

# Le trasmissioni a cinghia dentata **FALCON HTC**

## FALCON HTC®: new generation

Le cinghie dentate **FALCON HTC®** della **GOODYEAR®** rappresentano il nuovo punto di riferimento nella tecnologia delle trasmissioni sincrone di potenza.

Grazie agli innovativi materiali costruttivi che permettono trasmissioni di coppia elevatissime ed ingombri ridotti, le cinghie **FALCON HTC®** rappresentano la soluzione ideale per la

progettazione di nuove applicazioni.

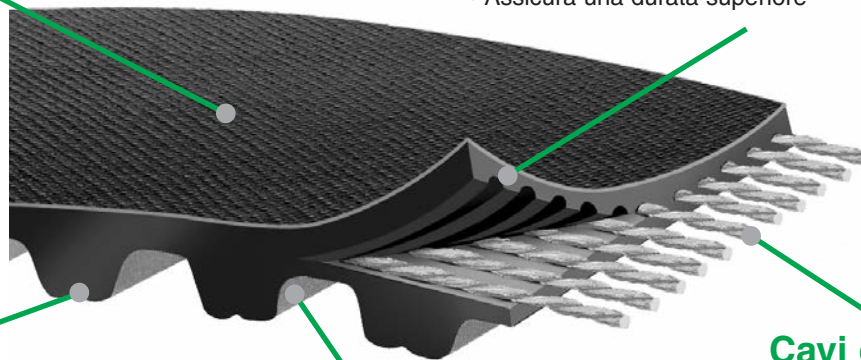
Il profilo curvilineo GTR della cinghia **FALCON HTC®**, disponibile sia in versione 8M che 14M (8 mm e 14 mm rispettivamente) garantisce prestazioni di assoluto rilievo sia in termini di silenziosità che di precisione di ingranamento.

### Superficie del dorso liscia

- la superficie liscia permette l'utilizzo di galoppini sul dorso

### Mescola (tipo HNBR) brevetto Goodyear®

- Alta resistenza agli agenti esterni quali oli e refrigeranti
- Riduce le vibrazioni
- Assicura una durata superiore



### Profilo GTR

- garantisce prestazioni di assoluto rilievo sia in termini di silenziosità che di precisione di ingranamento.

### Rivestimento del dente

**doppio strato di tessuto nylon e ricopertura esterna in polietilene ad alta densità**

Lo speciale rivestimento:

- offre una superiore resistenza alla fatica a flessione
- assicura minor attrito e quindi permette una maggiore durata ed una migliore resistenza all'usura

### Cavi di trazione in Flexten

- Eccellente resistenza ai picchi di carico
- Stabilità dimensionale grazie al trattamento brevettato
- Possibilità di trasmissioni molto compatte

## Campi di applicazione

### Lavorazioni meccaniche

Macchine utensili, quali: trapanatrici, torni, torni verticali, filetatrici, seghe circolari, piallatrici, rettificatrici, limatrici, fresatrici.

### Legname, carta e lavorazioni tessili

Torni per legno, seghe a nastro, mescolatori per pasta, macchine per la carta, agitatori, essiccatori, calandre, macchine per segherie. Raffinatrici per la carta, macchine per la stampa. Macchine tessili, telai, filatoi, torcitoi, orditoi, bobinatrici.

### Processi per prodotti alimentari

Nastri trasportatori per imballi leggeri. Elevatori, estrusori, laminatoi. Trasportatori a bilancelle, a piastre, a tazze, elevatori.

### Industrie petrolchimiche

Fin fans, impianti di refrigerazione, essiccatori, compressori, pompe e centrifughe a ingranaggio rotative.

### Sabbia, ghiaia e calcestruzzo

Agitatori per semiliquidi, macchine per mattoni, trasportatori di minerali, carbone, sabbia; trasportatori a bilancelle, a piastre, a tazze, elevatori; impastatrici per mattoni, per argilla; mulini a pale e a martelli.

### HVAC

Ventilatori, compressori centrifughi, aspiratori a tiraggio indotto. Compressori volumetrici, centrifughe.

### Varie

Spazzatrici, vagli vibranti, mescolatori e macchine per il pane.

- Antistatiche secondo le norme ISO 9563
- Permettono l'utilizzo di galoppini sul dorso
- Test dinamici provano una minore rumorosità fino a 4 dB rispetto alle cinghie equivalenti sul mercato
- Possibilità di utilizzo in un ampio intervallo di temperatura [da -50°C a +95°C]
- Per il tipo di struttura sono estremamente resistenti alla fatica a flessione

## Antistaticità

Costruite osservando la norma ISO 9563, le cinghie **FALCON HTC**® sono cinghie antistatiche.

## Galoppini

Sulle cinghie dentate **FALCON HTC**® è possibile l'utilizzo di galoppini esterni senza diminuire le prestazioni della trasmissione, grazie al dorso perfettamente liscio delle cinghie e grazie alla loro elevata resistenza alla fatica a flessione.

Nella sezione del catalogo a pag. 16 è proposto un esempio di progettazione per una trasmissione a due pulegge. Nel caso la trasmissione sia più complessa, in presenza anche di galoppini, si consiglia di contattare direttamente l'ufficio tecnico SIT per una valutazione più dettagliata.

## Riduzione del livello sonoro

Il livello di rumorosità della trasmissione in moto dipende da molti fattori, principalmente dalla velocità periferica della cinghia e dalla sua larghezza.

Qui di seguito viene proposta una formula che permette, conoscendo le caratteristiche della trasmissione, di ricavarne la rumorosità.

## Rumorosità [dB]

$$7,32 \cdot \ln(\text{velocità della cinghia [m/s]} \cdot 196,8) + k$$

K è una costante che dipende dalla larghezza della cinghia, sfruttando la tabella 1 si può identificarne il valore.

Tab.1 - Valori rumorosità

8 mm - FALCON	
Larghezza (mm)	Valore K
12	+14,6
21	+17,7
36	+26,4
62	+29,6

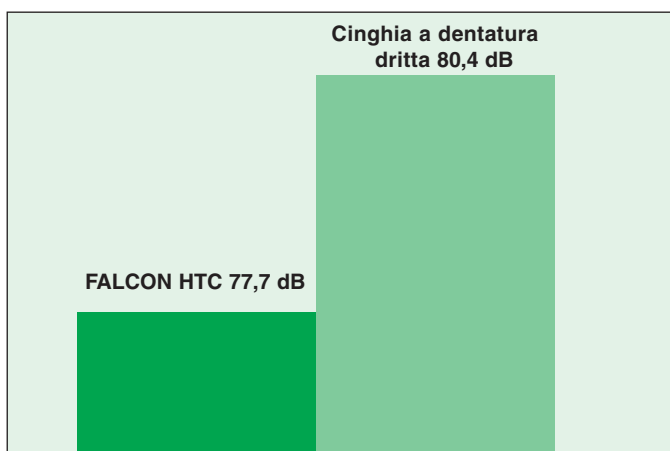
14 mm - FALCON	
Larghezza (mm)	Valore K
20	-12,6
37	-5,6
68	-2,6
90	+0,4
125	+3,4

Dalle prove effettuate emerge comunque che la cinghia Falcon diminuisce la rumorosità complessiva della trasmissione rispetto alle altre trasmissioni dentate di pari prestazioni.

Le caratteristiche delle cinghie **FALCON HTC**® che diminuiscono la rumorosità sono, l'ottimizzazione del profilo rispetto all'ingresso nella gola della puleggia e la speciale mescola brevetto Goodyear®.

Nella tabella 2 viene evidenziata la minore rumorosità delle cinghie **FALCON HTC**® rispetto a delle cinghie di analoghe prestazioni a dentatura dritta. Si noti che la differenza è dell'ordine di quasi 3 dB, ed essendo la scala di misurazione una scala logaritmica, implica una diminuzione dell'energia sonora emessa intorno al 40%.

Tab. 2 - Rumorosità



Condizioni del test: cinghia a passo 8 mm, larghezza 36 mm, sviluppo 1280 mm; puleggia motrice 40 denti, puleggia condotta 62 denti; velocità di rotazione 1000 min<sup>-1</sup>, tensione di installazione 445 N.

## Materiali costruttivi

### Materiali della dentatura

I denti sono composti da una mescola "HNBR" Brevetto GOODYEAR® ad elevata durezza ed hanno una buona conducibilità elettrica.

Lo speciale tessuto di ricopertura dei denti è composto da un doppio strato di tessuto nylon e da uno strato in polietilene ad alta densità che permettono di avere la massima resistenza all'usura.

### Cavi di trazione

I cavi sono in Aramid completamente incapsulati nel nylon. Lo speciale trattamento (brevetto GOODYEAR®) conferisce ai cavi una elevata resistenza alla trazione. In particolare la cinghia resiste bene ai picchi di carico e trasmette potenze molto elevate.

# La gamma delle cinghie **FALCON HTC**

Le cinghie **FALCON HTC**® sono disponibili nei passi 8M e 14M (rispettivamente 8 mm e 14 mm). Nella tabella 3 vengono elencate le lunghezze e relativi numeri di denti delle cinghie

disponibili. Per ognuno dei due passi le cinghie vengono proposte con le larghezze standard. A richiesta è possibile fornire larghezze differenti.

**Tab. 3 - Gamma cinghie FALCON HTC®**

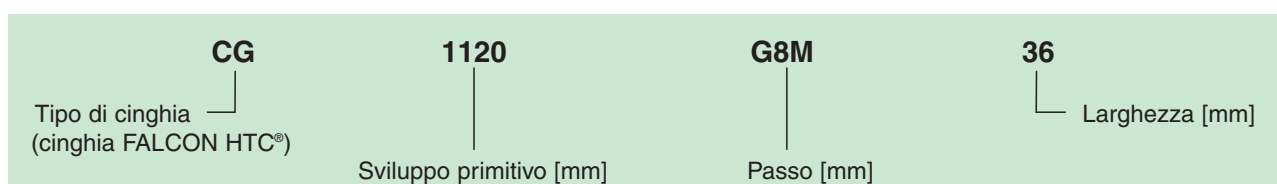
## Passo 8M

Larghezze standard 12 / 21 / 36 / 62 (mm)	
numero di denti	sviluppo (mm)
80	640
90	720
100	800
112	896
125	1000
140	1120
150	1200
160	1280
180	1440
200	1600
224	1792
250	2000
280	2240
300	2400
315	2520
355	2840
400	3200
450	3600
500	4000
560	4480

## Passo 14M

Larghezze standard 20 / 37 / 68 / 90 / 125 (mm)	
numero di denti	sviluppo (mm)
71	994
80	1120
85	1190
90	1260
100	1400
112	1568
125	1750
135	1890
140	1960
150	2100
160	2240
170	2380
180	2520
190	2660
200	2800
224	3136
236	3304
250	3500
280	3920
315	4410

## Codifica delle cinghie



# Pulegge FALCON GTR

Le pulegge **FALCON GTR** prodotte da SIT, sono state progettate e realizzate con speciali utensili che ne garantiscono il perfetto funzionamento con le cinghie **FALCON HTC®** GOODYEAR®.

Solamente l'utilizzo delle pulegge SIT garantisce prestazioni e durata ottimale nel tempo delle trasmissioni.

## Pulegge in esecuzione standard e speciale

SIT presenta una gamma completa di pulegge **FALCON GTR** predisposte per bussola conica SER-SIT®. Il progetto di tali pulegge deriva da accurati studi e numerosi test di laboratorio, per garantire le prestazioni ottimali e rispettare tutte le normative vigenti tra cui la normativa **RohS\***. Sono inoltre prodotte con la massima precisione per garantire degli accoppiamenti ottimali e la massima riduzione della rumorosità.

*\* Normativa Rohs (2002/95/CE del 27/01/03), entrata in vigore il 1/07/06, prevede il divieto e la limitazione di utilizzo di piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente ed alcuni ritardanti di fiamma nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per ulteriori chiarimenti contattare l'ufficio tecnico SIT.*

Per trasmissioni particolari ove vi siano necessità di ingombro, inerzie, calettamento, SIT produce pulegge speciali a disegno. Qualora richiesto, il nostro ufficio tecnico è a disposizione per progettare su specifica del cliente trasmissioni e pulegge che meglio si adattino alle esigenze specifiche del cliente nonché a fornire i relativi disegni e progetti. Nel caso di utilizzo di lega di alluminio, si raccomanda un trattamento di anodizzazione dura per ottimizzare la durata nel tempo della dentatura.

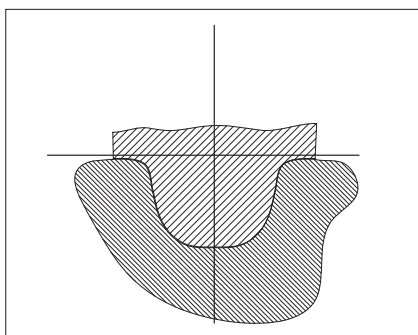
SIT può inoltre fornire numerose alternative di calettamento con la gamma dei calettatori **SIT-LOCK®** e **SER-LOCK®**.

## Tolleranze e raccomandazioni

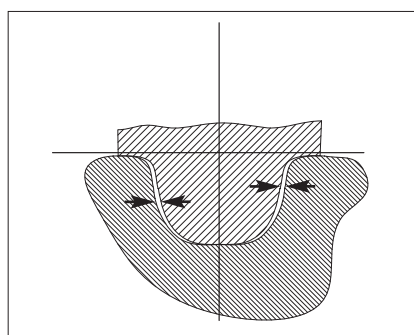
Le tolleranze di forma, superficie e la precisione del passo di dentatura sono di grande importanza per garantire le prestazioni ed il mantenimento delle stesse nel tempo.

## Accoppiamento puleggia FALCON GTR con cinghia FALCON HTC®

FALCON HTC® montata su puleggia SIT "FALCON GTR"



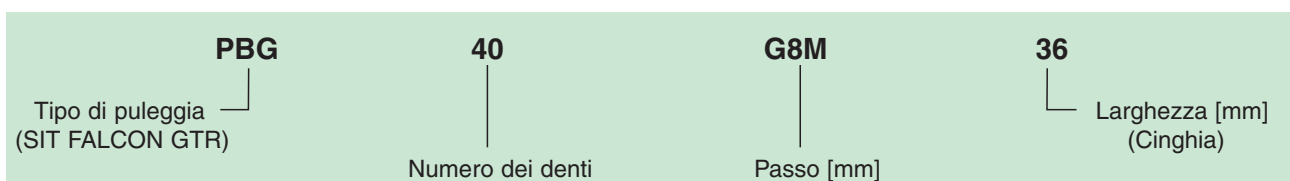
FALCON HTC® montata su puleggia DIVERSA da "FALCON GTR"



Le pulegge Sit hanno la particolarità di essere state studiate fin dalla progettazione per accoppiarsi perfettamente con le cinghie **FALCON HTC®**. Una trasmissione composta da cinghia **FALCON HTC®** e da pulegge dentate SIT **FALCON GTR** è una trasmissione che mantiene le caratteristiche più importanti quali la diminuzione della rumorosità, la capacità di lavorare ad elevati regimi di rotazione e la durata nel tempo della trasmissione stessa.

