzione**

- R** = asse forato e filettato
- J** = asse con zincatura elettrolitica
- I** = asse in acciaio inox AISI 304

**Z** = tubo zincato a caldo (sendzimir)

**V** = tubo in PVC rigido

**J** = tubo con zincatura elettrolitica

**N** = tubo in acciaio normale

**I** = tubo in acciaio inox AISI 304

**P** = tubo con guaina morbida in PVC

**Execution codes caption**

- R** = drilled and threaded shaft
- J** = zinc-plated shaft
- I** = AISI 304 stainless steel shaft

**Z** = hot dip zinc-plated tube (sendzimir)

**V** = rigid PVC tube

**J** = zinc-plated tube

**N** = normal steel tube

**I** = AISI 304 stainless steel tube

**P** = soft PVC lagging

**CAPACITÀ DI CARICO "Pc"**

La capacità di carico e di trascinamento "Pc" del rullo risulta essere il valore ricavato dalla tabella, considerando sempre: **Pc ≥ P**

dove P è il carico effettivo sul rullo.

I valori indicati sono validi per velocità di rotazione fino a 500 giri/min.

**LOAD CAPACITY "Pc"**

The "Pc" load and dragging capacity shall result in being the value obtained from the table, always considering that: **Pc ≥ P**

where P is the real load on the roller.

The values of the table are referring to 500 rev/min max. speed.

**Portata / Capacity**

Tipo / Type	Tubo Tube D (ø)	Lungh. / Length. C									
		≤ 400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	
<b>Rulli con tubo in acciaio - Steel tube rollers</b>											
135-138/F1	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	60	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Rulli con tubo in PVC - PVC tube rollers</b>											
135-138/F2	50	15	15	12	7	5					
	63	15	15	15	15	11	8	5			


**RULLI COMANDATI E FRIZIONATI CON PULEGGIA PER CINGHIE FLESSIBILI POLY-V**

Questi rulli hanno le stesse caratteristiche e combinazioni delle serie 135 (comandati) e 138 (frizionati) presentate a pag.164 e 178, ma con la puleggia per cinghie flessibili Poly-V intercambiabili fra di loro, al posto dei pignoni. La trasmissione con anelli di cinghie Poly-V è un sistema innovativo e performante.

La puleggia è realizzata in Poliammide nero con 9 gole profilo a V passo 2,34 mm forma PJ, ISO 9981 DIN 7867.

Gli anelli di cinghia Poly-V standard sono previste con 2 coste, ma la puleggia ammette anche le versioni con 3 o 4 coste.

Già la versione con 2 coste può trasmettere una coppia doppia rispetto ai cinghiali tondi, consentendo normalmente di concatenare almeno 20 rulli con motorizzazione posta al centro.

E' consentita una velocità d'avanzamento fino a 1,5 m/s in modo silenzioso per i rulli comandati serie 135, ma si consiglia di non superare la velocità d'avanzamento di 0,8 m/s per i rulli frizionati serie 138, dovuto al sistema di frizione con possibilità di accumuli prolungati dei colli. I rulli sono dotati di cuscinetti radiali di precisione 6002-2RZ.

Nell'indicare il codice d'ordinazione vanno riportati il tipo, il diametro e l'esecuzione asse, il diametro e l'esecuzione tubo, la lunghezza "C".

**Esempio di codice d'ordinazione**

135/V1 14R 50Z 700  
 138/V2 14RI 50V 500

Tutte le quote sono espresse in mm.

**FIXED AND FRICTION DRIVEN ROLLERS WITH POLY-V FLEXIBLE BELT HEAD**

These rollers have the same features as the series 135 (driven) and 138 (friction) shown at page 164 and 178, but with an interchangeable Poly-V flexible belt head instead of pinion sprockets.

The Poly-V belt is a new and effective system. The drive head is made of Polyamide in black colour with 9 grooves for V-rib, pitch 2,34 mm PJ form, ISO 9981 DIN 7867.

Standard Poly-V belts have 2 ribs but it is also possible to use belts with 3 or 4 ribs.

Even when using elastic belts with only 2 ribs, a transfer of twice the amount as that delivered by comparable round belts is possible.

The standard 2-rib belt allows up to 20 rollers to be looped together with a central drive.

Achieving a handling speed of up to 1,5 m/s, with low noise levels using driven roller series 135.

However, we suggest not exceeding a handling speed of 0,8 m/s with friction roller series 138, due to the friction system and the possibility of units accumulating.

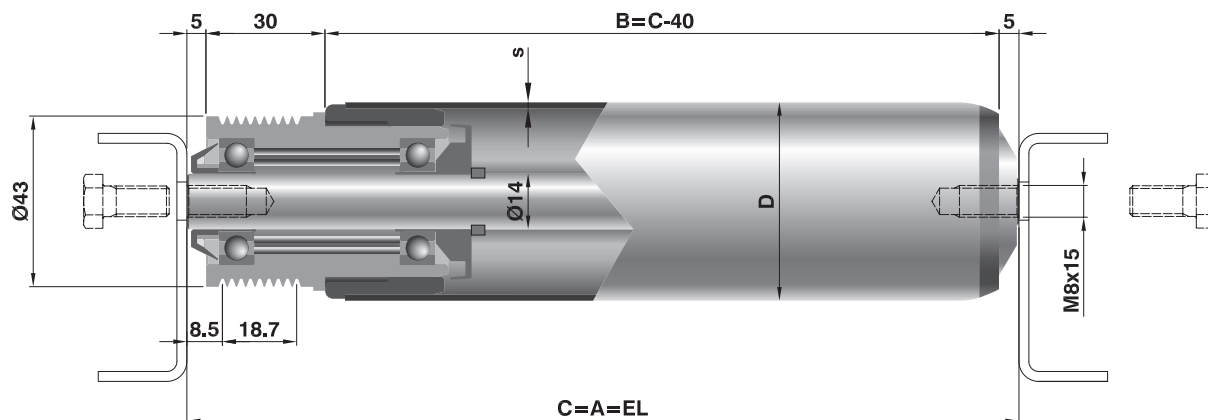
The rollers have precision 6002-2RZ ball bearings.

