

# Caratteristiche generali e principi di funzionamento della trasmissione POLY-V

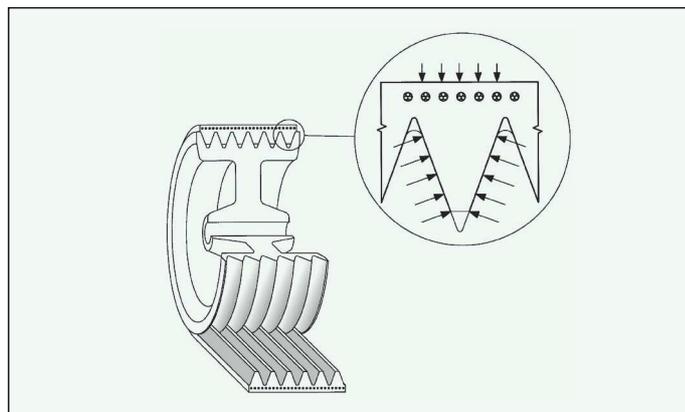
La cinghia POLY-V è una cinghia gommata chiusa ad anello dotata di nervature a sezione triangolare disposte nel senso della lunghezza della cinghia stessa.

In seguito al ridotto spessore la cinghia risulta molto flessibile, e può avvolgere diametri molto piccoli.

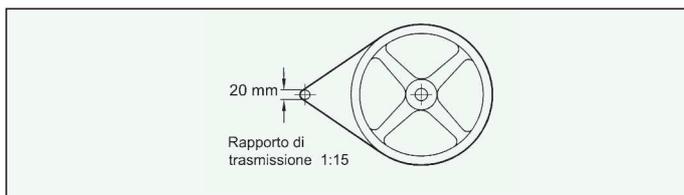
La trasmissione di potenza avviene per attrito, la puleggia deve pertanto essere dotata di gole idonee ad accogliere le nervature delle cinghie.

L'aderenza della cinghia è favorita dall'effetto "cuneo" delle nervature nelle gole della puleggia.

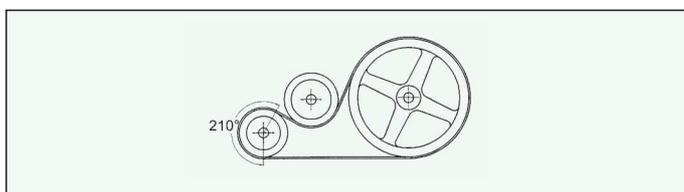
Gli elementi di trazione sono costituiti da coppie di trefoli in poliestere ad elevata resistenza annegati nel corpo di gomma.



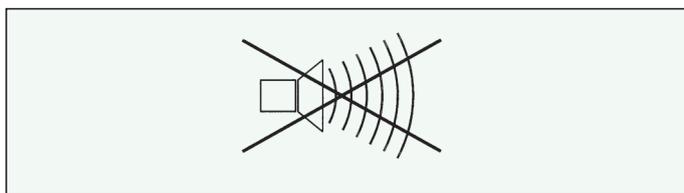
## I vantaggi della trasmissione POLY-V



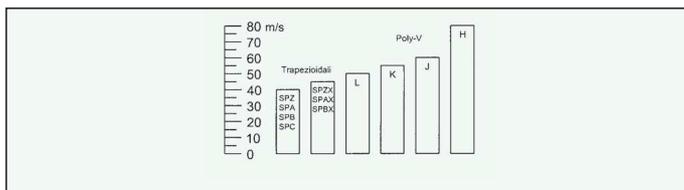
Possibilità di avvolgere diametri piccoli, con conseguente notevole riduzione di ingombri e pesi, e possibilità di ottenimento di elevati rapporti di trasmissione.