Qualora si monti una cinghia **FALCON HTC®** su pulegge differenti dalle **FALCON GTR** si vanno a creare, o dei giochi (come evidenziato dal disegno) o delle interferenze, a seconda del profilo scelto, che in ogni caso possono determinare un aumento della rumorosità della trasmissione, un aumento del rischio del salto del dente e una diminuzione della vita della trasmissione stessa.

## Codifica delle pulegge



# Dimensioni delle pulegge FALCON GTR per montaggio con bussola conica Ser-Sit®

PBG...G8M12

8M

CODICE	N° denti	Fig.	Bussola Ser-Sit®	Diametro primitivo	S	Ø e	U	H	W	Y	Z	d	Wif	Materiale
PBG 22G8M12	22	8	1008	56,02	54,42	62	-	-	22	22	-	-	17,5	Ghisa
PBG 24G8M12	24	8	1108	61,12	59,52	67	-	-	22	22	-	-	17,5	Ghisa
PBG 25G8M12	25	8	1108	63,66	62,06	67	-	-	22	22	-	-	17,5	Ghisa
PBG 26G8M12	26	8	1108	66,21	64,61	73	-	-	22	22	-	-	17,5	Ghisa
PBG 27G8M12	27	8	1108	68,75	67,15	73	-	-	22	22	-	-	17,5	Ghisa
PBG 28G8M12	28	8	1108	71,30	69,70	77	-	-	22	22	-	-	17,5	Ghisa
PBG 30G8M12	30	8	1108	76,39	74,79	84	-	-	22	22	-	-	17,5	Ghisa
PBG 31G8M12	31	8	1108	78,94	77,34	84	-	-	22	22	-	-	17,5	Ghisa
PBG 32G8M12	32	1	1210	81,49	79,89	88	-	66	20	25	5	-	15,5	Acciaio
PBG 33G8M12	33	1	1610	84,03	82,43	94	-	72	20	25	5	-	15,5	Acciaio
PBG 34G8M12	34	1	1610	86,58	84,98	94	-	72	20	25	5	-	15,5	Acciaio
PBG 35G8M12	35	1	1610	89,13	87,53	94	-	72	20	25	5	-	15,5	Acciaio
PBG 36G8M12	36	1	1610	91,67	90,07	98	-	75	20	25	5	-	15,5	Acciaio
PBG 37G8M12	37	1	1610	94,22	92,62	100	-	77	20	25	5	-	15,5	Acciaio
PBG 38G8M12	38	1	1610	96,77	95,17	104	-	82	20	25	5	-	15,5	Acciaio
PBG 40G8M12	40	1	1610	101,86	100,26	108	-	89	20	25	5	-	16	Ghisa
PBG 41G8M12	41	1	1610	104,41	102,81	111	-	89	20	25	5	-	15,5	Ghisa
PBG 42G8M12	42	1	1610	106,95	105,35	113	-	91	20	25	5	-	15,5	Ghisa
PBG 44G8M12	44	1	2012	112,05	110,45	121	-	104	20	32	12	-	16	Ghisa
PBG 45G8M12	45	1	2012	114,59	112,99	121	-	104	20	32	12	-	16	Ghisa
PBG 48G8M12	48	1	2012	122,23	120,63	129	-	105	20	32	12	-	15,5	Ghisa
PBG 50G8M12	50	1	2012	127,32	125,72	131	-	105	20	32	12	-	15,5	Ghisa
PBG 53G8M12	53	1	2012	134,96	133,36	142	-	105	20	32	12	-	15,5	Ghisa
PBG 56G8M12	56	1	2012	142,60	141,00	149	-	105	20	32	12	-	15,5	Ghisa
PBG 60G8M12	60	1	2012	152,79	151,19	158	-	110	20	32	12	-	15,5	Ghisa
PBG 64G8M12	64	6	2012	162,97	161,37	168	140	110	20	32	12	9	15,5	Ghisa
PBG 67G8M12	67	6	2012	170,6	169,00	175	147	110	20	32	12	9	15	Ghisa
PBG 72G8M12	72	6	2012	183,35	181,75	191	158	110	20	32	12	9	15	Ghisa
PBG 75G8M12	75	6	2012	190,99	189,39	202	164	110	20	32	12	9	15	Ghisa
PBG 80G8M12	80	6	2012	203,72	202,12	216	178	110	20	32	12	9	15	Ghisa
PBG 90G8M12	90	9	2012	229,18	227,58	-	204	110	20	32	12	9	-	Ghisa

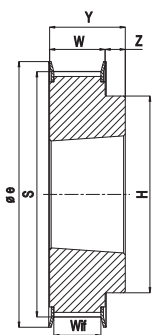


Fig. 1

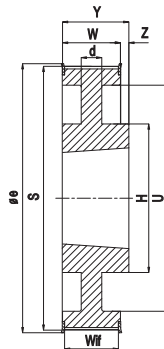


Fig. 6

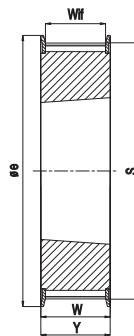


Fig. 8

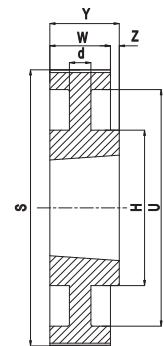


Fig. 9

CODICE	N° denti	Fig.	Bussola Ser-Sit®	Diametro primitivo	S	Ø e	U	H	W	Y	Z	d	Wif	Materiale
PBG 22G8M21	22	4	1008	56,02	54,42	62	38	-	30	22	8	-	25,5	Ghisa
PBG 24G8M21	24	4	1108	61,12	59,52	67	42	-	30	22	8	-	25,5	Ghisa
PBG 25G8M21	25	4	1108	63,66	62,06	67	45	-	30	22	8	-	25,5	Ghisa
PBG 26G8M21	26	4	1108	66,21	64,61	73	45	-	30	22	8	-	25,5	Ghisa
PBG 27G8M21	27	4	1108	68,75	67,15	73	45	-	30	22	8	-	25,5	Ghisa
PBG 28G8M21	28	4	1108	71,30	69,70	77	52	-	30	22	8	-	25,5	Ghisa
PBG 30G8M21	30	4	1610	76,39	74,79	84	58	-	30	25	5	-	25,5	Acciaio
PBG 31G8M21	31	4	1610	78,94	77,34	84	58	-	30	25	5	-	25,5	Acciaio
PBG 32G8M21	32	4	1610	81,49	79,89	88	63	-	30	25	5	-	25,5	Acciaio
PBG 33G8M21	33	4	1610	84,04	82,44	88	63	-	30	25	5	-	25,5	Acciaio
PBG 34G8M21	34	4	1610	86,58	84,98	94	68	-	30	25	5	-	25,5	Acciaio
PBG 35G8M21	35	4	1610	89,13	87,53	94	68	-	30	25	5	-	25,5	Acciaio
PBG 36G8M21	36	4	1610	91,67	90,07	98	73	-	30	25	5	-	25,5	Ghisa
PBG 37G8M21	37	4	1610	94,22	92,62	100	75	-	30	25	5	-	25,5	Ghisa
PBG 38G8M21	38	4	1610	96,77	95,17	104	78	-	30	25	5	-	25,5	Ghisa
PBG 40G8M21	40	4	1610	101,86	100,26	108	83	-	30	25	5	-	25,5	Ghisa
PBG 41G8M21	41	4	1610	104,41	102,81	108	83	-	30	25	5	-	25,5	Ghisa
PBG 42G8M21	42	4	1610	106,7	105,10	111	86	-	30	25	5	-	25,5	Ghisa
PBG 44G8M21	44	2M	2012	112,05	110,45	121	-	104	30	32	1	-	26	Ghisa
PBG 45G8M21	45	2M	2012	114,59	112,99	121	-	104	30	32	1	-	26	Ghisa
PBG 48G8M21	48	2M	2012	122,23	120,63	129	-	105	30	32	1	-	25,5	Ghisa
PBG 50G8M21	50	2M	2012	127,32	125,72	131	-	105	30	32	1	-	25,5	Ghisa
PBG 53G8M21	53	2M	2012	134,96	133,36	142	-	120	30	32	1	-	25,5	Ghisa
PBG 56G8M21	56	2M	2012	142,60	141,00	149	-	105	30	32	1	-	25	Ghisa
PBG 60G8M21	60	2M	2517	152,79	151,19	158	-	110	30	45	7,5	-	25	Ghisa
PBG 64G8M21	64	16	2517	162,97	161,37	168	138	120	30	45	7,5	10	25	Ghisa
PBG 67G8M21	67	16	2517	170,6	169,00	175	145	120	30	45	7,5	10	25	Ghisa
PBG 72G8M21	72	16	2517	183,35	181,75	191	158	120	30	45	7,5	10	25	Ghisa
PBG 75G8M21	75	16	2517	190,99	189,39	202	165	120	30	45	7,5	10	25	Ghisa
PBG 80G8M21	80	16	3020	203,72	202,12	216	178	160	30	51	10,5	10	25	Ghisa
PBG 90G8M21	90	15	3020	229,18	227,58	-	204	160	30	51	10,5	10	-	Ghisa
PBG 112G8M21	112	17	3020	285,21	283,61	-	260	160	30	51	10,5	20	-	Ghisa
PBG 140G8M21	140	17	3020	356,51	354,91	-	331	160	30	51	10,5	20	-	Ghisa
PBG 144G8M21	144	17	3020	366,69	365,09	-	341	160	30	51	10,5	20	-	Ghisa

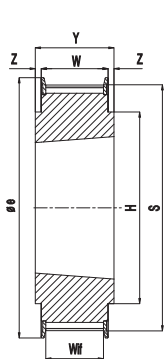


Fig. 2M

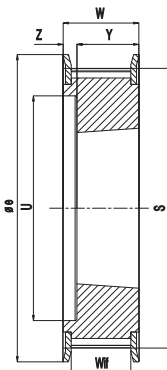


Fig. 4

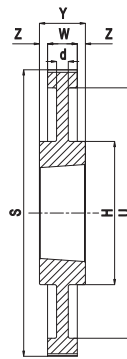


Fig. 15

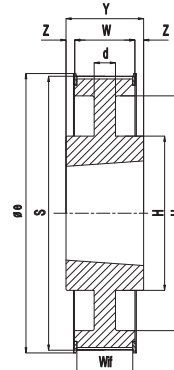


Fig. 16

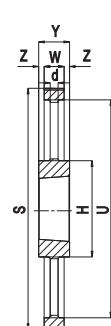


Fig. 17

CODICE	N° denti	Fig.	Bussola Ser-Sit®	Diametro primitivo	S	Ø e	U	H	W	Y	Z	d	Wif	Materiale
PG 25G8M36	25	1FF	-	63,66	62,06	67	-	49	45	55	10	-	40,5	Acciaio
PG 26G8M36	26	1FF	-	66,21	64,61	73	-	49	45	55	10	-	40,5	Acciaio
PG 27G8M36	27	1FF	-	68,75	67,15	73	-	49	45	55	10	-	40,5	Acciaio
PG 28G8M36	28	1FF	-	71,30	69,70	77	-	49	45	55	10	-	40,5	Acciaio
PBG 30G8M36	30	4	1615	76,39	74,79	84	58	-	45	38	7	-	40,5	Acciaio
PBG 31G8M36	31	4	1615	78,94	77,34	84	58	-	45	38	7	-	40,5	Acciaio
PBG 32G8M36	32	4	1615	81,49	79,89	88	60	-	45	38	7	-	40,5	Acciaio
PBG 33G8M36	33	4	1615	84,03	82,43	88	60	-	45	38	7	-	40,5	Acciaio
PBG 34G8M36	34	4	1615	86,58	84,98	94	66	-	45	38	7	-	40,5	Ghisa
PBG 35G8M36	35	4	1615	89,13	87,53	94	66	-	45	38	7	-	40,5	Ghisa
PBG 36G8M36	36	4	1615	91,67	90,07	98	68	-	45	38	7	-	40,5	Ghisa
PBG 37G8M36	37	4	1615	94,22	92,62	100	70	-	45	38	7	-	40,5	Ghisa
PBG 38G8M36	38	4	1615	96,77	95,17	104	75	-	45	38	7	-	40,5	Ghisa
PBG 40G8M36	40	2	2012	101,86	100,26	108	80	-	45	32	6,5	-	40,5	Acciaio
PBG 41G8M36	41	2	2012	104,41	102,81	108	80	-	45	32	6,5	-	40,5	Acciaio
PBG 42G8M36	42	2	2012	106,95	105,35	111	80	-	45	32	6,5	-	40,5	Acciaio
PBG 44G8M36	44	2	2012	112,05	110,45	121	90	-	45	32	6,5	-	40,5	Ghisa
PBG 45G8M36	45	2	2012	114,59	112,99	121	90	-	45	32	6,5	-	40,5	Ghisa
PBG 48G8M36	48	2	2012	122,23	120,63	129	98	-	45	32	6,5	-	40,5	Ghisa
PBG 50G8M36	50	2	2012	127,32	125,72	131	103	-	45	32	6,5	-	40,5	Ghisa
PBG 53G8M36	53	2	2012	134,96	133,36	142	114	-	45	32	6,5	-	40,5	Ghisa
PBG 56G8M36	56	8	2517	142,60	141,00	149	-	-	45	45	-	-	40	Ghisa
PBG 60G8M36	60	8	2517	152,79	151,19	158	-	-	45	45	-	-	40	Ghisa
PBG 64G8M36	64	10	2517	162,97	161,37	168	138	120	45	45	-	12	40	Ghisa
PBG 67G8M36	67	10	2517	170,6	169,00	175	145	120	45	45	-	12	40	Ghisa
PBG 72G8M36	72	10	2517	183,35	181,75	191	158	120	45	45	-	12	40	Ghisa
PBG 75G8M36	75	16	3020	190,99	189,39	202	165	160	45	51	3	12	40	Ghisa
PBG 80G8M36	80	16	3020	203,72	202,12	216	178	160	45	51	3	12	40	Ghisa
PBG 90G8M36	90	15	3020	229,18	227,58	-	204	160	45	51	3	12	-	Ghisa
PBG 112G8M36	112	17	3020	285,21	283,61	-	260	160	45	51	3	20	-	Ghisa
PBG 140G8M36	140	17	3020	356,51	354,91	-	331	160	45	51	3	20	-	Ghisa
PBG 144G8M36	144	17	3020	366,69	365,09	-	341	160	45	51	3	20	-	Ghisa
PBG 168G8M36	168	17	3020	427,81	426,21	-	402	160	45	51	3	20	-	Ghisa
PBG 192G8M36	192	17	3020	488,92	487,32	-	462	160	45	51	3	20	-	Ghisa

