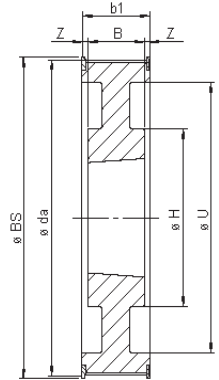
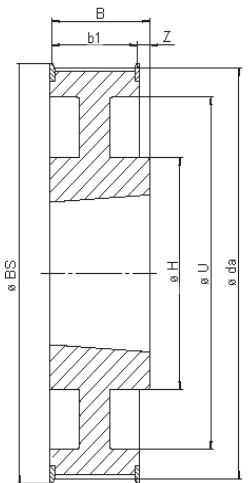


14 M 68		Anzahl Zähne	Typ	Taper-Buchse	da Ø mm	BS Ø mm	U Ø mm	H Ø mm	b1 mm	B mm	Z mm	Gewicht o. Buchse kg	Werkstoff
Bezeichnung													
PGB 28 - 14M 68	28	2	2517	121,98	134	98	-	84	45	19,5	4,20	Grauguss	Stahl
PGB 29 - 14M 68	29	2	2517	126,43	134	100	-	84	45	19,5	4,66		
PGB 30 - 14M 68	30	2	2517	130,89	142	100	-	84	45	19,5	5,22		
PGB 32 - 14M 68	32	2	2517	139,80	150	104	-	84	45	19,5	6,22		
PGB 34 - 14M 68	34	2	2517	148,72	158	110	-	84	45	19,5	7,20		
PGB 36 - 14M 68	36	2	3020	157,63	166	120	-	84	51	16,5	7,62		
PGB 38 - 14M 68	38	2	3020	166,54	177	130	-	84	51	16,5	8,55		
PGB 40 - 14M 68	40	2	3020	175,45	186	138	-	84	51	16,5	9,63		
PGB 44 - 14M 68	44	2	3030	193,28	209	154	-	84	76	4	11,95		
PGB 48 - 14M 68	48	2	3030	211,11	216	172	-	84	76	4	17,58		
PGB 50 - 14M 68	50	2M	3535	220,02	232	-	178	84	89	2,5	19,78		
PGB 56 - 14M 68	56	2M	3535	246,76	261	-	178	84	89	2,5	25,85		
PGB 60 - 14M 68	60	16	3535	264,58	274	224	178	84	89	2,5	22,63		
PGB 64 - 14M 68	64	16	3535	282,41	288	243	178	84	89	2,5	23,76		
PGB 72 - 14M 68	72	15	3535	318,06	-	279	178	84	89	2,5	26,40		
PGB 80 - 14M 68	80	17	3535	353,71	-	314	178	84	89	2,5	29,32		
PGB 90 - 14M 68	90	17	3535	398,27	-	359	178	84	89	2,5	32,47		
PGB 112 - 14M 68	112	17	3535	496,31	-	457	178	84	89	2,5	39,67		
PGB 140 - 14M 68	140	17	3535	621,09	-	581	178	84	89	2,5	49,00		
PGB 144 - 14M 68	144	17	3535	638,92	-	600	178	84	89	2,5	56,02		
PGB 168 - 14M 68	168	17	3535	745,87	-	705	178	84	89	2,5	59,02		
PGB 192 - 14M 68	192	17	4040	852,82	-	812	215	84	102	9	78,11		
PGB 216 - 14M 68	216	17	4040	959,77	-	920	215	84	102	9	83,12		
PGB 264 - 14M 68	264	17	4040	1173,67	-	1133	215	84	102	9	92,15		