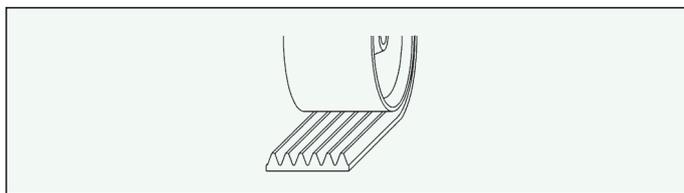
Possibilità di controflettere la cinghia, riducendo gli ingombri e conferendo maggiore libertà di disposizione delle pulegge. L'utilizzo di un galoppino esterno può far aumentare sensibilmente l'angolo di avvolgimento della cinghia, consentendo l'utilizzo di pulegge più piccole riducendo ulteriormente le dimensioni della trasmissione. La cinghia POLY-V è in grado di trasmettere potenza anche sul dorso.



Riduce sensibilmente le vibrazioni nel tratto libero della cinghia, ed anche per questo risulta essere una trasmissione molto silenziosa.



Ammette velocità periferiche elevate (80 m/s per la sezione H, 60 m/s per la sezione J, 55 m/s per la sezione K, 50 m/s per la sezione L).



Possibilità di utilizzare pulegge piane interne, sia come galoppino che per trasmettere potenza, riducendo quindi i costi della puleggia stessa.

# Profili e caratteristiche tecniche delle cinghie POLY-V

## PROFILO H

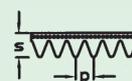
Passo p	[mm]	1.6
Spessore s	[mm]	2.6
Massa	[g/m/nerv]	4.2
Velocità lineare massima	[m/s]	80
Diametro di avvolgimento minimo	[mm]	9
Diametro min. per galoppino est.	[mm]	15
Tensione di montaggio raccomandata	[N/nerv]	da 25 a 35



Profilo "H" fornibile su richiesta

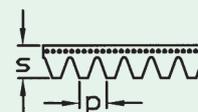
## PROFILO J

Passo p	[mm]	2.34
Spessore s	[mm]	3.5
Massa	[g/m/nerv]	8.0
Velocità lineare massima	[m/s]	60
Diametro di avvolgimento minimo	[mm]	18
Diametro min. per galoppino int/est.	[mm]	25/40
Tensione di montaggio raccomandata	[N/nerv]	da 35 a 50



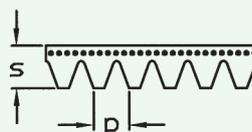
## PROFILO K

Passo p	[mm]	3.56
Spessore s	[mm]	4.9
Massa	[g/m/nerv]	20.0
Velocità lineare massima	[m/s]	55
Diametro di avvolgimento minimo	[mm]	50
Diametro min. per galoppino int/est.	[mm]	50/65
Tensione di montaggio raccomandata	[N/nerv]	da 90 a 110



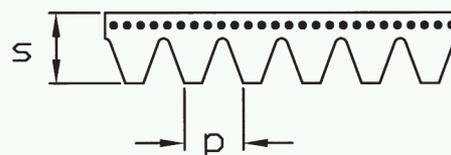
## PROFILO L

Passo p	[mm]	4.7
Spessore s	[mm]	7
Massa	[g/m/nerv]	32
Velocità lineare massima	[m/s]	50
Diametro di avvolgimento minimo	[mm]	70
Diametro min. per galoppino int/est.	[mm]	70/120
Tensione di montaggio raccomandata	[N/nerv]	da 140 a 160



## PROFILO M

Passo p	[mm]	9.4
Spessore s	[mm]	12
Massa	[g/m/nerv]	110
Velocità lineare massima	[m/s]	40
Diametro di avvolgimento minimo	[mm]	180
Diametro min. per galoppino int/est.	[mm]	180/280
Tensione di montaggio raccomandata	[N/nerv]	da 450 a 550



## La geometria dei profili delle cinghie è conforme alla norma ISO 9982

Su richiesta sono fornibili **cinghie elastiche (MA)** che presentano il vantaggio di poter essere montate con interassi fissi, assicurando il livello ottimale di tensione. L'assenza di regolazione tanto quanto l'elasticità della cinghia permettono la meccanizzazione del ciclo di montaggio. (vedi pag. 4)

# Sviluppi effettivi disponibili delle cinghie POLY-V

Lo sviluppo effettivo della cinghia è la lunghezza della cinghia chiusa ad anello misurata lungo la base della nervatura.

