

# Trasmissioni a cinghia dentata ad alta prestazione HPPD PLUS Goodyear

## INTRODUZIONE

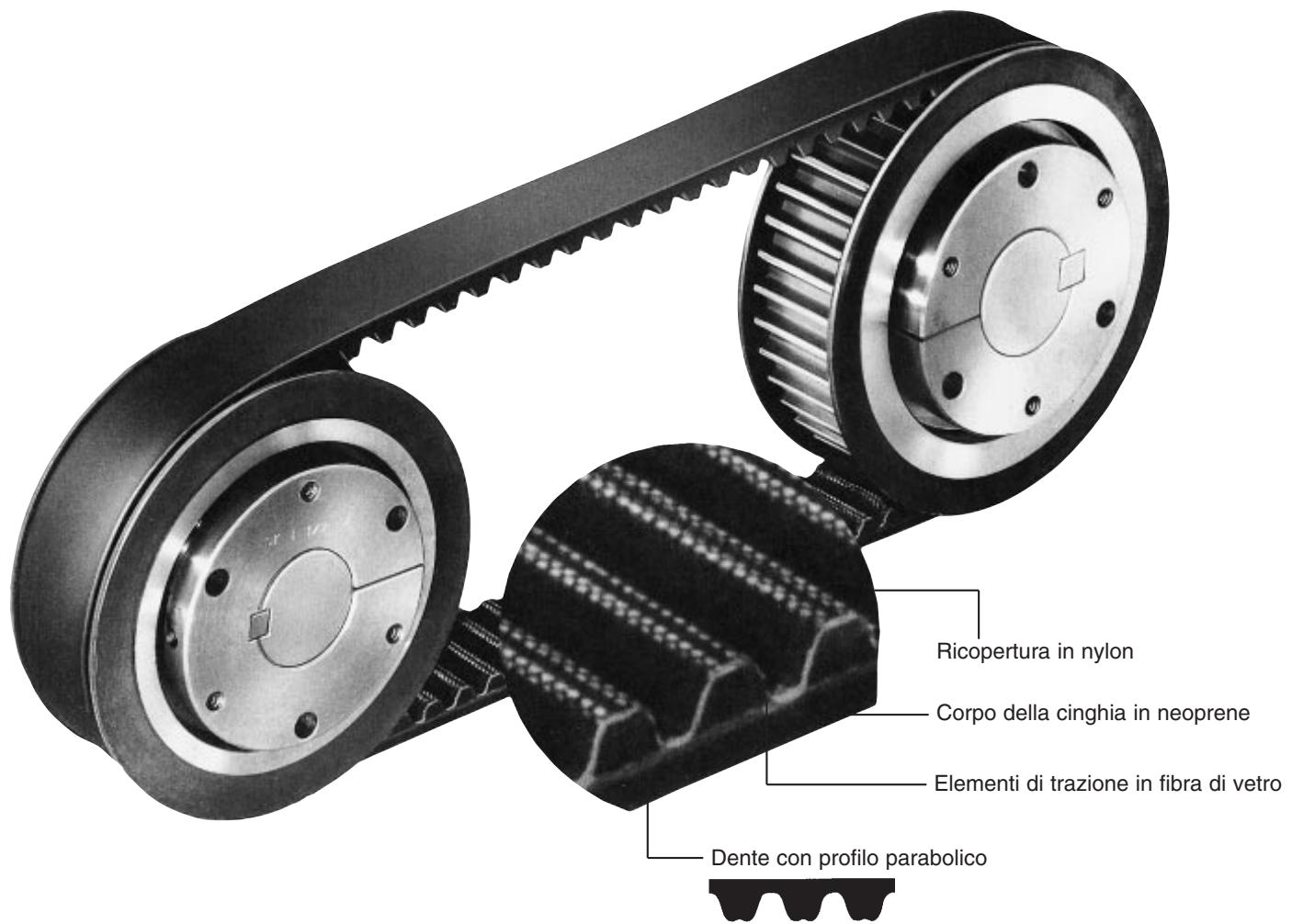
Le cinghie HI-PERFORMANCE PD PLUS Goodyear rappresentano la più recente tecnologia nel campo delle cinghie dentate ad elevata trasmissione di potenza, in quanto raggruppano tutte le caratteristiche e i vantaggi offerti dalle cinghie sincrone già esistenti, ma con delle prestazioni ulteriormente migliorate.

In effetti, le cinghie Goodyear HI-PERFORMANCE PD PLUS forniscono valori elevatissimi in termini di potenza trasmissibile, rendimento della trasmissione, vita utile della cinghia e, allo stesso tempo, consentono di mantenere un livello sonoro veramente contenuto. Possiamo quindi dire che l'utilizzo delle cinghie Goodyear HI-PERFORMANCE PD PLUS è destinato a rivoluzionare il campo delle trasmissioni a cinghia sincrona.

Le cinghie Goodyear HI-PERFORMANCE PD PLUS rappresentano un'alternativa affidabile, economica e senza controindicazioni in termini di trasmissione di potenza, alle trasmissioni a catena, o di altro tipo, consentendo di ridurre il peso della trasmissione stessa e il suo costo.

Non sono richiesti dispositivi di lubrificazione e di tensionamento, quindi è possibile realizzare trasmissioni sincrone più pulite e, allo stesso tempo, libere da manutenzione.

Le cinghie HPPD PLUS sono state progettate, non solo per migliorare le caratteristiche delle trasmissioni a catena, ma anche per sorpassare le prestazioni offerte dalle trasmissioni a cinghia dentata già esistenti sul mercato. Questi obiettivi sono stati raggiunti mediante la creazione di un esclusivo disegno del dente a profilo parabolico mediante una ricopertura di nylon più spessa ed una nuova mescola della gomma più resistente che consentono di trasmettere elevatissime potenze.



# Vantaggi offerti dalle cinghie HPPD PLUS Goodyear

## Riduzione del livello sonoro

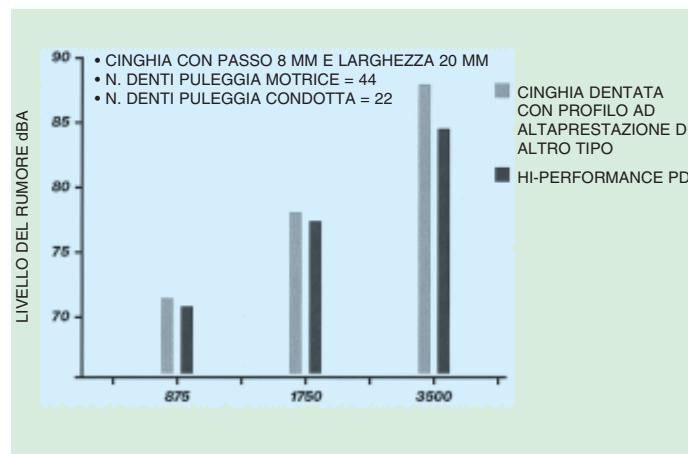
Il nuovo profilo parabolico del dente della cinghia HPPD PLUS Goodyear consente di realizzare una minore interferenza in entrata e uscita tra la cinghia e la puleggia durante il mutuo ingranamento.

Di conseguenza, viene così a ridursi la rumorosità della cinghia, a tutto vantaggio della silenziosità della trasmissione.

Da una serie di test, effettuati in laboratorio dai tecnici Goodyear, è emerso che le nuove cinghie HPPD PLUS consentono di ridurre, a parità di potenza trasmessa, la soglia del rumore di 3 decibel rispetto a cinghie dentate di altro tipo.

Poiché il valore dell'energia in dBA viene riferito ad una scala logaritmica, una riduzione di 3 dBA rappresenta una diminuzione dell'energia sonora emessa di ben il 50%.

Le cinghie HPPD PLUS Goodyear possono pertanto essere impiegate con successo in molte applicazioni dove la silenziosità della trasmissione è considerata un requisito fondamentale.



## Universalità

Le cinghie HPPD PLUS Goodyear sono state progettate, e vengono prodotte, per rispondere alla quasi totalità delle applicazioni sincrone caratterizzate da un'elevata potenza trasmisibile.

Le cinghie sono disponibili in una vasta gamma di passi:

5, 8, 14, 20 mm

e sono in grado di soddisfare al meglio i requisiti delle trasmissioni già esistenti, in virtù dell'"universalità" della loro concezione e realizzazione.

Le cinghie HI-PERFORMANCE PD PLUS Goodyear si possono montare indifferentemente su pulegge dentate con profilo HTD o RPP.

## Elevata trasmissibilità di potenza

Le cinghie HI-PERFORMANCE PD PLUS Goodyear sono state ideate per consentire una trasmissibilità di potenza in grado di superare i tradizionali limiti delle trasmissioni a catena, e delle trasmissioni a cinghia dentata di precedente concezione.

Potendo spaziare all'interno di un vastissimo intervallo di potenze trasmissibili (da frazioni di KW fino a oltre 448 KW) è possibile realizzare una trasmissione in grado di soddisfare tutte le esigenze tecniche, e nello stesso tempo esente da problemi di corrosione o di lubrificazione.

## Leggerezza della trasmissione

Le cinghie HI-PERFORMANCE PD PLUS Goodyear offrono un elevato rapporto potenza/peso, consentendo perciò l'uso di pulegge più piccole senza compromettere in alcun modo le prestazioni della cinghia in termini di durata e di potenza trasmisibile. Le cinghie HPPD PLUS Goodyear sono particolarmente indicate nelle applicazioni dove il peso della trasmissione è un fattore critico. Esse permettono, infatti, di adottare pulegge costruite con metalli leggeri, o addirittura in materiale non metallico.

## Dimesioni contenute

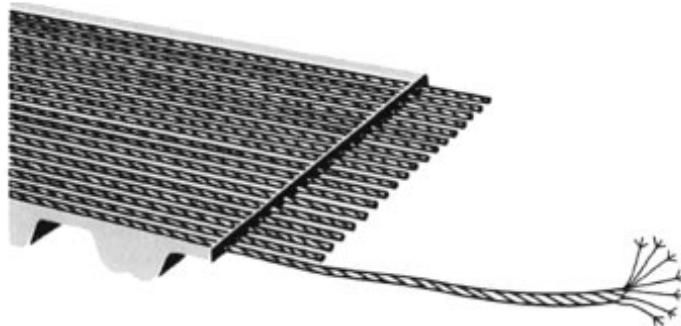
Le cinghie HI-PERFORMANCE PD PLUS Goodyear consentono di realizzare trasmissioni più compatte rispetto agli altri tipi di trasmissioni già esistenti. La loro flessibilità, combinata con l'elevato rapporto potenza/peso, consente l'uso di pulegge piccole, interassi molto contenuti e cinghie molto strette.

## Doppia dentatura

Le cinghie HPPD PLUS sono disponibili anche nella versione DUAL, a doppia dentatura, in modo da poter garantire la trasmissione sincrona di potenza con entrambi i lati della cinghia.

Nota: poiché la ricopertura in nylon è presente solo sulla dentatura interna della cinghia, si deve prevedere una riduzione della potenza trasmisibile dal dorso della cinghia.

# Precisione e grande durata



Mescola in Wingprene per ottenere una vita utile più lunga  
La mescola WINGPRENE Goodyear è stata sviluppata e migliorata appositamente per resistere ai fattori ambientali di disturbo che possono abbreviare la vita della cinghia. Infatti, WINGPRENE ha un'eccellente resistenza all'olio, al calore e all'ozono, che consente di preservare la flessibilità della cinghia e di incrementare quindi la vita utile.



## Rivestimento protettivo dei denti in nylon

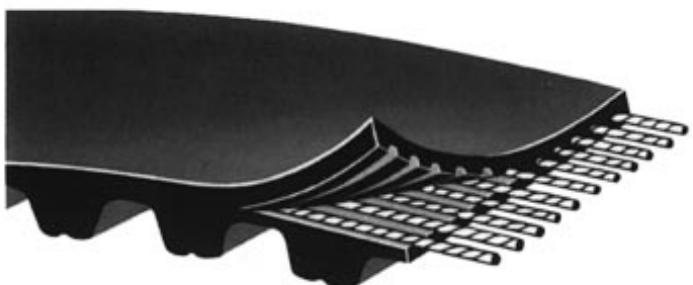
Il rivestimento in nylon, messo a punto dalla Goodyear per le cinghie dentate di tipo convenzionale, viene utilizzato con spessore maggiorato anche per ricoprire i denti delle cinghie HI-PERFORMANCE PD PLUS, per garantire maggiore protezione contro l'usura, riducendo l'attrito e assicurando un funzionamento ancora più dolce e preciso.

Un accoppiamento perfetto per consentire elevate prestazioni  
Gli elementi di trazione delle cinghie HI-PERFORMANCE PD PLUS Goodyear sono costituiti da cavi ritorti di fibra di vetro, caratterizzati da elevata resistenza a trazione, flessione e ad allungamento.

Questo si traduce in un'eccellente stabilità dimensionale, in grado di prevenire ritiri, o allungamenti della cinghia, sotto carico.

Inoltre, la natura dei cavi di trazione consente di ridurre notevolmente, o addirittura di eliminare, le tolleranze di installazione della cinghia, e quindi la manutenzione necessaria.

La lunghezza della cinghia si mantiene inalterata durante il suo funzionamento e, allo stesso tempo, tutti i denti della cinghia rimangono perfettamente in sintonia con le corrispondenti cave delle pulegge. In questo modo si riesce ad ottenere una vita utile della cinghia più lunga, esente da problemi di ingranamento, unitamente ad un risparmio energetico.



## Nuovo profilo parabolico del dente

Il profilo del dente della cinghia HI-PERFORMANCE PD PLUS Goodyear è stato progettato per ottimizzare l'accoppiamento tra la cinghia e la puleggia durante l'ingranamento, al fine di garantire una maggiore potenza trasmissibile senza alcun slittamento, o variazione di velocità.

Grazie al profilo del dente, che assicura un'ottima distribuzione degli sforzi e genera un ingranamento positivo con la puleggia, viene incrementata sia la prestazione della cinghia in termini di potenza trasmissibile, sia la durata della cinghia stessa.

L'utilizzo della trasmissione a cinghia HI-PERFORMANCE PD PLUS Goodyear consente di migliorare le prestazioni ottenibili con le altre trasmissioni a cinghia sincrona, particolarmente nelle condizioni di elevata coppia da trasmettere e di scarsa tensione, mediante la riduzione del livello sonoro e la migliore resistenza al salto del dente e al tracciamento dello stesso durante il funzionamento.



## MISURE STANDARD DELLE CINGHIE HPPD PLUS

Sviluppi primitivi [mm]							
Passo 5M		Passo 8M		Passo 14M		Passo 20M*	
							
*= Fornibile su richiesta							
350	850	480	1440	966	3150	2000	5000
375	890	560	1600	1190	3360	2500	5200
400	950	600	1760	1400	3500	3400	5400
425	1000	640	1800	1610	3850	3800	5800
450	1050	720	2000	1778	4326	4200	6200
475	1125	800	2400	1890	4578	4600	6600
500	1195	880	2600	2100	4956		
535	1270	960	2800	2310	5320		
565	1420	1040	3048	2450	5740		
600	1595	1120	3280	2590	6160		
635	1690	1200	3600	2800	6860		
670	1790	1280	4400				
710	1895						
740	2000						
800							

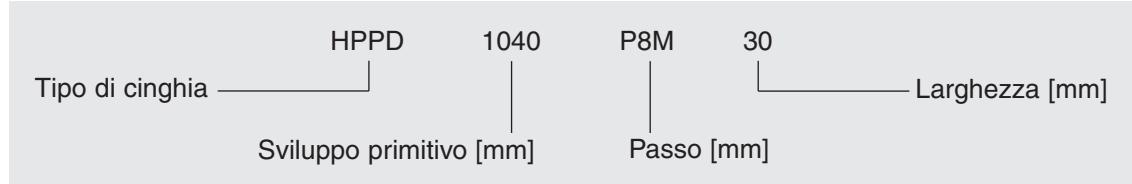
Larghezze standard [mm]							
Passo 5M		Passo 8M		Passo 14M			Passo 20M
9	15	25	20	30	50	85	40 55 85 115 170 115 170 230 290 300

**TOLLERANZA DELLA LUNGHEZZA DELLA CINGHIA      L = Sviluppo della cinghia [mm]      T = Tolleranza [mm]**

L	T	L	T	L	T	L	T	L	T
da 254 a 381	± 0,46	da 1524 a 1778	± 0,86	da 3084 a 3302	± 1,16	da 4572 a 4826	± 1,48	da 6096 a 6350	± 1,78
da 381 a 508	± 0,5	da 1778 a 2032	± 0,92	da 3302 a 3556	± 1,22	da 4826 a 5080	± 1,52	da 6350 a 6604	± 1,82
da 508 a 762	± 0,6	da 2032 a 2286	± 0,96	da 3556 a 3810	± 1,28	da 5080 a 5534	± 1,58	da 6604 a 6860	± 1,88
da 762 a 1016	± 0,66	da 2286 a 2450	± 1,02	da 3810 a 4064	± 1,32	da 5534 a 5588	± 1,62		
da 1016 a 1270	± 0,76	da 2540 a 2794	± 1,06	da 4064 a 4318	± 1,38	da 5588 a 5842	± 1,68		
da 1270 a 1524	± 0,82	da 2794 a 3084	± 1,12	da 4318 a 4064	± 1,42	da 5842 a 6096	± 1,72		

Designazione delle cinghie

Esempio:

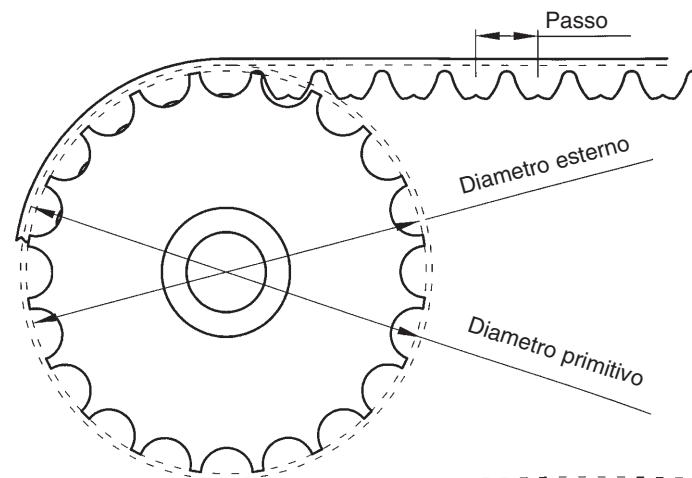


## MISURE STANDARD DELLE CINGHIE A DOPPIA DENTATURA DUAL HPPD PLUS

Gli sviluppi e le larghezze standard delle cinghie HPPD PLUS DUAL sono gli stessi della versione HPPD PLUS.

# Pulegge

Le pulegge di serie SIT per cinghie HPPD PLUS sono disponibili nelle versioni a mozzo pieno e con foro per bussola conica, con o senza flangiatura. Consultare le tabelle dimensionali delle pulegge nelle pagine seguenti.



## TOLLERANZE DELLE PULEGGE

### Tolleranza sui diametri esterni delle pulegge

Diametro esterno [mm]	toleranza sul diametro [mm]	toleranza sul passo	
		gole adiacenti	gole distanti più di 90°
da 50,80 a 101,60	+ 0,10 - 0,00	± 0,03	± 0,13
da 101,60 a 177,80	+ 0,13 - 0,00	± 0,03	± 0,13
da 177,80 a 304,80	+ 0,15 - 0,00	± 0,03	± 0,15
da 304,80 a 508,00	+ 0,18 - 0,00	± 0,03	± 0,18
da 508,00 a 762,00	+ 0,20 - 0,00	± 0,03	± 0,20
da 762,00 a 1016,00	+ 0,23 - 0,00	± 0,03	± 0,23
oltre 1016,00	+ 0,25 - 0,00	± 0,03	± 0,25

### Tolleranza di concentricità del foro rispetto al diametro esterno

Diametro esterno [mm]	toleranza [mm]
da 50,80 a 203,2	0,13
oltre 203,2	0,13 più 0,013 per ogni 25,4 mm di diametro esterno oltre 203,2 mm

### Tolleranza di oscillazione assiale della puleggia

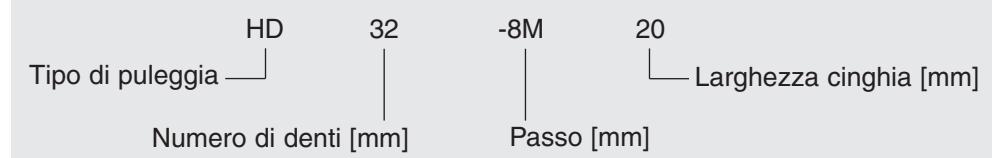
Diametro esterno [mm]	toleranza [mm]
da 50,80 a 254,0	0,05 più 0,01 per ogni 10 mm di diametro esterno oltre 50,80 mm
oltre 254,0	0,26 più 0,005 per ogni 10 mm di diametro esterno oltre 254,0

Tolleranza di parallelismo tra i denti della puleggia ed il foro per l'albero  
0,03 mm per 25 mm di larghezza della puleggia.