In indicating the ordering code, please specify the type, the shaft diameter and execution, the tube diameter and execution, the C length.

**Ordering code example**

135/V1 14R 50Z 700  
 138/V2 14RI 50V 500

All dimensions are in mm.



**Codice di ordinazione / Ordering codes**

Tipo / Type	Asse / Shaft		Tubo / Tube		Lungh. / Length. C		s	Opzioni / Options		Peso / Weight		Peso parti rotanti Rotating parts weight	
	d(ø)	esec.	D (ø)	esec.	min.	max.		Esec. asse Shaft exec.	Esec. tubo Tube exec.	C=200 daN	al cm daN	C=200 daN	al cm daN
<b>Serie 135 rulli comandati - fixed drive rollers</b>													
<b>Con tubo in acciaio - with steel tube</b>													
135/V1	14	R	50	Z	130	1600	1,5	J-I	J-N-I-P	0,721	0,030	0,452	0,018
			60			1600	1,5			0,791	0,034	0,522	0,022
<b>Con tubo in PVC - with PVC tube</b>													
135/V2	14	R	50	V	130	800	2,8	J-I	-	0,550	0,018	0,281	0,006
			63			1000	3			0,596	0,021	0,327	0,008
<b>Serie 138 rulli frizionati - friction drive rollers</b>													
<b>Con tubo in acciaio - with steel tube</b>													
138/V1	14	R	50	Z	130	1200	1,5	J-I	J-N-I-P	0,721	0,030	0,452	0,018
			60			1400	1,5			0,791	0,034	0,522	0,022
<b>Con tubo in PVC - with PVC tube</b>													
138/V2	14	R	50	V	130	800	2,8	J-I	-	0,550	0,018	0,281	0,006
			63		-	1000	3			0,596	0,021	0,327	0,008

**Nota:**

Questi rulli possono essere forniti in:  
- esecuzione con cuscinetti inox AISI 440  
- esecuzione antistatica, con tubi in acciaio  
**Attenzione: per rulli frizionati serie 138**  
esecuzioni con guaina in PVC o altri  
rivestimenti riducono la capacità di spinta.

**Note:**

*These rollers can be supplied with:*  
- AISI 440 stainless steel bearings  
- antistatic execution for steel tubes  
*Note: for friction 138 series rollers*  
executions with PVC sleeves or other  
coatings reduce the pressure force.

**Legenda delle sigle di esecuzione**

**R** = asse forato e filettato  
**J** = asse con zincatura elettrolitica  
**I** = asse in acciaio inox AISI 304

**Z** = tubo zincato a caldo (sendzimir)  
**V** = tubo in PVC rigido  
**J** = tubo con zincatura elettrolitica  
**N** = tubo in acciaio normale  
**I** = tubo in acciaio inox AISI 304  
**P** = tubo con guaina morbida in PVC

**Execution codes caption**

**R** = drilled and threaded shaft  
**J** = zinc-plated shaft  
**I** = AISI 304 stainless steel shaft

**Z** = hot dip zinc-plated tube (sendzimir)  
**V** = rigid PVC tube  
**J** = zinc-plated tube  
**N** = normal steel tube  
**I** = AISI 304 stainless steel tube  
**P** = soft PVC lagging

**CAPACITÀ DI CARICO "Pc"**

La capacità di carico e di trascinamento "Pc" del rullo risulta essere il valore ricavato dalla tabella, considerando sempre: **Pc ≥ P** dove P è il carico effettivo sul rullo. I valori indicati sono validi per velocità di rotazione fino a 500 giri/min.

**LOAD CAPACITY "Pc"**

The "Pc" load and dragging capacity shall result in being the value obtained from the table, always considering that: **Pc ≥ P** where P is the real load on the roller. The values of the table are referring to 500 rev/min max. speed.

**Portata / Capacity**

Tipo / Type	Tubo Tube D (ø)	Lungh. / Length. C									
		≤ 400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	
<b>Rulli con tubo in acciaio - Steel tube rollers</b>											
135-138/V1	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	60	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Rulli con tubo in PVC - PVC tube rollers</b>											
135-138/V2	50	15	15	12	7	5					
	63	15	15	15	15	11	8	5			



## Cinghie Poly-V

*Poly-V belts*



### CINGHIE A STOCK

A stock sono previste le cinghie Poly-V per i passi di rulli più frequenti.

Nella scelta occorre considerare:

- il diametro primitivo di avvolgimento della cinghia sta 1 mm sopra la puleggia, quindi  $D_p = \varnothing \text{ puleggia} + 2 \text{ mm}$ .
- Tensione media consigliata 5%; range di tensione ammessa 4-6%.
- Temperatura di lavoro:  $-5 / + 80^\circ \text{ C}$

Per temperature più basse riferirsi a Rulmeca.