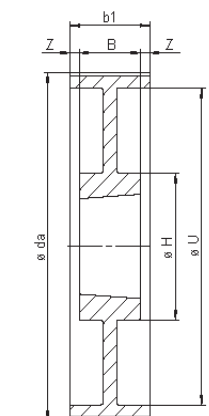
5

14 M 90		Anzahl Zähne	Typ	Taper-Buchse	da Ø mm	BS Ø mm	U Ø mm	H Ø mm	b1 mm	B mm	Z mm	Gewicht o. Buchse kg	Werkstoff
Bezeichnung													
PGB 28 - 14M 90	28	2	2517	121,98	134	98	-	106	45	30,5	4,95	Grauguss	Stahl
PGB 29 - 14M 90	29	2	2517	126,43	134	100	-	106	45	30,5	5,50		
PGB 30 - 14M 90	30	2	2517	130,89	142	100	-	106	45	30,5	6,21		
PGB 32 - 14M 90	32	2	2517	139,80	150	104	-	106	45	30,5	7,41		
PGB 34 - 14M 90	34	2	2517	148,72	158	110	-	106	45	30,5	8,56		
PGB 36 - 14M 90	36	2	3020	157,63	166	120	-	106	51	27,5	9,04		
PGB 38 - 14M 90	38	2	3020	166,54	177	130	-	106	51	27,5	10,03		
PGB 40 - 14M 90	40	2	3020	175,45	186	138	-	106	51	27,5	11,23		
PGB 44 - 14M 90	44	2	3030	193,28	209	154	-	106	76	15	16,20		
PGB 48 - 14M 90	48	2	3030	211,11	216	172	-	106	76	15	19,61		
PGB 50 - 14M 90	50	2	3535	220,02	232	181	-	106	89	8,5	21,92		
PGB 56 - 14M 90	56	2	3535	246,76	261	207	-	106	89	8,5	28,61		
PGB 60 - 14M 90	60	2	3535	264,58	274	225	-	106	89	8,5	33,40		
PGB 64 - 14M 90	64	5	3535	282,41	288	243	178	106	89	8,5	27,03		
PGB 72 - 14M 90	72	7	3535	318,06	-	279	178	106	89	8,5	30,35		
PGB 80 - 14M 90	80	14	3535	353,71	-	314	178	106	89	8,5	33,78		
PGB 90 - 14M 90	90	14	3535	398,27	-	359	178	106	89	8,5	37,66		
PGB 112 - 14M 90	112	14	3535	496,31	-	457	178	106	89	8,5	46,54		
PGB 140 - 14M 90	140	14	4040	621,09	-	582	215	106	102	2	67,82		
PGB 144 - 14M 90	144	14	4040	638,92	-	600	215	106	102	2	75,09		
PGB 168 - 14M 90	168	14	4040	745,87	-	705	215	106	102	2	81,20		
PGB 192 - 14M 90	192	14	4040	852,82	-	812	215	106	102	2	91,94		
PGB 216 - 14M 90	216	14	4040	959,77	-	920	215	106	102	2	98,63		
PGB 264 - 14M 90	264	17	5050	1173,67	-	1133	267	106	102	10,5	106,48		