Tolleranza di cilindricità  
0,1 mm per 100 mm di larghezza della puleggia senza superare la tolleranza sul diametro esterno.

### Designazione della puleggia

Esempio: • per puleggia a mozzo pieno



- per puleggia con mozzo forato adatto per bussola conica Sersit® - Il tipo è indicato con HDB

# Pulegge dentate per cinghia HPPD PLUS

Le pulegge dentate standard vengono comunemente tenute a magazzino nei passi 8 e 14 mm nelle due esecuzioni: a mozzo pieno e adatte per bussola conica «Sersit®».

Per quanto riguarda i passi 3 e 5 mm le pulegge sono disponibili a mozzo pieno.

## – Trattamento di finitura:

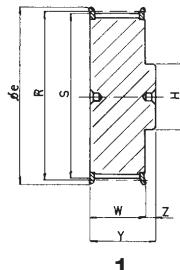
- ghisa: fosfatazione al manganese di colore nero.
- acciaio: fosfatazione al manganese di colore nero.
- *Equilibratura*: contenuta nel grado G16.

## FORME COSTRUTTIVE E DIMENSIONI DELLE PULEGGE STANDARD (versione con mozzo pieno)

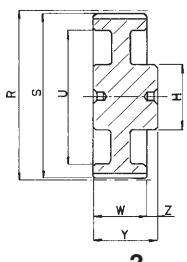
### Passo 5 mm

#### 5 M 09

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	Flange	Materiale
12 - 5 M 09	12	1	19.10	17.96	23	–	14.5	13.0	20.0	5.5	Con flange	Acciaio
14 - 5 M 09	14	1	22.28	21.14	24	–	14.5	14.0	20.0	5.5		
15 - 5 M 09	15	1	23.87	22.73	27	–	14.5	16.0	20.0	5.5		
16 - 5 M 09	16	1	25.47	24.32	27	–	14.5	16.5	20.0	5.5		
18 - 5 M 09	18	1	28.65	27.51	30	–	14.5	20.0	20.0	5.5		
20 - 5 M 09	20	1	31.83	30.69	33	–	14.5	23.0	22.5	8.0		
21 - 5 M 09	21	1	33.42	32.28	36	–	14.5	24.0	22.5	8.0		
22 - 5 M 09	22	1	35.01	33.87	36	–	14.5	25.0	22.5	8.0		
24 - 5 M 09	24	1	38.19	37.06	40	–	14.5	27.0	22.5	8.0		
26 - 5 M 09	26	1	41.38	40.24	46	–	14.5	30.0	22.5	8.0		
28 - 5 M 09	28	1	44.56	43.42	50	–	14.5	30.5	22.5	8.0		
30 - 5 M 09	30	1	47.75	46.61	50	–	14.5	35.0	22.5	8.0		
32 - 5 M 09	32	1	50.93	49.79	55	–	14.5	38.0	22.5	8.0		
36 - 5 M 09	36	1	57.30	56.16	62	–	14.5	38.0	22.5	8.0		
40 - 5 M 09	40	1	63.66	62.52	67	–	14.5	38.0	22.5	8.0		
44 - 5 M 09	44	7	70.03	68.89	–	–	14.5	38.0	25.5	11.0	Senza flange	Alluminio
48 - 5 M 09	48	7	76.39	75.25	–	–	14.5	45.0	25.5	11.0		
60 - 5 M 09	60	7	95.49	94.35	–	–	14.5	45.0	25.5	11.0		
72 - 5 M 09	72	3	114.59	113.45	–	90	14.5	45.0	25.5	11.0		



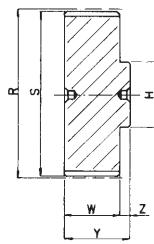
1



3

#### 5 M 15

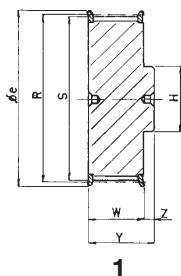
Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	Flange	Materiale
12 - 5 M 15	12	1	19.10	17.96	23	–	20.5	13.0	26.0	5.5	Con flange	Acciaio
14 - 5 M 15	14	1	22.28	21.14	24	–	20.5	14.0	26.0	5.5		
15 - 5 M 15	15	1	23.87	22.73	27	–	20.5	16.0	26.0	5.5		
16 - 5 M 15	16	1	25.47	24.32	27	–	20.5	16.5	26.0	5.5		
18 - 5 M 15	18	1	28.65	27.51	30	–	20.5	20.0	26.0	5.5		
20 - 5 M 15	20	1	31.83	30.69	33	–	20.5	23.0	26.0	5.5		
21 - 5 M 15	21	1	33.42	32.28	36	–	20.5	24.0	26.0	5.5		
22 - 5 M 15	22	1	35.01	33.87	36	–	20.5	25.5	26.0	5.5		
24 - 5 M 15	24	1	38.19	37.06	40	–	20.5	27.0	28.0	7.5		
26 - 5 M 15	26	1	41.38	40.24	46	–	20.5	30.0	28.0	7.5		
28 - 5 M 15	28	1	44.56	43.42	50	–	20.5	30.5	28.0	7.5		
30 - 5 M 15	30	1	47.75	46.61	50	–	20.5	35.0	28.0	7.5		
32 - 5 M 15	32	1	50.93	49.79	55	–	20.5	38.0	28.0	7.5		
36 - 5 M 15	36	1	57.30	56.16	62	–	20.5	38.0	28.0	7.5		
40 - 5 M 15	40	1	63.66	62.52	67	–	20.5	38.0	28.0	7.5		
44 - 5 M 15	44	7	70.03	68.89	–	–	20.5	38.0	30.0	9.5	Senza flange	Alluminio
48 - 5 M 15	48	7	76.39	75.25	–	–	20.5	38.0	30.0	9.5		
60 - 5 M 15	60	7	95.49	94.35	–	–	20.5	50.0	30.0	9.5		
72 - 5 M 15	72	3	114.59	113.45	–	90	20.5	50.0	30.0	9.5		



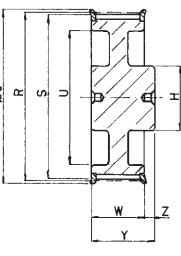
7

## 5 M 25

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	Flange	Materiale
12 - 5 M 25	12	1	19.10	17.96	23	—	30.0	13.0	36.0	6	Con flange	Acciaio
14 - 5 M 25	14	1	22.28	21.14	24	—	30.0	14.0	36.0	6		
15 - 5 M 25	15	1	23.87	22.73	27	—	30.0	16.0	36.0	6		
16 - 5 M 25	16	1	25.47	24.32	27	—	30.0	16.5	36.0	6		
18 - 5 M 25	18	1	28.65	27.51	30	—	30.0	20.0	36.0	6		
20 - 5 M 25	20	1	31.83	30.69	33	—	30.0	23.0	36.0	6		
21 - 5 M 25	21	1	33.42	32.28	36	—	30.0	24.0	38.0	8		
22 - 5 M 25	22	1	35.01	33.87	36	—	30.0	25.5	38.0	8		
24 - 5 M 25	24	1	38.19	37.06	40	—	30.0	27.0	38.0	8		
26 - 5 M 25	26	1	41.38	40.24	46	—	30.0	30.0	38.0	8		
28 - 5 M 25	28	1	44.56	43.42	50	—	30.0	30.5	38.0	8	Senza flange	Alluminio
30 - 5 M 25	30	1	47.75	46.61	50	—	30.0	35.0	38.0	8		
32 - 5 M 25	32	1	50.93	49.79	55	—	30.0	38.0	38.0	8		
36 - 5 M 25	36	1	57.30	56.16	62	—	30.0	38.0	38.0	8		
40 - 5 M 25	40	1	63.66	62.52	67	—	30.0	38.0	38.0	8		
44 - 5 M 25	44	7	70.03	68.89	—	—	30.0	38.0	40.0	10		
48 - 5 M 25	48	7	76.39	75.25	—	—	30.0	38.0	40.0	10		
60 - 5 M 25	60	7	95.49	94.35	—	—	30.0	50.0	40.0	10		
72 - 5 M 25	72	3	114.59	113.45	—	90	30.0	50.0	40.0	10		



1

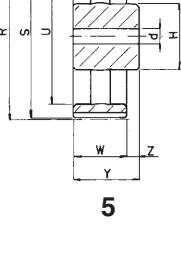


2

## Passo 8 mm

### 8 M 20

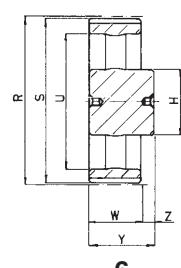
Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	B d mm	Flange	Materiale
18 - 8 M 20	18	1	45.84	44.46	50	—	28	32	38	10	—	Con flange	Acciaio
20 - 8 M 20	20	1	50.93	49.56	55	—	28	36	38	10	—		
22 - 8 M 20	22	1	56.02	54.65	62	—	28	43	38	10	—		
24 - 8 M 20	24	1	61.12	59.74	67	—	28	49	38	10	—		
26 - 8 M 20	26	1	66.21	64.84	73	—	28	50	38	10	—		
28 - 8 M 20	28	1	71.30	69.93	77	—	28	55	38	10	—		
30 - 8 M 20	30	1	76.39	75.02	84	—	28	60	38	10	—		
32 - 8 M 20	32	1	81.49	80.12	88	—	28	64	38	10	—		
34 - 8 M 20	34	1	86.58	85.21	94	—	28	70	38	10	—		
36 - 8 M 20	36	1	91.67	90.30	98	—	28	75	38	10	—		
38 - 8 M 20	38	1	96.77	95.39	104	—	28	80	38	10	—	Senza flange	Ghisa
40 - 8 M 20	40	1	101.86	100.49	108	—	28	85	38	10	—		
44 - 8 M 20	44	1	112.05	110.67	121	—	28	96	38	10	—		
48 - 8 M 20	48	1	122.23	120.86	129	—	28	104	38	10	—		
56 - 8 M 20	56	2	142.60	141.23	149	117	28	80	38	10	—		
60 - 8 M 20	60	2	152.79	151.42	158	127	28	90	38	10	—		
64 - 8 M 20	64	2	162.97	161.60	168	137	28	90	48	10	—		
72 - 8 M 20	72	2	183.35	181.97	191	158	28	95	48	10	—		
80 - 8 M 20	80	6	203.72	202.35	—	179	28	90	38	10	—		
84 - 8 M 20	84	6	213.90	212.53	—	190	28	90	38	10	—		
90 - 8 M 20	90	6	229.18	227.81	—	204	28	90	38	10	—		
112 - 8 M 20	112	5	285.21	283.83	—	260	28	90	38	10	19	Senza flange	Ghisa
144 - 8 M 20	144	5	366.69	365.32	—	342	28	90	38	10	19		
168 - 8 M 20	168	5	427.80	426.42	—	403	28	100	38	10	19		
192 - 8 M 20	192	5	488.92	487.54	—	465	28	100	38	10	19		



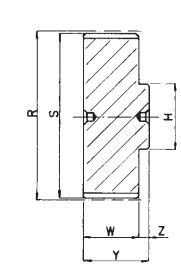
3

### 8 M 30

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	B d mm	Flange	Materiale
18 - 8 M 30	18	1	45.84	44.46	50	—	38	32	48	10	—	Con flange	Acciaio
20 - 8 M 30	20	1	50.93	49.56	55	—	38	36	48	10	—		
22 - 8 M 30	22	1	56.02	54.65	62	—	38	43	48	10	—		
24 - 8 M 30	24	1	61.12	59.74	67	—	38	49	48	10	—		
26 - 8 M 30	26	1	66.21	64.84	73	—	38	50	48	10	—		
28 - 8 M 30	28	1	71.30	69.93	77	—	38	55	48	10	—		
30 - 8 M 30	30	1	76.39	75.02	84	—	38	60	48	10	—		
32 - 8 M 30	32	1	81.49	80.12	88	—	38	64	48	10	—		
34 - 8 M 30	34	1	86.58	85.21	94	—	38	70	48	10	—		
36 - 8 M 30	36	1	91.67	90.30	98	—	38	75	48	10	—		
38 - 8 M 30	38	1	96.77	95.39	104	—	38	80	48	10	—	Senza flange	Ghisa
40 - 8 M 30	40	1	101.86	100.49	108	—	38	85	48	10	—		
44 - 8 M 30	44	1	112.05	110.67	121	—	38	96	48	10	—		
48 - 8 M 30	48	1	122.23	120.86	129	—	38	104	48	10	—		
56 - 8 M 30	56	2	142.60	141.23	149	117	38	90	48	10	—		
60 - 8 M 30	60	2	152.79	151.42	158	127	38	90	48	10	—		
64 - 8 M 30	64	2	162.97	161.60	168	137	38	90	48	10	—		
72 - 8 M 30	72	2	183.35	181.97	191	158	38	95	48	10	—		
80 - 8 M 30	80	6	203.72	202.35	—	179	38	100	48	10	—		
84 - 8 M 30	84	6	213.90	212.53	—	190	38	100	48	10	—		
90 - 8 M 30	90	6	229.18	227.81	—	204	38	100	48	10	—	Senza flange	Ghisa
112 - 8 M 30	112	5	285.21	283.83	—	260	38	100	48	10	19		
144 - 8 M 30	144	5	366.69	365.32	—	342	38	100	48	10	19		
168 - 8 M 30	168	5	427.80	426.42	—	403	38	100	48	10	19		
192 - 8 M 30	192	5	488.92	487.54	—	465	38	100	48	10	19		



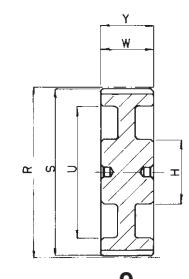
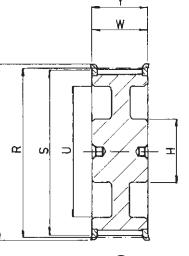
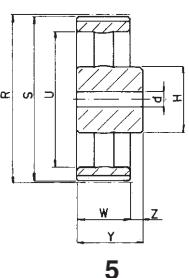
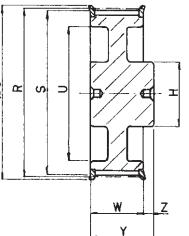
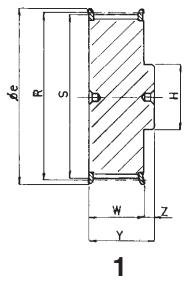
4



5

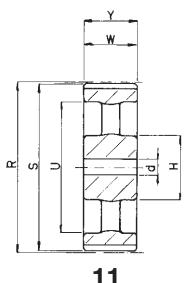
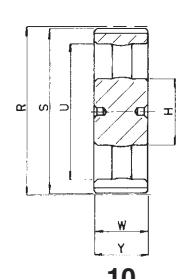
## 8 M 50

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	B d mm	Flange	Materiale
18 - 8 M 50	18	1	45.84	44.46	50	—	60	32	70	10	—	Con flange	Acciaio
20 - 8 M 50	20	1	50.93	49.56	55	—	60	36	70	10	—		
22 - 8 M 50	22	1	56.02	54.65	62	—	60	43	70	10	—		
24 - 8 M 50	24	1	61.12	59.74	67	—	60	49	70	10	—		
26 - 8 M 50	26	1	66.21	64.84	73	—	60	50	70	10	—		
28 - 8 M 50	28	1	71.30	69.93	77	—	60	55	70	10	—		
30 - 8 M 50	30	1	76.39	75.02	84	—	60	60	70	10	—		
32 - 8 M 50	32	1	81.49	80.12	88	—	60	64	70	10	—		
34 - 8 M 50	34	1	86.58	85.21	94	—	60	70	70	10	—		
36 - 8 M 50	36	1	91.67	90.30	98	—	60	75	70	10	—		
38 - 8 M 50	38	1	96.77	95.39	104	—	60	80	70	10	—		
40 - 8 M 50	40	1	101.86	100.49	108	—	60	85	70	10	—		
44 - 8 M 50	44	1	112.05	110.67	121	—	60	96	70	10	—		
48 - 8 M 50	48	1	122.23	120.86	129	—	60	104	70	10	—		
56 - 8 M 50	56	8	142.60	141.23	149	117	60	90	60	—	—	Senza flange	Ghisa
60 - 8 M 50	60	8	152.79	151.42	158	127	60	100	60	—	—		
64 - 8 M 50	64	8	162.97	161.60	168	137	60	100	60	—	—		
72 - 8 M 50	72	8	183.35	181.97	191	158	60	100	60	—	—		
80 - 8 M 50	80	9	203.72	202.35	—	179	60	110	60	—	—		
84 - 8 M 50	84	10	213.90	212.53	—	190	60	110	60	—	—		
90 - 8 M 50	90	10	229.18	227.81	—	204	60	110	60	—	—		
112 - 8 M 50	112	11	285.21	283.83	—	260	60	110	60	—	19		
144 - 8 M 50	144	11	366.69	365.32	—	342	60	110	60	—	19		
168 - 8 M 50	168	11	427.80	426.42	—	403	60	120	60	—	19		
192 - 8 M 50	192	11	488.92	487.54	—	465	60	130	60	—	19		



## 8 M 85

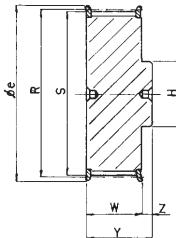
Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	B d mm	Flange	Materiale
22 - 8 M 85	22	1	56.02	54.65	62	—	95	43	105	10	—	Con flange	Acciaio
24 - 8 M 85	24	1	61.12	59.74	67	—	95	49	105	10	—		
26 - 8 M 85	26	1	66.21	64.84	73	—	95	50	105	10	—		
28 - 8 M 85	28	1	71.30	69.93	77	—	95	55	105	10	—		
30 - 8 M 85	30	1	76.39	75.02	84	—	95	60	105	10	—		
32 - 8 M 85	32	1	81.49	80.12	88	—	95	64	105	10	—		
34 - 8 M 85	34	1	86.58	85.21	94	—	95	70	105	10	—		
36 - 8 M 85	36	1	91.67	90.30	98	—	95	75	105	10	—		
38 - 8 M 85	38	1	96.77	95.39	104	—	95	80	105	10	—		
40 - 8 M 85	40	1	101.86	100.49	108	—	95	85	105	10	—		
44 - 8 M 85	44	1	112.05	110.67	121	—	95	96	105	10	—		
48 - 8 M 85	48	1	122.23	120.86	129	—	95	104	105	10	—		
56 - 8 M 85	56	1	142.60	141.23	149	—	95	107	95	—	—	Senza flange	Ghisa
60 - 8 M 85	60	1	152.79	151.42	158	—	95	132	95	—	—		
64 - 8 M 85	64	8	162.97	161.60	168	137	95	100	95	—	—		
72 - 8 M 85	72	8	183.35	181.97	191	158	95	110	95	—	—		
80 - 8 M 85	80	9	203.72	202.35	—	179	95	110	95	—	—		
84 - 8 M 85	84	9	213.90	212.53	—	190	95	110	95	—	—		
90 - 8 M 85	90	10	229.18	227.81	—	204	95	110	95	—	—		
112 - 8 M 85	112	11	285.21	283.83	—	260	95	110	95	—	19		
144 - 8 M 85	144	11	366.69	365.32	—	342	95	120	95	—	19		
168 - 8 M 85	168	11	427.80	426.42	—	403	95	120	95	—	19		
192 - 8 M 85	192	11	488.92	487.54	—	465	95	130	95	—	19		



## 14 M 40

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	B d mm	Flange	Materiale
28 - 14 M 40	28	1	124.78	122.12	134	—	54	100	69	15	—	Con flange	Acciaio
29 - 14 M 40	29	1	129.23	126.57	134	—	54	107	69	15	—		
30 - 14 M 40	30	1	133.69	130.99	142	—	54	107	69	15	—		
32 - 14 M 40	32	1	142.60	139.88	150	—	54	114	69	15	—		
34 - 14 M 40	34	1	151.51	148.79	158	—	54	122	69	15	—		
36 - 14 M 40	36	1	160.43	157.68	166	—	54	128	69	15	—		
38 - 14 M 40	38	1	169.34	166.60	177	—	54	141	69	15	—		
40 - 14 M 40	40	1	178.25	175.49	186	—	54	148	69	15	—		
44 - 14 M 40	44	2	196.08	193.28	209	154	54	120	69	15	—		
48 - 14 M 40	48	2	213.90	211.11	216	172	54	135	69	15	—		
56 - 14 M 40	56	2	249.56	246.76	261	207	54	135	69	15	—	Senza flange	Ghisa
60 - 14 M 40	60	2	267.38	264.59	274	225	54	135	69	15	—		
64 - 14 M 40	64	2	285.21	282.41	288	243	54	135	69	15	—		
72 - 14 M 40	72	5	320.86	318.06	—	279	54	135	69	15	19		
80 - 14 M 40	80	5	356.51	353.71	—	314	54	135	69	15	19		
84 - 14 M 40	84	5	374.33	371.54	—	332	54	135	69	15	19		
90 - 14 M 40	90	5	401.07	398.28	—	359	54	135	69	15	19		
112 - 14 M 40	112	5	499.11	496.32	—	457	54	135	69	15	19		
144 - 14 M 40	144	5	641.71	638.92	—	600	54	135	69	15	19		