### AVAILABLE BELTS

*We have stock availability of the Poly-V belts for the most usual rollers pitches*

*In the choice it should be considered:*

- *The primitive wrapping diameter of the belt is located 1 mm over the head outer diameter, then  $D_p = \text{head } \varnothing + 2 \text{ mm}$ .*
- *Suggested average belt pretension 5%; pretension admitted range 4-6%.*
- *Working temperature:  $-5 / + 80^\circ \text{ C}$*

*For lower temperatures please refer to Rulmeca.*

### Coppia trasmissibile da cinghie Poly-V / Transmittable torque by Poly-V belts

Tipo Type	Pretens. 4% / 4% pretens. Coppia / Torque	Pretens. max. / Max pretens. Coppia / Torque
2PJ	1 Nm	1,4 Nm
3PJ	1,5 Nm	2,1 Nm





**Cinghie Poly-V flessibili a 2 e 3 coste passo 2,34 profilo J ISO 9982 DIN 7867 / Flexible Poly-V belts with 2 and 3 ribs pitch 2,34 J profile ISO 9982 DIN 7867**

Std.	Codice di ordinazione Ordering codes	Coste Ribs N°	Rif. Costruttore Manufact. Ref.	Descrizione / Description	Passo rulli Roller pitch	Sviluppo cinghia a riposo Released belt length
	BELT-2PJ-50	2	PJ 236	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 236 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 236	47-50	288
	BELT-2PJ-55	2	PJ 246	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 246 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 246	53-56	240
*	BELT-2PJ-60	2	PJ 256	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 256 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 256	60-63	252,5
	BELT-2PJ-68	2	PJ 270	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 270 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 270	64-68	259,8
	BELT-2PJ-73	2	PJ 282	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 282 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 282	71-74	274
*	BELT-2PJ-75	2	PJ 286	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 286 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 286	73-75	275,3
*	BELT-2PJ-78	2	PJ 288	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 288 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 288	75-78	280,1
*	BELT-2PJ-80	2	PJ 290	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 290 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 290	77-80	284,5
	BELT-2PJ-90	2	PJ 314	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 314 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 314	88-91	306
	BELT-2PJ-94	2	PJ 316	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 316 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 316	92-95	313,5
*	BELT-2PJ-100	2	PJ 336	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 336 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 336	98-102	325,5
	BELT-2PJ-105	2	PJ 346	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 346 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 346	104-108	336,6
	BELT-2PJ-110	2	PJ 356	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 356 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 356	109-113	347
*	BELT-2PJ-120	2	PJ 376	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 376 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 376	118-122	363,1
	BELT-2PJ-125	2	PJ 388	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 388 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 388	124-129	375
	BELT-2PJ-133	2	PJ 416	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 416 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 416	130-135	388
	BELT-2PJ-153	2	PJ 442	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 442 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 442	152-157	429
*	BELT-2PJ-160	2	PJ 456	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 456 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 456	157-162	438,5
	BELT-2PJ-175	2	PJ 486	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 486 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 486	171-176	466
*	BELT-2PJ-200	2	PJ 536	Cinghia Poly-V, 2 coste, Rif. PJ 536 / Poly-V belt, 2 ribs, Ref. PJ 536	197-202	515
*	BELT-3PJ-50	3	PJ 236	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 236 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 236	47-50	288
*	BELT-3PJ-55	3	PJ 246	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 246 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 246	53-56	240
*	BELT-3PJ-60	3	PJ 256	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 256 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 256	60-63	252,5
	BELT-3PJ-68	3	PJ 270	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 270 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 270	64-68	259,8
	BELT-3PJ-73	3	PJ 282	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 282 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 282	71-74	274
*	BELT-3PJ-75	3	PJ 286	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 286 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 286	73-75	275,3
*	BELT-3PJ-78	3	PJ 288	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 288 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 288	75-78	280,1
*	BELT-3PJ-80	3	PJ 290	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 290 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 290	77-80	284,5
	BELT-3PJ-90	3	PJ 314	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 314 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 314	88-91	306
	BELT-3PJ-94	3	PJ 316	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 316 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 316	92-95	313,5
*	BELT-3PJ-100	3	PJ 336	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 336 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 336	98-102	325,5
*	BELT-3PJ-105	3	PJ 346	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 346 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 346	104-108	336,6
	BELT-3PJ-110	3	PJ 356	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 356 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 356	109-113	347
*	BELT-3PJ-120	3	PJ 376	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 376 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 376	118-122	363,1
	BELT-3PJ-125	3	PJ 388	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 388 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 388	124-129	375
*	BELT-3PJ-133	3	PJ 416	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 416 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 416	130-135	388
	BELT-3PJ-153	3	PJ 442	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 442 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 442	152-157	429
*	BELT-3PJ-160	3	PJ 456	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 456 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 456	157-162	438,5
	BELT-3PJ-175	3	PJ 486	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 486 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 486	171-176	466
	BELT-3PJ-200	3	PJ 536	Cinghia Poly-V, 3 coste, Rif. PJ 536 / Poly-V belt, 3 ribs, Ref. PJ 536	197-202	515

\*Cinghie con misure standard. Per misure diverse richiedere la disponibilità. / Belts with standard dimensions. For different dimensions please contact us for availability.


**RULLI COMANDATI E FRIZIONATI CON PULEGGIA PER CINGHIE DENTATE**

Questi rulli vengono forniti su richiesta e hanno le stesse caratteristiche e combinazioni delle serie 135 e 138 presentate a pag 164 e a pag. 178, ma con la puleggia per cinghia dentata al posto dei pignoni, nelle versioni comandati serie 135 e frizionati serie 138, intercambiabili fra loro.