sezione H*			
mm	pollici	mm	pollici
197	7,8	425	16,7
207	8,2	432	17,0
222	8,7	457	18,0
234	9,2	483	19,0
285	11,2	529	20,8
307	12,1		

sezione K			
mm	pollici	mm	pollici
526	20,7	1360	53,5
560	22,1	1387	54,6
575	22,6	1425	56,1
582	23,0	1460	57,5
597	23,5	1496	58,9
655	26,0	1530	60,2
673	26,5	1560	61,4
682	27,0	1580	62,2
698	27,5	1601	63,0
710	28,0	1626	64,0
740	29,1	1658	65,3
755	30,0	1682	66,2
775	30,5	1725	67,9
790	31,1	1760	69,3
805	31,7	1795	70,7
818	32,2	1830	72,0
841	33,1	1863	73,3
870	34,3	1900	74,8
884	34,8	1930	76,0
903	35,5	1949	76,7
915	36,0	1971	77,6
926	36,5	1980	78,0
938	37,0	2030	79,9
954	37,6	2050	80,7
970	38,2	2080	81,9
995	39,0	2100	82,7
1015	40,0	2145	84,4
1030	40,6	2205	86,8
1050	41,5	2257	88,9
1080	42,5	2330	91,7
1110	43,7	2385	93,9
1146	45,1	2440	96,1
1165	45,9	2480	97,6
1194	47,0	2530	99,6
1230	48,4	2585	101,8
1253	49,5	2612	102,8
1295	51,0	2680	105,5
1330	52,5	2835	111,6

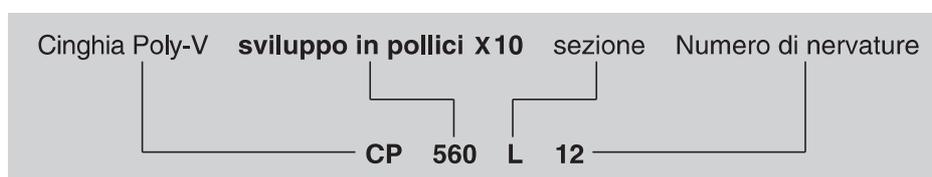
sezione L			
mm	pollici	mm	pollici
954	37,5	2324	91,5
991	39,0	2362	93,0
1075	42,5	2476	97,5
1270	50,0	2515	99,0
1333	52,5	2705	106,5
1371	54,0	2743	108,0
1397	55,0	2845	112,0
1422	56,0	2895	114,0
1480	58,0	2921	115,0
1562	61,5	2997	118,0
1613	63,5	3086	121,5
1664	65,5	3124	123,0
1715	67,5	3289	129,5
1764	69,5	3327	131,0
1803	71,0	3492	137,5
1841	72,5	3696	145,5
1943	76,5	4051	159,5
1981	78,0	4191	165,0
2020	79,5	4470	176,0
2070	81,5	4622	182,0
2096	82,5	5029	198,0
2134	84,0	5385	212,0
2197	86,5	6096	240,0
2235	88,0	6500	256,0

sezione M			
mm	pollici	mm	pollici
2286	90,0	4648	183,0
2388	94,0	5029	198,0
2515	99,0	5410	213,0
2693	106,0	6121	241,0
2832	111,5	6883	271,0
2921	115,0	7646	301,0
3010	118,5	8408	331,0
3124	123,0	9169	361,0
3327	131,0	9931	391,0
3531	139,0	10693	421,0
3734	147,0	12217	481,0
4089	161,0	13741	541,0
4191	165,0	15266	601,0
4470	176,0		