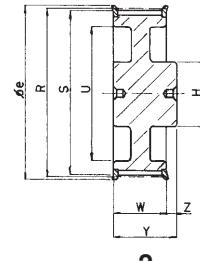
Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	B d mm	Flange	Materiale
28 - 14 M 55	28	1	124.78	122.12	134	—	70	100	85	15	—	Con flange	Ghisa
29 - 14 M 55	29	1	129.23	126.57	134	—	70	107	85	15	—		
30 - 14 M 55	30	1	133.69	130.99	142	—	70	107	85	15	—		
32 - 14 M 55	32	1	142.60	139.88	150	—	70	114	85	15	—		
34 - 14 M 55	34	1	151.51	148.79	158	—	70	122	85	15	—		
36 - 14 M 55	36	1	160.43	157.68	166	—	70	128	85	15	—		
38 - 14 M 55	38	1	169.34	166.60	177	—	70	141	85	15	—		
40 - 14 M 55	40	1	178.25	175.49	186	—	70	148	85	15	—		
44 - 14 M 55	44	2	196.08	193.28	209	154	70	120	85	15	—		
48 - 14 M 55	48	8	213.90	211.11	216	172	70	135	70	—	—		
56 - 14 M 55	56	8	249.56	246.76	261	207	70	135	70	—	—		
60 - 14 M 55	60	8	267.38	264.59	274	225	70	135	70	—	—		
64 - 14 M 55	64	8	285.21	282.41	288	243	70	135	70	—	—		
72 - 14 M 55	72	11	320.86	318.06	—	279	70	135	70	—	19	Senza flange	Ghisa
80 - 14 M 55	80	11	356.51	353.71	—	314	70	135	70	—	19		
84 - 14 M 55	84	11	374.33	371.54	—	332	70	135	70	—	19		
90 - 14 M 55	90	11	401.07	398.28	—	359	70	135	70	—	19		
112 - 14 M 55	112	11	499.11	496.32	—	457	70	135	70	—	19		
144 - 14 M 55	144	11	641.71	638.92	—	600	70	135	70	—	19		



1

## 14 M 85

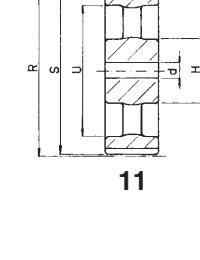
Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	B d mm	Flange	Materiale
28 - 14 M 85	28	1	124.78	122.12	134	—	102	100	117	15	—	Con flange	Ghisa
29 - 14 M 85	29	1	129.23	126.57	134	—	102	107	117	15	—		
30 - 14 M 85	30	1	133.69	130.99	142	—	102	107	117	15	—		
32 - 14 M 85	32	1	142.60	139.88	150	—	102	114	117	15	—		
34 - 14 M 85	34	1	151.51	148.79	158	—	102	122	117	15	—		
36 - 14 M 85	36	1	160.43	157.68	166	—	102	128	117	15	—		
38 - 14 M 85	38	1	169.34	166.60	177	—	102	141	117	15	—		
40 - 14 M 85	40	1	178.25	175.49	186	—	102	148	117	15	—		
44 - 14 M 85	44	1	196.08	193.28	209	—	102	169	148	15	—		
48 - 14 M 85	48	1	213.90	211.11	216	—	102	186	133	15	—		
56 - 14 M 85	56	8	249.56	246.76	261	207	102	150	102	—	—		
60 - 14 M 85	60	8	267.38	264.59	274	225	102	150	102	—	—		
64 - 14 M 85	64	8	285.21	282.41	288	243	102	150	102	—	—		
72 - 14 M 85	72	11	320.86	318.06	—	279	102	150	102	—	19	Senza flange	Ghisa
80 - 14 M 85	80	11	356.51	353.71	—	314	102	150	102	—	19		
84 - 14 M 85	84	11	374.33	371.54	—	332	102	150	102	—	19		
90 - 14 M 85	90	11	401.07	398.28	—	359	102	150	102	—	19		
112 - 14 M 85	112	11	499.11	496.32	—	457	102	150	102	—	19		
144 - 14 M 85	144	11	641.71	638.92	—	600	102	150	102	—	19		



2

## 14 M 115

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	B d mm	Flange	Materiale
28 - 14 M 115	28	1	124.78	122.12	134	—	133	100	148	15	—	Con flange	Ghisa
29 - 14 M 115	29	1	129.23	126.57	134	—	133	107	148	15	—		
30 - 14 M 115	30	1	133.69	130.99	142	—	133	107	148	15	—		
32 - 14 M 115	32	1	142.60	139.88	150	—	133	114	148	15	—		
34 - 14 M 115	34	1	151.51	148.79	158	—	133	122	148	15	—		
36 - 14 M 115	36	1	160.43	157.68	166	—	133	128	148	15	—		
38 - 14 M 115	38	1	169.34	166.60	177	—	133	141	148	15	—		
40 - 14 M 115	40	1	178.25	175.49	186	—	133	148	148	15	—		
44 - 14 M 115	44	1	196.08	193.28	209	—	133	169	148	15	—		
48 - 14 M 115	48	1	213.90	211.11	216	—	133	186	133	15	—		
56 - 14 M 115	56	2	249.56	246.76	261	207	133	150	133	15	—		
60 - 14 M 115	60	8	267.38	264.59	274	225	133	150	133	—	—		
64 - 14 M 115	64	8	285.21	282.41	288	243	133	150	133	—	—		
72 - 14 M 115	72	11	320.86	318.06	—	279	133	150	133	—	19	Senza flange	Ghisa
80 - 14 M 115	80	11	356.51	353.71	—	314	133	150	133	—	19		
84 - 14 M 115	84	11	374.33	371.54	—	332	133	150	133	—	19		
90 - 14 M 115	90	11	401.07	398.28	—	359	133	150	133	—	19		
112 - 14 M 115	112	11	499.11	496.32	—	457	133	150	133	—	19		
144 - 14 M 115	144	11	641.71	638.92	—	600	133	150	133	—	19		



8

## 14 M 170

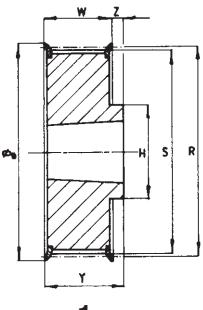
Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	B d mm	Flange	Materiale
28 - 14 M 170	28	1	124.78	122.12	134	—	187	100	202	15	—	Con flange	Ghisa
29 - 14 M 170	29	1	129.23	126.57	134	—	187	107	202	15	—		
30 - 14 M 170	30	1	133.69	130.99	142	—	187	107	202	15	—		
32 - 14 M 170	32	1	142.60	139.88	150	—	187	114	202	15	—		
34 - 14 M 170	34	1	151.51	148.79	158	—	187	122	202	15	—		
36 - 14 M 170	36	1	160.43	157.68	166	—	187	128	202	15	—		
38 - 14 M 170	38	1	169.34	166.60	177	—	187	141	202	15	—		
40 - 14 M 170	40	1	178.25	175.49	186	—	187	148	202	15	—		
44 - 14 M 170	44	1	196.08	193.28	209	—	187	169	202	15	—		
48 - 14 M 170	48	1	213.90	211.11	216	—	187	186	187	15	—		
56 - 14 M 170	56	2	249.56	246.76	261	207	187	150	187	15	—		
60 - 14 M 170	60	2	267.38	264.59	274	225	187	150	187	15	—		
64 - 14 M 170	64	2	285.21	282.41	288	243	187	150	187	15	—		
72 - 14 M 170	72	12	320.86	318.06	—	279	187	150	187	—	19	Senza flange	Ghisa
80 - 14 M 170	80	12	356.51	353.71	—	314	187	150	187	—	19		
84 - 14 M 170	84	11	374.33	371.54	—	332	187	1					

**FORME COSTRUTTIVE E DIMENSIONI DELLE PULEGGE STANDARD**  
(versione per montaggio con bussola conica SER-SIT®)

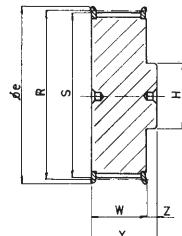
Passo 5 mm

5 M 15

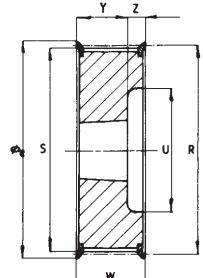
Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Y mm	Z mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 34 - 5 M 15	34	8	54,11	52,97	57	—	22	—	22	—	1008	Con flange	Acciaio
B 36 - 5 M 15	36	8	57,30	56,16	62	—	22	—	22	—	1108		
B 38 - 5 M 15	38	8	60,48	59,34	67	—	22	—	22	—	1108	Senza flange	Ghisa
B 40 - 5 M 15	40	8	63,66	62,52	73	—	22	—	22	—	1108		
B 44 - 5 M 15	44	8	70,03	68,89	73	—	22	—	22	—	1108	Senza flange	Ghisa
B 48 - 5 M 15	48	1	76,39	75,25	84	—	20,5	64	25	4,5	1210		
B 56 - 5 M 15	56	1	89,13	87,99	94	—	20,5	70	25	4,5	1210	Senza flange	Ghisa
B 64 - 5 M 15	64	1	101,86	100,72	108	—	20,5	78	25	4,5	1210		
B 72 - 5 M 15	72	1	114,59	113,45	121	—	20,5	90	25	4,5	1610	Senza flange	Ghisa
B 80 - 5 M 15	80	1	127,32	126,18	131	—	20,5	92	25	4,5	1610		
B 90 - 5 M 15	90	15	143,24	142,10	—	122	20,5	92	25	4,5	1610	Senza flange	Ghisa
B 112 - 5 M 15	112	15	178,25	177,11	—	157	20,5	92	25	4,5	1610		
B 136 - 5 M 15	136	15	216,45	215,31	—	195	20,5	110	32	5,8	2012	Senza flange	Ghisa
B 150 - 5 M 15	150	15	238,73	237,59	—	217	20,5	110	32	5,8	2012		



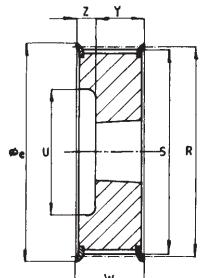
1



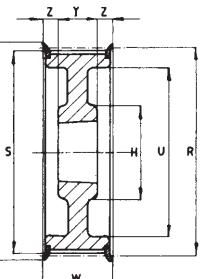
2



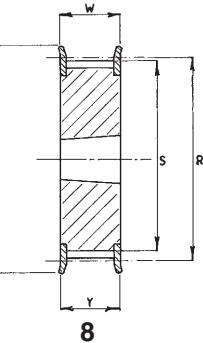
3



4



5



8

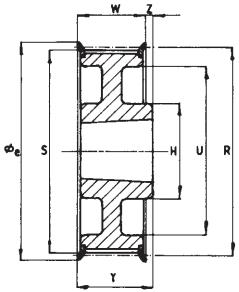
Passo 8 mm

8 M 20

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Z mm	Y mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 22 - 8 M 20	22	4	56,02	54,65	62	38	28	—	6	22	1008	Con flange	Ghisa
B 24 - 8 M 20	24	4	61,12	59,74	67	42	28	—	6	22	1108		
B 26 - 8 M 20	26	4	66,21	64,84	73	45	28	—	6	22	1108	Senza flange	Ghisa
B 28 - 8 M 20	28	4	71,30	69,93	77	52	28	—	6	22	1108		
B 30 - 8 M 20	30	4	76,39	75,02	84	56	28	—	6	22	1108	Senza flange	Ghisa
B 32 - 8 M 20	32	4	81,49	80,12	88	65	28	—	3	25	1610		
B 34 - 8 M 20	34	4	86,58	85,21	94	66	28	—	3	25	1610	Senza flange	Ghisa
B 36 - 8 M 20	36	4	91,67	90,30	98	68	28	—	3	25	1610		
B 38 - 8 M 20	38	4	96,77	95,39	104	76	28	—	3	25	1610	Senza flange	Ghisa
B 40 - 8 M 20	40	4	101,86	100,49	108	80	28	—	3	25	1610		
B 44 - 8 M 20	44	1	112,05	110,67	121	—	28	99	4	32	2012	Senza flange	Ghisa
B 48 - 8 M 20	48	1	122,23	120,86	129	—	28	105	4	32	2012		
B 56 - 8 M 20	56	1	142,60	141,23	149	—	28	105	4	32	2012	Senza flange	Ghisa
B 64 - 8 M 20	64	6	162,97	161,60	168	140	38	110	4	32	2012		
B 72 - 8 M 20	72	6	183,35	181,97	191	158	38	110	4	32	2012	Senza flange	Ghisa
B 80 - 8 M 20	80	9	203,72	202,35	—	179	38	110	4	32	2012		
B 90 - 8 M 20	90	12	229,18	227,81	—	204	38	110	4	32	2012	Senza flange	Ghisa

8 M 30

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Z mm	Y mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 22 - 8 M 30	22	4	56,02	54,65	62	38	38	—	16	22	1008	Con flange	Ghisa
B 24 - 8 M 30	24	4	61,12	59,74	67	42	38	—	16	22	1108		
B 26 - 8 M 30	26	4	66,21	64,84	73	45	38	—	16	22	1108	Senza flange	Ghisa
B 28 - 8 M 30	28	4	71,30	69,93	77	52	38	—	16	22	1108		
B 30 - 8 M 30	30	8	76,39	75,02	84	—	38	—	—	38	1615	Senza flange	Ghisa
B 32 - 8 M 30	32	8	81,49	80,12	88	—	38	—	—	38	1615		
B 34 - 8 M 30	34	8	86,58	85,21	94	—	38	—	—	38	1615	Senza flange	Ghisa
B 36 - 8 M 30	36	8	91,67	90,30	98	—	38	—	—	38	1615		
B 38 - 8 M 30	38	8	96,77	95,39	104	—	38	—	—	38	1615	Senza flange	Ghisa
B 40 - 8 M 30	40	8	101,86	100,49	108	—	38	—	—	38	1615		
B 44 - 8 M 30	44	2	112,05	110,67	121	90	38	—	3	32	2012	Senza flange	Ghisa
B 48 - 8 M 30	48	2	122,23	120,86	129	98	38	—	3	32	2012		
B 56 - 8 M 30	56	2	142,60	141,23	149	118	38	—	3	32	2012	Senza flange	Ghisa
B 64 - 8 M 30	64	6	162,97	161,60	168	140	38	115	7	45	2517		
B 72 - 8 M 30	72	6	183,35	181,97	191	158	38	120	7	45	2517	Senza flange	Ghisa
B 80 - 8 M 30	80	9	203,72	202,35	—	178	38	120	7	45	2517		
B 90 - 8 M 30	90	12	229,18	227,81	—	204	38	120	7	45	2517	Senza flange	Ghisa
B 112 - 8 M 30	112	12	285,21	283,83	—	260	38	120	7	45	2517		
B 144 - 8 M 30	144	12	366,69	365,32	—	341	38	120	7	45	2517	Senza flange	Ghisa

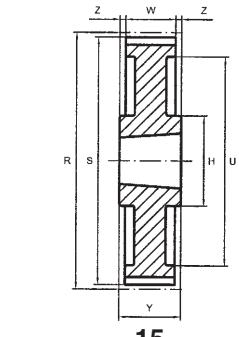
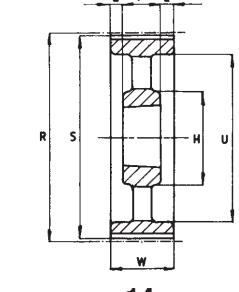
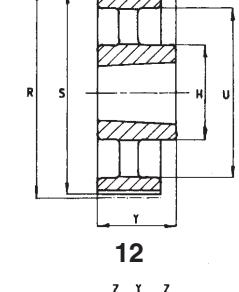
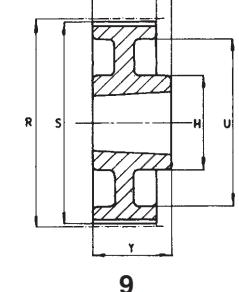
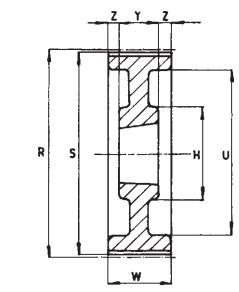


8 M 50

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Z mm	Y mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 28 - 8 M 50	28	2	71.30	69.93	77	52	60	—	19	22	1108	Con flange Ghisa	
B 30 - 8 M 50	30	4	76.39	75.02	84	58	60	—	22	38	1615		
B 32 - 8 M 50	32	4	81.49	80.12	88	60	60	—	22	38	1615		
B 34 - 8 M 50	34	4	86.58	85.21	94	66	60	—	22	38	1615		
B 36 - 8 M 50	36	4	91.67	90.30	98	75	60	—	22	38	1615		
B 38 - 8 M 50	38	4	96.77	95.39	104	75	60	—	22	38	1615		
B 40 - 8 M 50	40	2	101.86	100.49	108	80	60	—	14	38	2012		
B 44 - 8 M 50	44	2	112.05	110.67	121	90	60	—	14	32	2012		
B 48 - 8 M 50	48	2	122.23	120.86	129	100	60	—	14	32	2012		
B 56 - 8 M 50	56	2	142.60	141.23	149	120	60	—	7.5	32	2517		
B 64 - 8 M 50	64	5	162.97	161.60	168	138	60	115	7.5	45	2517		
B 72 - 8 M 50	72	5	183.35	181.97	191	158	60	120	7.5	45	2517		
B 80 - 8 M 50	80	7	203.72	202.35	—	178	60	140	4.5	51	3020	Senza flange Ghisa	
B 90 - 8 M 50	90	7	229.18	227.81	—	204	60	146	4.5	51	3020		
B 112 - 8 M 50	112	14	285.21	283.83	—	260	60	146	4.5	51	3020		
B 144 - 8 M 50	144	14	366.69	365.32	—	341	60	146	4.5	51	3020		
B 168 - 8 M 50	168	14	427.80	426.42	—	402	60	146	4.5	51	3020		
B 192 - 8 M 50	192	14	488.92	487.54	—	462	60	146	4.5	51	3020		

8 M 85

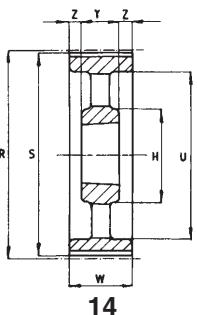
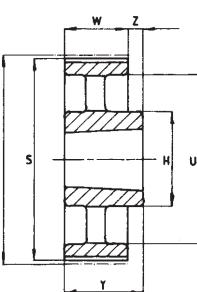
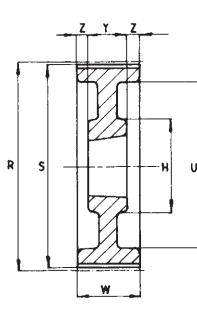
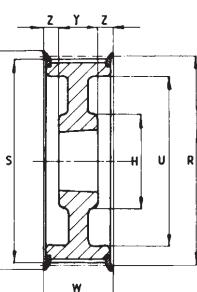
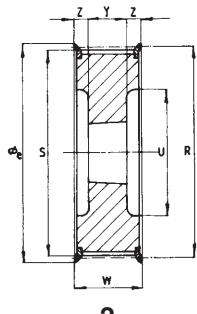
Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Z mm	Y mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 34 - 8 M 85	34	2	86.58	85.21	94	66	95	—	28.5	38	1615	Con flange Ghisa	
B 36 - 8 M 85	36	2	91.67	90.30	98	88	95	—	28.5	38	1615		
B 38 - 8 M 85	38	2	96.77	95.39	104	75	95	—	28.5	38	1615		
B 40 - 8 M 85	40	2	101.86	100.49	108	80	95	—	31.5	32	2012		
B 44 - 8 M 85	44	2	112.05	110.67	121	90	95	—	31.5	32	2012		
B 48 - 8 M 85	48	2	122.23	120.86	129	100	95	—	25	45	2517		
B 56 - 8 M 85	56	2	142.60	141.23	149	120	95	—	25	45	2517		
B 64 - 8 M 85	64	2	162.97	161.60	168	138	95	—	25	45	2517		
B 72 - 8 M 85	72	2	183.35	181.97	191	158	95	—	25	51	3020		
B 80 - 8 M 85	80	7	203.72	202.35	—	178	95	140	25	51	3020		
B 90 - 8 M 85	90	7	229.18	227.81	—	204	95	146	25	51	3020		
B 112 - 8 M 85	112	14	285.21	283.83	—	260	95	146	25	51	3020		
B 144 - 8 M 85	144	14	366.69	365.32	—	341	95	140	9.5	76	3030	Senza flange Ghisa	
B 168 - 8 M 85	168	14	427.80	426.42	—	402	95	140	9.5	76	3030		
B 192 - 8 M 85	192	14	488.92	487.54	—	462	95	140	9.5	76	3030		