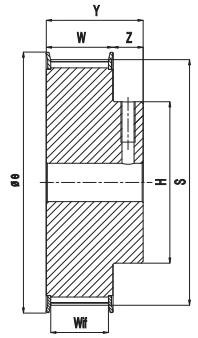


Fig. 1FF

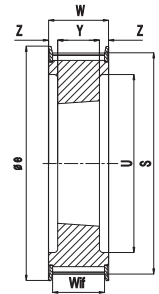


Fig. 2

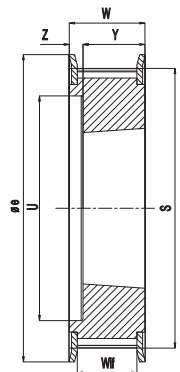


Fig. 4

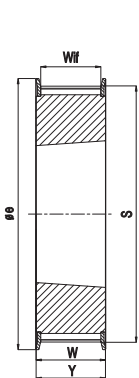


Fig. 8

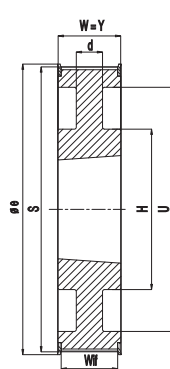


Fig. 10

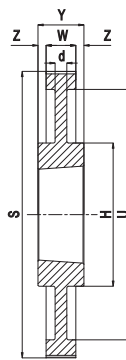


Fig. 15

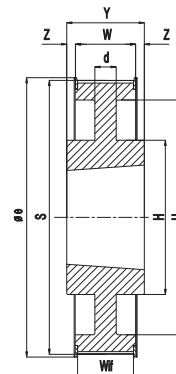


Fig. 16

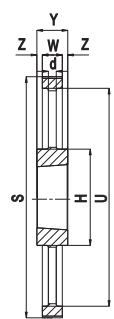


Fig. 17



CODICE	N° denti	Fig.	Bussola Ser-Sit®	Diametro primitivo	S	Ø e	U	H	W	Y	Z	d	Wif	Materiale
PBG 30G8M62	30	4	1615	76,39	74,79	84	58	-	72	38	34	-	67,5	Acciaio
PBG 31G8M62	31	4	1615	78,94	77,34	88	60	-	72	38	34	-	67,5	Acciaio
PBG 32G8M62	32	4	1615	81,49	79,89	88	60	-	72	38	34	-	67,5	Acciaio
PBG 33G8M62	33	4	1615	84,04	82,44	90	62	-	72	38	34	-	67,5	Acciaio
PBG 34G8M62	34	2	1615	86,58	84,98	94	66	-	72	38	17	-	67,5	Ghisa
PBG 35G8M62	35	2	1615	89,13	87,53	94	66	-	72	38	17	-	67,5	Ghisa
PBG 36G8M62	36	2	1615	91,67	90,07	98	68	-	72	38	17	-	67,5	Ghisa
PBG 37G8M62	37	2	1615	94,22	92,62	100	70	-	72	38	17	-	67,5	Ghisa
PBG 38G8M62	38	2	1615	96,77	95,17	104	75	-	72	38	17	-	67,5	Ghisa
PBG 40G8M62	40	2	2012	101,86	100,26	108	80	-	72	32	20	-	67,5	Acciaio
PBG 41G8M62	41	2	2012	104,41	102,81	108	80	-	72	32	20	-	67,5	Acciaio
PBG 42G8M62	42	2	2012	106,95	105,35	111	80	-	72	32	20	-	67,5	Acciaio
PBG 44G8M62	44	2	2012	112,05	110,45	121	90	-	72	32	20	-	67,5	Ghisa
PBG 45G8M62	45	2	2012	114,59	112,99	121	92	-	72	32	20	-	67,5	Ghisa
PBG 48G8M62	48	2	2517	122,23	120,63	129	100	-	72	45	13,5	-	67,5	Acciaio
PBG 50G8M62	50	2	2517	127,32	125,72	131	105	-	72	45	13,5	-	67,5	Ghisa
PBG 53G8M62	53	2	2517	134,96	133,36	142	116	-	72	45	13,5	-	67,5	Ghisa
PBG 56G8M62	56	2	2517	142,60	141	149	120	-	72	45	13,5	-	67	Ghisa
PBG 60G8M62	60	2	2517	152,79	151,19	158	128	-	72	45	13,5	-	67	Ghisa
PBG 64G8M62	64	2	2517	162,97	161,37	168	138	-	72	45	13,5	-	67	Ghisa
PBG 67G8M62	67	2	3020	170,60	169,00	175	145	-	72	51	10,5	-	67	Ghisa
PBG 72G8M62	72	2	3020	183,35	181,75	191	158	-	72	51	10,5	-	67	Ghisa
PBG 75G8M62	75	2	3020	190,99	189,39	202	165	-	72	51	10,5	-	67	Ghisa
PBG 80G8M62	80	5	3020	203,72	202,12	216	178	160	72	51	10,5	14	67	Ghisa
PBG 90G8M62	90	7	3020	229,18	227,58	-	204	160	72	51	10,5	14	-	Ghisa
PBG 112G8M62	112	14	3020	285,21	283,61	-	260	160	72	51	10,5	28	-	Ghisa
PBG 140G8M62	140	17	3030	356,51	354,91	-	331	146	72	76	2	28	-	Ghisa
PBG 144G8M62	144	17	3030	366,69	365,09	-	341	146	72	76	2	28	-	Ghisa
PBG 168G8M62	168	17	3030	427,81	426,21	-	402	146	72	76	2	28	-	Ghisa
PBG 192G8M62	192	17	3030	488,92	487,32	-	462	146	72	76	2	28	-	Ghisa

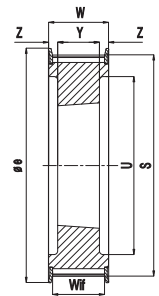


Fig. 2

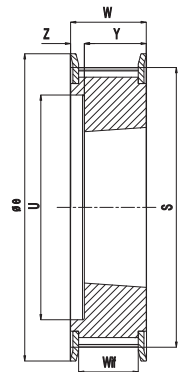


Fig. 4

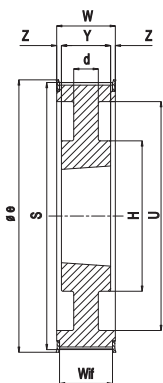


Fig. 5

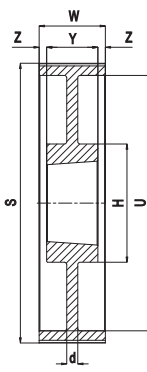


Fig. 7

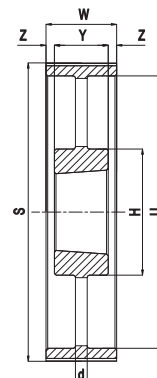


Fig. 14

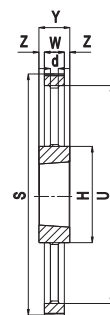


Fig. 17



CODICE	N° denti	Fig.	Bussola Ser-Sit®	Diametro primitivo	S	Ø e	U	H	W	Y	Z	d	Wif	Materiale
PBG 28G14M20	28	3	2012	124,78	121,98	134	98	-	33	32	1	-	26	Ghisa
PBG 29G14M20	29	3	2012	129,23	126,43	134	100	-	33	32	1	-	26	Ghisa
PBG 30G14M20	30	3	2012	133,69	130,89	142	100	-	33	32	1	-	26	Ghisa
PBG 32G14M20	32	3	2012	142,60	139,80	150	104	-	33	32	1	-	26	Ghisa
PBG 34G14M20	34	1	2517	151,52	148,72	158	-	125	33	45	12	-	26	Ghisa
PBG 36G14M20	36	1	2517	160,43	157,63	166	-	125	33	45	12	-	26	Ghisa
PBG 38G14M20	38	1	2517	169,34	166,54	177	-	125	33	45	12	-	26	Ghisa
PBG 40G14M20	40	1	2517	178,25	175,45	186	-	125	33	45	12	-	26	Ghisa
PBG 44G14M20	44	1	3020	196,08	193,28	209	-	160	33	51	18	-	26	Ghisa
PBG 48G14M20	48	1	3020	213,90	211,11	216	-	160	33	51	18	-	27	Ghisa
PBG 50G14M20	50	1	3020	222,82	220,02	232	-	160	33	51	18	-	27	Ghisa
PBG 56G14M20	56	16	3020	249,55	246,76	261	207	160	33	51	9	10	27	Ghisa
PBG 60G14M20	60	16	3020	267,38	264,58	274	224	160	33	51	9	10	27	Ghisa
PBG 64G14M20	64	16	3020	285,21	282,41	288	243	160	33	51	9	10	27	Ghisa
PBG 72G14M20	72	15	3020	320,86	318,06	-	279	160	33	51	9	10	-	Ghisa
PBG 80G14M20	80	17	3020	356,51	353,71	-	314	160	33	51	9	18	-	Ghisa
PBG 90G14M20	90	17	3020	401,07	398,27	-	359	160	33	51	9	18	-	Ghisa
PBG 112G14M20	112	17	3020	499,11	496,31	-	457	160	33	51	9	18	-	Ghisa
PBG 140G14M20	140	17	3020	623,89	621,09	-	581	160	33	51	9	18	-	Ghisa
PBG 144G14M20	144	17	3020	641,71	638,92	-	600	160	33	51	9	18	-	Ghisa
PBG 168G14M20	168	17	3020	748,66	745,87	-	705	160	33	51	9	20	-	Ghisa
PBG 192G14M20	192	17	3535	855,62	852,82	-	812	178	33	89	28	20	-	Ghisa
PBG 216G14M20	216	17	3535	962,57	959,77	-	920	178	33	89	28	20	-	Ghisa
PBG 264G14M20	264	17	3535	1176,47	1173,67	-	1133	178	33	89	28	20	-	Ghisa

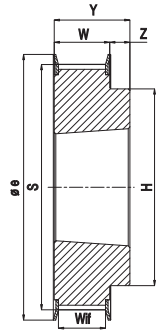


Fig. 1

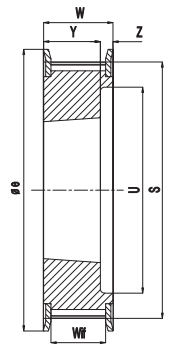


Fig. 3

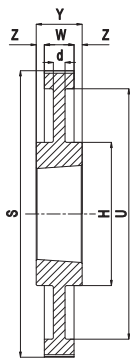


Fig. 15

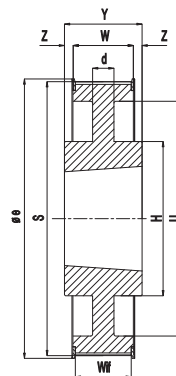


Fig. 16

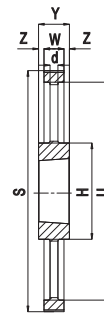


Fig. 17

CODICE	N° denti	Fig.	Bussola Ser-Sit®	Diametro primitivo	S	∅ e	U	H	W	Y	Z	d	Wif	Materiale
PBG 28G14M37	28	2	2012	124,78	121,98	134	98	-	51	32	9,5	-	44	Ghisa
PBG 29G14M37	29	2	2012	129,23	126,43	134	100	-	51	32	9,5	-	44	Ghisa
PBG 30G14M37	30	2	2012	133,69	130,89	142	100	-	51	32	9,5	-	44	Ghisa
PBG 32G14M37	32	2	2012	142,60	139,80	150	104	-	51	32	9,5	-	44	Ghisa
PBG 34G14M37	34	2	2517	151,52	148,72	158	110	-	51	45	3	-	44	Ghisa
PBG 36G14M37	36	2	2517	160,43	157,63	166	120	-	51	45	3	-	44	Ghisa
PBG 38G14M37	38	2	2517	169,34	166,54	177	130	-	51	45	3	-	44	Ghisa
PBG 40G14M37	40	2	2517	178,25	175,45	186	138	-	51	45	3	-	44	Ghisa
PBG 44G14M37	44	8	3020	196,08	193,28	209	-	-	51	51	-	-	44	Ghisa
PBG 48G14M37	48	8	3020	213,90	211,11	216	-	-	51	51	-	-	45	Ghisa
PBG 50G14M37	50	8	3020	222,82	220,02	232	-	-	51	51	-	-	45	Ghisa
PBG 56G14M37	56	10	3020	249,55	246,76	261	207	160	51	51	-	12	45	Ghisa
PBG 60G14M37	60	10	3020	267,38	264,58	274	224	160	51	51	-	12	45	Ghisa
PBG 64G14M37	64	10	3020	285,21	282,41	288	243	160	51	51	-	12	45	Ghisa
PBG 72G14M37	72	11	3020	320,86	318,06	-	279	160	51	51	-	12	-	Ghisa
PBG 80G14M37	80	13	3020	356,51	353,71	-	314	160	51	51	-	18	-	Ghisa
PBG 90G14M37	90	13	3020	401,07	398,27	-	359	160	51	51	-	18	-	Ghisa
PBG 112G14M37	112	17	3535	499,11	496,31	-	457	178	51	89	19	31	-	Ghisa
PBG 140G14M37	140	17	3535	623,89	621,09	-	581	178	51	89	19	31	-	Ghisa
PBG 144G14M37	144	17	3535	641,71	638,92	-	600	178	51	89	19	31	-	Ghisa
PBG 168G14M37	168	17	3535	748,66	745,87	-	705	178	51	89	19	20	-	Ghisa
PBG 192G14M37	192	17	3535	856,62	852,82	-	812	178	51	89	19	20	-	Ghisa
PBG 216G14M37	216	17	4040	962,57	959,77	-	920	215	51	102	25,5	25	-	Ghisa
PBG 264G14M37	264	17	4040	1176,47	1173,67	-	1133	215	51	102	25,5	25	-	Ghisa

