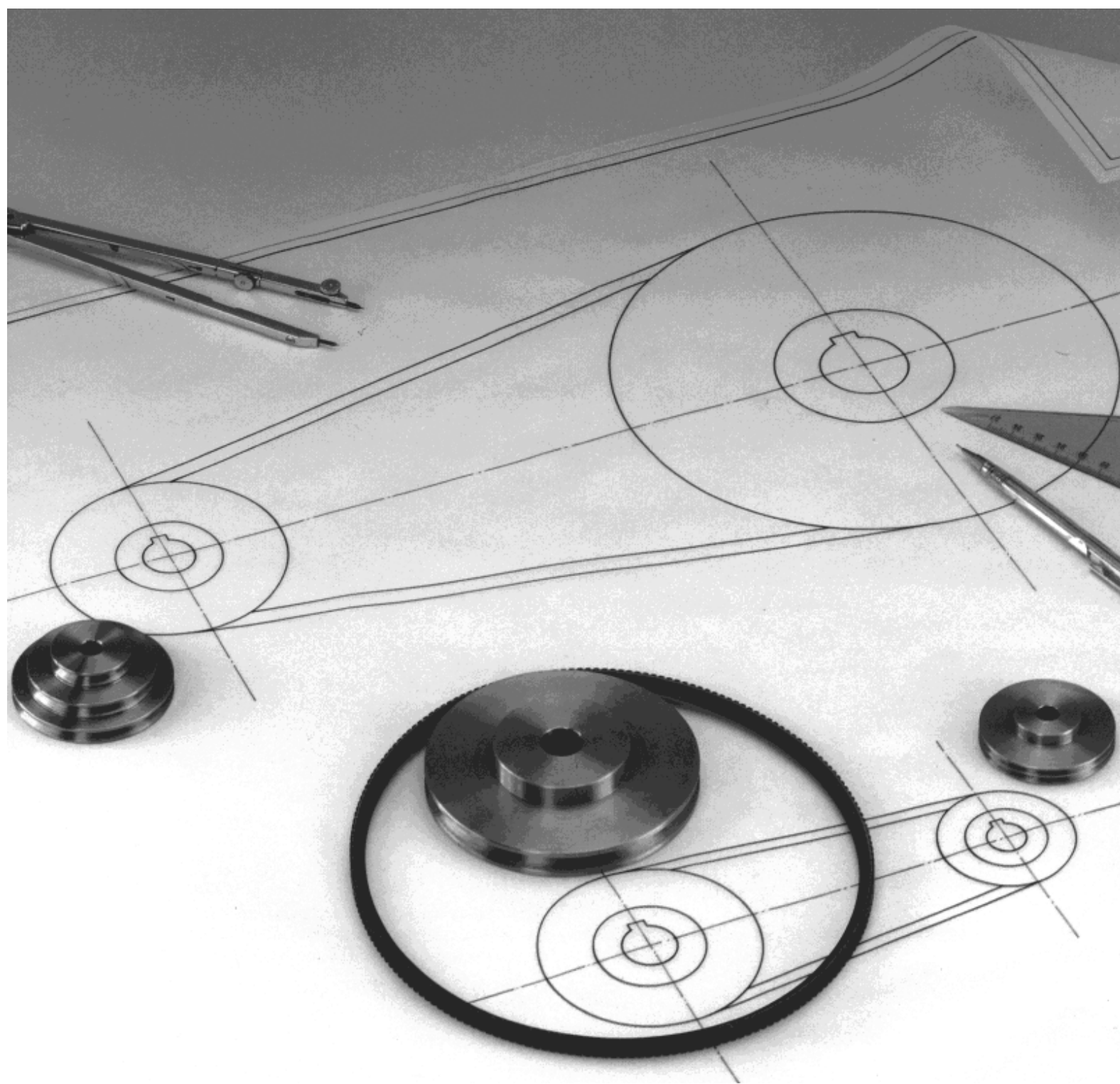




cinghie Polyflex[®]

EDIZIONE 1995

CATALOGO 1091





POGGI®

trasmissioni meccaniche s.p.a.

DISTRIBUITO DA:

© Copyright - Poggi - 1995 - Italy
tutti i diritti riservati

Questo catalogo annulla e sostituisce ogni precedente edizione.

La POGGI® trasmissioni meccaniche s.p.a. si riserva il diritto di apportare senza preavviso modifiche migliorative al presente catalogo.
È vietata la riproduzione, anche parziale, di testi, foto e disegni senza autorizzazione scritta.

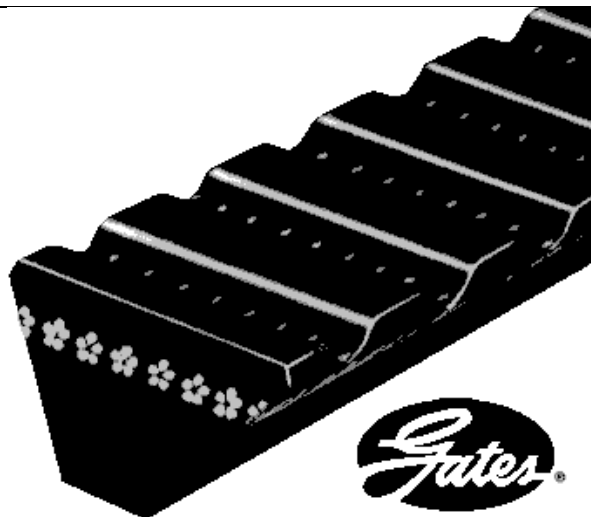


cinghie Polyflex®

Trasmettere più potenza in meno spazio

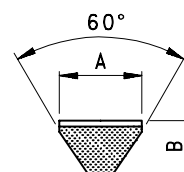
Questa cinghia trapezoidale molto compatta trasmette, in meno spazio, più potenza di qualsiasi altra cinghia trapezoidale attualmente in commercio, è fabbricata con uno speciale composto di poliuretano e secondo un procedimento brevettato.

È la cinghia ideale per macchine utensili e per tutti quei macchinari che richiedono in uno spazio limitato, un'alta velocità ed una scorrevolezza perfetta ed uniforme.



Caratteristiche e vantaggi delle cinghie Polyflex®

- Eccezionale resistenza all'abrasione
- Alto modulo di compressione.
- Alto coefficiente d'attrito.
- Maggiore resistenza agli agenti ambientali.
- Ottima resistenza alla fatica.
- Stabilità di tensionamento.
- Perfetta scorrevolezza senza vibrazioni ad alta velocità.
- Riduzione della larghezza delle pulegge.
- Elevato rapporto di trasmissione.
- Lunga durata di servizio su pulegge di piccolo diametro.
- Largo campo di applicazioni.
- Riduzione dei costi.



Sezione	A mm	B mm
3 M	3	2
5 M	5	3
7 M	7	5
11 M	11	7

Le proprietà del materiale

La speciale miscela di poliuretano, possiede particolari proprietà fisiche nettamente vantaggiose rispetto ai più convenzionali materiali comunemente usati nella fabbricazione di cinghie.

Oltre all'ottima resistenza alla fatica ed all'usura, ed all'elevato coefficiente d'attrito, il poliuretano assicura anche un'eccellente resistenza all'ozono, all'ossidazione, al calore ed agli olii minerali.

Il poliuretano permette inoltre di migliorare l'adesione sui trefoli, in quanto la cinghia è ottenuta per pressofusione.

La speciale costolatura

La caratteristica costolatura ottenuta per fusione al disopra dei trefoli, assicura una superiore rigidità trasversale alla cinghia, senza ridurre la capacità di flessione longitudinale della stessa. La costolatura facilita inoltre lo smaltimento del calore generato dalla cinghia durante il funzionamento.

La sezione e l'angolo

L'alto coefficiente d'attrito del poliuretano, permette a queste cinghie di adottare l'angolo di 60°. Questo caratteristico angolo permette un migliore supporto dei trefoli di trazione e quindi un più elevato e stabile tensionamento. Ciò permette anche di trasmettere più potenza con sezioni più piccole.

L'uniformità della Polyflex®

L'uso della speciale miscela poliuretano e la fabbricazione per pressofusione conferiscono a questa cinghia Gates una incomparabile precisione dimensionale e una perfetta omogeneità di massa.

Nella Polyflex® non ci sono giunzioni o stratificazioni che comprometterebbero le caratteristiche di uniformità e di scorrevolezza senza vibrazioni. Inoltre il corpo della cinghia ed i trefoli di trazione risultano saldamente uniti in un unico insieme.



cinghie Polyflex®

Vantaggi del metodo di produzione delle cinghie Polyflex®

Le cinghie Polyflex® sono prodotte con un processo completamente diverso dai sistemi tradizionali per cinghie trapezoidali. I trefoli sono pretensionati e poi messi nella posizione ottimale affinché diano il rendimento migliore. Le cinghie sono poi prodotte con un'unico insieme, ciò permette di posizionare i trefoli con molta precisione e sotto tensione uniforme, requisiti importanti per ottenere una bilanciata distribuzione del carico ed una lunga durata di servizio.

Per queste ragioni le Polyflex® sono le cinghie più uniformi prodotte sinora.