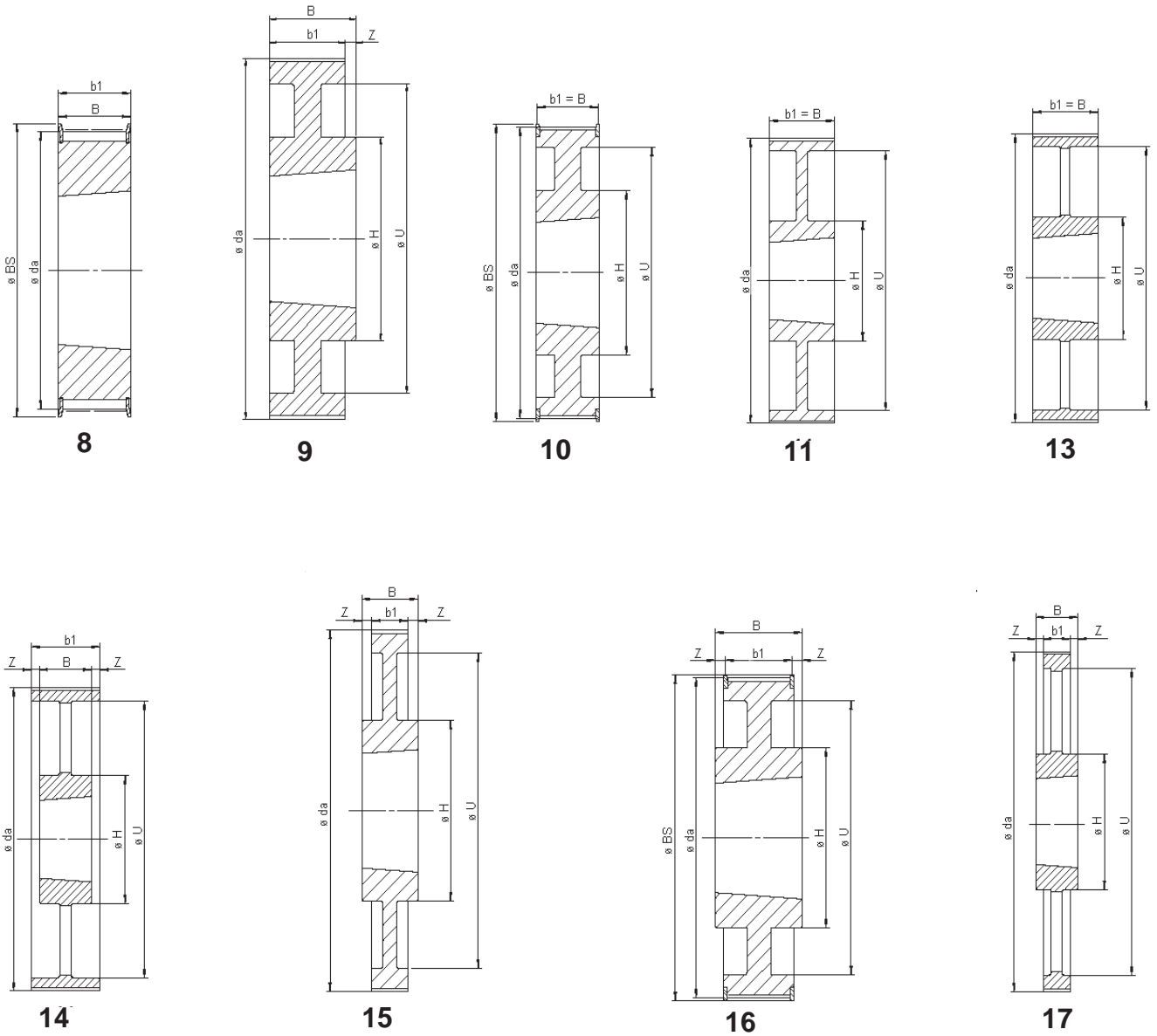


6

14 M 125		Anzahl Zähne	Typ	Taper-Buchse	da Ø mm	BS Ø mm	U Ø mm	H Ø mm	b1 mm	B mm	Z mm	Gewicht o. Buchse kg	Werkstoff
Bezeichnung													
PGB 38 - 14M 125	38	2	3030	166,54	177	130	-	141	76	32,5	13,81	Grauguss	Stahl
PGB 40 - 14M 125	40	2	3030	175,45	186	138	-	141	76	32,5	15,51		
PGB 44 - 14M 125	44	2	3535	193,28	209	154	-	141	89	26	19,01		
PGB 48 - 14M 125	48	2	3535	211,11	216	172	-	141	89	26	23,14		
PGB 50 - 14M 125	50	2	3535	220,02	232	181	-	141	89	26	25,29		
PGB 56 - 14M 125	56	2	3535	246,76	261	207	-	141	89	26	32,50		
PGB 60 - 14M 125	60	2	4040	264,58	274	225	-	141	102	19,5	38,80		
PGB 64 - 14M 125	64	2	4040	282,41	288	243	-	141	102	19,5	44,69		
PGB 72 - 14M 125	72	7	4040	318,06	-	279	215	141	102	19,5	46,87		
PGB 80 - 14M 125	80	7	4040	353,71	-	314	215	141	102	19,5	54,35		
PGB 90 - 14M 125	90	14	4040	398,27	-	359	215	141	102	19,5	53,80		
PGB 112 - 14M 125	112	14	5050	496,31	-	457	267	141	127	7	82,71		
PGB 140 - 14M 125	140	14	5050	621,09	-	582	267	141	127	7	100,74		
PGB 144 - 14M 125	144	14	5050	638,92	-	600	267	141	127	7	111,18		
PGB 168 - 14M 125	168	14	5050	745,87	-	705	267	141	127	7	119,93		
PGB 192 - 14M 125	192	14	5050	852,82	-	812	267	141	127	7	135,41		
PGB 216 - 14M 125	216	14	5050	959,77	-	920	267	141	127	7	145,00		
PGB 264 - 14M 125	264	14	5050	1173,67	-	1133	267	141	127	7	156,28		



7



Alle dargestellten Zahnscheiben sind Standard ausföhrungen. Zwischengrößen mit abweichenden Zähnezahlen oder Sonderbreiten sind auf Anfrage lieferbar.

Zahnscheiben nach Kundenzeichnung sind ebenfalls herstellbar. Mit unserem modernen Maschinenpark sind auch Sonderwerkstoffe kein Problem. Aluminiumscheiben können zusätzlich hart coated werden.

Berechnungsdaten	<ul style="list-style-type: none"> - Art der Maschine - Art des Antriebsmotors - Motorleistung u/o benötigte Antriebsleistung - Betriebsfaktor - Drehzahl der Motorwelle - Drehzahl der getriebenen Welle - Übersetzungsverhältnis
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A) Bestimmung der zu übertragenden Leistung

Die zu übertragende Leistung P_d [kW] wird durch Multiplikation der Nennleistung der Antriebsmaschine P [kW] mit dem Gesamtbetriebsfaktor C_0 bestimmt.