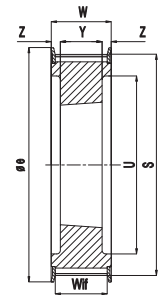


Fig. 2

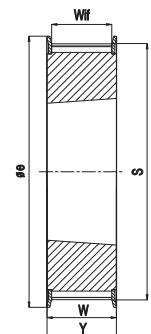


Fig. 8

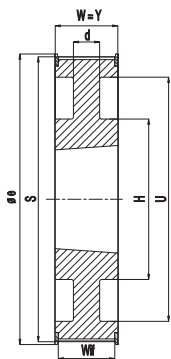


Fig. 10

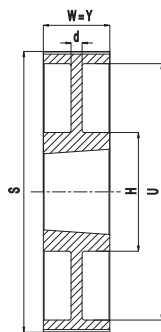


Fig. 11

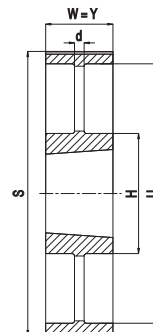


Fig. 13

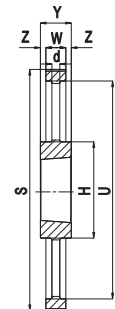


Fig. 17

PBG...G14M68

14M

CODICE	N° denti	Fig.	Bussola Ser-Sit®	Diametro primitivo	S	Ø e	U	H	W	Y	Z	d	Wif	Materiale
PBG 28G14M68	28	2	2517	124,78	121,98	134	98	-	84	45	19,5	-	77	Acciaio
PBG 29G14M68	29	2	2517	129,23	126,43	134	100	-	84	45	19,5	-	77	Ghisa
PBG 30G14M68	30	2	2517	133,69	130,89	142	100	-	84	45	19,5	-	77	Ghisa
PBG 32G14M68	32	4	3020	142,60	139,80	150	104	-	84	51	33	-	77	Gh.Sferoidale
PBG 34G14M68	34	4	3020	151,52	148,72	158	110	-	84	51	33	-	77	Gh.Sferoidale
PBG 36G14M68	36	2	3020	160,43	157,63	166	120	-	84	51	16,5	-	77	Ghisa
PBG 38G14M68	38	2	3020	169,34	166,54	177	130	-	84	51	16,5	-	77	Ghisa
PBG 40G14M68	40	2	3020	178,25	175,45	186	138	-	84	51	16,5	-	77	Ghisa
PBG 44G14M68	44	2	3030	196,08	193,28	209	154	-	84	76	4	-	77	Ghisa
PBG 48G14M68	48	2	3030	213,90	211,11	216	172	-	84	76	4	-	78	Ghisa
PBG 50G14M68	50	2M	3535	222,82	220,02	232	-	178	84	89	2,5	-	78	Ghisa
PBG 56G14M68	56	2M	3535	249,55	246,76	261	-	178	84	89	2,5	-	78	Ghisa
PBG 60G14M68	60	16	3535	267,38	264,58	274	224	178	84	89	2,5	15	78	Ghisa
PBG 64G14M68	64	16	3535	285,21	282,41	288	243	178	84	89	2,5	15	78	Ghisa
PBG 72G14M68	72	15	3535	320,86	318,06	-	279	178	84	89	2,5	16	-	Ghisa
PBG 80G14M68	80	17	3535	356,51	353,71	-	314	178	84	89	2,5	31	-	Ghisa
PBG 90G14M68	90	17	3535	401,07	398,27	-	359	178	84	89	2,5	31	-	Ghisa
PBG 112G14M68	112	17	3535	499,11	496,31	-	457	178	84	89	2,5	31	-	Ghisa
PBG 140G14M68	140	17	4040	623,89	621,09	-	581	215	84	102	9	36	-	Ghisa
PBG 144G14M68	144	17	4040	641,71	638,92	-	600	215	84	102	9	36	-	Ghisa
PBG 168G14M68	168	17	4040	748,66	745,87	-	705	215	84	102	9	25	-	Ghisa
PBG 192G14M68	192	17	4040	855,62	852,82	-	812	215	84	102	9	25	-	Ghisa
PBG 216G14M68	216	17	5050	962,57	959,77	-	920	267	84	127	21,5	25	-	Ghisa
PBG 264G14M68	264	17	5050	1176,47	1173,67	-	1133	267	84	127	21,5	25	-	Ghisa

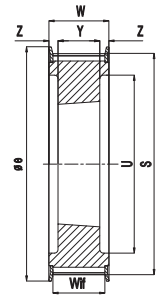


Fig. 2

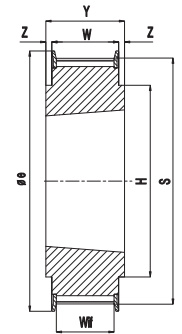


Fig. 2M

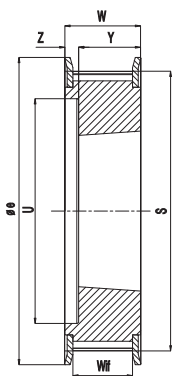


Fig. 4

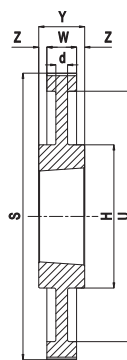


Fig. 15

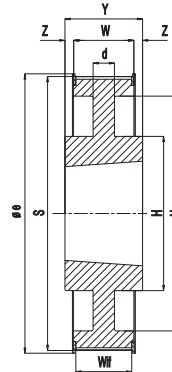


Fig. 16

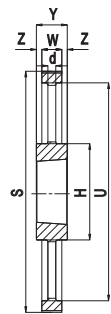


Fig. 17

CODICE	N° denti	Fig.	Bussola Ser-Sit®	Diametro primitivo	S	∅ e	U	H	W	Y	Z	d	Wif	Materiale
PG 28G14M90	28	1FF	-	124,78	121,98	134	-	100	106	121	15	-	99	Ghisa
PG 29G14M90	29	1FF	-	129,23	126,43	134	-	100	106	121	15	-	99	Ghisa
PG 30G14M90	30	1FF	-	133,69	130,89	142	-	105	106	121	15	-	99	Ghisa
PBG 32G14M90	32	4	3020	142,60	139,80	150	104	-	106	51	55	-	99	Gh.Sferoidale
PBG 34G14M90	34	4	3020	151,52	148,72	158	110	-	106	51	55	-	99	Gh.Sferoidale
PBG 36G14M90	36	2	3020	160,43	157,63	166	120	-	106	51	27,5	-	99	Ghisa
PBG 38G14M90	38	2	3020	169,34	166,54	177	130	-	106	51	27,5	-	99	Ghisa
PBG 40G14M90	40	2	3020	178,25	175,45	186	138	-	106	51	27,5	-	99	Ghisa
PBG 44G14M90	44	2	3030	196,08	193,28	209	154	-	106	76	15	-	99	Ghisa
PBG 48G14M90	48	2	3030	213,90	211,11	216	172	-	106	76	15	-	100	Ghisa
PBG 50G14M90	50	2	3535	222,82	220,02	232	181	-	106	89	8,5	-	100	Ghisa
PBG 56G14M90	56	2	3535	249,55	246,76	261	207	-	106	89	8,5	-	100	Ghisa
PBG 60G14M90	60	2	3535	267,38	264,58	274	225	-	106	89	8,5	-	100	Ghisa
PBG 64G14M90	64	5	3535	285,21	282,41	288	243	178	106	89	8,5	18	100	Ghisa
PBG 72G14M90	72	7	3535	320,86	318,06	-	279	178	106	89	8,5	18	-	Ghisa
PBG 80G14M90	80	14	3535	356,51	353,71	-	314	178	106	89	8,5	36	-	Ghisa
PBG 90G14M90	90	14	3535	401,07	398,27	-	359	178	106	89	8,5	36	-	Ghisa
PBG 112G14M90	112	14	4040	499,11	496,31	-	457	215	106	102	2	36	-	Ghisa
PBG 140G14M90	140	14	4040	623,89	621,09	-	582	215	106	102	2	36	-	Ghisa
PBG 144G14M90	144	14	4040	641,71	638,92	-	600	215	106	102	2	36	-	Ghisa
PBG 168G14M90	168	17	5050	748,66	745,87	-	705	267	106	127	10,5	25	-	Ghisa
PBG 192G14M90	192	17	5050	855,62	852,82	-	812	267	106	127	10,5	25	-	Ghisa
PBG 216G14M90	216	17	5050	962,57	959,77	-	920	267	106	127	10,5	25	-	Ghisa
PBG 264G14M90	264	17	6050	1176,47	1173,67	-	1133	395	106	127	10,5	25	-	Ghisa

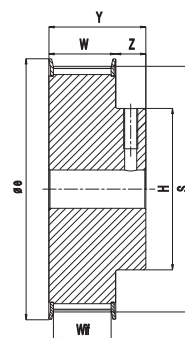


Fig. 1FF

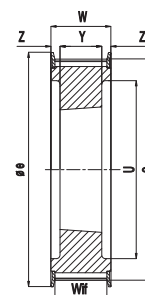


Fig. 2

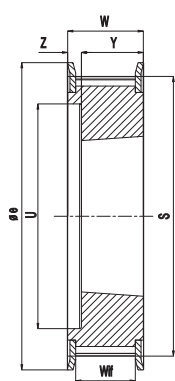


Fig. 4

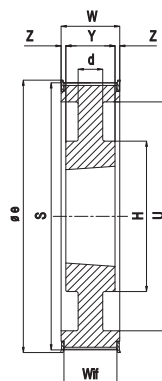


Fig. 5

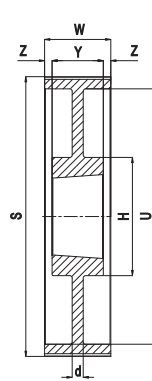


Fig. 7

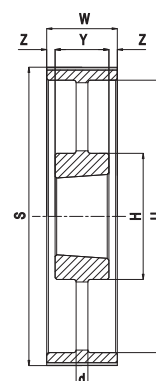


Fig. 14

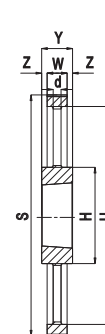


Fig. 17

CODICE	N° denti	Fig.	Bussola Ser-Sit®	Diametro primitivo	S	∅ e	U	H	W	Y	Z	d	Wif	Materiale
PBG 38G14M125	38	4	3535	169,34	166,54	177	130	-	141	89	52	-	134	Gh.Sferoidale
PBG 40G14M125	40	4	3535	178,25	175,45	186	138	-	141	89	52	-	134	Gh.Sferoidale
PBG 44G14M125	44	2	3535	196,08	193,28	209	154	-	141	89	26	-	134	Ghisa
PBG 48G14M125	48	2	3535	213,90	211,11	216	172	-	141	89	26	-	135	Ghisa
PBG 50G14M125	50	2	3535	222,82	220,02	232	180	-	141	89	26	-	135	Ghisa
PBG 56G14M125	56	2	3535	249,55	246,76	261	207	-	141	89	26	-	135	Ghisa
PBG 60G14M125	60	2	4040	267,38	264,58	274	224	-	141	102	19,5	-	135	Ghisa
PBG 64G14M125	64	2	4040	285,21	282,41	288	243	-	141	102	19,5	-	135	Ghisa
PBG 72G14M125	72	7	4040	320,86	318,06	-	279	215	141	102	19,5	21	-	Ghisa
PBG 80G14M125	80	7	4040	356,51	353,71	-	314	215	141	102	19,5	21	-	Ghisa
PBG 90G14M125	90	14	4040	401,07	398,27	-	359	215	141	102	19,5	41	-	Ghisa
PBG 112G14M125	112	14	5050	499,11	496,31	-	457	267	141	127	7	41	-	Ghisa
PBG 140G14M125	140	14	5050	623,89	621,09	-	581	267	141	127	7	41	-	Ghisa
PBG 144G14M125	144	14	5050	641,71	638,92	-	600	267	141	127	7	41	-	Ghisa
PBG 168G14M125	168	14	5050	748,66	745,87	-	705	267	141	127	7	40	-	Ghisa
PBG 192G14M125	192	14	6050	855,62	852,82	-	812	395	141	127	7	40	-	Ghisa
PBG 216G14M125	216	14	6050	962,57	959,77	-	920	395	141	127	7	40	-	Ghisa
PBG 264G14M125	264	14	6050	1176,47	1173,67	-	1133	395	141	127	7	40	-	Ghisa

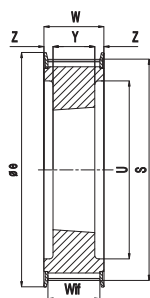


Fig. 2

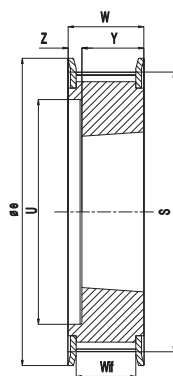


Fig. 4

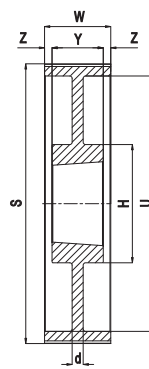


Fig. 7

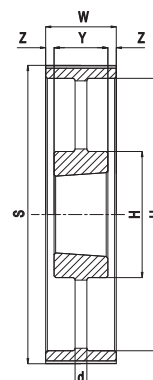


Fig. 14

# 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.

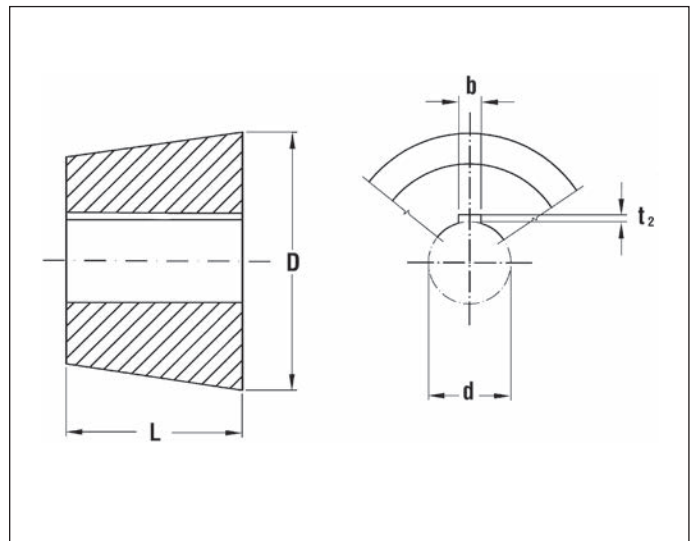
Le bussole sono finite all'interno di cava per chiavetta secondo le norme DIN e UNI, anche se in moltissimi casi basta la pres-

sione 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.