Durante il processo di colata, il poliuretano riempie completamente lo stampo e penetrando si unisce chimicamente ai trefoli.

L'affinità molecolare del poliuretano con i trefoli, produce un legame molto più forte di quello ottenuto con i materiali usati in precedenza.

Le cinghie Polyflex® sono colate a bassa temperatura, si eliminano perciò le cause che potrebbero provocare deformazioni.

L'elasticità risulta costante per tutto lo sviluppo della cinghia migliorandone ulteriormente la scorrevolezza.

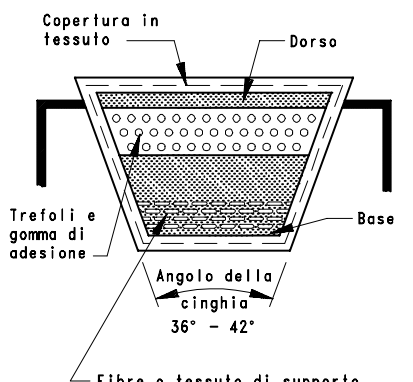
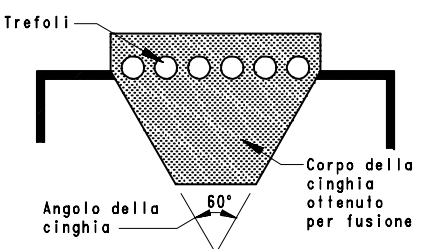
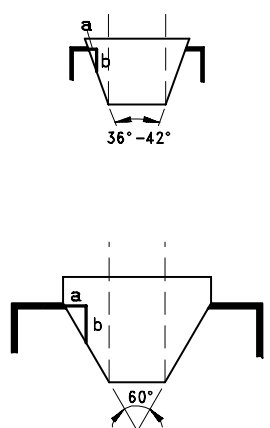
Vantaggi dell'angolo a 60°

Per effetto dell'alto coefficiente d'attrito della miscela, la Gates ha potuto portare l'angolo della cinghia a 60°, diversamente dagli angoli convenzionali che vanno da 36 a 42 gradi.

Come indicato nei disegni sottostanti, con l'angolo di 60° risulta che le pareti delle pulegge sostengono una sezione di tensione molto più grande.

Unito all'eccellente resistenza all'usura ed all'alto modulo di compressione del poliuretano, l'angolo di 60° assicura che le cinghie Polyflex® conservino il tensionamento iniziale della trasmissione molto più a lungo di qualsiasi altra cinghia.

La necessità di ritensionamento è ridotta al minimo, fattore questo molto importante per la riduzione dei costi di manutenzione e di garanzia.

Cinghia trapezoidale convenzionale	Cinghia trapezoidale Polyflex® Gates	Angolo a 60° Polyflex®
<p>È costruita a strati e composta dal dorso, dalla sezione dei trefoli, dalla base e dal rivestimento esterno. La parte inferiore necessita spesso di strati di tessuto o di fibre di rinforzo per ottenere un adeguato sostegno dei trefoli.</p> 	<p>È prodotta come un unico insieme, dopo il posizionamento dei trefoli sotto tensione costante. Da questo risulta un'uniformità totale. La caratteristica costolatura migliora la flessibilità longitudinale su piccole pulegge, favorisce la dissipazione del calore, assicurando inoltre una buona rigidità trasversale.</p> 	<p>L'angolo a 60° assicura un miglior sostegno della sezione trasversale ed una distribuzione del carico, molto più equilibrata. Per un dato grado di usura del fianco (linea a), la cinghia Polyflex® non scende nella gola della puleggia (linea b) quanto una cinghia convenzionale.</p> 



cinghie Polyflex®

Sezione 3M

Sezione 5M

Sezione 7M

Sezione 11M

Codice	Articolo	Sviluppo *effettivo mm	Codice	Articolo	Sviluppo *effettivo mm	Codice	Articolo	Sviluppo *effettivo mm	Codice	Articolo	Sviluppo *effettivo mm
100100180	3M 180	180	100200280	5M 280	280	100300500	7M 500	500	100400710	11M 710	710
100100185	3M 185	185	100200290	5M 290	290	100300515	7M 515	515	100400730	11M 730	730
100100190	3M 190	190	100200300	5M 300	300	100300530	7M 530	530	100400750	11M 750	750
100100195	3M 195	195	100200307	5M 307	307	100300545	7M 545	545	100400775	11M 775	775
100100200	3M 200	200	100200315	5M 315	315	100300560	7M 560	560	100400800	11M 800	800
100100206	3M 206	206	100200325	5M 325	325	100300580	7M 580	580	100400825	11M 825	825
100100212	3M 212	212	100200335	5M 335	335	100300600	7M 600	600	100400850	11M 850	850
100100218	3M 218	218	100200345	5M 345	345	100300615	7M 615	615	100400875	11M 875	875
100100224	3M 224	224	100200355	5M 355	355	100300630	7M 630	630	100400900	11M 900	900
100100230	3M 230	230	100200365	5M 365	365	100300650	7M 650	650	100400925	11M 925	925
100100236	3M 236	236	100200375	5M 375	375	100300670	7M 670	670	100400950	11M 950	950
100100243	3M 243	243	100200387	5M 387	387	100300690	7M 690	690	100400975	11M 975	975
100100250	3M 250	250	100200400	5M 400	400	100300710	7M 710	710	100401000	11M 1000	1000
100100258	3M 258	258	100200412	5M 412	412	100300730	7M 730	730	100401030	11M 1030	1030
100100265	3M 265	265	100200425	5M 425	425	100300750	7M 750	750	100401060	11M 1060	1060
100100272	3M 272	272	100200437	5M 437	437	100300775	7M 775	775	100401090	11M 1090	1090
100100280	3M 280	280	100200450	5M 450	450	100300800	7M 800	800	100401120	11M 1120	1120
100100290	3M 290	290	100200462	5M 462	462	100300825	7M 825	825	100401150	11M 1150	1150
100100300	3M 300	300	100200475	5M 475	475	100300850	7M 850	850	100401180	11M 1180	1180
100100307	3M 307	307	100200487	5M 487	487	100300875	7M 875	875	100401220	11M 1220	1220
100100315	3M 315	315	100200500	5M 500	500	100300900	7M 900	900	100401250	11M 1250	1250
100100325	3M 325	325	100200515	5M 515	515	100300925	7M 925	925	100401280	11M 1280	1280
100100335	3M 335	335	100200530	5M 530	530	100300950	7M 950	950	100401320	11M 1320	1320
100100345	3M 345	345	100200545	5M 545	545	100300975	7M 975	975	100401360	11M 1360	1360
100100355	3M 355	355	100200560	5M 560	560	100301000	7M 1000	1000	100401400	11M 1400	1400
100100365	3M 365	365	100200580	5M 580	580	100301030	7M 1030	1030	100401450	11M 1450	1450
100100375	3M 375	375	100200600	5M 600	600	100301060	7M 1060	1060	100401500	11M 1500	1500
100100387	3M 387	387	100200615	5M 615	615	100301090	7M 1090	1090	100401550	11M 1550	1550
100100400	3M 400	400	100200630	5M 630	630	100301120	7M 1120	1120	100401600	11M 1600	1600
100100412	3M 412	412	100200650	5M 650	650	100301150	7M 1150	1150	100401650	11M 1650	1650
100100425	3M 425	425	100200670	5M 670	670	100301180	7M 1180	1180	100401700	11M 1700	1700
100100437	3M 437	437	100200690	5M 690	690	100301220	7M 1220	1220	100401750	11M 1750	1750
100100450	3M 450	450	100200710	5M 710	710	100301250	7M 1250	1250	100401800	11M 1800	1800
100100462	3M 462	462	100200730	5M 730	730	100301280	7M 1280	1280	100401850	11M 1850	1850
100100475	3M 475	475	100200750	5M 750	750	100301320	7M 1320	1320	100401900	11M 1900	1900
100100487	3M 487	487	100200775	5M 775	775	100301360	7M 1360	1360	100401950	11M 1950	1950
100100500	3M 500	500	100200800	5M 800	800	100301400	7M 1400	1400	100402000	11M 2000	2000
100100515	3M 515	515	100200825	5M 825	825	100301450	7M 1450	1450	100402060	11M 2060	2060
100100530	3M 530	530	100200850	5M 850	850	100301500	7M 1500	1500	100402120	11M 2120	2120
100100545	3M 545	545	100200875	5M 875	875	100301550	7M 1550	1550	100402180	11M 2180	2180
100100560	3M 560	560	100200900	5M 900	900	100301600	7M 1600	1600	100402240	11M 2240	2240
100100580	3M 580	580	100200925	5M 925	925	100301650	7M 1650	1650	100402300	11M 2300	2300
100100600	3M 600	600	100200950	5M 950	950	100301700	7M 1700	1700			
100100615	3M 615	615	100200975	5M 975	975	100301750	7M 1750	1750			
100100630	3M 630	630	100201000	5M 1000	1000	100301800	7M 1800	1800			
100100650	3M 650	650	100201030	5M 1030	1030	100301850	7M 1850	1850			
100100670	3M 670	670	100201060	5M 1060	1060	100301900	7M 1900	1900			
100100690	3M 690	690	100201090	5M 1090	1090	100301950	7M 1950	1950			
100100710	3M 710	710	100201120	5M 1120	1120	100302000	7M 2000	2000			
100100730	3M 730	730	100201150	5M 1150	1150	100302060	7M 2060	2060			
100100750	3M 750	750	100201180	5M 1180	1180	100302120	7M 2120	2120			
			100201220	5M 1220	1220	100302180	7M 2180	2180			
			100201250	5M 1250	1250	100302240	7M 2240	2240			
			100201280	5M 1280	1280	100302300	7M 2300	2300			
			100201320	5M 1320	1320						
			100201360	5M 1360	1360						
			100201400	5M 1400	1400						
			100201450	5M 1450	1450						
			100201500	5M 1500	1500						



calcolo delle trasmissioni Polyflex®

PROCEDIMENTO DI CALCOLO

Per dimensionare nel modo migliore una trasmissione è necessario conoscere i seguenti dati:

- | | |
|--------------------------|---|
| a) MOTORE | - Tipo del motore - potenza - numero dei giri/1' |
| b) UTILIZZATORE | - Tipo di utilizzatore - potenza assorbita - numero dei giri/1' |
| c) TIPO DI FUNZIONAMENTO | - Intermittente, continuo, stagionale, ecc. |
| d) INGOMBRI | - Massimo diametro - ingombro assiale - interasse |

L'esempio che è illustrato di seguito indica il procedimento da seguire per il progetto di una trasmissione Polyflex®

1) DATI DI PROGETTO:

- | | |
|--------------------------|---|
| a) TIPO DI MOTORE | - Asincrono trifase avviamento diretto - potenza 0,75 kW - $n_1 = 2900$ giri/1' |
| b) UTILIZZATORE | - Rasaerba $n_2 = 3500$ giri/1' |
| c) TIPO DI FUNZIONAMENTO | - Intermittente |
| d) INGOMBRI | - Interasse 350 mm \pm 15 mm - diametro massimo puleggia 75 mm. |

2) CALCOLO DELLA POTENZA CORRETTA

- a) dalla tabella N. 1 si stabilisce la classe di appartenenza del motore in base alle sue caratteristiche (classe II)
- b) dalla tabella N. 2 in corrispondenza dell'utilizzatore (rasaerba) e della classe del motore (II) si ricava il fattore di servizio F_s

$$F_s = 1,6$$

- c) La potenza corretta da trasmettere pertanto sarà:

$$P_c = P \cdot F_s = 0,75 \cdot 1,6 = 1,2 \text{ kW}$$

Non conoscendo la potenza assorbita dall'utilizzatore, si tiene come base di calcolo la potenza corretta erogata dal motore.

3) PASSO DELLA CINGHIA

Le tabelle da pag. 9 a pag. 12, indicano le potenze trasmissibili per le cinghie di ogni sezione, in base al diametro della puleggia minore ed al numero di giri della stessa.

Nel nostro caso con n_2 3500 giri/1' e P_c 1,2 kW la scelta cade su una cinghia di tipo 5M.

4) CALCOLO DEL RAPPORTO DI TRASMISSIONE E SCELTA DEI TIPI DI PULEGGE

$$K = \frac{n_2}{n_1} = \frac{3500}{2900} = 1,20$$

In funzione del rapporto K e degli ingombri minimo massimi della trasmissione si determinano i diametri delle pulegge. (vedi tabella N. 4 a pag. 8 per i diametri puleggia minore).

Dato il rapporto $K = 1,20$ si determina una serie di pulegge indicate dal rapporto D/d

$$30/36 \quad 40/48 \quad 50/56 \quad 80/96$$

Compatibilmente con le dimensioni d'ingombro e le potenze trasmissibili, (dedotte dalla tabella 6/B a pag. 10) si adotta la coppia 40/48, di cui la puleggia con d 40 come condotta e la puleggia con D 48 come motrice.

calcolo delle trasmissioni Polyflex®

5) DETERMINAZIONE DELL'INTERASSE E DELLO SVILUPPO CINGHIA

Calcolo dello sviluppo cinghia teorico dato l'interasse:

$$L_t = 2 \cdot l_t + 1,57 \cdot (D + d) + \frac{(D - d)^2}{4 \cdot l_t}$$

Dove: L_t = Lunghezza teorica della cinghia in mm

l_t = Interasse teorico

D = Diametro della puleggia maggiore

d = Diametro puleggia minore

l_e = Interasse effettivo

$$L_t = 2 \cdot 350 + 1,57 \cdot (48 + 40) + \frac{(48 - 40)^2}{4 \cdot 350} = 838,27 \text{ mm}$$

Sviluppo cinghia effettivo a catalogo (pag. 4) 850 mm

Procediamo ora al calcolo dell'interasse effettivo:

$$l_e = \frac{b + \sqrt{b^2 - 32 \cdot (D - d)^2}}{16} \quad L_e = 850$$
$$b = 4 \cdot L_e - 6,283 \cdot (D + d)$$

Sostituendo i valori:

$$l_e = \frac{2847,1 + \sqrt{2847,1^2 - 32 \cdot (48 - 40)^2}}{16} = 355,86$$

6) DETERMINAZIONE DELL'ARCO DI AVVOLGIMENTO SULLA PULEGGIA MINORE

$$\gamma = 180^\circ - 57 \cdot \frac{D - d}{l_e} \quad \text{Sostituendo i valori:} \quad \gamma = 180^\circ - 57 \cdot \frac{48 - 40}{355,86} = 179^\circ$$

Dalla tabella N. 3 in relazione a $\gamma = 179^\circ$ si ricava il coefficiente C_γ

$$C_\gamma = 1$$

7) DETERMINAZIONE DELLA POTENZA TRASMISSIBILE

Dalla tabella 6/B in base alla durata in ore, al diametro della puleggia minore ed al n. di giri/1' della stessa, si ricava un valore P_b che moltiplicato per il coefficiente C_γ ci darà la potenza effettiva trasmissibile.

$$P_t = P_b \cdot C_\gamma \quad \text{sostituendo:} \quad P_t = 0,625 \cdot 1 = 0,625$$

8) NUMERO DI CINGHIE NECESSARIE ALLA TRASMISSIONE

$$N. \text{ cinghie} = \frac{P_c}{P_t} \quad \text{sostituendo:} \quad \frac{1,2}{0,625} = 1,92 \quad \text{Si arrotonda all'unità superiore.}$$

Riepilogo degli elementi che caratterizzano la trasmissione:

N. 2 cinghie 5M 850

Interasse 355,86

Puleggia motrice 2 gole - 5M - 48

Durata 25.000 ore

Puleggia condotta 2 gole - 5M - 40



calcolo delle trasmissioni Polyflex®

TABELLA N. 1 - Classificazione dei motori

TIPO DI MOTORE		CLASSE		
		I	II	III
Sovraccarico istantaneo in % del carico di regime		fino a 149%	da 150 a 249%	da 250 a 400%
Motori elettrici a corrente alternata	Asincroni	–	–	tutti
	Asincroni trifase	Avviamento stella triangolo	Avviamento diretto	A doppia gabbia
	Sincroni	–	A coppia normale	Ad alta coppia
Motori elettrici a corrente continua		Eccitazione in derivazione	Eccitazione in compound	Eccitazione in serie
Motori a combustione interna		ad 8 cilindri ed oltre	a 6 cilindri	a 4 cilindri o meno
Motori idraulici, linea d'alberi		–	–	tutti

TABELLA N. 2 - Fattori di servizio F_s in funzione della natura del carico

Durata di servizio consigliata			APPLICAZIONI	CLASSE		
USO domestico	USO industriale	industriale domestico		I	II	III
		A	Macchine per ufficio	1,2	1,3	1,4
A	B - C		Macchine utensili	1,3	1,4	1,5
A	B - C		Macchine per la lavorazione del legno	1,5	1,6	1,7
A	B		Agitatori	1,3	1,4	1,5
A	B		Essicatoi	1,3	1,4	1,5
A	B		Macchine per lavanderia	1,3	1,4	1,5
B	C		Ventilatori	1,1	1,2	1,3
	B		Pompe centrifughe	1,1	1,2	1,3
	B		Pompe ad ingranaggi	1,3	1,4	1,5
	B		Pompe alternative	1,5	1,6	1,7
A	B		Compressori a pistoni	1,5	1,6	1,7
	B		Compressori a vite	1,5	1,6	1,7
	B		Alternatori - generatori	1,3	1,4	1,5
A	B		Rasaerba - macchine da giardino	1,5	1,6	1,7
	A		Spazzaneve	1,5	1,6	1,7
	C		Sistemi per ufficio (computers ecc.)	1,5	1,6	1,7
B	C		Condizionatori d'aria	1,4	1,5	1,6

A = 3000 ÷ 5000 ore di servizio

B = 5000 ÷ 10000 ore di servizio

C = 10000 ÷ 25000 ore di servizio

TABELLA N. 3 - Coefficiente C_γ per archi di contatto inferiori a 180°

Arco di contatto sulla puleggia minore	Valori di C_γ	Arco di contatto sulla puleggia minore	Valori di C_γ	Arco di contatto sulla puleggia minore	Valori di C_γ
180°	1,00	151°	0,93	120°	0,82
174°	0,99	145°	0,91	113°	0,80
169°	0,97	139°	0,89	106°	0,77
163°	0,96	133°	0,87	99°	0,73
157°	0,94	127°	0,85	91°	0,70



montaggio delle cinghie Polyflex®

TABELLA N. 4 - Diametri puleggia consigliati

Sezione	Diametri esterni puleggia minore																				
3M	17*	18	19	20	21	22	23	25	26	28	30	32									
5M	26*	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400
7M	42*	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
11M	67*	71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125	160	200	250	315	400	500	630		

* Diametri minimi in relazione alla sezione della cinghia.