La puleggia è realizzata in POM color nero, passo 8 mm, per anelli di cinghia Poly-chain GT con larghezza 11,2 mm e similari, nonché compatibile con le corrispondenti cinghie HTD. Occorre quindi osservare le specifiche dei produttori di cinghie per il calcolo della trasmissione, il passo dei rulli e la tolleranza, in rapporto all'eventuale pretensionamento. Consigliamo comunque di contattarci per ogni evenienza.

I rulli sono previsti con tubo in acciaio zincato sendzimir (esec. Z) oppure in speciale PVC antiurto (esec. V), dotati di cuscinetti radiali di precisione 6002-2RZ.

Nell'indicare il codice d'ordinazione vanno riportati il tipo, il diametro e l'esecuzione asse, il diametro e l'esecuzione tubo, la lunghezza "C"

**Esempi di codice d'ordinazione**

135/8P 14R 50Z 650  
 138/8Q 14R 60Z 700

Tutte le quote sono espresse in mm.

**FIXED AND FRICTION DRIVEN ROLLERS WITH TOOTHED BELT HEAD**

*These rollers can be supplied on request and have the same features of the series 135 and 138 shown at page 164 and at page 178 but with a toothed belt head instead of pinion sprockets in the driven versions of 135 series and friction 138 series, (interchangeable).*

*The toothed belt head is made of POM black colour, pitch 8 mm, for belt rings Poly-chain GT width 11,2 mm or similar, compatible with the corresponding HTD belts.*

*It is important then to follow the belt manufacturers' specifications for the transmission calculation, the rollers pitch and tolerance in relation with the eventual initial tension. We suggest contacting us in this case.*

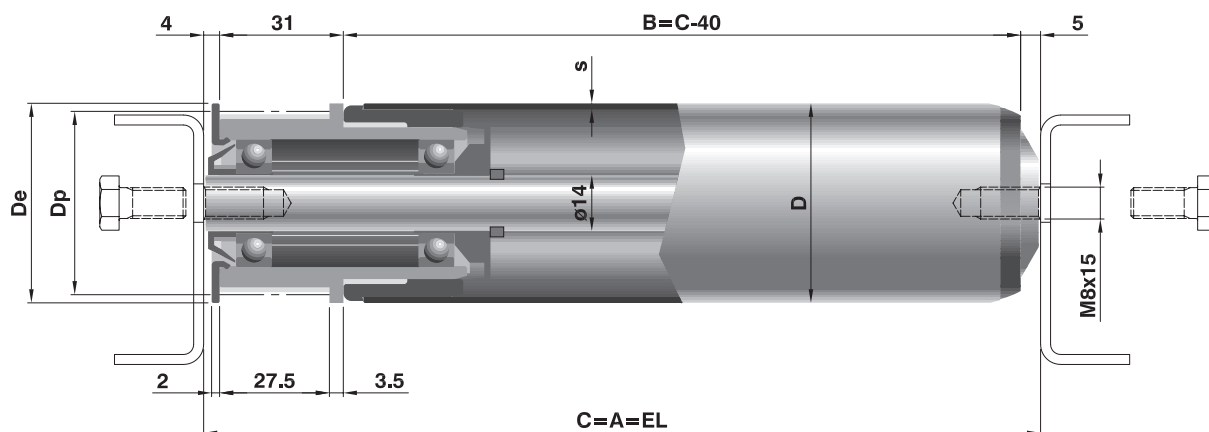
*The rollers have sendzimir zinc-plated tube (Z. exec.) or special anti-shock PVC (V exec.) with precision radial 6002-2RZ.*

*In indicating the ordering code, please specify the type, the shaft diameter and execution, the tube diameter and execution, the C length.*

**Ordering code example**

135/8P 14R 50Z 650  
 138/8Q 14R 60Z 700

All dimensions are in mm.



**Serie 135 rulli comandati / fixed drive rollers**

Tipo / Type	Codice di ordinazione / Ordering codes				Lungh. / Length. C		p	Z	Dp (ø)	De (ø)	s	Opzioni / Options		Peso / Weight		Peso parti rotanti	
	Asse / Shaft		Tubo / Tube		min.	max.						Asse/Shaft	Tubo/Tube	C=200	al cm	C=200	al cm
	d(ø)	esec.	D (ø)	esec.										daN	daN	daN	daN
<b>Con tubo in acciaio - with steel tube</b>																	
135/8P	14	R	50	Z	130	1600	8	18	45,80	49,00	1,5	J-I	J-N-I-P	0,71	0,030	0,442	0,018
			60											0,78	0,034	0,512	0,022
135/8Q	14	R	50	Z	130	1600	8	20	50,93	55,00	1,5	J-I	J-N-I-P	0,73	0,030	0,462	0,018
			60											0,80	0,034	0,532	0,022
<b>Con tubo in PVC - with PVC tube</b>																	
135/8P	14	R	50	V	130	800	8	18	45,80	49,00	2,8	J-I	-	0,54	0,018	0,272	0,006
			63			1000					3			0,58	0,021	0,317	0,008
135/8Q	14	R	50	V	130	800	8	20	50,93	55,00	2,8	J-I	-	0,56	0,018	0,292	0,006
			63			1000					3			0,61	0,021	0,337	0,008