## Passo 14 mm

### 14 M 40

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Z mm	Y mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 28 - 14 M 40	28	2	124.78	122.12	134	98	54	—	11	32	2012	Con flange	Ghisa
B 29 - 14 M 40	29	2	129.23	126.57	134	100	54	—	11	32	2012		
B 30 - 14 M 40	30	2	133.69	130.99	142	100	54	—	11	32	2012		
B 32 - 14 M 40	32	2	142.60	139.88	150	104	54	—	11	32	2012		
B 34 - 14 M 40	34	2	151.52	148.79	158	110	54	—	4.5	45	2517		
B 36 - 14 M 40	36	2	160.43	157.68	166	120	54	—	4.5	45	2517		
B 38 - 14 M 40	38	2	169.34	166.60	177	130	54	—	4.5	45	2517		
B 40 - 14 M 40	40	2	178.25	175.49	186	138	54	—	4.5	45	2517		
B 44 - 14 M 40	44	2	196.08	193.28	209	154	54	—	1.5	51	3020		
B 48 - 14 M 40	48	2	213.90	211.11	216	172	54	—	1.5	51	3020		
B 56 - 14 M 40	56	2	249.56	246.76	261	207	54	146	1.5	51	3020		
B 64 - 14 M 40	64	2	285.21	282.41	288	243	54	146	1.5	51	3020		
B 72 - 14 M 40	72	7	320.86	318.06	—	279	54	146	1.5	51	3020		
B 80 - 14 M 40	80	14	356.51	353.71	—	314	54	146	1.5	51	3020		
B 90 - 14 M 40	90	14	401.07	398.28	—	359	54	146	1.5	51	3020		
B 112 - 14 M 40	112	14	499.11	496.32	—	457	54	146	1.5	51	3020		
B 144 - 14 M 40	144	14	641.71	638.92	—	600	54	146	1.5	51	3020		
B 168 - 14 M 40	168	14	748.66	745.87	—	705	54	146	1.5	51	3020		
B 192 - 14 M 40	192	12	855.62	852.82	—	812	54	178	35	89	3535		
B 216 - 14 M 40	216	12	962.57	959.77	—	920	54	178	35	89	3535		
B 264 - 14 M 40	264	12	1176.47	1173.67	—	1133	54	178	35	89	3535		



### 14 M 55

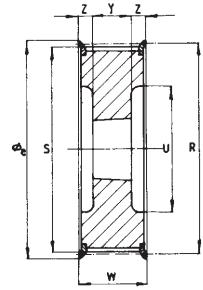
Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Z mm	Y mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 28 - 14 M 55	28	2	124.78	122.12	134	98	70	—	19	32	2012	Con flange	Ghisa
B 29 - 14 M 55	29	2	129.23	126.57	134	100	70	—	19	32	2012		
B 30 - 14 M 55	30	2	133.69	130.99	142	100	70	—	12.5	32	2012		
B 32 - 14 M 55	32	2	142.60	139.88	150	104	70	—	12.5	32	2012		
B 34 - 14 M 55	34	2	151.52	148.79	158	110	70	—	12.5	45	2517		
B 36 - 14 M 55	36	2	160.43	157.68	166	120	70	—	12.5	45	2517		
B 38 - 14 M 55	38	2	169.34	166.60	177	130	70	—	12.5	45	2517		
B 40 - 14 M 55	40	2	178.25	175.49	186	138	70	—	12.5	45	2517		
B 44 - 14 M 55	44	2	196.08	193.28	209	154	70	—	9.5	51	3020		
B 48 - 14 M 55	48	2	213.90	211.11	216	172	70	—	9.5	51	3020		
B 56 - 14 M 55	56	2	249.56	246.76	261	207	70	146	9.5	51	3020		
B 64 - 14 M 55	64	2	285.21	282.41	288	243	70	146	9.5	51	3020		
B 72 - 14 M 55	72	7	320.86	318.06	—	279	70	146	9.5	51	3020		
B 80 - 14 M 55	80	14	356.51	353.71	—	314	70	146	9.5	51	3020		
B 90 - 14 M 55	90	14	401.07	398.28	—	359	70	146	9.5	51	3020		
B 112 - 14 M 55	112	14	499.11	496.32	—	457	70	146	9.5	51	3020		
B 144 - 14 M 55	144	14	641.71	638.92	—	600	70	146	9.5	51	3020		
B 168 - 14 M 55	168	14	748.66	745.87	—	705	70	146	9.5	51	3020		
B 192 - 14 M 55	192	12	855.62	852.82	—	812	70	178	19	89	3535		
B 216 - 14 M 55	216	12	962.57	959.77	—	920	70	178	19	89	3535		
B 264 - 14 M 55	264	12	1176.47	1173.67	—	1133	70	178	19	89	3535		

### 14 M 85

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Z mm	Y mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 28 - 14 M 85	28	2	124.78	122.12	134	98	102	—	28.5	45	2517	Con flange	Ghisa
B 29 - 14 M 85	29	2	129.23	126.57	134	100	102	—	28.5	45	2517		
B 30 - 14 M 85	30	2	133.69	130.99	142	100	102	—	28.5	45	2517		
B 32 - 14 M 85	32	2	142.60	139.88	150	104	102	—	28.5	45	2517		
B 34 - 14 M 85	34	2	151.52	148.79	158	110	102	—	28.5	45	2517		
B 36 - 14 M 85	36	2	160.43	157.68	166	120	102	—	25.5	51	3020		
B 38 - 14 M 85	38	2	169.34	166.60	177	130	102	—	25.5	51	3020		
B 40 - 14 M 85	40	2	178.25	175.49	186	138	102	—	25.5	51	3020		
B 44 - 14 M 85	44	2	196.08	193.28	209	154	102	—	13	76	3030		
B 48 - 14 M 85	48	2	213.90	211.11	216	172	102	—	13	76	3030		
B 56 - 14 M 85	56	2	249.56	246.76	261	207	102	—	6.5	89	3535		
B 64 - 14 M 85	64	5	285.21	282.41	288	243	102	178	6.5	89	3535		
B 72 - 14 M 85	72	7	320.86	318.06	—	279	102	178	6.5	89	3535		
B 80 - 14 M 85	80	14	356.51	353.71	—	314	102	178	6.5	89	3535		
B 90 - 14 M 85	90	14	401.07	398.28	—	359	102	178	6.5	89	3535		
B 112 - 14 M 85	112	14	499.11	496.32	—	457	102	178	6.5	89	3535		
B 144 - 14 M 85	144	14	641.71	638.92	—	600	102	178	6.5	89	3535		
B 168 - 14 M 85	168	14	748.66	745.87	—	705	102	178	6.5	89	3535		
B 192 - 14 M 85	192	14	855.62	852.82	—	812	102	215	0	102	4040		
B 216 - 14 M 85	216	14	962.57	959.77	—	920	102	215	0	102	4040		
B 264 - 14 M 85	264	14	1176.47	1173.67	—	1133	102	215	0	102	4040		

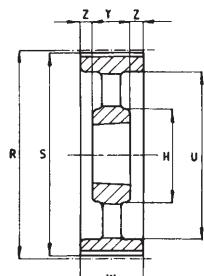
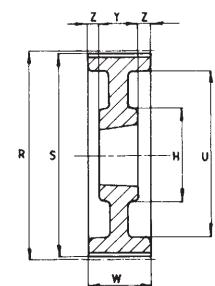
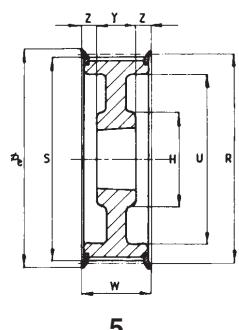
## 14 M 115

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	B e mm	U mm	W mm	H mm	Z mm	Y mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 28 - 14 M 115	28	2	124.78	122.12	134	98	133	—	44	45	2517	Con flange	Ghisa
B 29 - 14 M 115	29	2	129.23	126.57	134	100	133	—	44	45	2517		
B 30 - 14 M 115	30	2	133.69	130.99	142	100	133	—	44	45	2517		
B 32 - 14 M 115	32	2	142.60	139.88	150	104	133	—	44	45	2517		
B 34 - 14 M 115	34	2	151.52	148.79	158	110	133	—	44	45	2517		
B 36 - 14 M 115	36	2	160.43	157.68	166	120	133	—	41	51	3020		
B 38 - 14 M 115	38	2	169.34	166.60	177	130	133	—	41	51	3020		
B 40 - 14 M 115	40	2	178.25	175.49	186	138	133	—	41	51	3020		
B 44 - 14 M 115	44	2	196.08	193.28	209	154	133	—	28.5	76	3030		
B 48 - 14 M 115	48	2	213.90	211.11	216	172	133	—	28.5	76	3030		
B 56 - 14 M 115	56	2	249.56	246.76	261	207	133	—	22	89	3535	Senza flange	Ghisa
B 64 - 14 M 115	64	5	285.21	282.41	288	243	133	178	22	89	3535		
B 72 - 14 M 115	72	7	320.86	318.06	—	279	133	178	22	89	3535		
B 80 - 14 M 115	80	14	356.51	353.71	—	314	133	178	22	89	3535		
B 90 - 14 M 115	90	14	401.07	398.28	—	359	133	178	22	89	3535		
B 112 - 14 M 115	112	14	499.11	496.32	—	457	133	178	22	89	3535		
B 144 - 14 M 115	144	14	641.71	638.92	—	600	133	215	15.5	102	4040		
B 168 - 14 M 115	168	14	748.66	745.87	—	705	133	215	15.5	102	4040		
B 192 - 14 M 115	192	14	855.62	852.82	—	812	133	215	15.5	102	4040		
B 216 - 14 M 115	216	14	962.57	959.77	—	920	133	215	15.5	102	4040		
B 264 - 14 M 115	264	14	1176.47	1173.67	—	1133	133	267	3	127	5050		



## 14 M 170

Codice	N. denti	Tipo	R mm	S mm	Ø e mm	U mm	W mm	H mm	Z mm	Y mm	Codice SER-SIT®	Flange	Materiale
B 38 - 14 M 170	38	2	169.34	166.60	177	130	187	—	55.5	76	3030	Con flange	Ghisa
B 40 - 14 M 170	40	2	178.25	175.49	186	138	187	—	55.5	76	3030		
B 44 - 14 M 170	44	2	196.08	193.28	209	154	187	—	49	89	3535		
B 48 - 14 M 170	48	2	213.90	211.11	216	172	187	—	49	89	3535		
B 56 - 14 M 170	56	2	249.56	246.76	261	207	187	—	49	89	3535		
B 64 - 14 M 170	64	5	285.21	282.41	288	243	187	—	42.5	102	4040		
B 72 - 14 M 170	72	7	320.86	318.06	—	279	187	215	42.5	102	4040		
B 80 - 14 M 170	80	7	356.51	353.71	—	314	187	215	42.5	102	4040		
B 90 - 14 M 170	90	14	401.07	398.28	—	359	187	215	42.5	102	4040		
B 112 - 14 M 170	112	14	499.11	496.32	—	457	187	267	30	127	5050		
B 144 - 14 M 170	144	14	641.71	638.92	—	600	187	267	30	127	5050	Senza flange	Ghisa
B 168 - 14 M 170	168	14	748.66	745.87	—	705	187	267	30	127	5050		
B 192 - 14 M 170	192	14	855.62	852.82	—	812	187	267	30	127	5050		
B 216 - 14 M 170	216	14	962.57	959.77	—	920	187	267	30	127	5050		
B 264 - 14 M 170	264	14	1176.47	1173.67	—	1133	187	267	30	127	5050		



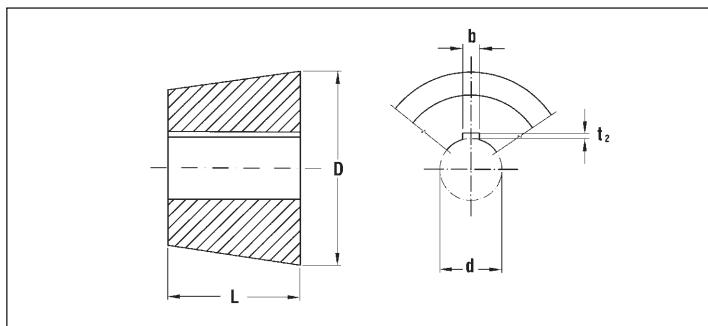
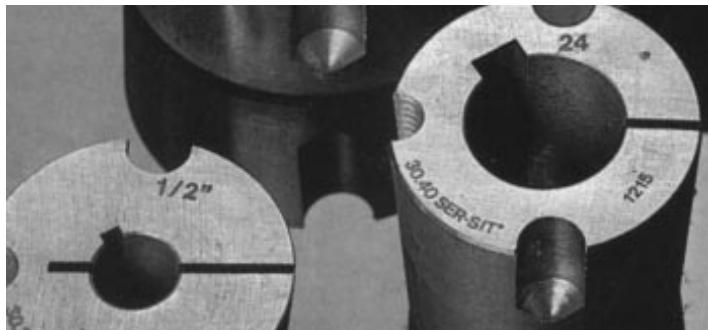
# Bussole coniche di fissaggio SER-SIT®

La bussola conica SER-SIT® permette un montaggio tecnicamente perfetto e lo smontaggio delle pulegge (e anche di numerosi organi di trasmissione) in un tempo molto breve e senza l'uso di attrezzi particolari oltre ad una chiave esagonale. L'ampia gamma di fori finiti disponibili assicura un immediato montaggio senza attendere le lavorazioni di officina interne od esterne ed il costo relativo.

Le bussole sono finite all'interno di cava per chiavetta secondo le

norme DIN e UNI, anche se in moltissimi casi basta la pressione esercitata dal serraggio dei grani per trasmettere la coppia richiesta. Il fissaggio mediante bussole coniche SER-SIT® permette di eliminare ogni gioco tra albero e foro, in modo tale da evitare definitivamente la formazione di ruggine di contatto (fretting corrosion).

La bussola SER-SIT® è intercambiabile con i tipi di bussola analoghi diffusi in tutto il mondo.



\*Sedi linguetta ribassate solo per i casi indicati in tabella

Diametro del foro [mm]	Tipo bussola	b [mm]	t <sub>2</sub> [mm]
24 - 25	1008	8	1,3
28	1108	8	1,3
35	1310	10	1,3
42	1615	12	2,2
Diametro del foro [inches]	Tipo bussola	b [inches]	t <sub>2</sub> [inches]
1	1008	1/4	1/16
1-1/8	1108	5/16	5/64
1-5/8 - 1-3/4	1615	7/16	1/8
3-1/2	3535	7/8	1/4
3-3/4 - 4	4040	1	1/4

- I diametri dei fori in **grassetto** indicano bussole costruite in acciaio
- Ms = coppia serraggio viti
- \* = chiavetta ridotta

Tipo	d	Bussola		Viti			Ms [Nm]		
		L [mm]	D [mm]	diametro n°	lungh. [mm]	Chiave [mm]			
1008 (25.20)	mm pollici	11 12 14 15 16 18 19 20 22 <b>24*</b> <b>25*</b> 3/4 3/8 1/2 5/8 3/4 7/8 1	22,3	35	2	1/4	13	3	5,5
1108 (28.20)	mm pollici	11 12 14 15 16 17 18 19 20 22 24 25 26 <b>27</b> <b>28*</b> 3/8 1/2 5/8 3/4 7/8 1 1½	22,3	38	2	1/4	13	3	5,5
1210 (30.25)	mm pollici	11 12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 <b>30</b> <b>32</b> 1/2 5/8 3/4 7/8 1 1½ 1¾ 1½	25,4	47	2	3/8	16	5	20
1215 (30.40)	mm pollici	12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 <b>30</b> <b>32</b> 1/2 5/8 3/4 7/8 1 1½ 1¾	38,1	47	2	3/8	16	5	20
1310 (35.25)	mm pollici	14 16 18 19 20 22 24 25 28 30 32 <b>35*</b> 1/2 5/8 3/4 7/8 1 1½ 1¾ 1½	25,4	52	2	3/8	16	5	20
1610 (40.25)	mm pollici	12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 <b>40</b> <b>42</b> 3/8 1/2 5/8 3/4 7/8 1 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 1¾	25,4	57	2	3/8	16	5	20
1615 (40.40)	mm pollici	12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 <b>40</b> <b>42*</b> 1/2 5/8 3/4 7/8 1 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½	38,1	57	2	3/8	16	5	20
2012 (50.30)	mm pollici	14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 40 42 45 48 <b>50</b> 5/8 3/4 7/8 1 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 1¾ 2	31,8	70	2	7/16	22	5	20
2517 (65.45)	mm pollici	18 19 20 22 24 25 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50 55 60 <b>65</b> 3/4 7/8 1 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 2 2½ 2¼ 2½ 2½	44,5	85	2	1/2	25	6	50
3020 (75.50)	mm pollici	22 25 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50 55 57 60 65 70 <b>75</b> 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 2 2½ 2¾ 2½ 2¾ 2½ 2¾ 3	50,8	108	2	5/8	32	8	90
3030 (75.75)	mm pollici	25 28 30 32 35 38 40 42 45 47 48 50 55 60 65 70 75 <b>80</b> 85 90 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 2 2½ 2¾ 2½ 2¾ 2½ 2¾ 2½ 3	76,2	108	2	5/8	32	8	90
3535 (90.90)	mm pollici	25 35 38 40 42 45 48 50 55 60 65 70 75 80 85 90 1½ 1¾ 1½ 1¾ 1½ 2 2½ 2¾ 2½ 2¾ 2½ 3 3½ 3¼ 3½*	88,9	127	3	1/2	38	10	115
4040 (100.100)	mm pollici	40 42 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 1¾ 2 2½ 3 3½ 4*	101,6	146	3	5/8	44	14	170
4545 (115.115)	mm pollici	55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 3 3½ 4	114,3	162	3	3/4	51	14	195
5050 (125.125)	mm pollici	50 60 65 70 75 80 85 90 95 100 110 115 120 125 3½ 4	127	178	3	7/8	57	17	275

# Progetto della trasmissione

## DATI DI CALCOLO

- Tipo di macchina condotta
- Tipo di motore
- Potenza del motore e/o potenza assorbita
- Tipo di servizio
- Velocità di rotazione dell'albero veloce
- Velocità di rotazione della macchina condotta
- Interasse

A) Determinazione della potenza di progetto La potenza di progetto  $P_d$  [kW] viene calcolata moltiplicando il valore di potenza nominale da trasmettere  $P$  [kW] per il fattore di servizio complessivo  $C_0$

$$P_d = P_r \cdot C_0 \text{ [kW]}$$

### Fattore complessivo di esercizio $C_0$

Il fattore complessivo di esercizio  $C_0$  tiene conto dei fattori di sicurezza per condizioni operative particolari dovute al carico, al rapporto di trasmissione e all'affaticamento.  $C_0$  si calcola come somma dei suddetti fattori:

$$C_0 = C_1 + C_2 + C_3$$

#### Fattore di carico $C_1$

Il fattore di carico considera il tipo di applicazione e di azionatore. I fattori esposti in TABELLA 1 sono valori indicativi dei più comuni e rappresentativi tipi di macchine.

#### Fattore di moltiplica $C_2$

Il fattore di moltiplica  $C_2$  deve essere inserito quando il rapporto di trasmissione RT è superiore a 1,24.

$$RT = \text{n}^\circ \text{ denti puleggia motrice} / \text{n}^\circ \text{ denti puleggia condotta}$$

Rapporto di trasmissione RT	Fattore di moltiplica $C_2$
$\leq 1,24$	0
1,25 - 1,74	0,1
1,75 - 2,49	0,2
2,5 - 3,49	0,3
$\geq 3,5$	0,4

#### Fattore di affaticamento $C_3$

Il fattore di affaticamento  $C_3$  considera la durata d'esercizio giornaliera e le condizioni operative particolari.