Montaggio delle cinghie e loro tensionamento

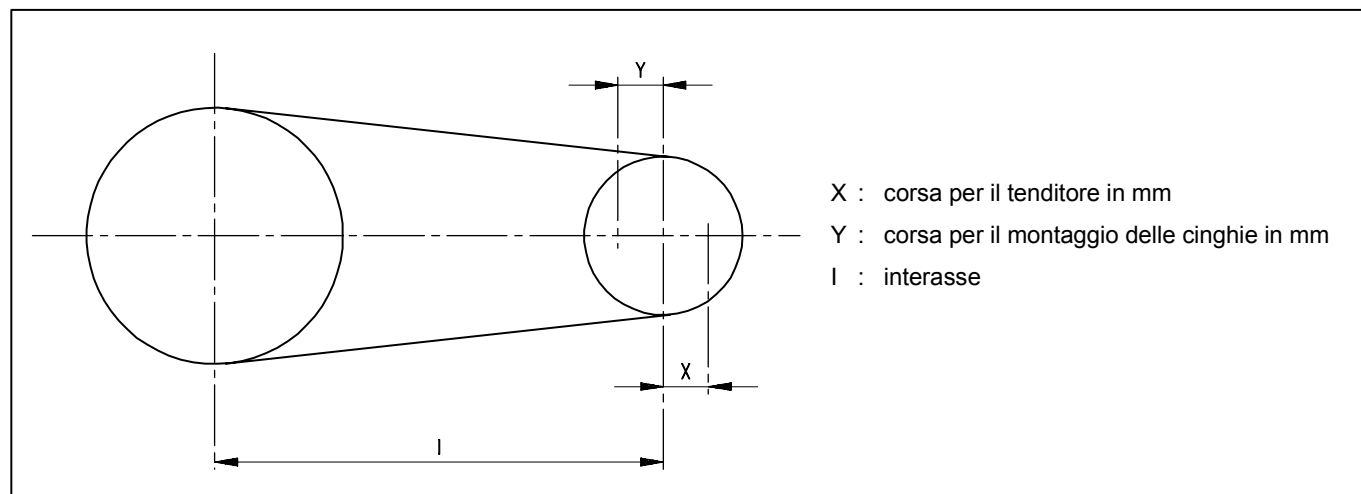


TABELLA N. 5 - Valori di X e Y a seconda dello sviluppo

Sezione	Sviluppo cinghia mm	Y		X
		Per 1 cinghia	Per 2 o più	
3M	da 180 a 300	4,0	5,0	5,0
	da 307 a 750	6,0	6,0	7,5
5M	da 280 a 710	7,5	10,2	10,2
	da 730 a 1090	9,0	12,7	15,5
	da 1120 a 1500	11,5	14,0	19,0
7M 11M	da 500 a 710	7,5	10,2	10,2
	da 730 a 1090	9,0	12,7	15,5
	da 1120 a 1500	11,5	14,0	19,0
	da 1550 a 1900	14,0	16,5	23,0
	da 1950 a 2300	16,5	19,0	26,5



prestazioni base (Pb) cinghie 3M

TABELLA 6/A - Potenze trasmesse in kW per cinghia

Giri albero veloce	ore 5.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	17	18	19	20	21	22	23	25	26	28	30	31
950	0,029	0,035	0,043	0,049	0,055	0,070	0,077	0,092	0,098	0,112	0,133	0,147
1000	0,029	0,036	0,044	0,051	0,058	0,073	0,080	0,095	0,102	0,117	0,139	0,154
1500	0,036	0,051	0,066	0,066	0,081	0,103	0,110	0,125	0,141	0,163	0,193	0,216
1750	0,036	0,051	0,066	0,073	0,088	0,110	0,124	0,139	0,161	0,183	0,213	0,242
2000	0,036	0,051	0,066	0,080	0,095	0,117	0,139	0,154	0,183	0,205	0,235	0,271
3000	0,044	0,066	0,088	0,110	0,124	0,154	0,183	0,213	0,249	0,286	0,323	0,367
3450	0,036	0,066	0,088	0,117	0,139	0,169	0,205	0,235	0,271	0,316	0,360	0,411
4000	0,036	0,066	0,095	0,124	0,154	0,183	0,220	0,257	0,301	0,352	0,404	0,463
5000	0,022	0,066	0,102	0,132	0,169	0,213	0,257	0,301	0,352	0,411	0,477	0,543
6000	0,007	0,058	0,102	0,139	0,183	0,235	0,286	0,338	0,396	0,463	0,536	0,617
7000	-	0,044	0,095	0,147	0,191	0,249	0,308	0,367	0,411	0,514	0,595	0,683
8000	-	0,022	0,088	0,139	0,198	0,264	0,330	0,396	0,477	0,558	0,654	0,749
9000	-	-	0,073	0,139	0,198	0,279	0,345	0,418	0,507	0,595	0,705	0,808
10000	-	-	0,058	0,132	0,198	0,279	0,360	0,441	0,536	0,632	0,749	0,867
11000	-	-	0,036	0,117	0,191	0,279	0,367	0,455	0,558	0,668	0,786	0,911
12000	-	-	0,014	0,102	0,183	0,279	0,374	0,470	0,580	0,698	0,830	0,962

Giri albero veloce	ore 10.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	17	18	19	20	21	22	23	25	26	28	30	31
950	0,022	0,029	0,035	0,042	0,048	0,055	0,063	0,077	0,084	0,098	0,118	0,126
1000	0,022	0,029	0,036	0,044	0,051	0,058	0,066	0,080	0,088	0,103	0,117	0,132
1500	0,022	0,029	0,044	0,058	0,073	0,081	0,096	0,103	0,125	0,147	0,164	0,186
1750	0,022	0,029	0,044	0,058	0,073	0,088	0,103	0,117	0,139	0,161	0,184	0,206
2000	0,014	0,036	0,044	0,058	0,073	0,095	0,110	0,132	0,154	0,176	0,206	0,228
3000	-	0,029	0,051	0,073	0,088	0,117	0,139	0,169	0,198	0,235	0,272	0,309
3450	-	0,022	0,051	0,073	0,095	0,125	0,154	0,184	0,220	0,257	0,294	0,338
4000	-	0,014	0,044	0,073	0,095	0,132	0,161	0,198	0,235	0,279	0,331	0,375
5000	-	-	0,029	0,066	0,095	0,139	0,184	0,220	0,272	0,316	0,375	0,434
6000	-	-	0,007	0,051	0,095	0,139	0,191	0,235	0,294	0,353	0,419	0,485
7000	-	-	-	0,036	0,080	0,139	0,191	0,250	0,316	0,375	0,456	0,529
8000	-	-	-	0,007	0,066	0,132	0,191	0,257	0,331	0,397	0,485	0,574
9000	-	-	-	-	0,044	0,117	0,191	0,257	0,338	0,419	0,515	0,603
10000	-	-	-	-	0,022	0,103	0,184	0,257	0,345	0,434	0,529	0,632
11000	-	-	-	-	-	0,088	0,169	0,250	0,345	0,441	0,552	0,655
12000	-	-	-	-	-	0,058	0,154	0,242	0,345	0,448	0,559	0,677