sezione J			
mm	pollici	mm	pollici
197	7,8	1115	43,9
207	8,2	1123	44,0
234	9,2	1126	44,3
254	10,0	1130	44,5
267	10,5	1150	45,0
274	10,8	1168	46,0
305	12,0	1200	47,0
330	13,0	1222	48,1
356	14,0	1233	48,5
381	15,0	1244	49,0
406	16,0	1270	50,0
432	17,0	1280	50,5
457	18,0	1301	51,0
483	19,0	1315	51,5
508	20,0	1321	52,0
533	21,0	1355	53,0
559	22,0	1372	54,0
584	23,0	1397	55,0
610	24,0	1428	56,0
660	26,0	1473	58,0
711	28,0	1549	61,0
723	28,5	1600	62,5
762	30,0	1651	65,0
787	31,0	1663	65,5
813	32,0	1752	69,0
838	33,0	1854	73,0
864	34,0	1895	74,5
914	36,0	1910	75,0
938	36,9	1956	77,0
960	38,0	1965	77,5
995	39,2	1992	78,5
1016	40,0	2083	82,0
1041	41,0	2210	87,0
1059	41,5	2337	92,0
1080	42,5	2413	95,0
1092	43,0	2489	98,0
1105	43,5		

\*= Sezione "H" fornibili su richiesta

Denominazione delle cinghie:



# Nuova cinghia elastica Poly-V

E' nata la prima cinghia elastica per l'industria costruita con un trefolo elastico in poliammide che risolve i problemi di trasmissioni ad interassi fissi permettendo una sensibile riduzione dei costi e una semplificazione di montaggio. Questa cinghia garantisce la stabilità della tensione per tutta la vita utile eliminando qualunque tipo di manutenzione o verifica.

L'estrema versatilità della cinghia elastica permette di riprogettare le macchine che adottano cinghie tradizionali rendendole più economiche e performanti.

La cinghia elastica è assolutamente compatibile con le pulegge POLY-V.

Disponibile nelle sezioni H, J, K.

## Qualità della trasmissione

- Riduzione degli ingombri
- Smorzamento delle vibrazioni
- Riduzione del rumore emesso
- Miglioramento del rendimento del motore
- Tensione stabile

## Riduzione dei costi

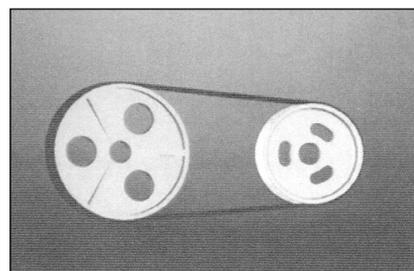
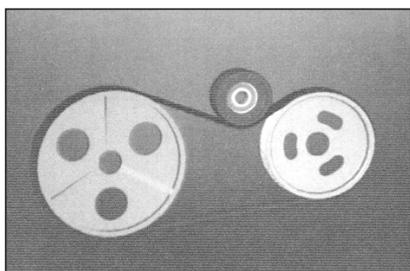
- Eliminazione dei sistemi di tensionamento
- Riduzione dei costi di manutenzione:
  - *eliminazione delle operazioni di controllo*
  - *sostituzione della cinghia stessa senza necessità di regolazioni*
- Semplificazione del montaggio
  - *montaggio su interassi fissi*
- Incremento della durata di vita

## Applicazioni

- Lavabiancheria industriali,
- Asciugabiancheria industriali,
- Compressori,
- Levigatrici per il legno,
- Mulini,
- Cyclette
- Betoniere,
- Gruppi refrigeranti
- Gruppi elettrogeni,
- Tosatrici,
- Sistemi di apertura e chiusura porte
- Macchine per la lavorazione del legno,
- Levigatrici,
- Segatrici per il legno,
- Segatrici per il marmo,
- Macchine per l'agricoltura,
- Aspirapolveri,
- Motospazzatrici.

## Caratteristiche

- Trefolo elastico in poliammide
- Incremento delle capacità di funzionamento in flessione e contro-flessione
- Livello di tensione adatto ad ogni trasmissione
- Ampio spettro di temperatura: da -40 °C a + 130 °C
- Grande spettro di potenza: da 0 a 40 Kw
- Compatibilità completa con le pulegge SIT per cinghie POLY-V standard
- Possibilità di trasmissioni a 2 o più pulegge con contro-flessioni.