Durata e tipo di esercizio	Fattore di affaticamento $C_3$
Durata giornaliera d'esercizio 10-16 ore	+0,2
Durata giornaliera d'esercizio oltre 16 ore	+0,4
Ulteriore deviazione di cinghia p. es. tramite tendi-cinghia	+0,2
Esercizio intermittente	-0,2

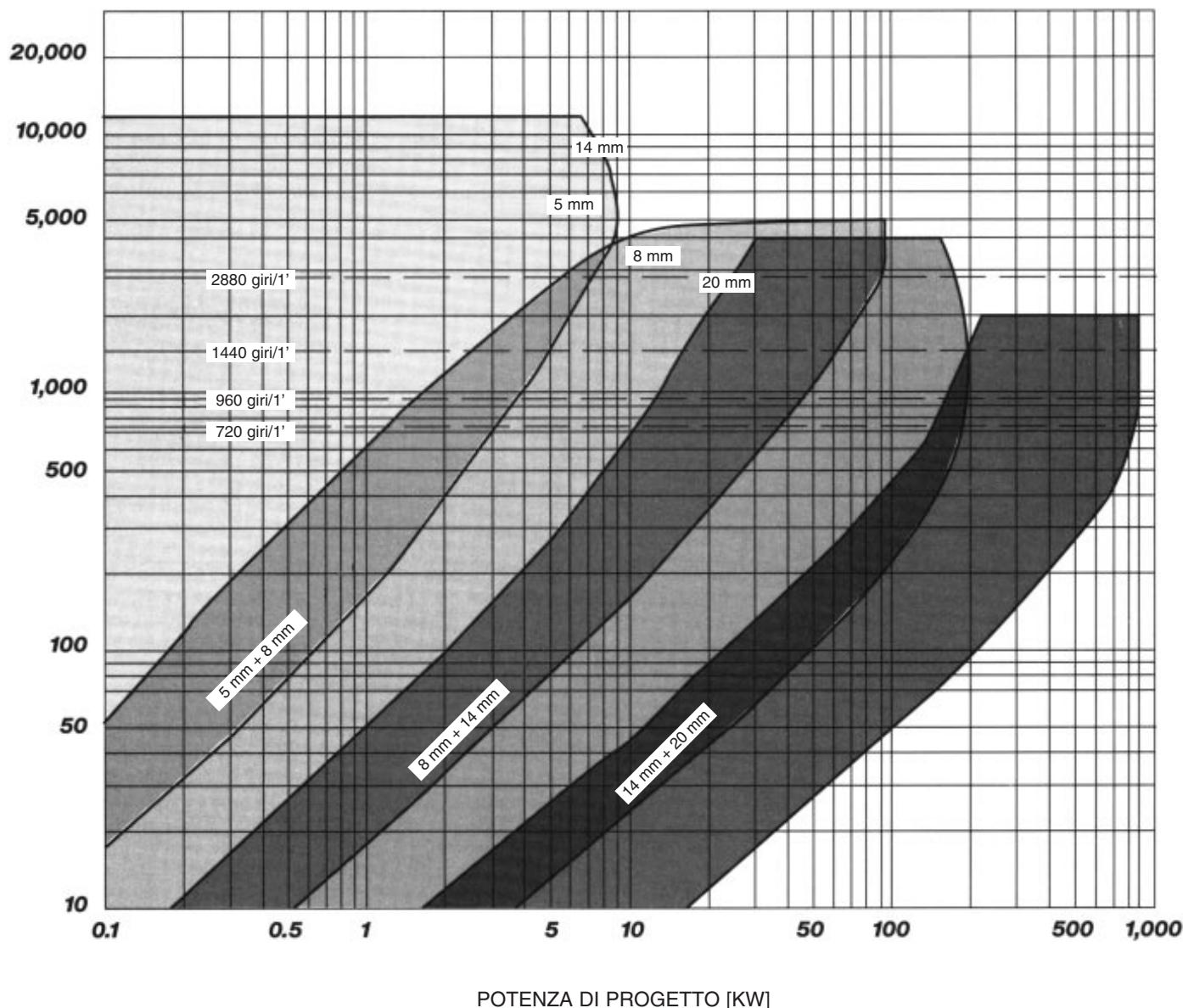


## B) Scelta del passo della cinghia

La scelta del passo della cinghia HI-PERFORMANCE PD PLUS, idonea a trasmettere la potenza corretta col fattore complessivo di esercizio  $C_0$ , è resa possibile tramite i diagrammi rappresentati in figura. Nella zona di confine fra due passi si raccomanda il calcolo della trasmissione con entrambi i passi.

Scegliendo il massimo diametro possibile di puleggia si raggiunge uno sfruttamento ottimale della potenza.

NUMERO DI GIRI/13 DELLA PULEGGIA MINORE



**Tabella 7** Fattore di carico  $C_1$ 

Macchine condotte	Macchine azionatrici		
	Motori elettrici con momento di avviamento ridotto (fino a $1,5 \times$ momento nominale). Turbine ad acqua e vapore. Motori a scoppio a 8 e più cilindri.	Motori elettrici con momento di avviamento medio (da $1,5$ a $2,5 \times$ momento nominale).	Motori elettrici ad alto momento di avviamento e di frenata (oltre $2,5 \times$ momento nominale). Motori idraulici. Motori a scoppio fino a 4 cilindri.
Macchine per ufficio macchine da scrivere computer, stampanti, telescriventi, fotocopiatrici proiettori e cineprese	1,0 1,1 1,0	1,1 1,2 1,1	1,2 1,3 —
Elettrodomestici centrifughe macchine da cucina, tagliatutto	1,0 1,1	1,1 1,2	1,2 1,3
Macchine da cucire macchine da cucire per uso domestico macchine da cucire per uso industriale	1,1 1,2	1,2 1,3	1,3 1,4
Macchine per lavanderia essiccati lavatrici	1,2 1,4	1,4 1,6	1,6 1,8
Macchine per forni e pastifici	1,2	1,4	1,6
Impianti di trasporto trasportatori a nastro per materiale leggero trasportatori a nastro per minerali, carbone, sabbia	1,1 1,2	1,2 1,4	1,3 1,6
Impianti di trasporto per materiale pesante, elevatori, trasportatori a vite, elevatori a tazze	1,4	1,6	1,8
Agitatori, miscelatrici, liquidi semiliquidi	1,2 1,3	1,4 1,5	1,6 1,7
Macchine utensili torni perforatrici e levigatrici, fresatrici e piallatrici	1,2 1,3	1,4 1,5	1,6 1,7
Macchine per la lavorazione del legno banchi di tornitura e seghette a nastro piallatrici e seghette circolari	1,2 1,2	1,3 1,4	1,5 1,6
Macchine per segheria	1,4	1,6	1,8
Macchine per fornaci miscelatrici mulini per argilla	1,4 1,6	1,6 1,8	1,8 2,0
Macchine tessili bobinatrici e orditoi filatoi e ritorcitoi, telai	1,2 1,3	1,4 1,5	— 1,7
Macchine per la produzione della carta agitatori, calandre, essiccati pompe, olandesi, levigatrici per legno	1,2 1,4	1,4 1,6	1,6 1,8
Macchine da stampa macchine inseritrici, tagliatrici e piegatrici macchine a rotazione	1,2 1,3	1,4 1,5	1,6 1,7
Setacciatrici setacci a tamburo setacci a vibrazione	1,2 1,3	1,4 1,5	— —
Ventilatori, soffiatori esaustori, soffiatori radiali aeratori per fosse, soffiatori assiali	1,4 1,6	1,6 1,8	1,8 2,0
Compressori compressori ad elica compressori a pistone	1,4 1,6	1,5 1,8	1,6 2,0
Pompe pompe centrifughe e ad ingranaggi pompe a pistoni	1,2 1,7	1,4 1,9	1,6 2,1
Generatori ed eccitatrice	1,4	1,6	1,8
Ascensori ed elevatori	1,4	1,6	1,8
Centrifughe	1,5	1,7	—
Macchine per la lavorazione della gomma	1,5	1,7	1,9
Mulinelli mulini a martello mulini a sfere, a rulli e per ghiaia	1,5 1,7	1,7 1,9	1,9 2,1

### C) Determinazione della combinazione della puleggia motrice e condotta

Scegliere le dimensioni delle pulegge tenendo presente il rapporto di trasmissione desiderato e il diametro minimo raccomandato in funzione della potenza indicata nella tabella 2.

Ricordiamo che il rapporto di trasmissione RT è ottenibile come segue:

$$RT = \frac{n_2 [\text{min}^{-1}]}{n_1 [\text{min}^{-1}]} = \frac{d [\text{mm}]}{D [\text{mm}]} = \frac{Z_1}{Z_2}$$

Se non fosse possibile ottenere il rapporto di trasmissione desiderato con pulegge standard è opportuno costruire su disegno con opportuno numero di denti, la più piccola fra le due pulegge, per contenere i costi. È comunque consigliato consultare il nostro ufficio tecnico.

in cui:

$n_1 [\text{min}^{-1}]$  = Velocità di rotazione albero motore

$n_2 [\text{min}^{-1}]$  = Velocità di rotazione albero condotto

$d [\text{mm}]$  = Diametro primitivo puleggia motrice

$D [\text{mm}]$  = Diametro primitivo puleggia condotta

$Z_1$  = N° denti puleggia motrice

$Z_2$  = N° denti puleggia condotta

Tabella 2 - Diametri minimi consigliati per le pulegge [mm]

Passo	5 M		8 M		14 M		20 M	
Velocità di rotazione g/min.	Diametro primitivo [mm]	N. Denti						
3500	44,6	28	91,7	36	—	—	—	—
1750	38,2	24	71,3	28	142,6	32	305,6	48
1160	35	22	61,1	24	124,8	28	229,2	36
870	28,6	18	56	22	124,8	28	216,5	34

### D) Determinazione dello sviluppo della cinghia

Lo sviluppo primitivo della cinghia può essere calcolato con la seguente formula:

$$Lp = 2C + \frac{\pi}{2}(D + d) + \frac{(D - d)^2}{4C}$$

dove:

$Lp$  = sviluppo primitivo della cinghia [mm]

$C$  = interasse richiesto [mm]

$D$  = diametro primitivo puleggia maggiore [mm]

$d$  = diametro primitivo puleggia minore [mm]

L'interasse effettivo determinato dall'adozione di una cinghia avente sviluppo primitivo standard è ricavabile dalla seguente formula:

$$C_e = \frac{b + \sqrt{b^2 - 32(D - d)^2}}{16}$$

dove:

$C_e$  = interasse

$b$  =  $4 Lp^1 - 6,283(D + d)$

in cui:

$Lp^1$  = sviluppo primitivo della cinghia standard [mm]

Una volta calcolato lo sviluppo primitivo ( $Lp$ ) della cinghia, selezionare a pag. 4 la lunghezza di serie che più si avvicina al valore calcolato.

### E) Determinazione della larghezza della cinghia

Le tabelle delle pagine seguenti riportano le potenze trasmissibili dalle cinghie di passo 5, 8, 14, 20 per le varie larghezze standard, in funzione del numero di denti della puleggia più piccola e della sua velocità di rotazione, considerando che siano in presa almeno 6 denti della cinghia.

Il numero di denti in presa si determina nel modo seguente:

$$\text{denti in presa} = \left( 0,5 - \frac{(D - d)}{6C} \right) \cdot Ng$$

dove:

$Ng$  = numero di denti della puleggia più piccola

$D$  = diametro primitivo della puleggia maggiore (mm)

$d$  = diametro primitivo della puleggia minore (mm)

$C$  = interasse

La scelta della larghezza della cinghia viene fatta partendo da una delle varie larghezze standard.

Il valore di potenza trasmissibile, individuato in tabella, deve essere moltiplicato per il fattore  $F$ , che tiene conto del numero di denti in presa, come indicato nella tabella seguente:

N° denti in presa	6 o più	5	4	3	2
Fattore F	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2

Il valore di potenza trasmissibile così ottenuto deve essere ulteriormente moltiplicato per il fattore di lunghezza  $C_4$ , per tener conto della fatica a flessione della cinghia.

Tabella 8 - Fattore di lunghezza  $C_4$

Cinghie dentate 5 M		Cinghie dentate 8 M		Cinghie dentate 14 M		Cinghie dentate 20 M	
Sviluppo primitivo $L_p$ (mm)	$C_4$						
< 441	0,8	< 640	0,8	< 1400	0,8	< 2000	0,8
da 441 a 500	0,9	da 640 a 959	0,9	da 1400 a 1777	0,9	da 2001 a 3400	0,95
da 501 a 800	1,0	da 960 a 1279	1,0	da 1778 a 2099	0,95	da 3401 a 4200	1,0
da 801 a 1100	1,1	da 1280 a 1799	1,1	da 2100 a 2589	1,0	da 4201 a 5400	1,05
> 1100	1,2	> 1799	1,2	da 2590 a 3499	1,05	> 5400	1,1
				> 3499	1,1		

La larghezza standard considerata è utilizzabile se il valore di potenza trasmissibile, corretto con i fattori  $F$  e  $C_4$ , è maggiore o uguale alla potenza di progetto (calcolata al punto A).

In caso contrario si deve ripetere il calcolo utilizzando la larghezza standard immediatamente superiore o aumentare il valore dei diametri o scegliere un passo superiore fino ad individuare le condizioni ottimali.

$$(Pt) = \text{Potenza trasmissibile} = Pb \cdot F \cdot C_4$$

Pertanto deve risultare:

$$Pt \geq Pd$$



# POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 5 mm

## Cinghia larga 9 mm

Numero di denti della puleggia minore	18	20	22	24	26	28	32	34	36	40	44	48	56	64	72	80	
Diametro primitivo	28.65	31.83	35.01	38.20	41.38	44.56	50.93	54.11	57.30	63.66	70.03	76.39	89.13	101.86	114.59	127.32	
Giri/min della puleggia minore	50	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10
	70	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.15
	100	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	0.20
	200	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.14	0.16	0.17	0.18	0.20	0.22	0.24	0.29	0.32	0.36	0.40
	300	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.23	0.24	0.26	0.29	0.33	0.36	0.42	0.48	0.53	0.59
	400	0.13	0.16	0.18	0.20	0.23	0.25	0.29	0.32	0.34	0.38	0.43	0.47	0.55	0.63	0.70	0.77
	500	0.16	0.19	0.22	0.25	0.27	0.30	0.36	0.39	0.42	0.47	0.52	0.58	0.68	0.78	0.87	0.96
	600	0.18	0.21	0.25	0.29	0.32	0.36	0.42	0.46	0.49	0.56	0.62	0.68	0.81	0.92	1.04	1.14
	700	0.20	0.24	0.28	0.32	0.37	0.41	0.49	0.52	0.56	0.64	0.72	0.79	0.93	1.07	1.20	1.33
	800	0.22	0.27	0.32	0.36	0.41	0.46	0.55	0.59	0.64	0.72	0.81	0.89	1.06	1.21	1.36	1.51
	900	0.24	0.29	0.35	0.40	0.45	0.50	0.61	0.66	0.71	0.81	0.90	1.00	1.18	1.36	1.53	1.69
	1000	0.26	0.32	0.38	0.44	0.49	0.55	0.67	0.72	0.78	0.89	0.99	1.10	1.30	1.50	1.69	1.87
Giri/min della puleggia minore	1200	0.29	0.37	0.44	0.51	0.58	0.65	0.78	0.85	0.92	1.05	1.18	1.30	1.55	1.78	2.01	2.22
	1400	0.33	0.41	0.49	0.57	0.66	0.74	0.90	0.97	1.05	1.21	1.36	1.50	1.79	2.06	2.33	2.58
	1600	0.36	0.45	0.55	0.64	0.73	0.83	1.01	1.10	1.19	1.36	1.53	1.70	2.03	2.34	2.64	2.93
	1800	0.38	0.49	0.60	0.70	0.81	0.91	1.12	1.22	1.32	1.52	1.71	1.90	2.27	2.62	2.95	3.28
	2000	0.41	0.53	0.65	0.77	0.88	1.00	1.22	1.34	1.45	1.67	1.88	2.09	2.50	2.89	3.27	3.62
	2500	0.47	0.62	0.77	0.91	1.06	1.20	1.49	1.63	1.77	2.04	2.31	2.57	3.08	3.57	4.04	4.49
	3000	0.52	0.70	0.88	1.05	1.23	1.40	1.74	1.91	2.08	2.41	2.73	3.04	3.66	4.24	4.81	5.34
	3500	0.57	0.78	0.98	1.19	1.39	1.59	1.99	2.19	2.38	2.77	3.14	3.51	4.22	4.91	5.57	6.19
	5000	0.67	0.97	1.27	1.56	1.85	2.14	2.71	2.99	3.27	3.81	4.35	4.88	5.90	6.88	7.81	—
	8000	0.78	1.26	1.74	2.21	2.67	3.13	4.04	4.49	4.93	5.81	6.67	7.51	—	—	—	—
10000	10000	0.81	1.40	2.00	2.58	3.17	3.74	4.88	5.44	6.00	—	—	—	—	—	—	—
	12000	0.80	1.52	2.23	2.93	3.63	4.32	5.69	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Cinghia larga 15 mm

Numero di denti della puleggia minore	18	20	22	24	26	28	32	34	36	40	44	48	56	64	72	80	
Diametro primitivo	28.65	31.83	35.01	38.20	41.38	44.56	50.93	54.11	57.30	63.66	70.03	76.39	89.13	101.86	114.59	127.32	
Giri/min della puleggia minore	50	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19
	70	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.11	0.12	0.12	0.14	0.15	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26
	100	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17	0.19	0.21	0.23	0.27	0.30	0.33	0.37
	200	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.44	0.51	0.58	0.65	0.71
	300	0.19	0.22	0.25	0.28	0.32	0.35	0.41	0.44	0.47	0.53	0.58	0.64	0.75	0.86	0.96	1.05
	400	0.24	0.28	0.32	0.36	0.41	0.45	0.53	0.57	0.61	0.69	0.76	0.84	0.98	1.12	1.26	1.39
	500	0.28	0.33	0.39	0.44	0.49	0.54	0.64	0.69	0.74	0.84	0.94	1.03	1.22	1.39	1.56	1.72
	600	0.32	0.38	0.45	0.51	0.57	0.64	0.76	0.82	0.88	1.00	1.11	1.22	1.44	1.65	1.85	2.05
	700	0.36	0.43	0.51	0.58	0.65	0.73	0.87	0.94	1.01	1.15	1.28	1.41	1.67	1.91	2.15	2.37
	800	0.40	0.48	0.57	0.65	0.73	0.82	0.98	1.06	1.14	1.30	1.45	1.60	1.89	2.17	2.44	2.70
Giri/min della puleggia minore	900	0.43	0.53	0.62	0.72	0.81	0.90	1.09	1.18	1.27	1.44	1.62	1.79	2.11	2.43	2.73	3.02
	1000	0.46	0.57	0.68	0.78	0.89	0.99	1.19	1.29	1.39	1.59	1.78	1.97	2.33	2.68	3.02	3.34
	1200	0.53	0.65	0.78	0.91	1.03	1.16	1.40	1.52	1.64	1.88	2.11	2.33	2.77	3.19	3.59	3.98
	1400	0.58	0.73	0.88	1.03	1.17	1.32	1.60	1.74	1.88	2.16	2.43	2.69	3.20	3.69	4.16	4.61
	1600	0.64	0.81	0.98	1.15	1.31	1.48	1.80	1.96	2.12	2.44	2.74	3.05	3.63	4.19	4.73	5.24
	1800	0.69	0.88	1.07	1.26	1.45	1.63	2.00	2.18	2.36	2.71	3.06	3.40	4.06	4.69	5.29	5.87
	2000	0.73	0.95	1.16	1.37	1.58	1.79	2.19	2.39	2.59	2.98	3.37	3.75	4.48	5.18	5.85	6.49
	2500	0.84	1.11	1.37	1.64	1.90	2.15	2.66	2.91	3.16	3.65	4.13	4.61	5.52	6.39	7.23	8.03
	3000	0.93	1.25	1.57	1.89	2.20	2.51	3.12	3.42	3.72	4.31	4.88	5.45	6.55	7.60	8.60	9.56
	3500	1.01	1.39	1.76	2.13	2.49	2.85	3.57	3.92	4.27	4.95	5.62	6.28	7.56	8.79	9.96	11.08
10000	5000	1.20	1.74	2.27	2.79	3.31	3.83	4.85	5.35	5.85	6.83	7.79	8.73	10.56	12.31	13.99	—
	8000	1.40	2.26	3.11	3.95	4.78	5.61	7.24	8.04	8.83	10.40	11.94	13.45	—	—	—	—
	12000	1.43	2.71	3.99	5.25	6.50	7.74	10.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 5 mm