**Serie 138 rulli frizionati / friction drive rollers**

Tipo / Type	Codice di ordinazione / Ordering codes				Lungh. / Length. C		p	Z	Dp (ø)	De (ø)	s	Opzioni / Options		Peso / Weight		Peso parti rotanti	
	Asse / Shaft		Tubo / Tube		min.	max.						Asse/Shaft	Tubo/Tube	C=200	al cm	C=200	al cm
	d(ø)	esec.	D (ø)	esec.										daN	daN	daN	daN
<b>Con tubo in acciaio - with steel tube</b>																	
138/8Q	14	R	50	Z	130	1600	8	20	50,93	55,00	1,5	J-I	J-N-I-P	0,73	0,030	0,462	0,018
			60											0,80	0,034	0,532	0,022
<b>Con tubo in PVC - with PVC tube</b>																	
138/8Q	14	R	50	V	130	800	8	20	50,93	55,00	2,8	J-I	-	0,56	0,018	0,292	0,006
			63			1000					3			0,61	0,021	0,337	0,008

**Nota:**  
questi rulli possono essere forniti:  
- con cuscinetti in acciaio inox  
- in esecuzione antistatica

**Legenda delle sigle di esecuzione**

**R** = asse forato e filettato  
**J** = asse con zincatura elettrolitica  
**I** = asse in acciaio inox AISI 304  
**Z** = tubo zincato a caldo (sendzimir)  
**V** = tubo in PVC rigido  
**J** = tubo con zincatura elettrolitica  
**N** = tubo in acciaio normale  
**I** = tubo in acciaio inox AISI 304  
**P** = rivestimento con guaina morbida in PVC

**Note:**  
these rollers can be supplied  
- with stainless steel bearings  
- in antistatic version

**Execution codes caption**

**R** = drilled and threaded shaft  
**J** = zinc-plated shaft  
**I** = AISI 304 stainless steel shaft  
**Z** = hot dip zinc-plated tube (sendzimir)  
**V** = rigid PVC tube  
**J** = zinc-plated tube  
**N** = normal steel tube  
**I** = AISI 304 stainless steel shaft  
**P** = soft PVC lagging



## Serie **KRO** per cinghie tonde Series **KRO** for round belts



### **RULLI CONICI CON GOLE PER TRASMISSIONE CON CINGHIE TONDE**

Questi rulli vengono forniti su richiesta e sono ottenuti mediante calettamento di manicotti troncoconici in Polipropilene sul rullo base Ø50. Nella parte sporgente del diametro minore sono ricavate sul tubo in acciaio 2 gole per la trasmissione con cinghiali tonde Ø4-5 mm. Le caratteristiche generali sono le stesse della serie KRO (rullo base 117) presentata a pag. 194, salvo la diversa configurazione.

I rulli sono dotati di cuscinetti radiali di precisione 6002-2RZ e sono forniti in **esecuzione antistatica** nella versione standard.

Nell'indicare il codice d'ordinazione vanno riportati il tipo, il diametro e l'esecuzione asse, il codice e l'esecuzione tubo, la lunghezza "C".

#### **Esempio di codice d'ordinazione**

KRO/F2 12R 91ZKF 700

**Tutte le quote sono espresse in mm.**

### **TAPERED ROLLERS WITH GROOVES FOR ROUND BELT TRANSMISSION**

*These rollers are supplied on request and are obtained by assembling Polypropylene cone sleeves on the base roller Ø 50.*

*On the protruding part of the smaller diameter there are 2 grooves on the tube for round belt transmission Ø4-5 mm. The general features are the same of KRO series (base roller 117 series) shown at page 194 but with a different lay-out.*

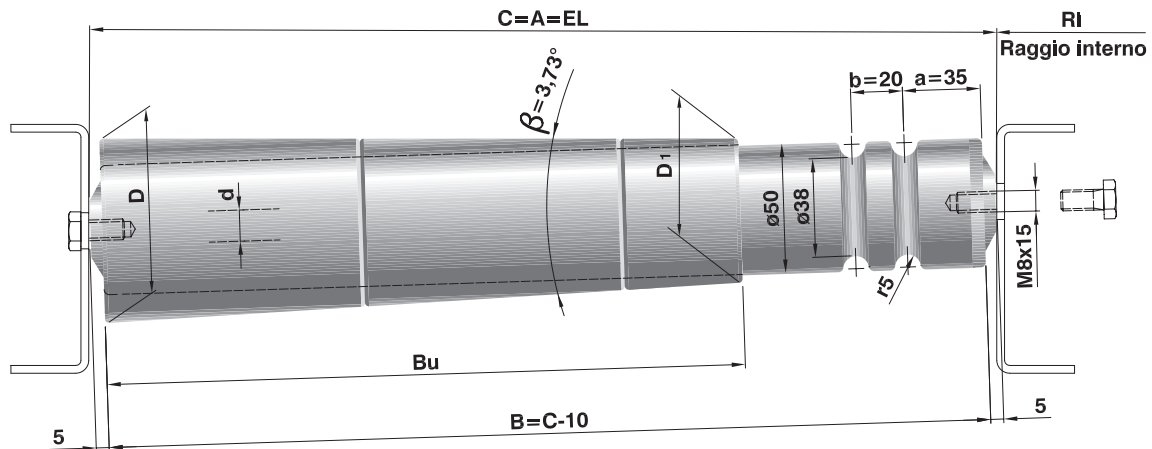
*The rollers have precision radial 6002-2RZ bearings and are supplied in **antistatic execution** as standard.*