Giri albero veloce	ore 25.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	17	18	19	20	21	22	23	25	26	28	30	31
950	0,008	0,015	0,023	0,029	0,036	0,044	0,050	0,056	0,070	0,077	0,092	0,107
1000	0,007	0,014	0,022	0,029	0,036	0,044	0,051	0,058	0,073	0,080	0,095	0,110
1500	-	0,006	0,014	0,029	0,036	0,045	0,059	0,072	0,096	0,109	0,125	0,147
1750	-	-	0,014	0,029	0,036	0,051	0,066	0,080	0,103	0,117	0,139	0,161
2000	-	-	0,014	0,029	0,036	0,058	0,073	0,088	0,110	0,125	0,154	0,176
3000	-	-	-	0,007	0,029	0,058	0,080	0,103	0,132	0,154	0,191	0,220
3450	-	-	-	-	0,022	0,051	0,080	0,103	0,132	0,169	0,206	0,242
4000	-	-	-	-	0,007	0,044	0,073	0,103	0,139	0,176	0,213	0,257
5000	-	-	-	-	-	0,022	0,058	0,095	0,139	0,184	0,235	0,279
6000	-	-	-	-	-	-	0,036	0,080	0,132	0,184	0,242	0,294
7000	-	-	-	-	-	-	0,007	0,058	0,117	0,176	0,242	0,301
8000	-	-	-	-	-	-	-	0,036	0,103	0,161	0,235	0,309
9000	-	-	-	-	-	-	-	-	0,073	0,147	0,220	0,301
10000	-	-	-	-	-	-	-	-	0,044	0,117	0,206	0,287



prestazioni base (Pb) cinghie 5M

TABELLA 6/B - Potenze trasmesse in kW per cinghia

Giri albero veloce	ore 5.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	26	28	30	31	33	35	37	40	42	45	47	50
950	0,106	0,125	0,154	0,184	0,217	0,245	0,282	0,324	0,365	0,414	0,455	0,505
1000	0,110	0,132	0,161	0,191	0,227	0,257	0,294	0,338	0,382	0,433	0,477	0,529
1160	0,124	0,154	0,183	0,213	0,257	0,294	0,330	0,382	0,433	0,492	0,543	0,602
1500	0,156	0,186	0,222	0,274	0,312	0,364	0,417	0,477	0,551	0,625	0,699	0,767
1750	0,169	0,205	0,249	0,301	0,352	0,411	0,470	0,536	0,617	0,698	0,779	0,859
2000	0,183	0,227	0,279	0,330	0,396	0,463	0,529	0,602	0,690	0,779	0,867	0,962
3000	0,242	0,301	0,374	0,455	0,543	0,639	0,735	0,837	0,962	1,095	1,220	1,352
3450	0,257	0,330	0,418	0,507	0,602	0,712	0,815	0,940	1,080	1,227	1,374	1,521
4000	0,279	0,367	0,463	0,558	0,676	0,793	0,918	1,058	1,220	1,381	1,550	1,719
5000	0,308	0,411	0,536	0,654	0,801	0,940	1,087	1,264	1,455	1,653	1,852	2,058
6000	0,330	0,455	0,595	0,742	0,904	1,080	1,249	1,447	1,675	1,911	2,146	2,381
7000	0,345	0,492	0,654	0,815	1,006	1,205	1,403	1,631	1,888	2,146	2,418	2,682
8000	0,352	0,514	0,698	0,889	1,102	1,315	1,543	1,793	2,087	2,381	2,675	2,976
9000	0,352	0,536	0,742	0,948	1,183	1,425	1,675	1,955	2,271	2,594	2,917	3,248
10000	0,354	0,543	0,771	0,999	1,264	1,528	1,793	2,102	2,447	2,800	3,153	3,505
11000	0,323	0,551	0,801	1,051	1,330	1,617	1,911	2,241	2,609	2,991	3,373	3,755
12000	0,301	0,551	0,823	1,087	1,396	1,705	2,013	2,336	2,770	3,167	3,579	3,983

Giri albero veloce	ore 10.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	26	28	30	31	33	35	37	40	42	45	47	50
950	0,092	0,115	0,135	0,164	0,191	0,219	0,254	0,289	0,330	0,373	0,415	0,456
1000	0,095	0,117	0,139	0,169	0,198	0,228	0,264	0,301	0,345	0,390	0,434	0,478
1160	0,103	0,125	0,154	0,184	0,220	0,257	0,294	0,338	0,390	0,441	0,493	0,544
1500	0,125	0,155	0,198	0,236	0,282	0,326	0,366	0,431	0,499	0,522	0,626	0,692
1750	0,132	0,169	0,213	0,257	0,309	0,360	0,412	0,478	0,552	0,618	0,699	0,772
2000	0,139	0,184	0,228	0,279	0,338	0,397	0,463	0,529	0,610	0,691	0,780	0,861
3000	0,169	0,228	0,301	0,375	0,456	0,544	0,632	0,728	0,846	0,964	1,081	1,199
3450	0,176	0,242	0,323	0,404	0,500	0,596	0,699	0,809	0,942	1,074	1,207	1,339
4000	0,176	0,257	0,353	0,448	0,552	0,662	0,780	0,905	1,052	1,199	1,354	1,508
5000	0,176	0,279	0,397	0,507	0,640	0,772	0,912	1,067	1,243	1,427	1,604	1,788
6000	0,161	0,287	0,426	0,559	0,713	0,875	1,030	1,214	1,420	1,626	1,840	2,053
7000	0,132	0,279	0,441	0,596	0,780	0,956	1,140	1,346	1,582	1,817	2,060	2,303
8000	0,095	0,272	0,456	0,632	0,831	1,037	1,236	1,472	1,729	1,994	2,266	2,531
9000	0,051	0,250	0,456	0,655	0,875	1,104	1,324	1,582	1,869	2,156	2,450	2,745
10000	-	0,213	0,448	0,669	0,912	1,155	1,405	1,685	1,994	2,311	2,627	2,944
11000	-	0,176	0,434	0,677	0,942	1,207	1,472	1,773	2,112	2,450	2,789	3,128
12000	-	0,125	0,412	0,677	0,964	1,251	1,530	1,854	2,215	2,576	2,936	3,297

Giri albero veloce	ore 25.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	26	28	30	31	33	35	37	40	42	45	47	50
950	0,066	0,078	0,108	0,127	0,156	0,184	0,213	0,238	0,282	0,317	0,361	0,393
1000	0,066	0,080	0,110	0,132	0,161	0,191	0,220	0,250	0,294	0,331	0,375	0,412
1160	0,066	0,088	0,117	0,147	0,176	0,213	0,242	0,287	0,331	0,375	0,419	0,471
1500	0,073	0,110	0,134	0,177	0,214	0,266	0,297	0,357	0,401	0,462	0,521	0,580
1750	0,073	0,110	0,147	0,191	0,235	0,287	0,331	0,390	0,448	0,515	0,581	0,647
2000	0,073	0,110	0,161	0,206	0,257	0,309	0,368	0,426	0,500	0,574	0,647	0,721
3000	0,051	0,110	0,184	0,250	0,323	0,404	0,478	0,574	0,669	0,772	0,875	0,978
3450	0,029	0,103	0,184	0,264	0,353	0,434	0,522	0,625	0,736	0,853	0,971	1,089
4000	-	0,095	0,184	0,272	0,375	0,471	0,574	0,691	0,816	0,949	1,081	1,214
5000	-	0,051	0,176	0,287	0,404	0,529	0,647	0,787	0,942	1,096	1,258	1,413
6000	-	-	0,147	0,279	0,426	0,566	0,706	0,868	1,052	1,229	1,413	1,597
7000	-	-	0,103	0,257	0,426	0,596	0,758	0,942	1,140	1,346	1,552	1,759
8000	-	-	0,044	0,228	0,419	0,610	0,787	0,993	1,221	1,449	1,678	1,906
9000	-	-	-	0,184	0,404	0,610	0,809	1,037	1,288	1,530	1,781	2,031
10000	-	-	-	0,132	0,375	0,603	0,824	1,067	1,339	1,604	1,876	2,141
11000	-	-	-	0,066	0,338	0,581	0,824	1,081	1,376	1,663	1,950	2,237
12000	-	-	-	-	0,287	0,552	0,809	1,089	1,398	1,707	2,009	2,311



prestazioni base (Pb) cinghie 7M

TABELLA 6/C - Potenze trasmesse in kW per cinghia

Giri albero veloce	ore 5.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	42	45	47	50	53	56	60	63	67	71	75	80
870	0,340	0,400	0,460	0,530	0,600	0,690	0,790	0,900	1,010	1,140	1,260	1,420
950	0,350	0,430	0,497	0,574	0,650	0,747	0,850	0,964	1,100	1,234	1,354	1,527
1000	0,370	0,450	0,520	0,600	0,680	0,780	0,890	1,010	1,150	1,290	1,420	1,600
1160	0,430	0,510	0,590	0,680	0,770	0,880	1,010	1,150	1,300	1,460	1,620	1,820
1500	0,525	0,628	0,730	0,851	0,973	1,116	1,287	1,451	1,655	1,886	2,060	2,324
1750	0,580	0,700	0,820	0,950	1,090	1,250	1,440	1,630	1,860	2,090	2,310	2,610
2000	0,640	0,780	0,920	1,060	1,220	1,400	1,610	1,830	2,090	2,340	2,590	2,930
3000	0,860	1,060	1,260	1,460	1,690	1,950	2,260	2,570	2,930	3,310	3,660	4,140
3450	0,950	1,170	1,400	1,630	1,890	2,180	2,530	2,880	3,290	3,710	4,110	4,650
4000	1,040	1,300	1,560	1,820	2,120	2,450	2,850	3,250	3,720	4,200	4,650	5,560
5000	1,200	1,510	1,830	2,150	2,510	2,920	3,400	3,880	4,450	5,020	5,560	6,300
6000	1,330	1,700	2,070	2,450	2,870	3,340	3,900	4,470	5,130	5,790	6,420	7,260
7000	1,440	1,870	2,290	2,730	3,200	3,740	4,370	5,010	5,760	6,500	7,220	8,160
8000	1,520	2,010	2,480	2,970	3,510	4,100	4,810	5,520	6,340	7,170	7,940	8,970
9000	1,590	2,120	2,650	3,190	3,780	4,430	5,200	5,980	6,870	7,790	8,600	9,700
10000	1,630	2,220	2,800	3,380	4,020	4,730	5,560	6,390	7,350	8,310	9,190	10,360