## Cinghia larga 25 mm

Numero di denti della puleggia minore	18	20	22	24	26	28	32	34	36	40	44	48	56	64	72	80
Diametro primitivo	28.65	31.83	35.01	38.20	41.38	44.56	50.93	54.11	57.30	63.66	70.03	76.39	89.13	101.86	114.59	127.32
50	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.21	0.25	0.28	0.31	0.34
70	0.10	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.20	0.21	0.22	0.25	0.27	0.29	0.34	0.38	0.42	0.46
100	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.23	0.27	0.29	0.31	0.34	0.38	0.41	0.48	0.54	0.60	0.66
200	0.25	0.28	0.32	0.36	0.40	0.43	0.51	0.54	0.58	0.65	0.72	0.78	0.92	1.04	1.16	1.28
300	0.34	0.40	0.45	0.51	0.57	0.62	0.73	0.78	0.84	0.94	1.05	1.15	1.34	1.53	1.71	1.88
400	0.42	0.50	0.58	0.65	0.73	0.80	0.94	1.02	1.09	1.23	1.37	1.50	1.76	2.01	2.25	2.48
500	0.50	0.60	0.69	0.79	0.88	0.97	1.15	1.24	1.33	1.51	1.68	1.85	2.18	2.49	2.79	3.08
Giri/min della puleggia minore																
600	0.57	0.69	0.80	0.92	1.03	1.14	1.36	1.46	1.57	1.78	1.99	2.19	2.58	2.96	3.32	3.66
700	0.64	0.78	0.91	1.04	1.17	1.30	1.56	1.68	1.81	2.05	2.29	2.53	2.99	3.43	3.85	4.25
800	0.71	0.86	1.01	1.16	1.31	1.46	1.75	1.90	2.04	2.32	2.59	2.86	3.39	3.89	4.37	4.83
900	0.77	0.94	1.11	1.28	1.45	1.62	1.94	2.11	2.27	2.58	2.89	3.20	3.78	4.35	4.89	5.41
1000	0.83	1.02	1.21	1.40	1.59	1.77	2.13	2.31	2.49	2.84	3.19	3.52	4.18	4.81	5.41	5.98
1200	0.94	1.17	1.40	1.62	1.85	2.07	2.51	2.72	2.94	3.36	3.77	4.18	4.96	5.71	6.43	7.12
1400	1.04	1.31	1.58	1.84	2.10	2.36	2.87	3.12	3.37	3.86	4.35	4.82	5.73	6.61	7.45	8.25
1600	1.14	1.45	1.75	2.05	2.35	2.65	3.23	3.52	3.80	4.36	4.91	5.45	6.50	7.50	8.46	9.38
1800	1.23	1.58	1.92	2.26	2.59	2.92	3.58	3.90	4.22	4.86	5.48	6.08	7.26	8.39	9.47	10.50
2000	1.32	1.70	2.08	2.45	2.83	3.20	3.93	4.29	4.64	5.34	6.03	6.71	8.01	9.27	10.47	11.62
2500	1.51	1.98	2.46	2.93	3.40	3.86	4.77	5.22	5.66	6.54	7.40	8.24	9.88	11.45	12.95	14.38
3000	1.67	2.25	2.82	3.38	3.94	4.49	5.59	6.13	6.66	7.71	8.75	9.76	11.72	13.60	15.40	17.12
3500	1.82	2.49	3.15	3.81	4.46	5.11	6.38	7.01	7.64	8.86	10.07	11.25	13.54	15.74	17.84	19.84
5000	2.15	3.11	4.06	5.00	5.93	6.86	8.68	9.58	10.47	12.22	13.94	15.63	18.90	22.04	25.04	—
8000	2.51	4.04	5.56	7.07	8.56	10.04	12.95	14.39	15.81	18.62	21.38	24.07	—	—	—	—
10000	2.59	4.50	6.40	8.28	10.15	11.99	15.64	17.44	19.22	—	—	—	—	—	—	—
12000	2.56	4.86	7.14	9.39	11.63	13.85	18.22	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 8 mm

## Cinghia larga 20 mm

Numero di denti della puleggia minore	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
Diametro primitivo	56.02	61.12	66.21	71.30	76.39	81.49	86.58	91.67	96.77	101.86	112.04	122.23	142.60	162.97	183.35	203.72
50	0.29	0.32	0.35	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51	0.54	0.57	0.63	0.69	0.81	0.93	1.04	1.15
70	0.37	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59	0.63	0.67	0.71	0.75	0.83	0.91	1.07	1.22	1.37	1.51
100	0.49	0.55	0.61	0.67	0.72	0.78	0.84	0.89	0.95	1.00	1.11	1.22	1.43	1.63	1.83	2.02
200	0.83	0.94	1.04	1.15	1.25	1.35	1.45	1.55	1.65	1.74	1.93	2.12	2.49	2.84	3.19	3.53
300	1.13	1.27	1.42	1.57	1.71	1.85	1.99	2.12	2.26	2.39	2.66	2.92	3.42	3.91	4.39	4.86
400	1.40	1.58	1.77	1.95	2.13	2.31	2.48	2.65	2.82	2.99	3.32	3.65	4.28	4.89	5.49	6.06
500	1.65	1.87	2.09	2.31	2.52	2.74	2.94	3.15	3.35	3.55	3.95	4.33	5.08	5.81	6.51	7.19
Giri/min della puleggia minore																
600	1.89	2.15	2.40	2.65	2.90	3.14	3.38	3.62	3.85	4.08	4.54	4.98	5.84	6.67	7.47	8.25
700	2.12*	2.41	2.70	2.98	3.26	3.53	3.80	4.07	4.33	4.59	5.10	5.60	6.56	7.49	8.38	9.25
800	2.34*	2.66	2.98	3.29	3.60	3.91	4.20	4.50	4.79	5.08	5.64	6.19	7.25	8.27	9.26	10.21
900	2.55*	2.91*	3.26	3.60	3.94	4.27	4.59	4.92	5.23	5.55	6.16	6.76	7.92	9.03	10.10	11.13
1000	2.76*	3.15*	3.52*	3.90	4.26	4.62	4.97	5.32	5.66	6.00	6.66	7.31	8.56	9.75	10.90	12.01
1100	2.96*	3.38*	3.78*	4.18	4.58	4.96	5.34	5.71	6.08	6.44	7.15	7.84	9.18	10.46	11.68	12.86
1200	3.16*	3.61*	4.04*	4.47	4.88	5.29	5.70	6.10	6.49	6.87	7.63	8.36	9.78	11.14	12.44	13.69
1300	3.36*	3.83*	4.29*	4.74	5.18	5.62	6.05	6.47	6.88	7.29	8.09	8.87	10.37	11.80	13.17	14.49
1400	3.55*	4.05*	4.53*	5.01	5.48	5.94	6.39	6.83	7.27	7.70	8.54	9.36	10.94	12.44	13.88	15.26
1500	3.74*	4.26*	4.77*	5.27	5.77	6.25	6.72	7.19	7.65	8.10	8.98	9.84	11.49	13.06	14.57	16.01
1600	3.92*	4.47*	5.01*	5.53*	6.05*	6.55	7.05	7.54	8.02	8.49	9.42	10.31	12.03	13.67	15.24	16.74
1700	4.10*	4.67*	5.24*	5.79*	6.32*	6.85	7.37	7.88	8.38	8.87	9.84	10.77	12.56	14.27	15.89	17.45
1800	4.28*	4.88*	5.46*	6.03*	6.59*	7.14	7.68	8.21	8.73	9.25	10.25	11.22	13.08	14.84	16.53	18.14
1900	4.45*	5.07*	5.68*	6.28*	6.86*	7.43	7.99	8.54	9.08	9.61	10.65	11.65	13.58	15.41	17.15	18.81
2000	4.62*	5.27*	5.90*	6.51*	7.12*	7.71	8.29	8.86	9.42	9.97	11.04	12.08	14.07	15.96	17.75	19.47
2500	5.40*	6.16*	6.89*	7.61*	8.32*	9.01*	9.68	10.34	10.99	11.63	12.87	14.07	16.35	18.51	20.55	22.48
3000	6.05*	6.91*	7.75*	8.56*	9.35*	10.13*	10.89	11.63	12.36	13.08	14.47	15.80	18.35	20.73	22.98	25.11
3500	—	—	—	—	10.20*	11.05*	11.89*	12.71	13.51	14.29	15.82	17.28	20.05	22.64	—	—
4000	—	—	—	—	—	11.74*	12.65*	13.54*	14.40*	15.25	16.89	18.47	21.44	—	—	—
4500	—	—	—	—	—	—	13.13*	14.08*	—	—	—	—	—	—	—	—
5000	—	—	—	—	—	—	—	14.29*	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.



# POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 8 mm

## Cinghia larga 30 mm

Numero di denti della puleggia minore	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
Diametro primitivo	56.02	61.12	66.21	71.30	76.39	81.49	86.58	91.67	96.77	101.86	112.04	122.23	142.60	162.97	183.35	203.72
50	0.46	0.51	0.56	0.61	0.66	0.71	0.76	0.81	0.86	0.91	1.00	1.10	1.28	1.46	1.64	1.81
70	0.59	0.66	0.73	0.80	0.86	0.93	1.00	1.06	1.13	1.19	1.32	1.44	1.69	1.93	2.16	2.39
100	0.78	0.87	0.96	1.05	1.14	1.23	1.32	1.41	1.50	1.59	1.76	1.92	2.25	2.58	2.89	3.20
200	1.31	1.48	1.65	1.81	1.97	2.13	2.29	2.45	2.60	2.75	3.06	3.35	3.93	4.49	5.04	5.58
300	1.78	2.01	2.25	2.47	2.70	2.92	3.14	3.36	3.57	3.78	4.20	4.61	5.41	6.19	6.94	7.67
400	2.21	2.50	2.79	3.08	3.36	3.64	3.92	4.19	4.46	4.73	5.25	5.77	6.77	7.73	8.67	9.58
500	2.60	2.96	3.31	3.65	3.99	4.32	4.65	4.98	5.30	5.61	6.24	6.85	8.03	9.18	10.28	11.36
600	2.98	3.39	3.79	4.19	4.58	4.96	5.34	5.72	6.09	6.45	7.17	7.87	9.23	10.54	11.80	13.03
700	3.34*	3.81	4.26	4.71	5.15	5.58	6.01	6.43	6.84	7.25	8.06	8.84	10.37	11.83	13.25	14.62
800	3.69*	4.21	4.71	5.20	5.69	6.17	6.64	7.11	7.57	8.02	8.91	9.78	11.46	13.07	14.63	16.13
900	4.03*	4.59*	5.14	5.69	6.22	6.74	7.26	7.77	8.27	8.76	9.73	10.68	12.51	14.26	15.95	17.58
1000	4.36*	4.97*	5.57*	6.15	6.73	7.30	7.86	8.41	8.95	9.48	10.53	11.55	13.52	15.41	17.23	18.98
1100	4.68*	5.34*	5.98*	6.61	7.23	7.84	8.44	9.03	9.61	10.18	11.30	12.40	14.50	16.52	18.46	20.33
1200	5.00*	5.70*	6.38*	7.06	7.72	8.37	9.00	9.63	10.25	10.86	12.05	13.22	15.46	17.60	19.65	21.63
1300	5.30*	6.05*	6.78*	7.49	8.19	8.88	9.56	10.22	10.88	11.52	12.79	14.01	16.38	18.64	20.81	22.89
1400	5.61*	6.39*	7.16*	7.92*	8.66*	9.38	10.10	10.80	11.49	12.17	13.50	14.79	17.28	19.66	21.93	24.11
1500	5.90*	6.73*	7.54*	8.33*	9.11*	9.87	10.62	11.36	12.09	12.80	14.20	15.55	18.16	20.64	23.02	25.30
1600	6.19*	7.06*	7.91*	8.74*	9.56*	10.36	11.14	11.91	12.67	13.42	14.88	16.29	19.01	21.60	24.08	26.45
1700	6.48*	7.39*	8.27*	9.14*	9.99*	10.83	11.65	12.45	13.24	14.02	15.54	17.02	19.85	22.54	25.11	27.57
1800	6.76*	7.70*	8.63*	9.53*	10.42*	11.29	12.14	12.98	13.80	14.61	16.19	17.72	20.66	23.45	26.12	28.66
1900	7.03*	8.02*	8.98*	9.92*	10.84*	11.74	12.62	13.49	14.35	15.19	16.82	18.41	21.46	24.34	27.09	29.72
2000	7.30*	8.32*	9.32*	10.29*	11.24*	12.18	13.10	14.00	14.88	15.75	17.44	19.09	22.23	25.21	28.05	30.76
2500	8.53*	9.73*	10.89*	12.03*	13.14*	14.23*	15.30	16.34	17.37	18.37	20.33	22.22	25.83	29.24	32.46	35.53
3000	9.56*	10.92*	12.24*	13.52*	14.78*	16.01*	17.21	18.38	19.53	20.66	22.86	24.97	28.99	32.76	36.31	39.67
3500	—	—	—	—	16.11*	17.47*	18.79*	20.08	21.35	22.59	24.99	27.30	31.68	35.77	—	—
4000	—	—	—	—	—	18.55*	19.99*	21.39*	22.76*	24.10	26.69	29.18	33.87	—	—	—
4500	—	—	—	—	—	20.74*	22.24*	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5000	—	—	—	—	—	—	22.59*	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.

## Cinghia larga 50 mm

Numero di denti della puleggia minore	28	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
Diametro primitivo	71.30	76.39	81.49	86.58	91.67	96.77	101.86	112.04	122.23	142.60	162.97	183.35	203.72
50	1.06	1.15	1.23	1.32	1.41	1.49	1.57	1.74	1.90	2.22	2.54	2.84	3.14
70	1.38	1.50	1.61	1.73	1.84	1.95	2.06	2.28	2.50	2.93	3.34	3.75	4.15
100	1.83	1.99	2.14	2.30	2.45	2.60	2.75	3.05	3.34	3.91	4.47	5.01	5.55
200	3.14	3.42	3.70	3.97	4.24	4.51	4.77	5.30	5.81	6.82	7.79	8.74	9.67
300	4.29	4.68	5.06	5.44	5.82	6.19	6.56	7.29	8.00	9.38	10.73	12.03	13.30
400	5.34	5.83	6.32	6.80	7.27	7.74	8.20	9.11	10.00	11.73	13.41	15.03	16.62
500	6.33	6.92	7.49	8.06	8.63	9.18	9.73	10.81	11.87	13.93	15.91	17.83	19.70
600	7.27	7.94	8.61	9.27	9.91	10.55	11.19	12.43	13.64	16.00	18.27	20.47	22.60
700	8.16	8.92	9.67	10.41	11.14	11.86	12.57	13.97	15.33	17.98	20.52	22.97	25.35
800	9.02	9.87	10.70	11.52	12.33	13.12	13.91	15.45	16.95	19.87	22.67	25.36	27.97
900	9.86	10.78	11.69	12.59	13.47	14.34	15.20	16.88	18.52	21.69	24.73	27.66	30.49
1000	10.67	11.67	12.66	13.62	14.58	15.52	16.44	18.26	20.03	23.45	26.72	29.87	32.91
1100	11.46	12.54	13.59	14.63	15.65	16.66	17.65	19.60	21.49	25.15	28.65	32.01	35.25
1200	12.24	13.38	14.51	15.61	16.70	17.78	18.83	20.90	22.92	26.80	30.51	34.08	37.50
1300	12.99	14.21	15.40	16.57	17.73	18.86	19.98	22.17	24.30	28.41	32.32	36.08	39.69
1400	13.73	15.01	16.27	17.51	18.72	19.92	21.10	23.41	25.65	29.97	34.08	38.02	41.81
1500	14.45	15.80	17.12	18.42	19.70	20.96	22.20	24.62	26.97	31.49	35.79	39.91	43.87
1600	15.16*	16.57*	17.96	19.32	20.66	21.97	23.27	25.79	28.25	32.97	37.46	41.75	45.86
1700	15.85*	17.33*	18.77	20.19	21.59	22.96	24.31	26.95	29.51	34.42	39.09	43.54	47.81
1800	16.53*	18.07*	19.57	21.05	22.50	23.93	25.33	28.07	30.73	35.83	40.67	45.28	49.70
1900	17.19*	18.79*	20.35	21.89	23.40	24.88	26.33	29.17	31.93	37.21	42.21	46.98	51.54
2000	17.84*	19.50*	21.12	22.71	24.27	25.80	27.31	30.25	33.10	38.55	43.72	48.64	53.33
2500	20.86*	22.79*	24.68*	26.53	28.34	30.11	31.86	35.25	38.54	44.80	50.70	56.29	61.60
3000	23.45*	25.63*	27.76*	29.84	31.88	33.87	35.83	39.63	43.30	50.26	56.80	62.96	68.79
3500	—	27.94*	30.29*	32.58*	34.82	37.02	39.16	43.33	47.34	54.93	62.02	—	—
4000	—	—	32.17*	34.66*	37.09*	39.46*	41.78	46.28	50.59	58.73	—	—	—
4500	—	—	—	35.97*	38.57*	—	—	—	—	—	—	—	—
5000	—	—	—	—	39.16*	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.

## POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 8 mm

### Cinghia larga 85 mm

Numero di denti della puleggia minore	28	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
Diametro primitivo	71.30	76.39	81.49	86.58	91.67	96.77	101.86	112.04	122.23	142.60	162.97	183.35	203.72
50	—	—	—	2.30	2.45	2.59	2.74	3.03	3.31	3.87	4.41	4.95	5.47
70	—	—	—	3.01	3.20	3.40	3.59	3.98	4.35	5.09	5.82	6.52	7.22
100	—	—	—	4.00	4.26	4.53	4.79	5.30	5.81	6.81	7.78	8.73	9.65
200	—	—	—	6.91	7.38	7.85	8.31	9.22	10.12	11.87	13.57	15.23	16.84
300	—	—	—	9.48	10.13	10.78	11.42	12.68	13.92	16.34	18.67	20.95	23.16
400	—	—	—	11.84	12.66	13.47	14.28	15.86	17.41	20.43	23.34	26.18	28.93
500	—	—	—	14.04	15.02	15.99	16.95	18.83	20.67	24.25	27.70	31.05	34.29
600	—	—	—	16.13	17.26	18.38	19.48	21.64	23.75	27.86	31.81	35.63	39.34
700	—	—	—	18.13	19.40	20.65	21.89	24.32	26.70	31.30	35.72	39.99	44.13
800	—	—	—	20.06	21.46	22.85	24.21	26.90	29.52	34.59	39.46	44.16	48.70
900	—	—	—	21.92	23.45	24.96	26.46	29.38	32.24	37.76	43.06	48.16	53.09
1000	—	—	—	23.72	25.38	27.01	28.63	31.79	34.87	40.82	46.52	52.01	57.30
Giri/min della puleggia minore													
1100	—	—	—	25.47	27.25	29.01	30.74	34.12	37.42	43.78	49.88	55.73	61.37
1200	—	—	—	27.18	29.08	30.95	32.79	36.39	39.90	46.66	53.12	59.32	65.29
1300	—	—	—	28.85	30.86	32.84	34.79	38.60	42.31	49.45	56.27	62.81	69.10
1400	—	—	—	30.48	32.60	34.68	36.74	40.75	44.66	52.17	59.34	66.20	72.79
1500	—	—	—	32.07	34.30	36.49	38.64	42.86	46.95	54.82	62.32	69.49	76.37
1600	—	—	—	33.63	35.96	38.25	40.51	44.91	49.19	57.40	65.22	72.69	79.85
1700	—	—	—	35.16	37.59	39.98	42.33	46.92	51.37	59.92	68.05	75.81	83.23
1800	—	—	—	36.65	39.18	41.66	44.10	48.88	53.50	62.38	70.81	78.84	86.53
1900	—	—	—	38.11	40.73	43.31	45.84	50.79	55.59	64.78	73.49	81.80	89.73
2000	—	—	—	39.54	42.25	44.92	47.55	52.66	57.62	67.12	76.11	84.68	92.85
2500	—	—	—	46.18	49.33	52.43	55.46	61.38	67.09	77.99	88.27	98.00	107.25
3000	—	—	—	51.95	55.50	58.97	62.38	69.00	75.38	87.51	98.89	109.62	119.77
3500	—	—	—	56.72*	60.63	64.45	68.19	75.44	82.42	95.63	107.97	—	—
4000	—	—	—	60.34*	64.57*	68.70*	72.75	80.57	88.08	102.26	—	—	—
4500	—	—	—	62.63*	67.15*	—	—	—	—	—	—	—	—
5000	—	—	—	—	68.18*	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.

## POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 14 mm

### Cinghia larga 40 mm

Numero di denti della puleggia minore	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80
Diametro primitivo	124.78	129.23	133.69	142.60	151.52	160.43	169.34	178.25	196.08	213.90	231.73	249.55	267.38	285.21	303.03	320.86	356.51
50	1.97	2.05	2.13	2.29	2.45	2.61	2.77	2.93	3.25	3.57	3.88	4.20	4.52	4.83	5.14	5.45	6.07
70	2.61	2.72	2.84	3.07	3.29	3.52	3.74	3.97	4.42	4.86	5.30	5.74	6.17	6.60	7.03	7.45	8.29
100	3.48	3.64	3.80	4.12	4.44	4.76	5.08	5.39	6.01	6.63	7.24	7.84	8.43	9.02	9.60	10.18	11.32
200	5.88	6.18	6.48	7.08	7.67	8.26	8.83	9.41	10.53	11.64	12.73	13.80	14.85	15.89	16.91	17.91	19.89
300	7.88	8.31	8.73	9.56	10.38	11.19	12.00	12.79	14.34	15.87	17.36	18.82	20.25	21.66	23.04	24.40	27.06
400	9.67	10.20	10.73	11.77	12.80	13.81	14.81	15.80	17.73	19.62	21.47	23.27	25.03	26.76	28.46	30.12	33.36
500	11.31	11.94	12.57	13.80	15.02	16.22	17.40	18.56	20.84	23.05	25.21	27.32	29.38	31.39	33.36	35.29	39.04
Giri/min della puleggia minore																	
600	12.86	13.58	14.30	15.72	17.11	18.47	19.82	21.14	23.73	26.25	28.69	31.07	33.40	35.67	37.88	40.05	44.25
700	14.34	15.16	15.96	17.54	19.09	20.62	22.11	23.59	26.46	29.25	31.96	34.59	37.16	39.65	42.09	44.47	49.07
800	15.78	16.68	17.56	19.29	21.00	22.67	24.31	25.92	29.06	32.10	35.05	37.92	40.70	43.41	46.04	48.62	53.57
900	17.19	18.16	19.11	21.00	22.84	24.65	26.42	28.17	31.56	34.83	38.00	41.08	44.06	46.96	49.78	52.52	57.80
1000	18.57	19.61	20.63	22.66	24.63	26.57	28.47	30.33	33.96	37.45	40.83	44.10	47.26	50.34	53.32	56.23	61.80
1100	19.92	21.03	22.13	24.28	26.38	28.44	30.46	32.43	36.27	39.97	43.54	46.99	50.33	53.56	56.70	59.74	65.57
1200	21.26	22.43	23.59	25.87	28.09	30.27	32.39	34.48	38.52	42.41	46.16	49.77	53.27	56.65	59.92	63.09	69.16
1300	22.57	23.81	25.03	27.42	29.76	32.05	34.28	36.46	40.70	44.76	48.68	52.45	56.09	59.60	63.00	66.29	72.57
1400	23.87*	25.17	26.44	28.95	31.40	33.78	36.12	38.40	42.81	47.05	51.11	55.03	58.80	62.44	65.95	69.35	75.81
1500	25.15*	26.50	27.84	30.45	33.00	35.48	37.91	40.28	44.86	49.25	53.47	57.51	61.41	65.16	68.78	72.27	78.89
1600	26.41*	27.81*	29.20	31.92	34.56	37.14	39.66	42.11	46.86	51.39	55.74	59.91	63.92	67.77	71.48	75.06	81.83
1700	27.64*	29.10*	30.53	33.35	36.09	38.75	41.35	43.89	48.79	53.46	57.93	62.22	66.33	70.28	74.07	77.72	84.62
1800	28.85*	30.35*	31.84*	34.75	37.57	40.32	43.01	45.62	50.66	55.46	60.05	64.44	68.64	72.68	76.55	80.27	87.28
1900	30.02*	31.58*	33.11*	36.10	39.02	41.85	44.61	47.29	52.46	57.39	62.09	66.57	70.86	74.97	78.91	—	—
2000	31.16*	32.76*	34.34*	37.42	40.41	43.32	46.15	48.91	54.21	59.24	64.04	68.62	72.99	77.17	—	—	—
2500	36.21*	38.01*	39.78*	43.24*	46.59	49.83	52.97	56.01	61.84	67.34	72.54	77.46	—	—	—	—	—
3000	39.71*	41.68*	43.62*	47.38*	51.00*	54.50	57.87	61.14	67.35	73.16	—	—	—	—	—	—	—
3500	—	—	45.18*	49.18*	53.02*	56.71*	60.27	63.69	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4000	—	—	—	47.96*	51.96*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.



# POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 14 mm

## Cinghia larga 55 mm

Numero di denti della puleggia minore	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80
Diametro primitivo	124.78	129.23	133.69	142.60	151.52	160.43	169.34	178.25	196.08	213.90	231.73	249.55	267.38	285.21	303.03	320.86	356.51
50	2.84	2.95	3.07	3.29	3.52	3.75	3.98	4.22	4.68	5.14	5.59	6.05	6.50	6.96	7.41	7.85	8.74
70	3.76	3.92	4.09	4.41	4.74	5.07	5.39	5.72	6.36	7.00	7.63	8.26	8.89	9.50	10.12	10.73	11.93
100	5.00	5.24	5.47	5.93	6.40	6.85	7.31	7.76	8.66	9.55	10.42	11.29	12.14	12.99	13.83	14.66	16.30
200	8.47	8.90	9.34	10.20	11.05	11.89	12.72	13.54	15.17	16.76	18.33	19.87	21.38	22.88	24.35	25.80	28.64
300	11.35	11.96	12.57	13.77	14.95	16.12	17.27	18.41	20.66	22.85	24.99	27.10	29.16	31.19	33.18	35.14	38.96
400	13.92	14.68	15.45	16.95	18.43	19.89	21.33	22.75	25.54	28.26	30.91	33.51	36.05	38.54	40.98	43.37	48.04
500	16.28	17.19	18.10	19.88	21.63	23.36	25.06	26.73	30.01	33.20	36.31	39.34	42.31	45.21	48.04	50.82	56.22
Giri/min della puleggia minore																	
600	18.52	19.56	20.59	22.63	24.63	26.60	28.54	30.45	34.17	37.79	41.32	44.75	48.09	51.36	54.55	57.67	63.72
700	20.66	21.82	22.98	25.26	27.49	29.69	31.84	33.97	38.11	42.12	46.02	49.81	53.50	57.10	60.61	64.04	70.66
800	22.73	24.01	25.28	27.78	30.24	32.64	35.01	37.33	41.85	46.23	50.48	54.60	58.61	62.51	66.30	70.01	77.15
900	24.75	26.15	27.52	30.24	32.89	35.50	38.05	40.56	45.44	50.16	54.72	59.15	63.45	67.62	71.68	75.63	83.24
1000	26.74	28.23	29.71	32.62	35.47	38.26	41.00	43.68	48.90	53.93	58.79	63.50	68.06	72.49	76.79	80.96	88.99
Giri/min della puleggia minore																	
1100	28.69	30.28	31.86	34.96	37.99	40.96	43.86	46.71	52.23	57.56	62.70	67.67	72.47	77.13	81.65	86.03	94.43
1200	30.61	32.30	33.97	37.25	40.45	43.58	46.65	49.65	55.47	61.07	66.46	71.67	76.70	81.57	86.29	90.85	99.59
1300	32.51	34.29	36.04	39.49	42.86	46.15	49.36	52.51	58.60	64.46	70.10	75.53	80.77	85.83	90.72	95.46	104.49
1400	34.38*	36.24	38.08	41.69	45.21	48.65	52.01	55.29	61.65	67.75	73.60	79.24	84.67	89.91	94.97	99.86	109.16
1500	36.22*	38.16	40.08	43.85	47.52	51.09	54.59	58.00	64.60	70.93	76.99	82.82	88.43	93.83	99.04	104.06	113.61
Giri/min della puleggia minore																	
1600	38.03*	40.05*	42.05	45.96	49.77	53.48	57.10	60.64	67.47	74.01	80.27	86.27	92.04	97.59	102.93	108.08	117.84
1700	39.80*	41.90*	43.97	48.02	51.96	55.81	59.55	63.20	70.25	76.99	83.42	89.59	95.51	101.20	106.66	111.92	121.86
1800	41.54*	43.71*	45.85*	50.03	54.10	58.07	61.93	65.69	72.95	79.86	86.47	92.79	98.85	104.66	110.23	115.58	125.68
1900	43.23*	45.47*	47.67*	51.99	56.18	60.26	64.23	68.10	75.55	82.64	89.40	95.86	102.05	107.96	113.64	—	—
2000	44.87*	47.18*	49.45*	53.89	58.20	62.38	66.46	70.43	78.06	85.31	92.22	98.81	105.10	111.12	—	—	—
Giri/min della puleggia minore																	
2500	52.14*	54.74*	57.29*	62.27*	67.09	71.75	76.27	80.66	89.05	96.97	104.46	111.54	—	—	—	—	—
3000	57.19*	60.02*	62.81*	68.22*	73.44*	78.48	83.34	88.04	96.98	105.35	—	—	—	—	—	—	—
3500	—	—	65.06*	70.82*	76.35*	81.67*	86.79	91.71	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4000	—	—	—	69.06*	74.83*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.

## Cinghia larga 85 mm

Numero di denti della puleggia minore	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80
Diametro primitivo	124.78	129.23	133.69	142.60	151.52	160.43	169.34	178.25	196.08	213.90	231.73	249.55	267.38	285.21	303.03	320.86	356.51
50	4.57	4.75	4.94	5.31	5.68	6.05	6.42	6.79	7.53	8.27	9.01	9.75	10.48	11.21	11.93	12.65	14.08
70	6.06	6.32	6.59	7.11	7.64	8.16	8.69	9.21	10.25	11.28	12.30	13.31	14.32	15.31	16.30	17.28	19.23
100	8.06	8.44	8.81	9.56	10.30	11.04	11.78	12.51	13.95	15.38	16.79	18.19	19.57	20.93	22.28	23.62	26.26
200	13.64	14.35	15.04	16.43	17.80	19.15	20.49	21.82	24.44	27.01	29.53	32.01	34.45	36.86	39.23	41.56	46.14
300	18.29	19.27	20.25	22.18	24.09	25.97	27.83	29.67	33.28	36.81	40.27	43.66	46.98	50.25	53.46	56.61	62.77
400	22.42	23.66	24.89	27.31	29.70	32.05	34.37	36.66	41.14	45.52	49.80	53.98	58.08	62.09	66.02	69.88	77.39
500	26.24	27.70	29.16	32.03	34.85	37.63	40.37	43.06	48.35	53.48	58.49	63.38	68.16	72.83	77.40	81.88	90.58
Giri/min della puleggia minore																	
600	29.83	31.51	33.18	36.46	39.69	42.86	45.98	49.05	55.06	60.89	66.56	72.09	77.48	82.75	87.89	92.92	102.66
700	33.28	35.16	37.02	40.69	44.29	47.83	51.31	54.72	61.39	67.86	74.14	80.25	86.20	92.00	97.65	103.18	113.85
800	36.62	38.69	40.73	44.76	48.72	52.59	56.40	60.14	67.43	74.48	81.32	87.96	94.42	100.70	106.82	112.79	124.29
900	39.88	42.12	44.34	48.71	52.99	57.19	61.30	65.34	73.21	80.81	88.17	95.30	102.22	108.95	115.49	121.86	134.11
1000	43.08	45.49	47.87	52.56	57.15	61.65	66.05	70.37	78.78	86.88	94.72	102.30	109.65	116.78	123.71	130.44	143.37
Giri/min della puleggia minore																	
1100	46.22	48.79	51.33	56.32	61.21	65.98	70.66	75.25	84.16	92.74	101.02	109.02	116.76	124.26	131.54	138.60	152.13
1200	49.32	52.04	54.73	60.01	65.17	70.21	75.15	79.99	89.37	98.39	107.08	115.47	123.58	131.42	139.02	146.38	160.45
1300	52.37	55.24	58.07	63.62	69.05	74.35	79.53	84.59	94.42	103.85	112.93	121.68	130.12	138.28	146.16	153.80	168.35
1400	55.38*	58.39	61.35	67.17	72.84	78.38	83.79	89.08	99.32	109.15	118.58	127.67	136.42	144.86	153.01	160.88	175.87
1500	58.35*	61.49	64.58	70.64	76.55	82.32	87.95	93.45	104.09	114.27	124.04	133.43	142.47	151.17	159.56	167.66	183.03
Giri/min della puleggia minore																	
1600	61.27*	64.53*	67.74	74.04	80.18	86.16	92.00	97.70	108.71	119.23	129.32	138.99	148.29	157.23	165.84	174.13	189.85
1700	64.13*	67.51*	70.84	77.37	83.72	89.91	95.94	101.83	113.19	124.03	134.41	144.35	153.88	163.04	171.85	180.32	196.33
1800	66.92*	70.42*	73.86*	80.61	87.17	93.55	99.77	105.84	117.52	128.67	139.31	149.50	159.26	168.61	177.59	186.22	202.49
1900	69.65*	73.26*	76.81*	83.76	90.52	97.09	103.49	109.72	121.72	133.14	144.04	154.45	164.41	173.94	183.08	—	—
2000	72.30*	76.01*	79.67*	86.82	93.76	100.51	107.07	113.46									

# POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 14 mm

## Cinghia larga 115 mm

Numero di denti della puleggia minore	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80
Diametro primitivo	124.78	129.23	133.69	142.60	151.52	160.43	169.34	178.25	196.08	213.90	231.73	249.55	267.38	285.21	303.03	320.86	356.51
50	6.32	6.58	6.83	7.34	7.86	8.37	8.88	9.40	10.42	11.45	12.47	13.48	14.50	15.50	16.51	17.51	19.49
70	8.38	8.75	9.11	9.84	10.57	11.30	12.02	12.74	14.18	15.60	17.01	18.42	19.81	21.19	22.56	23.92	26.60
100	11.16	11.68	12.20	13.23	14.26	15.28	16.29	17.30	19.30	21.28	23.23	25.16	27.07	28.96	30.83	32.68	36.33
200	18.88	19.85	20.81	22.73	24.62	26.50	28.35	30.19	33.81	37.36	40.86	44.29	47.67	51.00	54.27	57.51	63.84
300	25.31	26.67	28.02	30.69	33.33	35.93	38.51	41.05	46.04	50.93	55.71	60.40	65.01	69.52	73.96	78.33	86.85
400	31.03	32.74	34.43	37.78	41.09	44.34	47.55	50.72	56.93	62.99	68.90	74.69	80.35	85.90	91.35	96.69	107.08
500	36.30	38.33	40.34	44.31	48.22	52.07	55.85	59.59	66.89	74.00	80.93	87.70	94.31	100.77	107.10	113.29	125.32
Giri/min della puleggia minore																	
600	41.28	43.60	45.91	50.45	54.92	59.30	63.62	67.87	76.18	84.25	92.10	99.75	107.21	114.49	121.60	128.56	142.04
700	46.05	48.65	51.22	56.30	61.28	66.18	70.99	75.72	84.95	93.90	102.59	111.04	119.27	127.29	135.12	142.76	157.52
800	50.67	53.53	56.36	61.94	67.40	72.77	78.03	83.21	93.29	103.06	112.52	121.71	130.64	139.34	147.80	156.06	171.97
900	55.18	58.28	61.35	67.40	73.32	79.13	84.82	90.41	101.29	111.81	121.99	131.86	141.43	150.74	159.79	168.60	185.55
1000	59.60	62.94	66.24	72.73	79.08	85.30	91.39	97.37	109.00	120.21	131.05	141.55	151.72	161.59	171.17	180.48	198.36
1100	63.95	67.51	71.02	77.93	84.69	91.30	97.77	104.12	116.44	128.31	139.77	150.84	161.55	171.93	182.00	191.77	210.49
1200	68.24	72.00	75.72	83.03	90.17	97.15	103.98	110.67	123.65	136.13	148.16	159.77	170.98	181.84	192.34	202.53	222.00
1300	72.46	76.43	80.34	88.03	95.53	102.87	110.03	117.05	130.64	143.69	156.26	168.36	180.04	191.32	202.23	212.79	232.94
1400	76.63*	80.79	84.89	92.94	100.78	108.45	115.94	123.26	137.43	151.02	164.07	176.64	188.75	200.43	211.70	222.60	243.34
1500	80.73*	85.07	89.35	97.74	105.92	113.90	121.69	129.30	144.01	158.11	171.63	184.62	197.12	209.16	220.77	231.97	253.25
1600	84.77*	89.28*	93.73	102.45	110.94	119.22	127.29	135.18	150.41	164.97	178.93	192.31	205.18	217.55	229.46	240.93	262.68
1700	88.73*	93.40*	98.01	107.05	115.84	124.40	132.75	140.89	156.61	171.61	185.97	199.72	212.92	225.59	237.77	249.49	271.65
1800	92.60*	97.43*	102.20*	111.53	120.61	129.44	138.05	146.44	162.61	178.03	192.76	206.85	220.35	233.29	245.72	257.66	280.17
1900	96.37*	101.36*	106.27*	115.89	125.24	134.33	143.18	151.81	168.41	184.22	199.29	213.70	227.48	240.67	253.31	—	—
2000	100.03*	105.17*	110.23*	120.12	129.73	139.07	148.15	156.99	174.00	190.17	205.57	220.26	234.29	247.71	—	—	—
2500	116.23*	122.02*	127.71*	138.81*	149.55	159.95	170.03	179.81	198.51	216.16	232.85	248.65	—	—	—	—	—
3000	127.48*	133.80*	140.01*	152.07*	163.71*	174.93	185.78	196.25	216.18	234.84	—	—	—	—	—	—	—
3500	—	—	145.03*	157.87*	170.20*	182.05*	193.46	204.44	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4000	—	—	—	153.94*	166.81*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.

## Cinghia larga 170 mm

Numero di denti della puleggia minore	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80
Diametro primitivo	124.78	129.23	133.69	142.60	151.52	160.43	169.34	178.25	196.08	213.90	231.73	249.55	267.38	285.21	303.03	320.86	356.51
50	—	—	—	—	—	12.57	13.34	14.11	15.65	17.19	18.72	20.25	21.77	23.28	24.79	26.29	29.26
70	—	—	—	—	—	16.96	18.05	19.13	21.29	23.43	25.55	27.65	29.74	31.81	33.87	35.91	39.94
100	—	—	—	—	—	22.94	24.47	25.98	28.98	31.95	34.88	37.78	40.65	43.49	46.29	49.07	54.55
200	—	—	—	—	—	39.79	42.58	45.33	50.77	56.11	61.35	66.50	71.58	76.57	81.50	86.35	95.85
300	—	—	—	—	—	53.96	57.82	61.64	69.14	76.47	83.66	90.70	97.61	104.39	111.06	117.62	130.42
400	—	—	—	—	—	66.58	71.40	76.16	85.48	94.58	103.46	112.15	120.66	128.99	137.16	145.18	160.79
500	—	—	—	—	—	78.18	83.87	89.47	100.44	111.12	121.53	131.69	141.61	151.31	160.81	170.12	188.18
Giri/min della puleggia minore																	
600	—	—	—	—	—	89.05	95.53	101.91	114.39	126.51	138.29	149.78	160.98	171.91	182.59	193.04	213.28
700	—	—	—	—	—	99.37	106.59	113.69	127.55	140.99	154.04	166.73	179.09	191.13	202.88	214.35	236.52
800	—	—	—	—	—	109.26	117.17	124.94	140.08	154.74	168.96	182.75	196.17	209.22	221.94	234.33	258.23
900	—	—	—	—	—	118.81	127.36	135.76	152.10	167.89	183.17	197.99	212.37	226.34	239.94	253.17	278.62
1000	—	—	—	—	—	128.08	137.23	146.21	163.66	180.51	196.79	212.54	227.81	242.63	257.02	271.00	297.86
1100	—	—	—	—	—	137.09	146.81	156.34	174.84	192.67	209.87	226.49	242.58	258.17	273.29	287.96	316.07
1200	—	—	—	—	—	145.88	156.13	166.18	185.66	204.41	222.47	239.90	256.74	273.04	288.82	304.11	333.34
1300	—	—	—	—	—	154.46	165.22	175.75	196.16	215.77	234.63	252.80	270.34	287.28	303.67	319.52	349.77
1400	—	—	—	—	—	162.84	174.08	185.07	206.35	226.76	246.37	265.24	283.41	300.95	317.88	334.25	365.39
1500	—	—	—	—	—	171.03	182.72	194.15	216.25	237.41	257.71	277.22	295.99	314.07	331.50	348.32	380.27
1600	—	—	—	—	—	179.01	191.14	202.98	225.85	247.72	268.67	288.77	308.08	326.66	344.54	361.78	394.42
1700	—	—	—	—	—	186.80	199.33	211.56	235.15	257.69	279.24	299.89	319.71	338.73	357.03	374.63	407.89
1800	—	—	—	—	—	194.37	207.29	219.89	244.17	267.32	289.44	310.60	330.87	350.31	368.96	386.89	420.69
1900	—	—	—	—	—	201.71	215.00	227.95	252.87	276.61	299.25	320.88	341.57	361.38	380.36	—	—
2000	—	—	—	—	—	208.82	222.46	235.73	261.27	285.55	308.68	330.74	351.81	371.95	—	—	—
2500	—	—	—	—	—	240.17	255.31	269.99	298.07	324.58	349.64	373.36	—	—	—	—	—
3000	—	—	—	—	—	262.67	278.95	294.68	324.61	352.63	—	—	—	—	—	—	—
3500	—	—	—	—	—	273.36*	290.49	306.97	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4000	—	—	—	—	—</td												

# POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 20 mm

## Cinghia larga 115 mm

Numero di denti della puleggia minore	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80	90
Diametro primitivo	216.45	229.18	241.92	254.65	280.11	305.58	331.04	356.51	381.97	407.44	432.90	458.37	509.30	572.96
10	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	3.0	3.1	3.4	3.6	3.9	4.1	4.3	4.6	5.0
20	4.2	4.4	4.6	4.8	5.3	6.0	6.4	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	9.2	10.0
30	6.2	6.6	6.9	7.3	8.1	9.1	9.8	10.4	11.0	11.6	12.2	12.8	13.9	15.1
40	8.3	8.8	9.3	9.8	10.9	12.2	13.2	14.0	14.8	15.6	16.4	17.1	18.6	20.3
50	10.4	11.0	11.7	12.3	13.7	15.3	16.6	17.6	18.6	19.6	20.6	21.5	23.3	25.5
60	12.5	13.3	14.1	14.9	16.6	18.4	20.0	21.2	22.4	23.6	24.7	25.9	28.1	30.8
80	16.7	17.7	18.8	19.9	22.1	24.6	26.8	28.4	29.9	31.5	33.0	34.5	37.5	41.1
100	20.8	22.1	23.5	24.8	27.7	30.7	33.5	35.4	37.4	39.3	41.2	43.1	46.8	51.3
150	30.7	32.8	34.8	36.9	41.1	45.6	49.6	52.5	55.3	58.2	61.0	63.8	69.3	76.0
200	40.2	42.9	45.7	48.4	54.0	59.9	64.9	68.6	72.4	76.1	79.7	83.4	90.5	99.2
300	57.7	61.8	65.8	69.8	77.9	86.4	92.8	98.2	103.6	108.8	113.9	119.0	128.9	140.7
400	73.5	78.7	83.9	89.1	99.5	110.3	117.7	124.4	131.1	137.6	143.9	150.1	162.0	176.0
500	87.8	94.1	100.4	106.6	118.9	131.7	139.7	147.6	155.3	162.7	169.9	176.9	190.0	205.1
600	100.7	108.1	115.3	122.5	136.6	151.1	159.5	168.2	176.6	184.7	192.4	199.8	213.4	228.3
700	112.7	120.9	129.0	137.0	152.5	168.5	177.2	186.5	195.4	203.8	211.7	219.1	232.3	246.0
800	123.8	132.8	141.6	150.3	167.1	184.2	193.3	202.9	211.9	220.3	228.0	235.0	247.1	258.5
900	134.3*	144.0	153.4	162.6	180.4	198.4	207.9	217.5	226.4	234.4	241.5	247.9	258.0	—
1000	144.3*	154.5*	164.4	174.1	192.7	211.2	221.2	230.5	238.9	246.2	252.5	257.7	264.9	—
1200	162.9*	173.9*	184.6	194.9	214.2	233.2	243.8	251.7	258.1	263.1	266.4	268.3	267.3	—
1400	179.9*	191.4*	202.4*	212.8	232.0	250.4	260.4	265.7	268.9	270.1	269.1	—	—	—
1600	195.0*	206.5*	217.4*	227.5*	245.8	262.7	268.7	270.2	269.0	—	—	—	—	—
1800	206.8*	218.1*	228.4*	238.0*	254.5*	269.1	265.1	261.6	—	—	—	—	—	—
2000	213.7*	224.3*	233.8*	242.3*	256.3*	267.8*	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.