Tab. 5 - Dimensioni linguetta



Linguetta UNI 6604-69 / DIN 6885					
Diametro del foro [mm]	b [mm]	t <sub>2</sub> [mm]	Diametro del foro [inches]	b [inches]	t <sub>2</sub> [inches]
9÷10	3	1,4	3/8 - 1/2	1/8	1/16
11÷12	4	1,8	9/16 - 3/4	3/16	3/32
13÷17	5	2,3	13/16 - 1	1/4	1/8
18÷22	6	2,8	1-1/16 - 1-1/4	5/16	1/8
23÷30	8	3,3	1-5/16 - 1-1/2	3/8	1/8
31÷38	10	3,3	1-5/8 - 1-3/4	7/16	5/32
39÷44	12	3,3	1-7/8 - 2	1/2	5/32
45÷50	14	3,8	2-1/8 - 2-1/2	5/8	7/32
51÷58	16	4,3	2-5/8 - 3	3/4	1/4
59÷65	18	4,4	3-1/8 - 3-1/2	7/8	5/16
66÷75	20	4,9	3-3/4 - 4	1	3/8
76÷85	22	5,4			
86÷95	25	5,4			
96÷110	28	6,4			
111÷130	32	7,4			

*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
65	2517	18	3,3
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

**Tab. 6 - Caratteristiche tecniche delle bussole coniche Ser-Sit®**

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

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

**Tab. 7 - Momento di scivolamento e carico assiale delle bussole coniche Ser-Sit®**

Bussola Ser-Sit®	d [mm]	Momento di scivolamento [Nm]	Carico assiale [N]
<b>1008</b>	12	29	3990
	19	51	4940
	24	66	5490
<b>1108</b>	12	28	-
	19	49	4630
	24	64	5220
<b>1210</b> + <b>1215</b>	16	82	8840
	19	105	9800
	24	142	10900
<b>1610</b> + <b>1615</b>	32	210	12300
	19	98	-
	24	135	9570
<b>2012</b>	38	240	11900
	42	265	12700
	24	165	11500
<b>2517</b>	38	310	14400
	42	340	15700
	48	400	-
	55	420	16700
	60	220	-
<b>3020</b> + <b>3030</b>	38	220	-
	48	380	17000
	55	430	18500
	60	510	-
	75	600	21000
<b>3535</b>	60	670	22300
	42	1000	41000
	60	1580	49800
<b>4040</b>	75	2150	54800
	90	2600	59000
	48	1700	-
<b>4545</b>	60	2300	70200
	75	3150	77200
	100	4400	89400
	110	6300	-
<b>5050</b>	55	2500	79600
	75	3900	93000
	100	5500	107700
<b>5050</b>	125	6300	-
	75	3950	91800
	100	5650	106600
<b>5050</b>	125	7370	119500

Bussola Ser-Sit®	d [mm]	Momento di scivolamento [Nm]	Carico assiale [N]
<b>3020</b> + <b>3030</b>	38	520	23900
	48	730	26100
	55	890	29900
	60	970	31500
<b>3535</b>	75	1300	34500
	42	1000	41000
	60	1580	49800
<b>4040</b>	75	2150	54800
	90	2600	59000
	48	1700	-
<b>4545</b>	60	2300	70200
	75	3150	77200
	100	4400	89400
	110	6300	-
<b>5050</b>	55	2500	79600
	75	3900	93000
	100	5500	107700
<b>5050</b>	125	6300	-
	75	3950	91800
	100	5650	106600
<b>5050</b>	125	7370	119500

I valori del momento di scivolamento sono stati calcolati sul banco prova, serrando le viti della bussola conica con il momento di serraggio consigliato in tabella (Ms).



# Progetto della trasmissione

Al fine di scegliere nel modo più corretto tutte le componenti di una trasmissione, qui di seguito vengono spiegati i passi da seguire nella scelta della cinghia, delle pulegge, degli eventuali galoppini e di tutte le variabili in gioco nel calcolo di una trasmissione.

I dati di calcolo utili per la scelta della trasmissione sono:

- 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  $P_r$  [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 particolari dovute al carico, al rapporto di trasmissione e all'affaticamento.  $C_0$  si calcola come somma dei suddetti fattori:

$$C_0 = C_1 + C_2$$

### Fattore di trasmissione $C_1$

Per ottenere il fattore di trasmissione  $C_1$ , bisogna utilizzare la tab. 8. Per scegliere il valore appropriato da assegnare a  $C_1$ , si deve calcolare il rapporto di trasmissione  $RT$ .

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

Tab. 8 - Fattore  $C_1$

Rapporto di trasmissione $RT$	Fattore di trasmissione $C_1$
$\leq 1,24$	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 servizio $C_2$

Il fattore di servizio corretto è da determinare utilizzando la tab. 9 che tiene in considerazione i seguenti fattori:

- L'ampiezza e la frequenza dei picchi di forza
- Il numero di ore lavoro per anno
- Il numero di ore di lavoro consecutivo al giorno
- Il tipo di servizio se a intermittenza, normale o continuo

#### Servizio a intermittenza

Si identifica un servizio a intermittenza quando la trasmissione viene utilizzata per non più di 6 ore al giorno, durante l'utilizzo non si esce mai al di fuori dei valori di forza stabiliti

#### Servizio normale

Ci ritroviamo in questo caso se la trasmissione lavora dalle 6 alle 16 ore al giorno, e subisce durante la fase di avvio o comunque dei picchi di potenza che generalmente non superano il 200% della forza massima.

#### Servizio continuo

Per servizio continuo si intende un utilizzo che prevede dalle 16 alle 24 ore giornaliere di lavoro della trasmissione, e la possibilità che si verifichino dei picchi di forza o di avvio superiori al 200% della forza massima o con frequenza elevate anche se con valori inferiori al 200%.

**Tab. 9 - Fattori tipici di servizio**

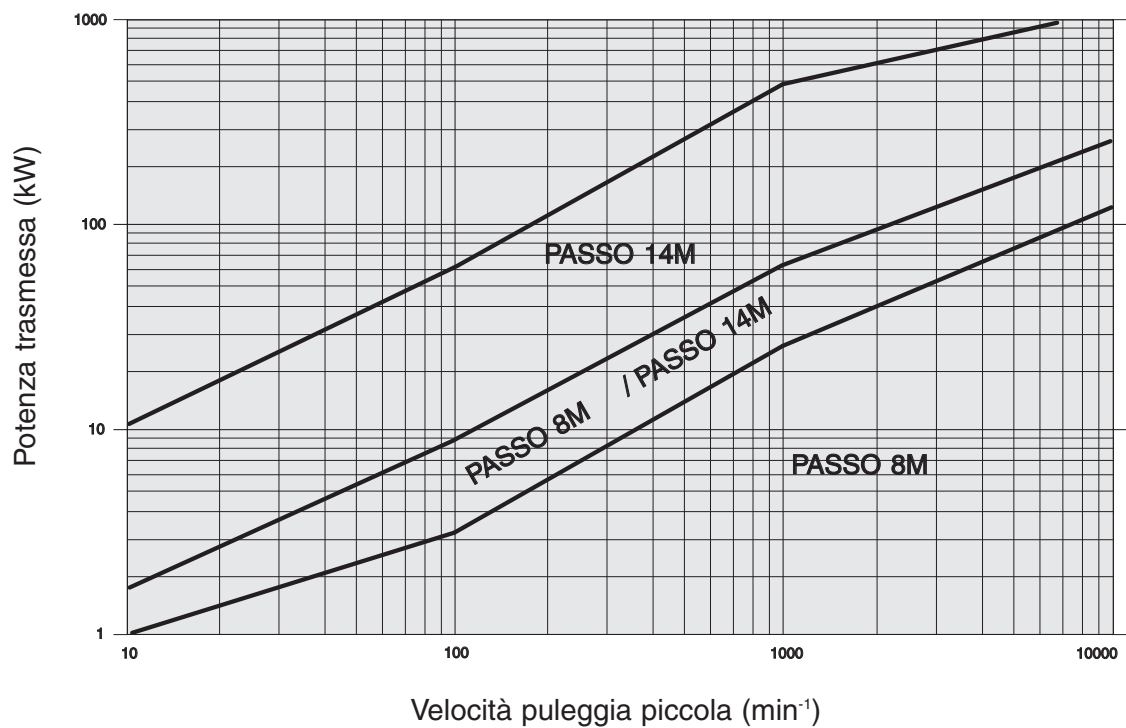
<b>MACCHINA CONDOTTA</b>  I tipi di macchine condotte qui sotto elencate sono solo dei campioni rappresentativi.  Selezionare la categoria che si avvicini maggiormente alla vostra applicazione da quelle elencate.	<b>MACCHINA MOTRICE</b>					
	MOTORI c.a. • a coppia normale • a coppia costante • a gabbia di scoiattolo e sincroni Convertitori di frequenza Avvitatori statici c.a. • a fase sdoppiata c.c. • con eccitazione in derivazione MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA: con oltre 600 [min <sup>-1</sup> ]			MOTORI ELETTRICI: c.a. • a coppia elevata • ad alto scorrimento • ad induzione • monofase • a scorrimento ad anello • ad avvolgimento misto • ad avvolgimento in serie MOTORI MONOCILINDRICI MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA: con meno di 600 [min <sup>-1</sup> ] Alberi di trasmissione • Freni • Frizioni • Avviamenti diretti		
	<b>NORMALE COPPIA DI SPUNTO</b>			<b>ELEVATA COPPIA DI SPUNTO</b>		
	Servizio Intermittente	Servizio Normale	Servizio Continuo	Servizio Intermittente	Servizio Normale	Servizio Continuo
Agitatore, miscelatore: liquido	1,3	1,5	1,7	1,5	1,7	1,9
Agitatore, miscelatore: semiliquido	1,4	1,6	1,8	1,6	1,8	2,0
Macchinario per panifici: impastatrici di madre bianca	1,3	1,5	1,7	1,5	1,7	1,9
Macchinario per mattoni ed argilla: trivelle, mescolatori	1,4	1,6	1,8	1,6	1,8	2,0
Macchinario per mattoni ed argilla: impastatori d'argilla	1,7	1,9	2,1	1,9	2,1	2,3
Centrifughe	1,6	1,8	2,0	1,8	2,0	2,2
Sistemi di serraggio: tutti i tipi	2,2	2,4	2,6	2,4	2,6	2,8
Compressori: centrifughi	1,4	1,6	1,9	1,6	1,8	2,0
Compressori: a pistoni	1,7	1,9	2,1	1,9	2,1	2,3
Trasportatori: a nastro, a tazze, elevatore, a benna	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Trasportatori: a nastro per lavoro pesante	1,4	1,6	1,8	1,9	1,8	2,0
Trasportatori: continuo a raschiamento, a coclea	1,6	1,8	2,0	1,8	2,0	2,2
Trasportatori: a nastro per colli leggeri	1,2	1,4	1,6	1,4	1,6	1,8
Ascensori - Elevatori	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Ventilatori e motori soffianti: centrifughi, aspiratori a corrente d'aria indotta <7,5 kW	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Ventilatori e motori soffianti: ventilatori per miniere, eliche	1,7	1,9	2,1	1,9	2,1	2,3
Generatori	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Mulini a martelli, a sfere, a barre, a sassi; frantoi	1,6	1,8	2,0	1,8	2,0	2,2
Paranchi	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Macchine per lavanderia: centrifughe, lavatrici	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Macchine per lavanderia: di tipo generico	1,3	1,5	1,7	1,5	1,7	1,9
Alberi di trasmissione	1,4	1,6	1,8	1,6	1,8	2,0
Macchine utensili: tornio verticale, rettificatrice, fresatrice, affilatrice, troncatrice/tagliabillette	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Macchine utensili: trapano, torni, tornio da viteria	1,3	1,5	1,7	1,5	1,7	1,9
Mulini: a sfere, a barre, a sassi, ecc.	1,6	1,8	2,0	1,8	2,0	2,2
Apparecchiature per ufficio	1,1	1,3	1,5	1,3	1,5	1,7
Macchinario per cartiera: agitatori, calandre, essiccatoi	1,2	1,4	1,6	1,4	1,6	1,8
Macchinario per cartiera: pompe di macerazione	1,3	1,5	1,7	1,5	1,7	1,9
Macchinario per cartiera: raffinatori	1,6	1,8	2,0	1,8	2,0	2,2
Macchinario da stampa: linotype, taglierine, piegatrici	1,3	1,5	1,7	1,5	1,7	1,9
Macchinario da stampa: presse	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Pompe: centrifughe, ad ingranaggi	1,4	1,6	1,8	1,6	1,8	2,0
Pompe: rotativa, volumetrica, per estrarre acqua in eccesso	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Pompe: a stantuffo (a movimento alternato)	1,9	2,1	2,3	2,1	2,3	2,5
Macchine per spaccare pietre	1,9	2,1	2,3	2,1	2,3	2,5
Macchinario per la produzione gomma: calandre, laminatoi	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,0
Vagli/crivelli: a tamburo, di tipo conico	1,2	1,4	1,6	1,4	1,6	1,8
Vagli/crivelli: a vibrazine (camma), a scosse	1,4	1,6	1,8	1,6	1,8	2,0
Macchine per cucire	1,1	1,3	1,5	1,3	1,5	1,7
Spazzatrici	1,1	1,3	1,5	1,3	1,5	1,7
Macchinario tessile: aspo, orditoio	1,4	1,6	1,8	1,6	1,8	2,0
Macchinario tessili: telaio, filatoio, ritorcitoio	1,5	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1
Macchinario lavorazione legno: sega a nastro, trapano, tornio	1,1	1,3	1,5	1,3	1,5	1,7
Macchinario per lavorazione legno: sega circolare, Pialla a filo, piallatrice	1,3	1,5	1,7	1,5	1,7	1,9

## B. Scelta del passo della cinghia

La scelta del passo della cinghia **FALCON HTC®**, idonea a trasmettere la potenza corretta col fattore complessivo di esercizio  $C_o$ , è resa possibile tramite i diagrammi della tab. 10.

Nella zona di confine tra i due passi si raccomanda il calcolo della trasmissione con entrambi i passi.

Tab. 10 - Scelta passo della cinghia



**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 per massimizzare la vita della cinghia e evitare problemi futuri (vedi tab. 11).