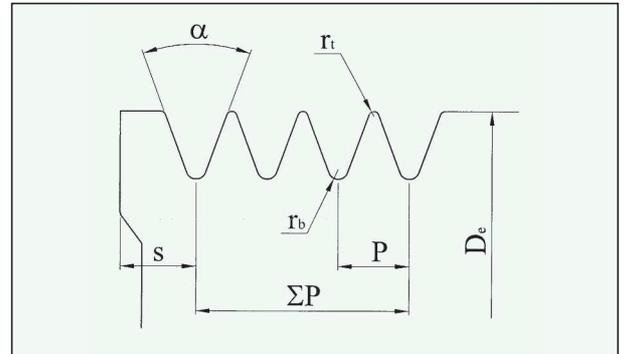


Per maggiori informazioni richiedete il catalogo tecnico

# Caratteristiche delle pulegge di serie POLY-V prodotte da SIT

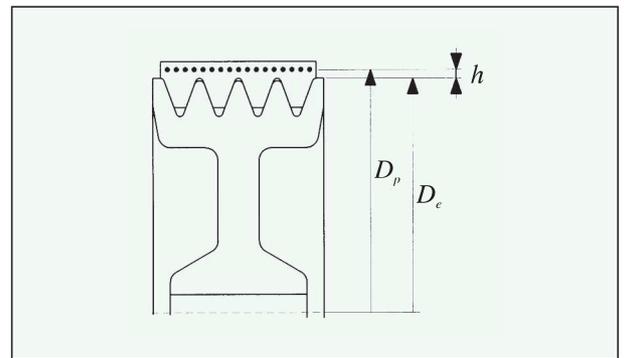
## Dimensioni e tolleranze delle gole delle pulegge POLY-V conformi alla norma ISO 9982

Profili	J	K	L	M
$\alpha$ [°]	40 ± 0,5	40 ± 0,5	40 ± 0,5	40 ± 0,5
P [mm]	2,34 ± 0,03	3,56 ± 0,05	4,70 ± 0,05	9,40 ± 0,08
Tolleranza di $\Sigma P$ [mm]	± 0,3	± 0,3	± 0,3	± 0,3
$r_i$ minimo [mm]	0,20	0,25	0,40	0,75
$r_i$ massimo [mm]	0,40	0,50	0,40	0,75
s minimo [mm]	1,8	2,5	3,3	6,4



## Definizione dei diametri

Profilo della cinghia	J	K	L	M
$h$ [ mm ]	1,05	1,6	2,3	2,6



$D_e$  = Diametro esterno

$D_p$  = Diametro primitivo

$h = (D_p - D_e) / 2$

## Materiali utilizzati e trattamenti termici

Per diametri minori o uguali a 50 mm: Acciaio

Per diametri oltre i 50 mm: Ghisa grigia

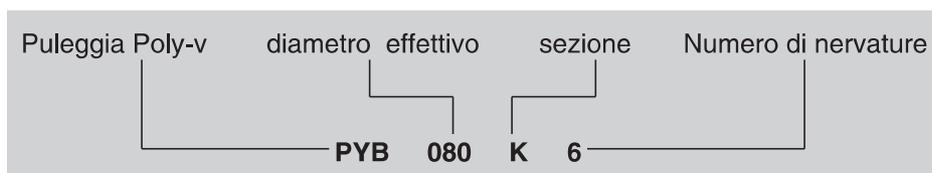
Le pulegge SIT subiscono il trattamento superficiale di fosfatazione al manganese.

## Bilanciatura

Le pulegge hanno un grado di bilanciatura statica G6,3 a 1500 giri, secondo la norma UNI 4218.

Su richiesta è possibile fare bilanciature statiche di grado superiore e bilanciature dinamiche.

## Denominazione delle pulegge:



## Pulegge POLY-V speciali

SIT, come costruttore, progetta, produce ed è in grado di fornire pulegge a disegno per soddisfare ogni esigenza tecnico-costruttiva. È possibile l'uso di materiali come l'alluminio o plastiche termoindurenti o termoplastiche.