Giri albero veloce	ore 10.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	42	45	47	50	53	56	60	63	67	71	75	80
870	0,287	0,353	0,412	0,471	0,544	0,625	0,721	0,816	0,927	1,040	1,155	1,302
950	0,311	0,376	0,437	0,507	0,583	0,668	0,775	0,881	0,999	1,126	1,243	1,396
1000	0,323	0,390	0,456	0,529	0,610	0,699	0,809	0,920	1,045	1,177	1,302	1,464
1160	0,360	0,434	0,515	0,596	0,691	0,794	0,912	1,037	1,184	1,332	1,479	1,670
1500	0,437	0,542	0,645	0,750	0,870	0,998	1,156	1,312	1,500	1,693	1,873	2,113
1750	0,478	0,596	0,713	0,831	0,964	1,111	1,288	1,466	1,678	1,891	2,097	2,369
2000	0,522	0,655	0,787	0,920	1,067	1,236	1,435	1,633	1,876	2,112	2,347	2,656
3000	0,677	0,861	1,052	1,243	1,457	1,700	1,979	2,274	2,612	2,951	3,275	3,716
3450	0,728	0,942	1,155	1,376	1,619	1,891	2,208	2,539	2,914	3,304	3,672	4,165
4000	0,787	1,030	1,273	1,523	1,803	2,112	2,472	2,848	3,275	3,716	4,128	4,688
5000	0,861	1,162	1,464	1,766	2,104	2,480	2,921	3,370	3,886	4,416	4,909	5,578
6000	0,912	1,273	1,626	1,979	2,377	2,811	3,319	3,841	4,445	5,048	5,623	6,388
7000	0,934	1,346	1,751	2,163	2,612	3,105	3,687	4,276	4,953	5,630	6,270	7,124
8000	0,934	1,398	1,854	2,311	2,811	3,363	4,011	4,658	5,402	6,152	6,852	7,801
9000	0,905	1,427	1,935	2,436	2,980	3,584	4,290	4,997	5,807	6,616	7,360	8,390
10000	0,846	1,420	1,979	2,524	3,120	3,775	4,533	5,291	6,152	7,014	7,801	8,832

Giri albero veloce	ore 25.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	42	45	47	50	53	56	60	63	67	71	75	80
870	0,220	0,279	0,331	0,390	0,460	0,529	0,618	0,699	0,802	0,912	1,008	1,140
950	0,235	0,300	0,354	0,417	0,485	0,564	0,664	0,753	0,866	0,979	1,084	1,221
1000	0,242	0,319	0,368	0,434	0,507	0,588	0,691	0,787	0,905	1,023	1,133	1,280
1160	0,264	0,338	0,412	0,485	0,574	0,662	0,772	0,890	1,023	1,155	1,280	1,457
1500	0,310	0,412	0,496	0,601	0,698	0,831	0,961	1,104	1,280	1,445	1,615	1,826
1750	0,331	0,441	0,544	0,655	0,772	0,912	1,067	1,229	1,420	1,611	1,795	2,038
2000	0,353	0,471	0,596	0,713	0,853	1,000	1,184	1,368	1,575	1,795	1,994	2,274
3000	0,397	0,574	0,750	0,927	1,118	1,339	1,589	1,854	2,149	2,458	2,745	3,135
3450	0,397	0,603	0,802	1,000	1,221	1,472	1,759	2,046	2,384	2,730	3,054	3,488
4000	0,390	0,625	0,853	1,081	1,339	1,611	1,943	2,274	2,656	3,039	3,407	3,893
5000	0,338	0,640	0,920	1,199	1,508	1,847	2,237	2,634	3,091	3,554	3,989	4,570
6000	0,257	0,610	0,949	1,280	1,641	2,031	2,487	2,951	3,473	4,003	4,504	5,166
7000	0,132	0,552	0,949	1,324	1,736	2,178	2,693	3,208	3,805	4,393	4,945	5,681
8000	-	0,456	0,905	1,332	1,778	2,288	2,855	3,429	4,077	4,717	5,321	6,116
9000	-	0,331	0,831	1,310	1,810	2,335	2,973	3,591	4,290	4,982	5,623	6,454
10000	-	0,169	0,728	1,243	1,795	2,377	3,047	3,702	4,445	5,174	5,843	6,712



prestazioni base (Pb) cinghie 11M

TABELLA 6/D - Potenze trasmesse in kW per cinghia

Giri albero veloce	ore 5.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	67	71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125
690	1,070	1,230	1,390	1,590	1,810	2,020	2,250	2,480	2,740	3,020	3,310	3,630
870	1,310	1,510	1,700	1,960	2,230	2,480	2,760	3,040	3,370	3,720	4,070	4,470
950	1,404	1,624	1,834	2,110	2,394	2,680	2,974	3,280	3,630	4,010	4,394	4,820
1000	1,470	1,700	1,920	2,210	2,510	2,810	3,120	3,440	3,810	4,210	4,610	5,060
1160	1,670	1,930	2,180	2,510	2,860	3,220	3,560	3,920	4,350	4,810	5,260	5,260
1500	2,117	2,435	2,795	3,205	3,644	4,081	4,539	5,015	5,564	6,167	6,718	7,401
1750	2,360	2,730	3,090	3,590	4,090	4,580	5,100	5,630	6,250	6,900	7,570	8,310
2000	2,630	3,060	3,460	4,020	4,020	4,590	5,140	5,730	6,320	7,020	8,530	9,330
3000	3,650	4,260	4,840	5,640	6,460	7,250	8,090	8,970	9,920	10,950	12,050	13,230
3450	4,070	4,760	5,420	6,330	7,250	8,160	9,110	10,070	11,170	12,350	13,520	14,850
4000	4,560	5,350	6,100	7,130	8,160	9,190	10,290	11,320	12,570	13,890	15,210	16,760
5000	5,370	6,330	7,250	8,450	9,780	10,950	12,200	13,520	14,990	16,610	18,150	19,920
6000	6,090	7,220	8,310	9,700	11,170	12,570	14,040	15,510	17,200	18,960	20,730	22,640
7000	6,730	8,010	9,190	10,800	12,420	13,970	15,580	17,200	19,110	21,020	22,930	24,990
8000	7,270	8,670	10,000	11,760	13,520	15,210	16,980	18,740	20,730	22,710	24,700	26,830

Giri albero veloce	ore 10.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	67	71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125
690	0,971	1,118	1,265	1,464	1,670	1,869	2,075	2,296	2,546	2,811	3,076	3,385
870	1,177	1,361	1,545	1,788	2,038	2,288	2,546	2,811	3,120	3,451	3,783	4,158
950	1,258	1,462	1,658	1,926	2,198	2,466	2,745	3,035	3,361	3,721	4,078	4,485
1000	1,317	1,530	1,736	2,016	2,303	2,583	2,877	3,179	3,525	3,900	4,276	4,703
1160	1,494	1,736	1,972	2,288	2,620	2,936	3,275	3,613	4,018	4,438	4,872	5,358
1500	1,863	2,191	2,489	2,901	3,314	3,717	4,158	4,607	5,115	5,654	6,213	6,803
1750	2,075	2,436	2,774	3,238	3,709	4,165	4,658	5,159	5,733	6,344	6,962	7,654
2000	2,311	2,708	3,091	3,613	4,515	4,666	5,218	5,777	6,425	7,117	7,801	8,611
3000	3,142	3,724	4,276	5,019	5,784	6,520	7,308	8,096	9,052	10,000	10,960	12,070
3450	3,481	4,136	4,761	5,608	6,469	7,293	8,169	9,052	10,080	11,180	12,290	13,540
4000	3,864	4,614	5,321	6,278	7,256	8,169	9,200	10,230	11,330	12,580	13,830	15,160
5000	4,482	5,387	6,248	7,433	8,537	9,715	10,890	12,070	13,460	14,860	16,330	17,950
6000	5,004	6,057	7,050	8,390	9,715	11,040	12,360	13,760	15,300	16,920	18,470	20,310
7000	5,431	6,624	7,728	9,200	10,740	12,140	13,680	15,160	16,850	18,620	20,310	22,150
8000	5,755	7,065	8,316	9,936	11,550	13,100	14,720	16,260	18,100	19,870	21,630	23,550