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

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

$$RT = \frac{n_2}{n_1} = \frac{d}{D} = \frac{Z_1}{Z_2}$$

In cui:

$n_1$  = Velocità di rotazione albero motore [ $\text{min}^{-1}$ ]       $n_2$  = Velocità di rotazione albero condotto [ $\text{min}^{-1}$ ]  
 $d$  = Diametro primitivo puleggia motrice [mm]       $D$  = Diametro primitivo puleggia condotta [mm]  
 $Z_1$  = N° denti puleggia motrice       $Z_2$  = N° denti puleggia condotta

**Tab. 11 - Diametro minimo**

Passo	8M		14M	
	Diametro primitivo [mm]	N. Denti	Diametro primitivo [mm]	N. Denti
Velocità di rotazione [ $\text{min}^{-1}$ ]				
<b>2880</b>	81,49	32	-	-
<b>1440</b>	66,21	26	133,69	30
<b>960</b>	61,12	24	124,78	28
<b>720</b>	56,02	22	124,78	28

**D. Determinazione dello sviluppo della cinghia**

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

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

Dove:

$L_p$  = sviluppo primitivo della cinghia [mm]  
 $C$  = interasse richiesto [mm]  
 $D$  = diametro primitivo puleggia maggiore [mm]  
 $d$  = diametro primitivo puleggia minore [mm]

Una volta calcolato lo sviluppo primitivo ( $L_p$ ) della cinghia, selezionare a pag. 3 la lunghezza standard che più si avvicina al valore calcolato.

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 effettivo [mm]  
 $b = 4L_p - 6,283 (D + d)$

In cui:

$L_p$  = sviluppo primitivo della cinghia standard [mm]

## E. Determinazione della larghezza della cinghia

Per determinare la larghezza della cinghia bisogna utilizzare le tabelle delle seguenti pagine. Il valore della potenza da utilizzare per leggere le tabelle è il valore della potenza di progetto  $P_d$  modificato da due fattori correttivi:

- il primo è il fattore F, questo è condizionato (tab. 12) dal numero di denti in presa, così calcolati

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

dove:

$N_g$  = numero di denti della puleggia piccola  
 $D$  = diametro primitivo della puleggia maggiore [mm]  
 $d$  = diametro primitivo della puleggia minore [mm]  
 $C$  = interasse [mm]

**Tab. 12 - Fattore F**

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

- Il secondo è il fattore di lunghezza  $C_4$  che tiene conto della fatica a flessione della cinghia. (vedi tab. 13)

**Tab. 13 - Fattore di lunghezza  $C_4$**

Cinghie dentate 8M		Cinghie dentate 14M	
Sviluppo primitivo $L_p$ (mm)	$C_4$	Sviluppo primitivo $L_p$ (mm)	$C_4$
< 640	0,8	< 1400	0,8
Da 640 a 959	0,9	Da 1400 a 1777	0,9
Da 960 a 1279	1,0	Da 1778 a 2099	0,95
Da 1280 a 1799	1,1	Da 2100 a 2589	1,0
> 1799	1,2	Da 2590 a 3499	1,05
-	-	> 3499	1,1

Quindi si ottiene:

$$P_d^* = P_d \cdot F \cdot C_4 \quad (\text{potenza di progetto modificata})$$

Ora possiamo determinare la larghezza opportuna della cinghia utilizzando le tabelle (pag. 21-29) e scegliendo un valore di  $P_t$  (potenza trasmissibile)  $> P_d^*$  (potenza di progetto modificata)

# Tabelle potenza trasmissibile dalla cinghia



(con passo 8M e passo 14M al variare della larghezza)

## Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia FALCON HTC® passo 8M larga 12 mm

Giri/min puleggia minore	Potenza trasmissibile in kW dalla puleggia minore (n° denti, diametro primitivo mm)																				
	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80
15	56,02	63,66	71,30	76,39	81,49	86,58	91,67	96,77	101,86	106,95	114,59	122,23	127,32	134,96	142,60	152,79	160,43	170,61	180,80	190,99	203,72
25	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37
40	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,25	0,27	0,28	0,30	0,33	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	0,48	0,52	0,55	0,60
60	0,21	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39	0,41	0,43	0,47	0,51	0,53	0,57	0,61	0,66	0,70	0,7	0,8	0,9	0,9
80	0,31	0,36	0,40	0,43	0,47	0,50	0,53	0,57	0,60	0,63	0,69	0,74	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
100	0,40	0,46	0,53	0,57	0,61	0,65	0,69	0,74	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8
117	0,50	0,57	0,65	0,70	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,2
200	0,57	0,66	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5
233	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2
300	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8
350	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0	3,3	3,4	3,7	3,9	4,3	4,5	4,9	5,3	5,6	6,1
400	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2	3,5	3,8	4,0	4,3	4,6	4,9	5,2	5,7	6,1	6,5	7,1
500	1,8	2,0	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	4,0	4,3	4,5	4,8	5,2	5,6	5,9	6,4	6,9	7,4	8
575	2,2	2,5	2,8	3,1	3,3	3,5	3,8	4,0	4,3	4,5	4,9	5,3	5,5	5,9	6,3	6,9	7,3	8	9	10	10
600	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8	4,0	4,3	4,6	4,8	5,1	5,6	6,0	6,3	6,7	7,2	8	8	9	10	10	11
690	2,6	3,0	3,4	3,6	3,9	4,2	4,5	4,7	5,0	5,3	5,8	6,2	6,5	7,0	7	8	9	9	10	11	12
720	2,9	3,4	3,8	4,1	4,4	4,8	5,1	5,4	5,7	6,1	6,6	7,1	7	8	9	9	10	11	11	12	13
800	3,0	3,5	4,0	4,3	4,6	4,9	5,3	5,6	6,0	6,3	6,8	7,4	8	8	9	10	10	11	12	13	14
900	3,3	3,9	4,4	4,7	5,1	5,4	5,8	6,2	6,6	6,9	8	8	9	9	10	11	11	12	13	14	15
960	3,7	4,3	4,9	5,3	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	8	8	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17
1000	4,0	4,6	5,2	5,6	6,0	6,4	6,9	7,3	8	8	9	10	10	11	12	13	13	14	15	17	18
1200	4,1	4,7	5,4	5,8	6,2	6,7	7,1	8	8	9	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17	19
1440	4,8	5,6	6,3	6,8	7,4	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	15	16	18	19	20	22
1800	5,7	6,6	7	8	9	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24	26
2000	7,0	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24	26	28	30	32
2500	8	9	10	11	12	13	13	14	15	16	17	19	20	21	23	25	26	28	30	32	35
2880	9	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	23	24	26	28	30	32	34	37	40	43
3400	11	12	14	15	16	17	19	20	21	22	24	26	27	29	31	34	36	39	42	45	49
4000	12	14	16	18	19	20	22	23	24	26	28	30	32	34	36	39	42	45	48	52	56
4500	14	17	19	20	22	23	25	27	28	30	32	35	36	39	42	45	48	51	55	59	64
5000	16	18	21	23	24	26	28	29	31	33	36	38	40	43	46	50	53	57	60	64	69
6000	18	20	23	25	27	28	30	32	34	36	39	42	44	47	50	54	57	61	65	70	
7000	21	24	27	29	31	33	35	37	40	42	45	48	51	54	57	62	65				
7000	23	27	30	33	35	38	40	42	45	47	51	54	57	60							

I valori evidenziati sono riferiti a velocità periferiche superiori ai 33 m/sec. Consultare il Ns. ufficio tecnico per la scelta delle pulegge.

I valori in corsivo indicano una riduzione della durata della cinghia. Consultare il Ns. ufficio tecnico.



## Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia FALCON HTC® passo 8M larga 21 mm

Giri/min puleggia minore	Potenza trasmissibile in kW dalla puleggia minore (n° denti, diametro primitivo mm)																				
	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80
15	56,02	63,66	71,30	76,39	81,49	86,58	91,67	96,77	101,86	106,95	114,59	122,23	127,32	134,96	142,60	152,79	160,43	170,61	180,80	190,99	203,72
25	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,42	0,46	0,49	0,52	0,56	0,60	0,65
40	0,24	0,28	0,31	0,34	0,36	0,39	0,41	0,44	0,46	0,49	0,53	0,57	0,60	0,64	0,68	0,74	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0
60	0,37	0,43	0,48	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,72	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
80	0,54	0,62	0,70	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4
100	0,71	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1
117	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,8
200	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4,1	4,4
233	1,6	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,8	3,0	3,2	3,4	3,7	4,0	4,1	4,4	4,7	5,1	5,5	5,9	6,3	6,8	7,3
300	1,9	2,2	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,2	4,6	4,8	5,1	5,5	5,9	6,3	6,8	7,3	8	8
350	2,4	2,7	3,1	3,4	3,6	3,9	4,1	4,4	4,7	4,9	5,3	5,8	6,0	6,5	6,9	8	8	9	9	10	11
400	2,7	3,2	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6,2	6,6	7,0	7	8	9	9	10	11	11	12
500	3,1	3,6	4,1	4,4	4,7	5,0	5,4	5,7	6,1	6,4	7,0	8	8	8	9	10	10	11	12	13	14
575	3,8	4,4	5,0	5,4	5,8	6,2	6,6	7,0	7	8	9	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17
600	4,3	5,0	5,7	6,1	6,6	7,0	8	8	9	9	10	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18
690	4,5	5,2	5,9	6,4	6,8	7,3	8	8	9	9	10	11	11	12	13	14	15	16	18	19	20
720	5,1	5,9	6,7	7,2	8	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	15	16	17	19	20	21
800	5,3	6,1	6,9	8	8	9	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24
900	5,9	6,7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	23	25	27
960	6,5	8	9	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24	26	27	30
1000	6,9	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	25	27	29	32
1200	7,2	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	20	21	23	24	26	28	30	33
1440	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	25	27	29	31	33	36	39
1800	10	12	13	14	15	16	17	19	20	21	23	24	26	27	29	32	34	37	39	42	46
2000	12	14	16	17	19	20	21	23	24	26	28	30	31	34	36	39	42	45	48	52	56
2500	13	16	18	19	21	22	23	25	27	28	30	33	35	37	40	43	46	49	53	57	62
2880	17	19	22	23	25	27	29	31	32	34	37	40	42	45	48	53	56	60	65	69	75
3400	19	22	25	26	29	31	33	35	37	39	42	46	48	51	55	60	63	68	73	78	85
4000	22	25	28	31	33	35	38	40	43	45	49	53	55	59	63	69	73	79	84	90	98
4500	25	29	33	36	38	41	44	46	49	52	56	61	64	68	73	79	84	90	96	103	111
5000	28	32	36	39	42	45	48	51	55	58	62	67	70	75	80	87	92	99	106	113	122
6000	31	35	40	43	46	50	53	56	60	63	68	73	77	82	87	95	100	107	115	122	
7000	36	41	47	51	54	58	62	66	69	73	79	85	89	95	100	108	114				
7000	41	47	53	57	62	66	70	74	78	83	89	95	99	106							

I valori evidenziati sono riferiti a velocità periferiche superiori ai 33 m/sec. Consultare il Ns. ufficio tecnico per la scelta delle pulegge.

I valori in corsivo indicano una riduzione della durata della cinghia. Consultare il Ns. ufficio tecnico.



## Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia FALCON HTC® passo 8M larga 36 mm

Giri/min puleggia minore	Potenza trasmissibile in kW dalla puleggia minore (n° denti, diametro primitivo mm)																				
	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80
15	56,02	63,66	71,30	76,39	81,49	86,58	91,67	96,77	101,86	106,95	114,59	122,23	127,32	134,96	142,60	152,79	160,43	170,61	180,80	190,99	203,72
25	0,26	0,30	0,33	0,36	0,39	0,41	0,44	0,47	0,49	0,52	0,56	0,61	0,64	0,68	0,73	0,79	0,83	0,90	0,96	1,03	1,11
40	0,41	0,47	0,54	0,58	0,62	0,66	0,71	0,75	0,80	0,84	0,91	0,98	1,03	1,10	1,2	1,3	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8
60	0,64	0,73	0,83	0,89	0,96	1,03	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8
80	0,93	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,9	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1
100	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,3	4,6	4,9	5,3
117	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,3	3,6	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,3	5,7	6,1	6,6
200	1,7	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,8	4,1	4,3	4,6	4,9	5,4	5,7	6,1	6,6	7,0	7,6
233	2,8	3,2	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,8	6,3	6,8	7,1	7,6	8,1	8,8	9,4	10,1	10,8	11,6	12,6
300	3,2	3,7	4,2	4,6	4,9	5,3	5,6	6,0	6,3	6,7	7,2	7,8	8,2	8,8	9,4	10,2	10,8	11,6	12,5	13,4	14
350	4,1	4,7	5,3	5,8	6,2	6,6	7,1	7,5	8,0	8,4	9,1	9,9	10,3	11,1	11,8	12,9	14	15	16	17	18
400	4,7	5,4	6,1	6,6	7,1	7,6	8,2	8,7	9,2	9,7	10,5	11,4	11,9	13	14	15	16	17	18	20	21
500	5,3	6,1	6,9	7,5	8,1	8,6	9,2	9,8	10,4	11,0	11,9	13	14	14	15	17	18	19	21	22	24
575	6,5	7,5	8,5	9,2	9,9	10,6	11,3	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24	25	27	30
600	7,4	8,5	9,7	10,5	11,3	12	13	14	15	15	17	18	19	20	22	24	26	28	29	31	34
690	7,7	8,9	10,1	10,9	12	13	13	14	15	16	17	19	20	21	22	24	26	28	30	32	35
720	8,8	10,1	11,5	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	24	26	28	30	32	34	37	40
800	9,1	10,5	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	25	27	29	31	33	36	38	41
900	10,0	12	13	14	15	16	17	19	20	21	23	24	26	27	29	32	34	37	39	42	46
960	11,2	13	15	16	17	18	19	21	22	23	25	27	29	31	33	36	38	41	44	47	51
1000	11,9	14	15	17	18	19	21	22	23	25	27	29	30	32	35	38	40	43	46	50	54
1200	12	14	16	17	19	20	21	23	24	26	28	30	31	34	36	39	42	45	48	52	56
1440	15	17	19	21	22	24	25	27	29	30	33	35	37	40	43	46	49	53	57	61	66
1800	17	20	22	24	26	28	30	32	34	36	39	42	44	47	50	55	58	63	67	72	78
2000	21	24	27	30	32	34	37	39	41	44	47	51	54	58	62	67	71	77	83	89	96
2500	23	27	30	33	35	38	40	43	45	48	52	56	59	63	68	74	78	85	91	97	106
2880	28	33	37	40	43	46	49	52	56	59	64	69	72	78	83	90	96	103	111	119	129
3400	32	37	42	45	49	52	56	60	63	67	72	78	82	88	94	102	108	117	126	134	146
4000	37	43	49	53	57	61	65	69	73	77	84	91	95	102	109	118	125	135	145	155	167
4500	43	50	56	61	65	70	75	80	84	89	97	104	109	117	125	135	143	154	165	177	191
5000	48	55	63	68	73	78	83	88	93	99	107	115	121	129	138	149	158	170	181	193	208
6000	53	61	69	74	80	85	91	97	102	108	117	126	132	141	150	162	171	184	196	209	
7000	62	71	80	87	93	99	106	112	119	126	135	145	152	162	172	186	196				
7000	70	81	91	99	106	113	120	127	134	142	152	163	170	181							

I valori evidenziati sono riferiti a velocità periferiche superiori ai 33 m/sec. Consultare il Ns. ufficio tecnico per la scelta delle pulegge.