## Cinghia larga 170 mm

Numero di denti della puleggia minore	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80	90
Diametro primitivo	216.45	229.18	241.92	254.65	280.11	305.58	331.04	356.51	381.97	407.44	432.90	458.37	509.30	572.96
10	3.3	3.4	3.5	3.6	4.0	4.6	4.8	5.2	5.6	6.0	6.3	6.6	7.1	7.6
20	6.4	6.7	7.1	7.4	8.2	9.3	9.9	10.6	11.3	11.9	12.5	13.1	14.2	15.4
30	9.6	10.1	10.7	11.3	12.5	14.0	15.1	16.1	17.0	18.0	18.8	19.7	21.4	23.3
40	12.9	13.6	14.4	15.2	16.9	18.8	20.4	21.6	22.9	24.1	25.3	26.4	28.7	31.4
50	16.1	17.1	18.0	19.1	21.2	23.6	25.7	27.2	28.7	30.2	31.7	33.2	36.0	39.4
60	19.3	20.5	21.7	22.9	25.5	28.4	30.9	32.8	34.6	36.4	38.1	39.9	43.3	47.5
80	25.7	27.4	29.0	30.7	34.2	38.0	41.4	43.8	46.2	48.6	50.9	53.3	57.9	63.5
100	32.1	34.1	36.2	38.3	42.7	47.4	51.6	54.7	57.6	60.6	63.6	66.5	72.2	79.2
150	47.4	50.6	53.7	56.9	63.4	70.4	76.5	81.0	85.4	89.8	94.1	98.4	106.9	117.3
200	62.1	66.3	70.5	74.7	83.3	92.4	100.1	105.9	111.7	117.4	123.1	128.6	139.6	153.0
300	89.1	95.3	101.5	107.7	120.2	133.3	143.3	151.6	159.8	167.9	175.8	183.7	198.9	217.2
400	113.4	121.5	129.5	137.6	153.5	170.2	181.6	192.0	202.3	212.3	222.1	231.6	250.0	271.5
500	135.4	145.2	154.9	164.5	183.6	203.3	215.6	227.8	239.7	251.1	262.2	273.0	293.3	316.4
600	155.5	166.8	177.9	189.0	210.7	233.1	246.1	259.6	272.6	285.0	296.9	308.3	329.3	352.3
700	173.9	186.6	199.1	211.4	235.4	260.0	273.5	287.9	301.6	314.5	326.6	338.0	358.5	379.7
800	191.1	205.0	218.6	231.9	257.9	284.2	298.3	313.1	327.0	339.9	351.8	362.7	381.4	398.9
900	207.3*	222.2	236.7	251.0	278.5	306.2	320.8	335.7	349.3	361.7	372.8	382.5	398.1	—
1000	222.6*	238.4*	253.8	268.7	297.3	325.9	341.3	355.8	368.6	379.9	389.6	397.7	408.9	—
1200	251.4*	268.4*	284.9	300.7	330.6	359.8	376.2	388.4	398.4	406.0	411.2	414.0	412.5	—
1400	277.7*	295.4*	312.3*	328.4	358.1	386.5	401.8	410.0	415.0	416.8	415.2	—	—	—
1600	300.9*	318.7*	335.4*	351.1*	379.3	405.4	414.7	417.0	415.1	—	—	—	—	—
1800	319.2*	336.5*	352.5*	367.2*	392.7*	415.2	409.2	403.7	—	—	—	—	—	—
2000	329.8*	346.1*	360.8*	374.0*	395.6*	413.3*	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.

# POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 20 mm

## Cinghia larga 230 mm

Numero di denti della puleggia minore	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80	90
Diametro primitivo	216.45	229.18	241.92	254.65	280.11	305.58	331.04	356.51	381.97	407.44	432.90	458.37	509.30	572.96
10	3.3	3.4	3.5	3.6	4.0	4.6	4.8	5.2	5.6	6.0	6.3	6.6	7.1	7.6
20	6.4	6.7	7.1	7.4	8.2	9.3	9.9	10.6	11.3	11.9	12.5	13.1	14.2	15.4
30	9.6	10.1	10.7	11.3	12.5	14.0	15.1	16.1	17.0	18.0	18.8	19.7	21.4	23.3
40	12.9	13.6	14.4	15.2	16.9	18.8	20.4	21.6	22.9	24.1	25.3	26.4	28.7	31.4
50	16.1	17.1	18.0	19.1	21.2	23.6	25.7	27.2	28.7	30.2	31.7	33.2	36.0	39.4
60	19.3	20.5	21.7	22.9	25.5	28.4	30.9	32.8	34.6	36.4	38.1	39.9	43.3	47.5
80	25.7	27.4	29.0	30.7	34.2	38.0	41.4	43.8	46.2	48.6	50.9	53.3	57.9	63.5
100	32.1	34.1	36.2	38.3	42.7	47.4	51.6	54.7	57.6	60.6	63.6	66.5	72.2	79.2
150	47.4	50.6	53.7	56.9	63.4	70.4	76.5	81.0	85.4	89.8	94.1	98.4	106.9	117.3
200	62.1	66.3	70.5	74.7	83.3	92.4	100.1	105.9	111.7	117.4	123.1	128.6	139.6	153.0
300	89.1	95.3	101.5	107.7	120.2	133.3	143.3	151.6	159.8	167.9	175.8	183.7	198.9	217.2
400	113.4	121.5	129.5	137.6	153.5	170.2	181.6	192.0	202.3	212.3	222.1	231.6	250.0	271.5
500	135.4	145.2	154.9	164.5	183.6	203.3	215.6	227.8	239.7	251.1	262.2	273.0	293.3	316.4
600	155.5	166.8	177.9	189.0	210.7	233.1	246.1	259.6	272.6	285.0	296.9	308.3	329.3	352.3
700	173.9	186.6	199.1	211.4	235.4	260.0	273.5	287.9	301.6	314.5	326.6	338.0	358.5	379.7
800	191.1	205.0	218.6	231.9	257.9	284.2	298.3	313.1	327.0	339.9	351.8	362.7	381.4	398.9
900	207.3*	222.2	236.7	251.0	278.5	306.2	320.8	335.7	349.3	361.7	372.8	382.5	398.1	—
1000	222.6*	238.4*	253.8	268.7	297.3	325.9	341.3	355.8	368.6	379.9	389.6	397.7	408.9	—
1200	251.4*	268.4*	284.9	300.7	330.6	359.8	376.2	388.4	398.4	406.0	411.2	414.0	412.5	—
1400	277.7*	295.4*	312.3*	328.4	358.1	386.5	401.8	410.0	415.0	416.8	415.2	—	—	—
1600	300.9*	318.7*	335.4*	351.1*	379.3	405.4	414.7	417.0	415.1	—	—	—	—	—
1800	319.2*	336.5*	352.5*	367.2*	392.7*	415.2	409.2	403.7	—	—	—	—	—	—
2000	329.8*	346.1*	360.8*	374.0*	395.6*	413.3*	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.

## Cinghia larga 290 mm

Numero di denti della puleggia minore	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80	90
Diametro primitivo	216.45	229.18	241.92	254.65	280.11	305.58	331.04	356.51	381.97	407.44	432.90	458.37	509.30	572.96
10	—	—	—	—	—	—	8.7	9.5	10.2	10.8	11.4	11.9	12.9	13.8
20	—	—	—	—	—	—	17.9	19.2	20.4	21.5	22.6	23.7	25.6	27.8
30	—	—	—	—	—	—	27.4	29.1	30.8	32.5	34.1	35.7	38.7	42.2
40	—	—	—	—	—	—	36.9	39.2	41.4	43.6	45.7	47.8	51.9	56.7
50	—	—	—	—	—	—	46.4	49.2	52.0	54.7	57.4	60.0	65.1	71.3
60	—	—	—	—	—	—	55.9	59.3	62.6	65.8	69.0	72.2	78.4	85.9
80	—	—	—	—	—	—	74.8	79.2	83.6	87.9	92.2	96.4	104.7	114.8
100	—	—	—	—	—	—	93.4	98.9	104.3	109.7	115.0	120.3	130.7	143.4
150	—	—	—	—	—	—	138.4	146.5	154.5	162.4	170.3	178.1	193.4	212.2
200	—	—	—	—	—	—	181.1	191.6	202.1	212.4	222.6	232.7	252.6	276.8
300	—	—	—	—	—	—	259.2	274.3	289.1	303.7	318.1	332.3	359.8	392.9
400	—	—	—	—	—	—	328.5	347.4	365.9	384.0	401.7	419.0	452.2	491.2
500	—	—	—	—	—	—	390.1	412.2	433.6	454.3	474.4	493.8	530.5	572.5
600	—	—	—	—	—	—	445.2	469.6	493.1	515.6	537.2	557.7	595.7	637.4
700	—	—	—	—	—	—	494.7	520.8	545.5	568.9	590.9	611.6	648.6	686.9
800	—	—	—	—	—	—	539.6	566.5	591.6	615.0	636.5	656.2	689.9	721.6
900	—	—	—	—	—	—	580.4	607.3	632.0	654.3	674.4	692.0	720.2	—
1000	—	—	—	—	—	—	617.4	643.6	666.9	687.3	704.9	719.4	739.7	—
1200	—	—	—	—	—	—	680.6	702.7	720.7	734.4	743.9	749.0	746.2	—
1400	—	—	—	—	—	—	726.9	741.8	750.8	754.0	751.2	—	—	—
1600	—	—	—	—	—	—	750.3	754.4	750.9	—	—	—	—	—
1800	—	—	—	—	—	—	740.2	730.3	—	—	—	—	—	—
2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.



# POTENZA TRASMISSIBILE IN Kw DALLA CINGHIA HPPD PLUS CON PASSO 20 mm

## Cinghia larga 340 mm

Numero di denti della puleggia minore		34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80	90
Diametro primitivo		216.45	229.18	241.92	254.65	280.11	305.58	331.04	356.51	381.97	407.44	432.90	458.37	509.30	572.96
10	—	—	—	—	—	—	10.4	11.3	12.1	12.9	13.6	14.3	15.4	16.5	
20	—	—	—	—	—	—	21.4	22.9	24.3	25.7	27.0	28.2	30.6	33.2	
30	—	—	—	—	—	—	32.7	34.7	36.8	38.8	40.7	42.6	46.2	50.4	
40	—	—	—	—	—	—	44.0	46.7	49.4	52.0	54.5	57.1	61.9	67.7	
50	—	—	—	—	—	—	55.4	58.7	62.0	65.3	68.5	71.6	77.7	85.1	
60	—	—	—	—	—	—	66.7	70.7	74.6	78.5	82.3	86.1	93.5	102.5	
80	—	—	—	—	—	—	89.3	94.5	99.7	104.9	110.0	115.0	124.9	137.0	
100	—	—	—	—	—	—	111.5	118.0	124.4	130.8	137.2	143.5	155.9	171.0	
150	—	—	—	—	—	—	165.2	174.8	184.3	193.8	203.2	212.4	230.8	253.1	
200	—	—	—	—	—	—	216.1	228.6	241.1	253.4	265.6	277.7	301.4	330.3	
300	—	—	—	—	—	—	309.3	327.2	344.9	362.4	379.5	396.4	429.3	468.8	
400	—	—	—	—	—	—	391.9	414.5	436.6	458.2	479.3	499.9	539.5	586.1	
500	—	—	—	—	—	—	465.4	491.7	517.3	542.0	566.0	589.2	633.0	683.0	
600	—	—	—	—	—	—	531.1	560.3	588.3	615.2	640.9	665.4	710.8	760.5	
700	—	—	—	—	—	—	590.3	621.4	650.9	678.8	705.1	729.7	773.9	819.6	
800	—	—	—	—	—	—	643.8	675.9	705.9	733.7	759.4	782.9	823.2	860.9	
900	—	—	—	—	—	—	692.5	724.6	754.0	780.7	804.6	825.7	859.3	—	
1000	—	—	—	—	—	—	736.7	767.9	795.7	820.1	841.0	858.4	882.5	—	
1200	—	—	—	—	—	—	812.0	838.4	859.9	876.3	887.5	893.7	890.3	—	
1400	—	—	—	—	—	—	867.3	885.0	895.8	899.6	896.3	—	—	—	
1600	—	—	—	—	—	—	895.2	900.1	895.9	—	—	—	—	—	
1800	—	—	—	—	—	—	883.2	871.3	—	—	—	—	—	—	
2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

\* In queste condizioni si prevede una riduzione di durata della cinghia.

# Indicazioni per il montaggio della trasmissione HPPD PLUS

Montaggio e tensionamento della cinghia.

È molto importante che la cinghia venga montata con la corretta tensione e che le pulegge siano correttamente allineate, al fine di ottimizzarne il rendimento e la durata.

Una tensione inferiore a quella raccomandata porta ad eccessive oscillazioni della cinghia, e favorisce il salto dei denti con conseguente perdita di sincronismo. Tensioni superiori causano un'usura precoce della cinghia e aumentano il livello di rumore prodotto.

Il montaggio della cinghia deve essere condotto a mano, senza l'utilizzo di strumenti (ad esempio leve) che possono incidere la cinghia o la puleggia.

Operativamente, per ottenere un corretto montaggio della trasmissione si può adottare uno dei due seguenti metodi:

## 1) Frequenza di vibrazione della cinghia.

Tale metodo consiste nel verificare, con apposito strumento, la frequenza di vibrazione del tratto libero della cinghia con pulegge ferme. La corretta frequenza di vibrazione si calcola con la formula:

$$v = \sqrt{\frac{T}{4 \cdot l^2 \cdot m \cdot w}} \text{ [Hz]}$$

in cui:

$T$  [N] = tensione della cinghia ( $m$  [Kg/m])

$m$  [Kg/m] = massa lineare della cinghia per unità di larghezza

$w$  = larghezza della cinghia

$l$  [m] = tratto libero della cinghia, e si calcola con la formula:

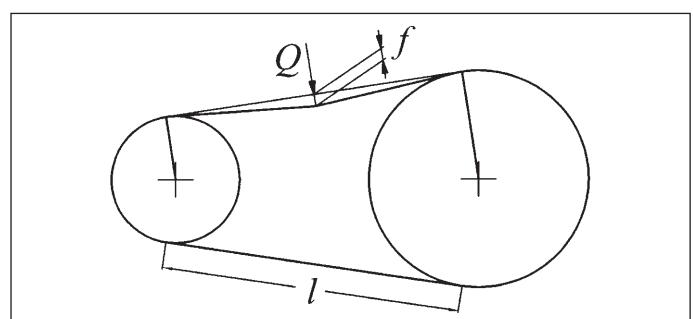
$$l = \frac{1}{1000} \sqrt{c^2 \left( \frac{D-d}{2} \right)^2} \text{ [m]}$$

in cui:  $c$  [mm] è il valore dell'interasse,  $D$  e  $d$  [mm] sono i diametri delle due pulegge.

## 2) Flessione del tratto libero

Tale metodo consiste nel misurare la freccia dovuta all'applicazione di una forza  $Q$  al centro del tratto libero della cinghia e perpendicolaramente ad essa.

La freccia  $f$  deve risultare l'1,5% del tratto libero ( $l$ ) (tratto libero della cinghia) applicando una forza  $Q$  il cui valore è ricavabile dalla tabella riportata di seguito.



Passo	5 M			8 M				14 M					20 M				
Larghezza [mm]	9	15	25	20	30	50	85	40	55	85	115	170	115	170	230	290	340
$Q$ [N] cinghia nuova	7	13	22	27	43	75	145	93	136	222	315	499	476	726	998	1293	1542
$Q$ [N] cinghia usata	6	10	17	20	32	57	113	70	104	170	240	386	363	544	748	975	1134

N.B. È opportuno verificare un'ultima volta la tensione della cinghia dopo pochi minuti di funzionamento della trasmissione.

#### Tolleranze di montaggio:

Le pulegge devono essere allineate nella tolleranza di 1/3 di grado.

#### Giochi di montaggio e tensionamento

Nella progettazione della trasmissione è necessario poter variare il valore dell'interasse di progetto sia per poter montare la cinghia sulle pulegge sia per poterla mettere in tensione. Le corse necessarie sono riportate nello schema seguente:

Sviluppo [mm]	Corsa per il montaggio con una puleggia flangiata [mm]				Corsa per il montaggio con due pulegge flangiate [mm]				Corsa per il tensionamento			
	5 M	8 M	14 M	20 M	5 M	8 M	14 M	20 M	5 M	8 M	14 M	20 M
< 1525	14,5	22,5	36,5		20,5	34,5	59,5					2,5
1525 - 3050	17	25	39	51	23	37	62	81				5
> 3050		27,5	41,5	53,5		39,5	64,5	83,5				7,5

## TEN-SIT® è lo strumento elettronico progettato per ottenere la corretta tensione di qualsiasi cinghia di trasmissione

TEN-SIT®, grazie alle sue ridotte dimensioni, alla maneggevolezza e alla versatilità è adatto per qualsiasi tipo di cinghia di trasmissione. Il principio di funzionamento è basato sulla relazione esistente fra la tensione della cinghia e la frequenza di vibrazione della cinghia stessa. La misurazione avviene rilevando la frequenza di vibrazione della cinghia a trasmissione ferma avvicinando il microfono dello strumento, montato su un braccio flessibile, al tratto libero della cinghia mentre essa vibra in seguito ad un urto innescato da un oggetto rigido (es. manico di un cacciavite). Il valore della frequenza (Hz) viene visualizzato sul display dello strumento. TEN-SIT® è tarato per riconoscere la frequenza della cinghia dai rumori di fondo dell'ambiente circostante.



adatto per qualsiasi tipo di cinghia

microfono unidirezionale

sensibilità da 20 a 600 Hz

leggero e di ridotte dimensioni

affidabile e preciso

maneggevole e versatile

Per maggiori informazioni richiedete il catalogo tecnico

Trasmetteteci i dati relativi alla vostra trasmissione compilando la seguente scheda.

## SCHEDA DI RIFERIMENTO

### CLIENTE

Società: .....

Ns. riferimento: .....

Telefono: ..... Fax: .....

### PROGETTO

- Progetto di una nuova macchina
- Progetto di una nuova trasmissione su macchina già esistente

tipo di trasmissione che viene attualmente utilizzata .....  
passo della cinghia .....  
numero di denti della puleggia motrice .....  
numero di denti della puleggia condotta .....  
larghezza della cinghia [mm] .....  
interasse [mm] .....

### DATI DELLA TRASMISSIONE

Macchina motrice:

Tipo .....  
Potenza Max [Kw] ..... Potenza di esercizio [Kw] .....  
Regime [rpm] .....  
Ø albero motore [mm] .....

Puleggia motrice:

Ø esterno massimo [mm] .....  
Numero di denti desiderato .....  
Larghezza massima della fascia dentata [mm] .....  
Ingombro assiale massimo [mm] .....

Flangiatura: .....

Montaggio della puleggia desiderato:

foro e cava     bussola conica     calettatore

Interasse:

Fisso [mm] .....  
 Regolabile fra i valori [mm] min/Max ..... / .....

Rapporto di trasmissione:

Esatto .....  
 Compresa fra i valori: min/Max ..... / .....

### CONDIZIONI DI IMPIEGO

Ore di funzionamento giornaliero: .....

Numero di avviamimenti all'ora: .....

Temperatura di esercizio: .....

Presenza di olio o polvere o altro: .....

Fattore di servizio richiesto: .....

Presenza di galoppini: .....

### NOTE

.....  
.....  
.....

ALLEGARE SE NECESSARIO IL DISEGNO DELLA TRASMISSIONE