Giri albero veloce	ore 25.000 - diametro puleggia piccola in mm											
	67	71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125
690	0,824	0,964	1,096	1,280	1,472	1,648	1,847	2,046	2,274	2,517	2,760	3,039
870	0,986	1,162	1,332	1,552	1,778	2,009	2,252	2,495	2,774	3,076	3,376	3,724
950	1,060	1,248	1,422	1,668	1,921	2,159	2,418	2,686	2,986	3,309	3,641	4,004
1000	1,104	1,302	1,486	1,744	2,009	2,259	2,531	2,811	3,128	3,466	3,812	4,195
1160	1,236	1,464	1,678	1,972	2,274	2,561	2,870	3,186	3,554	3,937	4,327	4,769
1500	1,524	1,822	2,092	2,472	2,861	3,235	3,623	4,033	4,498	4,984	5,484	6,034
1750	1,678	2,009	2,318	2,745	3,179	3,559	4,040	4,496	5,019	5,571	6,130	6,763
2000	1,847	2,215	2,568	3,047	3,532	4,003	4,504	5,012	5,600	6,226	6,852	7,580
3000	2,421	2,951	3,459	4,143	4,835	5,505	6,219	6,933	7,728	8,611	9,464	10,520
3450	2,634	3,238	3,812	4,585	5,365	6,116	6,911	7,728	8,611	9,641	10,590	11,700
4000	2,870	3,554	4,209	5,078	5,961	6,808	7,728	8,611	9,641	10,740	11,840	13,020
5000	3,201	4,040	4,820	5,873	6,925	7,948	8,979	10,080	11,260	12,580	13,830	15,230
6000	3,429	4,401	5,306	6,512	7,728	8,832	10,080	11,260	12,650	14,050	15,450	17,000
7000	3,540	4,636	5,652	6,999	8,316	9,568	10,890	12,210	13,680	15,230	16,700	18,250
8000	3,532	4,747	5,865	7,360	8,758	10,150	11,550	12,880	14,420	15,970	17,440	18,980



tensionamento delle cinghie Polyflex®

Per ottenere dalla trasmissione il massimo rendimento bisogna fare molta attenzione al tensionamento della cinghia.

Le procedure di seguito indicate spiegano come operare per tensionare una trasmissione quando questa è ferma (tensione statica), in modo tale che la tensione della cinghia sia corretta anche quando la trasmissione è in marcia. La tensione statica, chiamata anche tensione di installazione, viene misurata con il metodo forza-flessione.

Con questo metodo si misura la forza necessaria a far flettere di una certa quantità (freccia f) il tratto libero di un ramo della trasmissione (fig. 1) per poi confrontarla con la forza minima e massima calcolata.

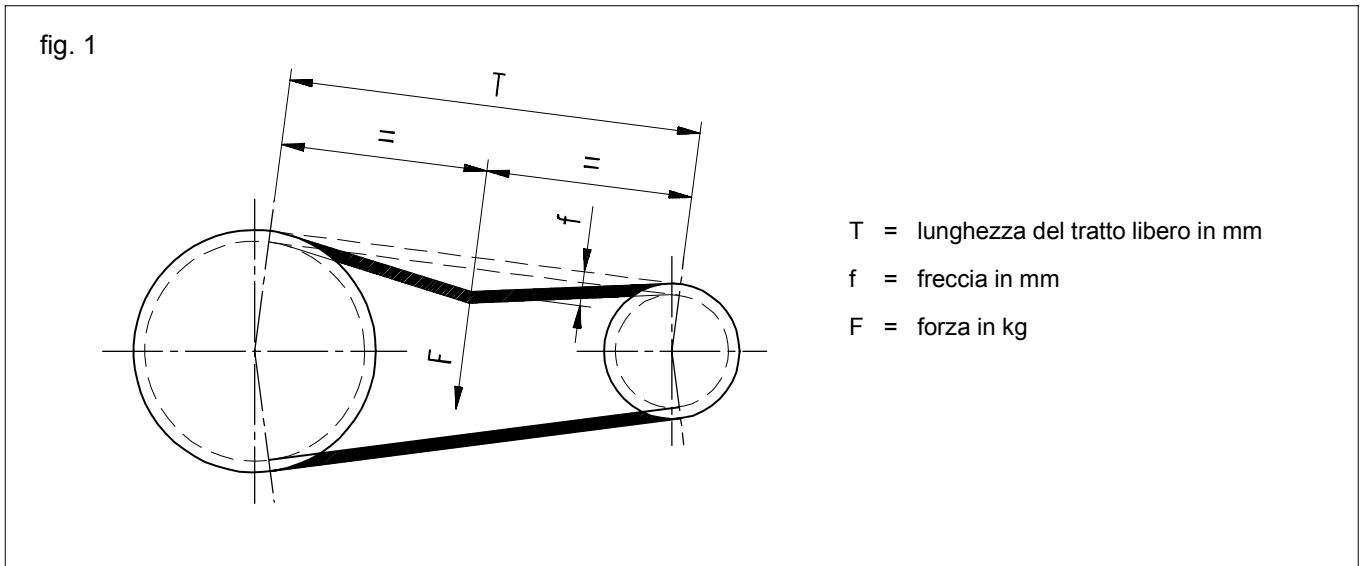
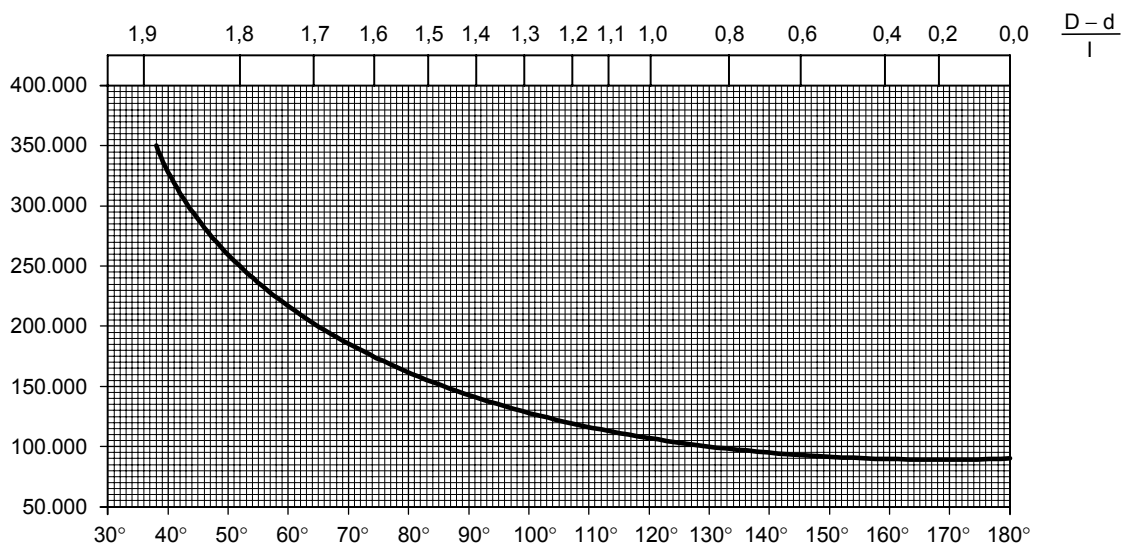


GRAFICO N. 1



Arco di contatto puleggia minore

Determinazione della forza minima e massima per flettere la cinghia

1) La tensione statica T_s per ogni tratto di cinghia è data da:

$$T_s = \frac{15,6 \cdot W \cdot P}{d \cdot n}$$

dove: W = fattore ricavabile dal grafico N. 1

P = potenza trasmessa in kW per cinghia

d = diametro della puleggia minore in mm

n = numero di giri/1' della puleggia minore



tensionamento delle cinghie Polyflex®

2) Il tratto libero della cinghia si può misurare direttamente sulla trasmissione, sul disegno della stessa, o analiticamente con le seguenti formule:

$$\text{a) } T = l \cdot \left[1 - 0,125 \cdot \left(\frac{D_e - d_e}{l} \right)^2 \right]$$

dove: T = tratto libero in mm

l = interasse in mm

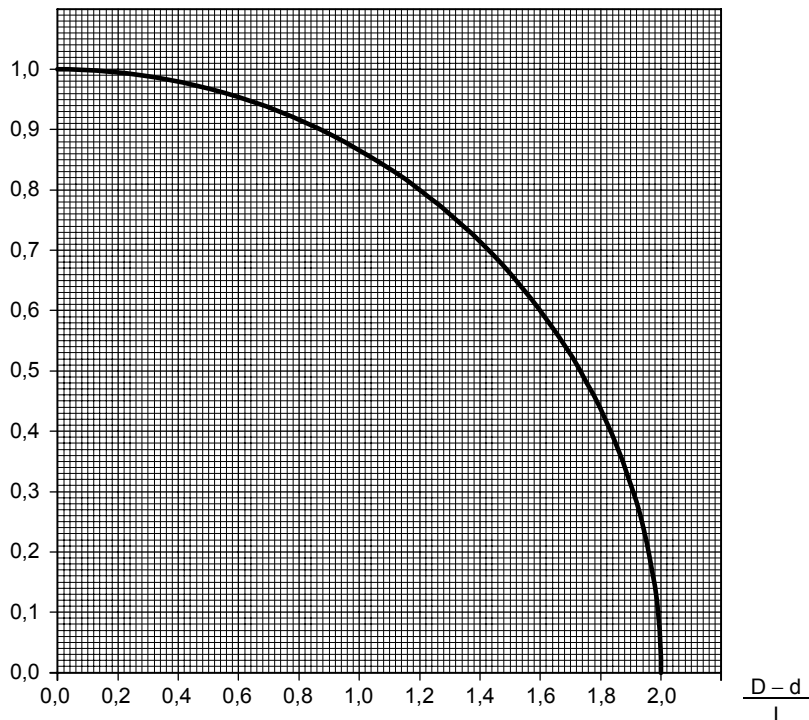
D_e = diametro esterno puleggia maggiore in mm

d_e = diametro esterno puleggia minore in mm

K = coefficiente ricavabile dal grafico N. 2

$$\text{b) } T = l \cdot K$$

GRAFICO N. 2



3) Calcolo della freccia f

$$f = \frac{T}{64}$$

4) Calcolo della forza flettente minima

a) per trasmissioni ad una cinghia

b) per trasmissioni a due o più cinghie

Sezione	δ
3M	1,0
5M	1,5
7M	4,0
11M	8,5

$$\text{a) } F_{\min} = \frac{\frac{T_s}{0,453} + \frac{T}{L_e} \cdot \delta}{16} \cdot 0,453 = \text{kg}$$

$$\text{b) } F_{\min} = \frac{\frac{T_s}{0,453} + \delta}{16} \cdot 0,453 = \text{kg}$$