*In indicating the ordering code, please specify the type, the shaft diameter and execution, the tube code and execution, the C length.*

#### **Ordering code example**

KRO/F2 12R 91ZKF 700

**All dimensions are in mm.**



Tipo / Type	Codice di ordinazione / Ordering codes		Asse / Shaft		Tubo / Tube		Lungh. / Length C	Rullo base Base Roller	Lungh. / Length Bu	D (ø)	D <sub>1</sub> (ø)	Ri	Peso totale Total weight daN
	d(ø)	esec.	cod.	esec.									
KRO/F2	12	R	ZFK	KRO-117	65	300	195	65,6	52,5	720	0,98		
					71	350	245	72,0	55,8	770	1,16		
					72	400	295	72,0	52,5	720	1,32		
					77	450	345	78,5	55,8	770	1,53		
					78	500	395	78,5	52,5	720	1,69		
					84	550	445	85,0	55,8	770	1,91		
					85	600	495	85,0	52,5	720	2,07		
					90	650	545	91,3	55,8	770	2,31		
					91	700	595	91,3	52,5	720	2,47		
					96	750	645	97,6	55,8	770	2,72		
					97	800	695	97,6	52,5	720	2,89		
					103	850	745	104,0	55,8	770	3,16		
					104	900	795	104,0	52,5	720	3,33		
					109	950	845	110,3	55,8	770	3,62		
					110	1000	895	110,3	52,5	720	3,78		

**Nota:**  
questi rulli possono essere forniti in esecuzione:  
- con cuscinetti in acciaio inox  
- con asse e tubo interno inox AISI 304

**Legenda delle sigle di esecuzione:**  
R = asse forato e filettato  
Z = tubo con zincatura a caldo (sendzimir)  
K = manicotti conici in polipropilene  
F = tubo con 2 gole per cinghie tonde

#### CAPACITÀ DI CARICO

Si consiglia di non superare il carico di 35 daN per rullo, condizionato dal tipo di trasmissione.

**Note:**  
these rollers can be supplied:  
- with stainless steel balls bearings  
- with stainless steel AISI 304 shaft and internal tube

**Execution codes caption:**  
R = drilled and threaded shaft  
Z = hot dip zinc-plated tube (sendzimir)  
K = tapered polypropylene sleeves  
F = tube with 2 grooves for round belts

#### LOAD CAPACITY

We suggest not exceeding 35 daN per roller, according to the type of transmission.


**RULLI CONICI COMANDATI CON PULEGGIA A DOPPIA GOLA PER TRASMISSIONE CON CINGHIOI TONDI**

Ideali per realizzare curve nel trasporto di colli leggeri, questi rulli sono ottenuti mediante calettamento di manicotti troncoconici in Polipropilene sul rullo base Ø 50. Dal lato del diametro minore è inserita ad innesto nella testata di accoppiamento la puleggia con 2 gole per la trasmissione con cinghioi tonde Ø4-5 mm, intercambiabile con le altre pulegge, evitando quindi le deformazioni come nel caso di gole ricavate sul tubo.

La puleggia è realizzata in Poliammide nero, mentre le caratteristiche generali sono le stesse dei rulli conici comandati serie KRO (rullo base 135) presentata a pag. 202, salvo la diversa configurazione.

I rulli sono dotati di cuscinetti radiali di precisione 6002-2RZ.

Nell'indicare il codice d'ordinazione vanno riportati il tipo, il codice e l'esecuzione asse, il codice e l'esecuzione tubo, la lunghezza "C"

**Esempio di codice d'ordinazione**  
KRO/FM 14R 96ZK 700

**Tutte le quote sono espresse in mm.**

**DRIVEN TAPERED ROLLERS WITH TWO GROOVES HEAD FOR ROUND BELT TRANSMISSION**

*These rollers are ideal to build curves in light unit handling and are obtained by keying Polypropylene cone sleeves on the base roller Ø 50. On the side of the smaller diameter there is a sprocket with 2 grooves for round belt transmission Ø4-5 mm, interchangeable with other heads, thus avoiding deformations as in case of grooves on the tube.*

*The sprocket is made in black Polyamide, while the general features are the same as for the driven sprocket tapered KRO series (base roller 135 series) shown at page 202 but with a different lay-out.*

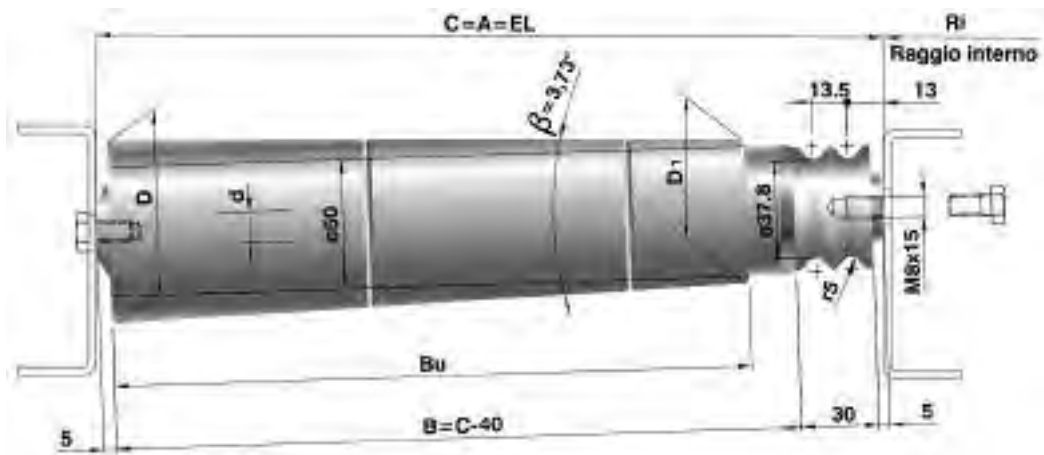
*The rollers have precision radial 6002-2RZ bearings.*