I valori in corsivo indicano una riduzione della durata della cinghia. Consultare il Ns. ufficio tecnico.

## Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia FALCON HTC® passo 8M larga 62 mm

Giri/min puleggia minore	Potenza trasmissibile in kW dalla puleggia minore (n° denti, diametro primitivo mm)																				
	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80
15	56,02	63,66	71,30	76,39	81,49	86,58	91,67	96,77	101,86	106,95	114,59	122,23	127,32	134,96	142,60	152,79	160,43	170,61	180,80	190,99	203,72
25	0,44	0,51	0,57	0,62	0,67	0,71	0,76	0,80	0,85	0,90	0,97	1,05	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9
40	0,71	0,82	0,92	1,00	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1
60	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,1	4,4	4,8
80	1,6	1,8	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,8	4,0	4,3	4,6	5,0	5,2	5,7	6,1	6,5	7,0
100	2,1	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	4,0	4,3	4,6	5,0	5,2	5,6	6,0	6,5	6,9	7,4	7,9	8,5	9,2
117	2,6	2,9	3,3	3,6	3,9	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	5,7	6,1	6,4	6,9	7,3	8,0	8,5	9,1	9,8	10,4	11,3
200	3,0	3,4	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,8	6,1	6,6	7,1	7,4	8,0	8,5	9,2	9,8	10,5	11,3	12,1	13,1
233	4,9	5,6	6,3	6,8	7,3	7,9	8,4	8,9	9,4	10,0	10,8	11,7	12	13	14	15	16	17	19	20	22
300	5,6	6,4	7,3	7,9	8,4	9,0	9,6	10,3	10,9	11,5	12	13	14	15	16	18	19	20	22	23	25
350	7,0	8,1	9,2	9,9	10,7	11,4	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	27	29	32
400	8,1	9,3	10,6	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	24	26	27	29	31	34	36
500	9,2	10,6	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	25	27	29	31	33	36	38	41
575	11	13	15	16	17	18	19	21	22	24	25	26	29	31	33	35	37	40	43	46	51
600	13	15	17	19	20	22	23	25	26	28	30	32	34	36	39	42	45	48	52	56	58
690	13	15	17	19	20	21	23	25	26	28	30	31	34	37	38	41	44	48	51	55	59
720	15	17	20	21	23	25	26	28	30	31	34	37	38	41	44	48	51	55	59	63	69
800	16	18	21	22	24	26	27	29	31	33	35	38	40	43	46	50	53	57	61	66	71
900	17	20	23	24	26	28	30	32	34	36	39	42	44	47	51	55	58	63	68	72	79
960	19	22	25	27	29	31	33	36	38	40	43	47	49	53	56	61	65	70	75	81	88
1000	20	24	27	29	31	33	35	38	40	42	46	50	52	56	60	65	69	74	80	86	93
1200	21	24	28	30	32	35	37	39	42	44	48	52	54	58	62	67	72	77	83	89	97
1440	25	29	33	35	38	41	44	46	49	52	56	61	64	69	73	80	85	91	98	105	114
1800	30	34	39	42	45	48	51	55	58	62	67	72	76	81	87	94	100	108	116	125	135
2000	36	42	47	51	55	59	63	67	71	75	82	88	93	99	106	116	123	132	142	153	166
2500	40	46	52	56	61	65	69	74	78	83	90	97	102	109	117	127	135	146	157	168	182
2880	49	56	64	69	74	79	85	90	96	101	110	119	125	134	143	155	165	178	191	204	222
3400	55	64	72	78	84	90	96	103	109	115	125	135	141	152	162	176	187	201	216	231	251
4000	64	74	84	91	98	105	112	119	126	133	145	156	164	175	187	203	216	232	249	266	288
4500	74	86	97	105	113	121	129	137	145	154	167	180	188	202	215	233	247	266	285	304	328
5000	82	95	108	116	125	134	143	152	161	170	184	198	208	223	237	257	272	292	312	333	359
6000	97	104	118	128	137	147	156	166	176	186	201	217	227	242	258	279	295	317	338	360	
7000	106	122	138	149	160	171	182	194	205	216	233	251	262	279	297	320	337				
	121	139	157	170	182	194	207	219	231	244	262	281	293	312							

I valori evidenziati sono riferiti a velocità periferiche superiori ai 33 m/sec. Consultare il Ns. ufficio tecnico per la scelta delle pulegge.

I valori in corsivo indicano una riduzione della durata della cinghia. Consultare il Ns. ufficio tecnico.

## Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia FALCON HTC® passo 14M larga 20 mm

Giri/min puleggia minore	Potenza trasmissibile in kW dalla puleggia minore (n° denti, diametro primitivo mm)																											
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	43	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80			
15	0,72	0,74	0,77	0,80	0,82	0,85	0,88	0,90	0,93	0,96	0,98	1,01	1,04	1,12	1,17	1,25	1,31	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1			
25	1,12	1,16	1,20	1,24	1,28	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	2,0	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0	3,1	3,4			
40	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,2	4,5	4,7	5,1			
60	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,9	4,2	4,4	4,7	4,9	5,3	5,6	6,0	6,4	6,7	7,2			
80	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,5	4,8	5,0	5,4	5,6	6,0	6,4	6,8	7,2	7,7	8,2	8,7	9,3			
100	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	4,6	4,7	4,9	5,0	5,1	5,3	5,4	5,8	6,1	6,6	6,8	7,3	7,7	8,3	8,7	9,3	9,9	10,6	11,3			
117	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1	5,2	5,4	5,6	5,7	5,9	6,0	6,2	6,7	7,0	7,5	7,9	8,4	8,9	9,5	10,0	10,7	11,4	12,1	13			
200	6,8	7,1	7,3	7,6	7,9	8,1	8,4	8,6	8,9	9,1	9,4	9,7	9,9	10,7	11,2	12	13	13	14	15	16	17	18	19	21			
233	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	9,3	9,6	9,9	10,1	10,4	10,7	11,0	11,3	12	13	14	14	15	16	17	18	20	21	22	24			
300	9,7	10,1	10,5	10,8	11,2	12	12	12	13	13	13	14	14	15	16	17	18	20	22	23	25	26	28	30	34			
350	11,1	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17	18	20	20	22	23	25	26	28	30	32	34			
400	13	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	20	21	22	23	24	26	28	29	31	34	36	38			
500	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	24	25	27	28	30	32	34	36	38	41	43	46			
575	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	26	28	29	31	33	35	37	40	43	46	49	52	54			
600	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	28	29	31	33	35	37	40	42	45	48	51	54			
690	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	31	33	35	37	39	42	45	47	51	54	57	61			
720	21	22	22	23	24	25	26	26	27	28	29	29	30	33	34	37	38	41	43	47	49	53	56	59	64			
800	23	24	25	25	26	27	28	29	30	31	31	32	33	36	38	40	42	45	47	51	54	58	61	65	70			
900	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	40	42	45	47	50	53	57	60	64	68	72	77			
960	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	42	44	47	49	52	56	60	63	67	72	76	82			
1000	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	43	46	49	51	54	58	62	65	70	74	79	85			
1200	32	34	35	36	37	39	40	41	42	43	45	46	47	51	53	57	60	63	67	72	76	82	87	92	99			
1440	38	39	41	42	44	45	47	48	49	51	52	54	55	60	62	67	70	74	79	85	89	95	101	107	115			
1800	46	48	50	51	53	55	56	58	60	62	63	65	67	72	75	81	84	90	95	102	107	114	122	129	138			
2000	50	52	54	56	58	60	62	64	65	67	69	71	73	79	82	88	92	98	103	111	117	125	132	140	149			
2500	61	63	65	68	70	72	74	77	79	81	83	86	88	95	99	106	110	117	124	133	139	148	157	165	176			
2880	69	71	74	76	79	81	84	86	89	91	94	96	99	106	111	118	123	131	138	147	155	164	173					
3400	79	82	85	87	90	93	96	99	101	104	107	110	113	121	126	134	140	148	155	166	173							
4000	90	93	96	100	103	106	109	112	115	118	121	124	127	136	142	151	156											
4500	99	102	106	109	113	116	119	123	126	129	132	135	139	148	154	163												
5000	107	111	115	118	122	125	129	132	136	139	142	146	149	158														
6000	123	127	131	134	138	142	145	149	152																			

I valori evidenziati sono riferiti a velocità periferiche superiori ai 33 m/sec. Consultare il Ns. ufficio tecnico per la scelta delle pulegge.

I valori in corsivo indicano una riduzione della durata della cinghia. Consultare il Ns. ufficio tecnico.

**Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia FALCON HTC® passo 14M larga 37 mm**

Giri/min puleggia minore	Potenza trasmissibile in kW dalla puleggia minore (n° denti, diametro primitivo mm)																											
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	43	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80			
15	1,33	1,38	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	4,0			
25	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,3	4,6	4,8	5,1	5,5	5,8	6,2			
40	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,9	5,1	5,5	5,7	6,1	6,4	6,9	7,3	7,8	8,2	8,7	9,4			
60	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1	5,3	5,4	5,6	5,8	5,9	6,1	6,3	6,4	6,9	7,3	7,8	8,1	8,6	9,1	9,8	10,4	11,1	11,8	12,5	13			
80	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0	8,2	8,9	9,3	10,0	10,4	11,1	11,7	13	13	14	15	16	17			
100	6,9	7,2	7,4	7,7	7,9	8,2	8,5	8,7	9,0	9,2	9,5	9,8	10,0	10,8	11,3	12,1	13	14	15	16	18	19	20	21	24			
117	7,9	8,2	8,5	8,8	9,1	9,4	9,7	10,0	10,3	10,6	10,9	11,2	11,5	12	13	14	15	15	16	18	19	20	21	22	24			
200	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	20	21	22	23	25	26	28	30	32	34	36	38			
233	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	23	24	25	27	28	30	32	34	36	39	41	44			
300	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	28	30	32	33	35	37	40	42	45	48	51	55			
350	21	21	22	23	24	24	25	26	27	28	28	29	30	32	34	36	38	40	43	46	48	52	55	59	63			
400	23	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	36	38	41	43	45	48	52	54	58	62	66	71			
500	28	29	30	31	32	33	34	35	37	38	39	40	41	44	46	49	52	55	58	63	66	71	75	80	86			
575	32	33	34	35	36	38	39	40	41	42	44	45	46	50	52	56	58	62	66	71	75	80	85	90	97			
600	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	47	48	52	54	58	61	64	68	74	78	83	88	94	101			
690	37	39	40	41	43	44	46	47	48	50	51	53	54	58	61	65	68	73	77	83	88	94	100	106	114			
720	39	40	41	43	44	46	47	49	50	52	53	55	56	60	63	68	71	76	80	86	91	97	104	110	118			
800	42	44	45	47	49	50	52	53	55	57	58	60	61	66	70	74	78	83	88	95	100	106	113	120	129			
900	47	49	50	52	54	56	57	59	61	63	64	66	68	73	77	82	86	92	97	105	110	118	126	133	143			
960	50	51	53	55	57	59	61	63	64	66	68	70	72	78	81	87	91	97	103	111	117	125	133	141	151			
1000	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	80	84	90	94	100	106	115	121	129	137	146	156			
1200	60	62	65	67	69	71	74	76	78	80	83	85	87	94	99	106	110	117	125	134	141	151	161	170	183			
1440	70	73	76	78	81	83	86	89	91	94	97	99	102	110	116	124	129	137	146	157	165	176	187	199	213			
1800	85	88	92	95	98	101	104	107	111	114	117	120	124	133	140	149	156	166	176	189	199	212	225	238	255			
2000	93	97	100	104	107	111	114	118	121	125	128	132	135	146	153	163	170	181	191	206	216	230	245	259	276			
2500	113	117	121	125	129	134	138	142	146	150	154	159	163	175	183	196	204	217	229	245	258	274	290	306	325			
2880	127	132	136	141	146	150	155	160	164	169	173	178	183	196	206	219	228	242	255	273	286	303	320					
3400	146	151	157	162	167	172	177	183	188	193	198	203	208	224	234	249	259	273	288	306	320							
4000	167	173	178	184	190	196	202	207	213	219	224	230	236	252	263	279	289	305										
4500	183	189	196	202	208	214	221	227	233	239	245	251	256	274	285	301												
5000	199	205	212	219	225	232	238	244	251	257	263	269	275	293														
6000	227	234	242	249	256	262	269	276	282																			

I valori evidenziati sono riferiti a velocità periferiche superiori ai 33 m/sec. Consultare il Ns. ufficio tecnico per la scelta delle pulegge.

I valori in corsivo indicano una riduzione della durata della cinghia. Consultare il Ns. ufficio tecnico.

**Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia FALCON HTC® passo 14M larga 68 mm**

Giri/min puleggia minore	Potenza trasmissibile in kW dalla puleggia minore (n° denti, diametro primitivo mm)																											
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	43	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80			
15	124,78	129,23	133,69	138,15	142,60	147,06	151,52	155,97	160,43	164,88	169,34	173,80	178,25	191,62	200,54	213,90	222,82	236,19	249,55	267,38	280,75	298,57	316,40	334,23	356,51			
25	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,8	4,0	4,3	4,4	4,7	5,0	5,4	5,7	6,0	6,4	6,8	7,3			
40	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7	4,8	4,9	5,1	5,2	5,4	5,5	5,9	6,2	6,7	6,9	7,4	7,8	8,4	8,8	9,4	10,0	10,7	11,4			
60	5,7	5,9	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,9	8,1	8,3	8,9	9,4	10,0	10,5	11,1	11,8	12,7	13	14	15	16	17			
80	8,2	8,5	8,8	9,1	9,4	9,7	10,0	10,3	10,6	10,9	11,2	11,5	11,8	13	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	25			
100	10,5	10,9	11,2	11,6	12,0	12,4	13	13	14	14	14	15	15	16	17	18	19	20	22	23	24	26	28	30	32			
117	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	17	18	18	20	21	22	23	25	26	28	30	32	34	36	38			
200	23	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	36	38	41	43	45	48	52	55	58	62	66	71			
233	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35	36	38	39	42	44	47	49	52	55	59	62	67	71	75	81			
300	33	34	36	37	38	39	40	42	43	44	45	47	48	52	54	58	61	65	69	74	78	83	89	94	101			
350	38	39	41	42	43	45	46	48	49	51	52	53	55	59	62	67	70	74	78	84	89	95	101	108	115			
400	43	44	46	47	49	50	52	54	55	57	58	60	62	67	70	75	78	83	88	95	100	107	114	121	130			
500	52	54	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	81	85	91	95	101	107	115	122	130	138	147	158			
575	58	60	63	65	67	69	71	74	76	78	80	82	85	91	96	103	107	114	121	130	137	147	156	166	178			
600	60	63	65	67	70	72	74	76	79	81	83	86	88	95	99	107	111	118	126	135	143	152	162	172	185			
690	68	71	73	76	79	81	84	86	89	91	94	97	99	107	112	120	126	134	142	153	161	172	183	195	209			
720	71	74	76	79	81	84	87	89	92	95	98	100	103	111	117	125	130	139	147	159	167	179	190	202	217			
800	78	81	83	86	89	92	95	98	101	104	107	110	113	122	128	137	143	152	161	174	183	196	208	221	237			
900	86	89	92	96	99	102	105	109	112	115	118	122	125	135	142	152	158	168	179	192	203	217	231	245	263			
960	91	94	98	101	105	108	111	115	118	122	125	129	132	143	150	160	167	178	189	203	214	229	244	259	278			
1000	94	98	101	105	108	112	115	119	123	126	130	133	137	148	155	166	173	185	196	211	222	237	253	268	288			
1200	110	115	119	123	127	131	135	139	144	148	152	156	160	173	182	194	203	216	229	246	260	277	295	313	336			
1440	129	134	139	144	149	153	158	163	168	173	178	183	188	202	212	227	237	252	267	288	303	324	344	365	391			
1800	157	163	168	174	180	186	192	198	203	209	215	221	227	245	257	275	287	305	323	347	365	389	413	438	468			
2000	172	178	184	191	197	203	210	216	222	229	235	242	248	268	280	300	313	332	352	378	397	424	450	476	508			
2500	207	215	223	230	238	246	253	261	268	276	284	291	299	322	337	360	375	398	421	451	473	503	533	562	598			
2880	234	242	251	259	268	276	285	293	302	310	319	327	336	361	378	403	420	444	469	501	525	557	588					
3400	268	278	288	297	307	316	326	336	345	355	364	373	383	411	430	457	475	502	528	563	588							
4000	306	317	328	339	349	360	371	381	392	402	413	423	433	464	483	513	532	560										
4500	336	348	360	371	383	394	405	417	428	439	450	461	471	503	523	553												
5000	365	377	390	402	414	426	438	449	461	472	484	495	506	538														
6000	417	431	444	457	470	482	494	506	518																			

I valori evidenziati sono riferiti a velocità periferiche superiori ai 33 m/sec. Consultare il Ns. ufficio tecnico per la scelta delle pulegge.

I valori in corsivo indicano una riduzione della durata della cinghia. Consultare il Ns. ufficio tecnico.



**Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia FALCON HTC® passo 14M larga 90 mm**

Giri/min puleggia minore	Potenza trasmissibile in kW dalla puleggia minore (n° denti, diametro primitivo mm)																											
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	43	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80			
15	124,78	129,23	133,69	138,15	142,60	147,06	151,52	155,97	160,43	164,88	169,34	173,80	178,25	191,62	200,54	213,90	222,82	236,19	249,55	267,38	280,75	298,57	316,40	334,23	356,51			
25	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,3	6,6	7,1	7,5	8,0	8,5	9,0	9,7			
40	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,3	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	7,8	8,2	8,8	9,2	9,8	10,3	11,1	11,7	12,5	13	14	15			
60	7,6	7,9	8,1	8,4	8,7	9,0	9,3	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0	11,8	12,4	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23			
80	10,8	11,2	11,6	12,0	12,4	12,8	13	14	14	14	15	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	27	29	30	33			
100	14	14	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	22	23	24	25	27	29	31	32	35	37	39	42			
117	17	17	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	26	28	30	31	33	35	37	39	42	45	47	51			
200	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	30	32	34	35	38	40	43	45	48	51	54	58			
233	31	32	33	34	35	36	38	39	40	41	42	43	45	48	50	54	56	60	64	69	72	77	82	87	94			
300	35	36	38	39	40	42	43	44	46	47	48	50	51	55	58	62	64	69	73	78	83	88	94	100	107			
350	44	45	47	49	50	52	54	55	57	59	60	62	64	69	72	77	80	86	91	98	103	110	117	124	133			
400	50	52	54	56	58	59	61	63	65	67	69	71	73	78	82	88	92	98	104	112	118	126	134	142	153			
400	56	58	60	63	65	67	69	71	73	75	77	80	82	88	92	99	103	110	117	126	132	142	151	160	172			
500	68	71	73	76	79	81	84	86	89	91	94	97	99	107	112	120	126	134	142	153	161	172	183	195	209			
575	77	80	83	86	89	92	94	97	100	103	106	109	112	121	127	136	142	151	160	173	182	194	207	220	236			
600	80	83	86	89	92	95	98	101	104	107	110	113	116	125	132	141	147	157	166	179	189	202	215	228	245			
690	90	94	97	101	104	107	111	114	118	121	124	128	131	142	149	159	166	177	188	202	213	228	243	258	276			
720	94	97	101	104	108	111	115	118	122	126	129	133	136	147	154	165	173	184	195	210	221	236	252	267	287			
800	103	107	110	114	118	122	126	130	134	138	141	145	149	161	169	181	189	201	214	230	242	259	276	293	314			
900	114	118	122	127	131	135	139	144	148	152	157	161	165	179	187	201	210	223	236	255	268	287	305	324	348			
960	120	125	129	134	138	143	147	152	157	161	166	170	175	189	198	212	222	236	250	269	284	303	323	343	368			
1000	125	129	134	139	143	148	153	158	162	167	172	176	181	196	205	220	230	244	259	279	294	314	334	355	381			
1200	146	152	157	162	168	173	179	184	190	196	201	207	212	229	240	257	269	286	303	326	344	367	391	414	444			
1440	171	177	184	190	197	203	209	216	222	229	235	242	248	268	281	301	314	334	354	381	401	428	456	483	517			
1800	207	215	223	230	238	246	254	261	269	277	285	293	300	324	340	363	379	403	427	459	483	515	547	579	619			
2000	227	235	244	252	261	269	278	286	294	303	311	320	328	354	371	397	414	440	466	500	526	561	595	629	672			
2500	275	285	295	305	315	325	335	345	355	365	376	386	396	426	446	477	497	527	557	597	627	666	705	744	791			
2880	309	321	332	343	354	366	377	388	399	411	422	433	444	478	500	533	555	588	621	664	696	737	778					
3400	355	368	381	393	406	419	431	444	457	469	482	494	507	544	568	605	629	664	699	745	778							
4000	406	420	434	448	462	477	491	505	518	532	546	560	573	614	640	679	704	741										
4500	445	461	476	491	506	522	536	551	566	581	595	610	624	666	693	732												
5000	483	499	516	532	548	564	579	595	610	625	640	655	669	712														
6000	552	570	588	605	622	638	654	670	686																			

I valori evidenziati sono riferiti a velocità periferiche superiori ai 33 m/sec. Consultare il Ns. ufficio tecnico per la scelta delle pulegge.

I valori in corsivo indicano una riduzione della durata della cinghia. Consultare il Ns. ufficio tecnico.

**Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia FALCON HTC® passo 14M larga 125 mm**

Giri/min puleggia minore	Potenza trasmissibile in kW dalla puleggia minore (n° denti, diametro primitivo mm)																											
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	43	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80			
15	124,78	129,23	133,69	138,15	142,60	147,06	151,52	155,97	160,43	164,88	169,34	173,80	178,25	191,62	200,54	213,90	222,82	236,19	249,55	267,38	280,75	298,57	316,40	334,23	356,51			
25	4,5	4,7	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,6	5,8	6,0	6,1	6,3	6,5	7,0	7,3	7,8	8,2	8,7	9,2	9,9	10,4	11,1	11,8	12,5	13,4			
40	7,0	7,3	7,5	7,8	8,0	8,3	8,5	8,8	9,1	9,3	9,6	9,9	10,1	10,9	11,4	12,2	12,8	14	14	15	16	17	18	20	21			
60	10,5	10,9	11,3	11,7	12,1	12,5	12,9	13	14	14	14	15	15	16	17	18	19	20	22	23	25	26	28	30	32			
80	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	23	25	26	27	29	31	33	35	37	40	42	45			
100	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	30	32	34	35	37	40	43	45	48	51	54	58			
117	23	24	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	37	38	41	43	46	48	52	55	58	62	66	71			
200	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	42	44	47	49	52	55	60	63	67	71	76	81			
233	43	44	46	48	49	51	52	54	56	57	59	60	62	67	70	75	78	83	88	95	100	107	114	121	130			
300	49	51	52	54	56	58	60	62	63	65	67	69	71	76	80	86	90	95	101	109	115	123	130	138	149			
350	61	63	65	68	70	72	74	77	79	81	84	86	88	95	100	107	112	119	126	136	143	153	163	173	185			
400	70	72	75	77	80	83	85	88	90	93	96	98	101	109	114	122	128	136	144	155	164	175	186	198	212			
500	78	81	84	87	90	93	96	99	102	104	107	110	113	122	128	138	144	153	162	175	184	197	209	222	239			
575	95	98	102	105	109	113	116	120	123	127	131	134	138	149	156	167	174	186	197	212	224	239	255	270	290			
600	107	111	115	119	123	127	131	135	139	143	147	152	156	168	176	189	197	210	222	240	253	270	288	305	328			
690	111	115	119	124	128	132	136	140	145	149	153	157	161	174	183	196	205	218	231	249	262	280	298	317	340			
720	126	130	135	140	144	149	154	158	163	168	173	178	182	197	207	221	231	246	261	281	296	316	337	358	384			
800	130	135	140	145	150	155	160	164	169	174	179	184	189	204	214	230	240	255	271	291	307	328	350	371	398			
900	143	148	153	159	164	169	175	180	186	191	196	202	207	224	235	252	263	280	297	319	337	360	383	407	436			
960	158	164	170	176	182	188	194	200	206	212	218	224	230	248	260	279	291	310	328	354	373	398	424	450	483			
1000	167	174	180	186	192	199	205	211	217	224	230	237	243	262	275	295	308	327	347	374	394	421	448	476	511			
1200	173	180	186	193	199	206	212	219	225	232	238	245	252	272	285	305	319	339	360	387	408	436	464	493	529			
1440	203	211	218	226	233	241	249	256	264	272	279	287	295	318	334	357	373	397	421	453	477	510	543	576	617			
1800	238	246	255	264	273	282	291	300	309	318	327	336	345	372	390	418	436	464	492	529	557	595	633	671	718			
2000	288	299	309	320	331	342	352	363	374	385	396	406	417	450	472	505	527	560	593	637	671	715	760	805	860			
2500	315	327	339	350	362	374	385	397	409	421	433	444	456	492	516	551	575	611	647	695	731	779	826	874	934			
2880	381	395	409	423	437	451	465	479	493	508	522	536	550	592	620	662	690	732	774	829	870	925	979	1033	1099			
3400	430	445	461	477	492	508	523	539	555	570	586	601	617	664	694	741	771	817	862	922	966	1024	1081					
4000	493	511	529	546	564	582	599	617	634	652	669	687	704	755	790	840	874	923	971	1035	1081							
4500	563	583	603	623	642	662	681	701	720	739	758	777	796	852	889	943	978	1029										
5000	618	640	661	682	703	724	745	766	786	806	827	847	866	924	962	1017												
6000	671	694	716	739	761	783	804	826	847	868	889	909	930	988														
	767	792	816	840	863	886	909	931	953																			

I valori evidenziati sono riferiti a velocità periferiche superiori ai 33 m/sec. Consultare il Ns. ufficio tecnico per la scelta delle pulegge.

I valori in corsivo indicano una riduzione della durata della cinghia. Consultare il Ns. ufficio tecnico.





# Indicazioni per il montaggio della trasmissione



## 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.

Per un migliore allineamento delle pulegge si consiglia di utilizzare lo strumento **LINE-LASER**, allineatore laser per pulegge (vedi pag. 31), per ulteriori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico SIT.

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:

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

in cui:  
 $T$  [N] = tensione della cinghia       $l$  [m] = tratto libero della cinghia  
 $m$  [Kg/m]\* = massa lineare della cinghia

\* Per inserire il valore appropriato di  $m$  consultare la tab. 16 pag. 31, prestando attenzione alla larghezza e al passo della cinghia da montare  
 $l$  [m] si calcola con la formula:

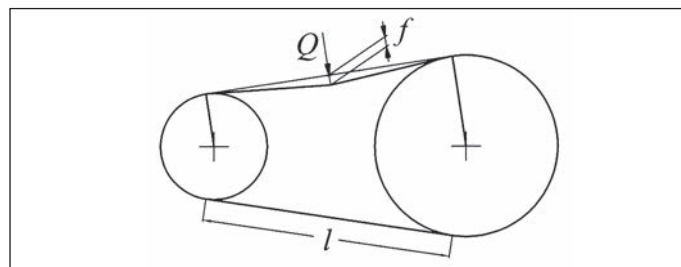
$$l = \frac{\sqrt{C^2 - \left(\frac{D-d}{2}\right)^2}}{1000} \text{ [m]}$$

in cui:  
 $C$  [mm] = il valore dell'interasse  
 $D$  e  $d$  [mm] = 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 perpendicolarmente 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 tab. 14 riportata di seguito.



Tab. 14 - Forza d'applicare Q

Passo	8 M			14 M					
Larghezza [mm]	20	30	50	85	40	55	85	115	170
Q [N] cinghia nuova	27	43	75	145	93	136	222	315	499
Q [N] cinghia usata	20	32	57	113	70	104	170	240	386

## 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 nella tab. 15:

Tab. 15 - Corsa per il montaggio

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

# Strumenti di regolazione

**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.



**Tab. 16 - Masse lineari per le cinghie Falcon HTC® di larghezze standard**

Tipo di cinghia - Larghezza [mm]	Massa Lineare della cinghia [Kg/metro]
8GTR 12	0,0580
8GTR 21	0,1012
8GTR 36	0,1741
8GTR 62	0,3006
14GTR 20	0,1592
14GTR 37	0,2932
14GTR 68	0,5387
14GTR 90	0,7128
14GTR 125	0,9911

Tab. 16 da utilizzare per ottenere la frequenza teorica di montaggio della cinghia.

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

## LINE-LASER

strumento di allineamento laser per pulegge



affidabile e preciso

adatto a qualsiasi tipo di puleggia

Tre posizioni di controllo

corregge disallineamenti laterali

corregge disallineamenti angolari

maggiore durata per le cinghie