5) Calcolo della forza flettente massima

$$F_{\max} = 1,25 \cdot F_{\min} = \text{kg (per una o più cinghie)}$$

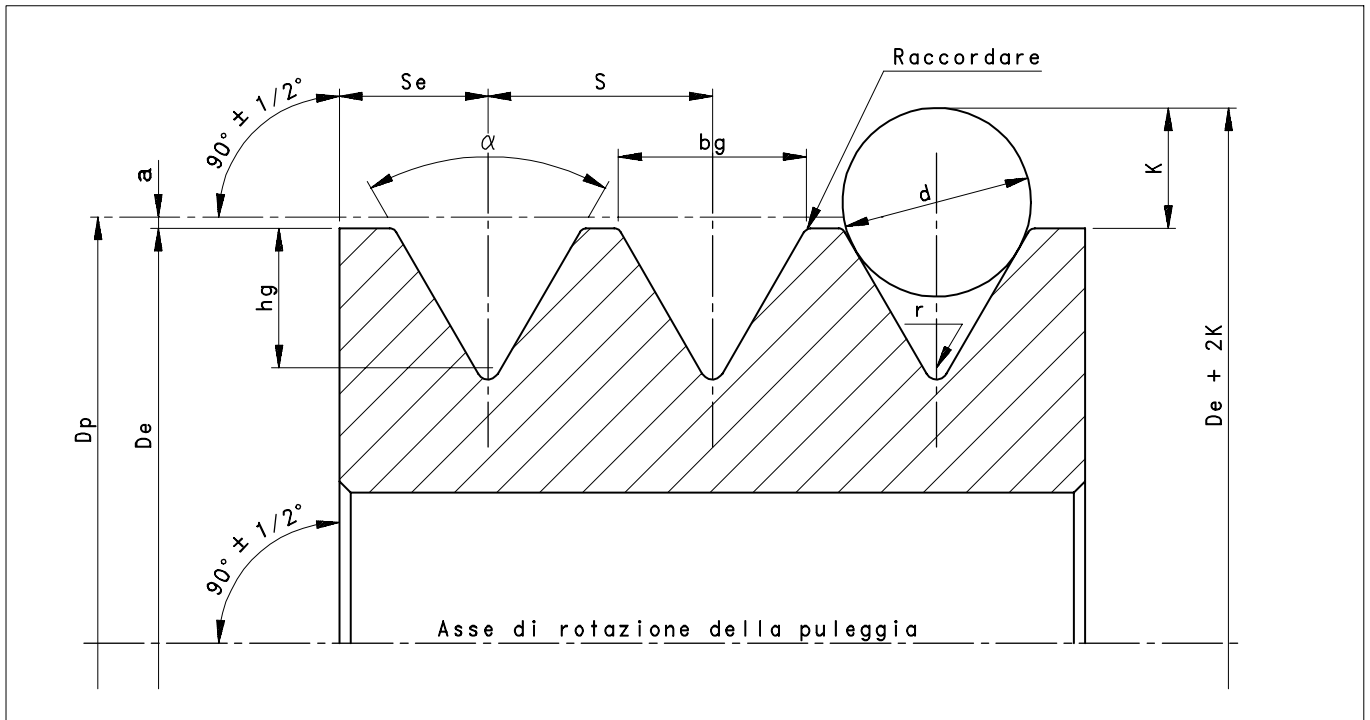
A questo punto, calcolati i valori di F_{min}, F_{max} e della freccia f, si dovrà procedere alla verifica del tensionamento.

Applicata la forza F_{max} a metà del tratto libero e perpendicolarmente al tratto stesso, si controllerà la freccia generata. Se questa è superiore alla freccia di calcolo la trasmissione dovrà essere ulteriormente tensionata, se viceversa dovesse risultare inferiore, la tensione dovrà essere diminuita.

Per una trasmissione nuova il valore di F dovrà essere considerato come F_{max}, inoltre nell'arco della prima giornata di lavoro il tensionamento dovrà essere periodicamente controllato e se necessario, si dovrà provvedere al ritensionamento della stessa.



profilo e dimensioni gole delle pulegge Polyflex®



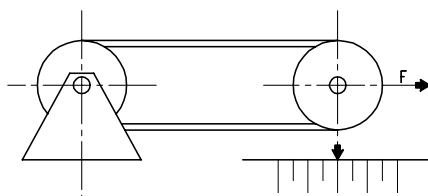
Sezione	Diametro esterno minimo consigliato	2a mm	bg ±0,05 mm	S +0,127 -0,051 mm	Se minimo mm	r max mm	Angolo gola		hg mm	2K 0 +0,127 mm	d ±0,012 mm
							Diametro esterno	α			
3M	17	0,50	2,79	3,35	2,23	0,30	da 8,00 a 11,50	58	2,03	4,67	3,175
							da 12,00 a 23,00	60	1,95	4,67	
							sopra 23,00	62	1,88	4,69	
5M	26	0,76	4,49	5,30	3,45	0,40	da 19,55 a 32,00	60	3,27	5,30	4,366
							da 32,20 a 96,50	62	3,14	5,35	
							sopra 96,50	64	3,04	5,41	
7M	42	1,52	7,11	8,50	5,63	0,58	da 38,35 a 76,20	60	5,28	9,11	7,145
							sopra 76,20	62	5,08	9,16	
11M	67	2,32	11,20	13,20	8,61	0,78	da 40,89 a 60,90	58	8,86	15,03	11,508
							da 70,00 a 116,00	60	8,50	15,11	
							sopra 116,00	62	8,20	15,21	



profilo e dimensioni gole delle pulegge Polyflex®

Sviluppo effettivo della cinghia

Per sviluppo effettivo della cinghia, si intende lo sviluppo misurato sull'esterno delle pulegge, con diametro e tensionamento indicato in tabella.



Valori per il tensionamento

Sezione	D _e	Circonferenza effettiva	F kg
3M	22,000	69,115	13,670
5M	32,330	101,567	27,215
7M	64,668	203,160	54,431
11M	97,028	304,822	90,718

Tolleranza sviluppo per tutte le sezioni

Sviluppo mm	Tolleranza mm
da 280 a 300	± 2,54
» 307 » 710	± 3,81
» 730 » 1090	± 5,08
» 1120 » 1500	± 6,35
» 1550 » 1900	± 7,62
» 1950 » 2300	± 8,89

Note:

- 1) I fianchi delle gole non devono superare una rugosità di 3 micron (RA).
- 2) La somma degli scostamenti da S per tutte le gole delle pulegge non deve superare ± 0,3 mm.
- 3) La variazione di diametro sul rullo (diametro esterno + 2K) non deve variare da scanalatura a scanalatura in ognuna delle pulegge più di:

3M : 0,030 mm **5M** : 0,050 mm **7M** : 0,076 mm **11M** : 0,100 mm

- 4) La tolleranza sul diametro esterno deve essere

± 0,127 per pulegge da Ø 26,0 a Ø 127,0

± 0,381 per pulegge da Ø 127,1 a Ø 254,0

± 0,760 per pulegge da Ø 254,1 a Ø 508,0

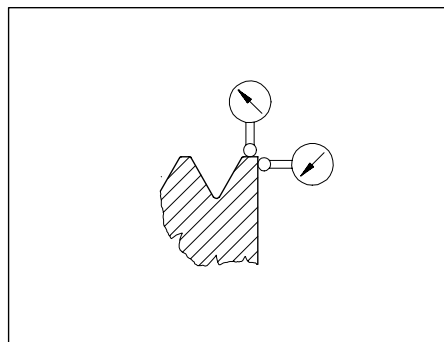
± 1,270 per pulegge oltre Ø 508,0

Eccentricità del diametro esterno

L'eccentricità non deve superare:

*LTC 0,127 per diametri esterni fino a 254,0

Aggiungere 0,0127 *LTC ogni 25 mm del diametro esterno superiore a 254,0.



Rotazione

Lo sbandamento assiale non deve superare:

*LTC 0,025 ogni 25 mm del diametro esterno per diametri fino a 508,0

Aggiungere 0,127 *LTC ogni 25 mm del diametro esterno per diametri superiori a 508.

*LTC (Lettura totale del comparatore)