*In indicating the ordering code, please specify the type, the shaft code and execution, the tube code and execution, the C length.*

**Ordering code example**  
KRO/FM 14R 96ZK 700

**All dimensions are in mm.**





Tipo / Type	Codice di ordinazione / Ordering codes				Lungh. / Length C	Rullo base Base Roller	Lungh. / Length Bu	D (ø)	D <sub>1</sub> (ø)	Ri	Peso totale Total weight daN
	Asse / Shaft		Tubo / Tube								
	d(ø)	esec.	cod.	esec.							
KRO/FM	14	R	ZK	72	350	KRO-135	295	72	52,5	770	1,42
				77	400		345	78,5	55,6	820	1,54
				78	450		395	78,5	52,5	770	1,69
				84	500		445	85	55,6	820	1,81
				85	550		495	85	52,5	770	1,97
				90	600		545	91,3	55,6	820	2,04
				91	650		595	91,3	52,5	770	2,26
				96	700		645	97,6	55,6	820	2,38
				97	750		695	97,6	52,5	770	2,58
				103	800		745	104	55,6	820	2,70
				104	850		795	104	52,5	770	2,97
				109	900		845	110,3	55,6	820	3,03
				110	950		895	110,3	52,5	770	3,26

**Nota:**  
questi rulli possono essere forniti in esecuzione:  
- con cuscinetti in acciaio inox  
- con asse e tubo interno inox AISI 304  
- frizionati tipo KRO/FF (rullo base 135/F1)

**Legenda delle sigle di esecuzione:**  
R = asse forato e filettato  
Z = tubo con zincatura a caldo (sendzimir)  
K = manicotti conici in polipropilene

#### CAPACITÀ DI CARICO

Si consiglia di non superare il carico di 35 daN per rullo, condizionato dal tipo di trasmissione.

**Note:**  
these rollers can be supplied:  
- with stainless steel balls bearings  
- with stainless steel AISI 304 shaft and internal tube  
- friction type KRO/FF (base roller 135/F1)

**Execution codes caption:**  
R = drilled and threaded shaft  
Z = hot dip zinc-plated tube (sendzimir)  
K = tapered polypropylene sleeves

#### LOAD CAPACITY

We suggest not exceeding 35 daN per roller, according to the type of transmission.


**RULLI CONICI COMANDATI CON PULEGGIA PER TRASMISSIONE CON CINGHIE FLESSIBILI POLY-V**

Innovativi per il sistema di trasmissione, ideali per realizzare curve nel trasporto di colli leggeri e medi, questi rulli sono ottenuti mediante calettamento di manicotti troncoconici in Polipropilene sul rullo base Ø 50. Dal lato del diametro minore è inserita ad innesto nella testata di accoppiamento la puleggia con 9 gole profilo a V passo 2,34 mm forma PJ, ISO 9981 DIN 7867, intercambiabile con le altre pulegge. La trasmissione quindi può essere facilmente carterata, con il minimo ingombro e la massima sicurezza, senza che le cinghie vengano inquinate compromettendone la capacità di trascinarsi.

E' prevista solo la trasmissione con anelli di cinghia Poly-V nella versione molto flessibile a 2 coste, per un passo dei rulli all'interno della curva  $l=73,7$ .

Tendenzialmente una curva a 90° può prevedere i rulli concatenati fra di loro con motorizzazione posta al centro.

La puleggia è realizzata in Poliammide nero, mentre le caratteristiche generali sono le stesse dei rulli conici comandati serie KRO (rullo base 3500) presentata a pag 202, salvo la diversa configurazione.

I rulli sono dotati di cuscinetti radiali di precisione 6002-2RZ.

Nell'indicare il codice d'ordinazione vanno riportati il tipo, il diametro e l'esecuzione asse, il codice e l'esecuzione tubo, la lunghezza "C"

**Esempio di codice d'ordinazione**

KRO/VM 14R 96ZK 700

**Tutte le quote sono espresse in mm.**

**DRIVEN TAPERED ROLLERS FOR FLEXIBLE POLY-VEE BELTS**

*These rollers are ideal to build curves for light and medium duty, they are obtained by assembling Polypropylene cone sleeves on the base roller Ø 50. On the protruding part of the smaller diameter there is the pinion with 9 grooves V profile pitch 2,3, 4 mm shape PJ, ISO 9981 DIN 7867, inserted with an intermediate coupling and interchangeable with other heads.*

*The transmission can be easily cartered, thus limiting space consumption, maximizing safety and preventing damages to the Poly-Vee belts.*

*We foresee just a very flexible two-rib PolyVee belt, for a rollers pitch on inner frame of  $l=73,7$ .*

*A 90° curve is typically powdered by a driving unit midway along the curve.*

*The sprocket is made in black Polyamide, while the general features are the same as for the driven sprocket tapered KRO series (base roller 3500 series) shown at page 202 but with a different lay-out.*

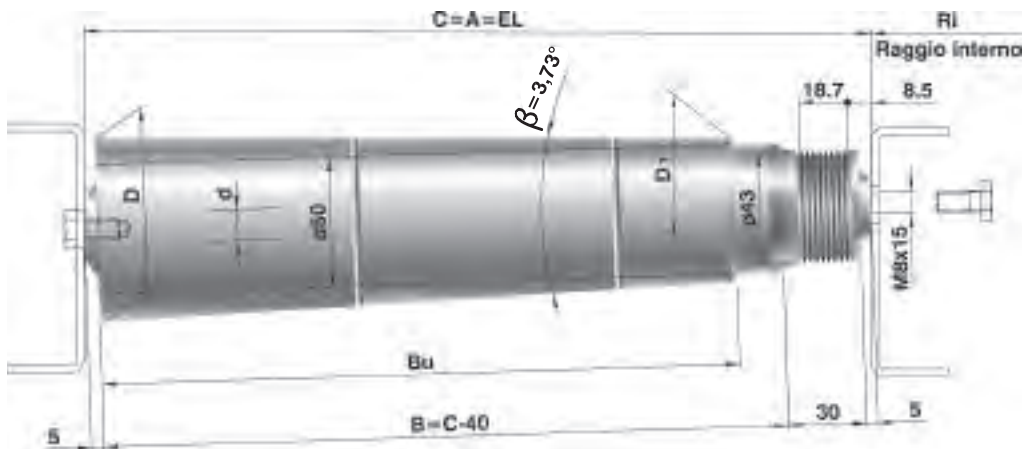
*The rollers have precision radial 6002-2RZ.*

*In indicating the ordering code, please specify the type, the shaft diameter and execution, the tube code and execution, the C length.*

**Ordering code example**

KRO/VM 14R 96ZK 700

**All dimensions are in mm.**



Tipo / Type	Codice di ordinazione / Ordering codes				Lungh. / Length C	Rullo base Base Roller	Lungh. / Length Bu	D (ø)	D <sub>1</sub> (ø)	Ri	Peso totale Total weight daN
	Asse / Shaft d(ø)    esec.		Tubo / Tube cod.    esec.								
KRO/VM	14	R	ZK	72	KRO-135	295	72,0	52,5	770	1,42	
				77		345	78,5	55,8	820	1,54	
				78		395	78,5	52,5	770	1,69	
				84		445	85,0	55,8	820	1,81	
				85		495	85,0	52,5	770	1,97	
				90		545	91,3	55,8	820	2,04	
				91		595	91,3	52,5	770	2,26	
				96		645	97,6	55,8	820	2,38	
				97		695	97,6	52,5	770	2,58	
				103		745	104,0	55,8	820	2,70	
				104		795	104,0	52,5	770	2,97	
				109		845	110,3	55,8	820	3,03	
				110		895	110,3	52,5	770	3,26	

**Nota:**  
questi rulli possono essere forniti in esecuzione:  
- con cuscinetti in acciaio inox  
- con asse e tubo interno inox AISI 304  
- frizionati tipo KRO/VF (rullo base 135/V1)

**Legenda delle sigle di esecuzione:**  
R = asse forato e filettato  
Z = tubo con zincatura a caldo (sendzimir)  
K = manicotti conici in polipropilene

#### CAPACITÀ DI CARICO

Si consiglia di non superare il carico di 35 daN per rullo, condizionato dal tipo di trasmissione.

**Note:**  
these rollers can be supplied:  
- with stainless steel balls bearings  
- with stainless steel AISI 304 shaft and internal tube  
- friction tipe KRO/VF (base roller 135/V1)

**Execution codes caption:**  
R = drilled and threaded shaft  
Z = hot dip zinc-plated tube (sendzimir)  
K = tapered polypropylene sleeves

#### LOAD CAPACITY

We suggest not exceeding 35 daN per roller, according to the type of transmission.

**CINGHIE POLY-V flessibili a 2 coste passo 2,34**  
 profilo J ISO 9982 DIN 7867.

*Flexible Poly-V BELTS with 2 ribs pitch 2,34*  
*J profile ISO 9982 DIN 7867.*

### CINGHIE A STOCK

A stock sono disponibili le cinghie Poly-V da utilizzare in curva per passo interno  $l=73,7$  con una pretensione prevista del 4-6%, coincidenti con le cinghie per passo  $l=75$  tipo BELT-2PJ-75 utilizzate per i tratti rettilinei

Il calcolo della trasmissione dipende dalle prestazioni assicurate dal produttore di cinghie e consigliamo eventualmente di contattarci per ogni evenienza. Per altre indicazioni sulle cinghie Poly-V vedere pag. 212-215.

### AVAILABLE BELTS IN STOCK

*We have Poly-V belts in stock to be used in curves with inner radius pitch  $l=73,7$  with expected pre-load pretension of 4-6% matching with the BELT-2PJ-75 belts for pitch  $l=75$  for straight sections.*

*The transmission calculation depends from the performances assured by the belt manufacturer; we suggest contacting us for any requirement. For other indications on the Poly-V belts please see page 212-215.*

Codice di ordinazione <i>Ordering codes</i>	Coste / Ribs N°	Rif. Costruttore <i>Manufact. Ref.</i>	Descrizione / Description	Passo rulli <i>Roller pitch</i>	Sviluppo cinghia a riposo <i>Released belt length</i>
BELT-2PJ-75	2	PJ 286	Cinghia POLY-V, 2 coste, Rif. PJ 286 <i>Poly-V belt, 2 ribs, Ref: PJ 286</i>	73÷75	275,3