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

Gesamtbetriebsfaktor C_0

Der Gesamtbetriebsfaktor C_0 setzt sich aus Maschinenfaktoren, Betriebsfaktoren und Übersetzungsfaktoren zusammen. C_0 ist somit die Summe nachstehender Faktoren:

$$C_0 = C_1 + C_2 + C_3$$

Maschinenfaktor C_1

Der Maschinenfaktor berücksichtigt die Bauart und Besonderheiten der Antriebsmaschinen. Tabelle 1 beinhaltet die meist verbreiteten Varianten von Maschinen.

Übersetzungsfaktor C_2

Der Übersetzungsfaktor C_2 berücksichtigt Übersetzungen ins Schnelle $> 1,24$.
 $RT = \text{Zähnezahl der Motorscheibe} : \text{Zähnezahl der getriebenen Scheibe}$.

Übersetzungsverhältnis RT	Übersetzungsfaktor C_2
$< 1,24$	0
1,25 - 1,74	0,1
1,75 - 2,49	0,2
2,5 - 3,49	0,3
$> 3,5$	0,4

Betriebsfaktor C_3

Der Betriebsfaktor C_3 berücksichtigt die Einsatzbedingungen wie tägliche Nutzungsdauer und Art des Betriebs.

Dauer und Art des Betriebes	Betriebsfaktor C_3
tägliche Betriebsdauer 10 - 16 Stunden	+ 0,2
tägliche Betriebsdauer 10 - 16 Stunden	+ 0,4
häufige Lastwechsel	+ 0,2
zeitweiser Betrieb	- 0,2

Auswahltabelle Maschinenfaktor C₁

Tabelle 1	Antriebsmaschinen		
	- Elektromotoren mit niedrigem Anlaufmoment (bis 1,5 x Nennmoment) - Wasser- und Dampfturbinen - Verbrennungsmotoren mit 8 und mehr Zylindern	- Elektromotoren mit mittlerem Anlaufmoment (1,5 bis 2,5 x Nennmoment) - Verbrennungsmotoren mit 4 bis 6 Zylindern	- Elektromotoren mit hohem Anlauf- und Bremsmoment (über 2,5 x Nennmoment) - Hydraulikmotoren - Verbrennungsmotoren bis 4 Zylinder
Arbeitsmaschinen			
Büromaschinen, Scanner, Drucker, Fotokopiergeräte	1,1	1,2	1,3
Präzisionsgeräte, Feinwerk- und Messgeräte	1,0	1,1	1,2
Haushaltsmaschinen, Zentrifugen,	1,0	1,1	1,2
Küchenmaschinen, Allesschneider	1,1	1,2	1,3
Nähmaschinen, Haushaltsnähmaschinen	1,1	1,2	1,3
Industrienähmaschinen	1,2	1,3	1,4
Wäschereimaschinen, Trockner	1,2	1,4	1,6
Waschmaschinen	1,4	1,6	1,8
Förderanlagen, Bandförderer für leichtes Gut	1,1	1,2	1,3
Band- und Rollenförderer für mittelschwere Belastungen	1,2	1,4	1,6
Förderanlagen für schweres Gut, Elevatoren	1,4	1,6	1,8
Schraubenförderer, Becherwerke	1,4	1,6	1,8
Rührwerke, Mischmaschinen f. flüssige Medien	1,2	1,4	1,6
Mischmaschinen f. halbflüssige Medien	1,3	1,5	1,7
Bäckerei- und Teigmaschinen	1,4	1,6	1,8
Werkzeugmaschinen, Drehmaschinen	1,2	1,4	1,6
Bohr-, Schleif-, Fräs-, Hobelmaschinen	1,3	1,5	1,7
Holzbearbeitungsmaschinen, Drechselbänke und Bandsägen	1,2	1,3	1,5
Kreissägen	1,2	1,4	1,6
Sägewerksmaschinen	1,4	1,6	1,8
Ziegeleimaschinen, Mischmaschinen, Knetter	1,4	1,6	1,8
Lehmmühlen	1,6	1,8	2,0
Textilmaschinen, Spul- und Zettelmaschinen	1,2	1,4	1,6
Spinn- und Zwirnmachines, Webmaschinen	1,3	1,5	1,7
Papierherstellung, Rührwerke, Kalander, Trockenmaschinen	1,2	1,4	1,6
Pumpen, Holzschleifer	1,4	1,6	1,8
Druckereimaschinen, Schneid- und Falzmaschinen	1,2	1,4	1,6
Rotationsdruckmaschinen	1,3	1,5	1,7
Siebmaschinen, Trommelsiebe	1,2	1,4	1,6
Vibrationssiebe	1,3	1,5	1,7
Ventilatoren, Gebläse, Radialgebläse	1,4	1,6	1,8
Grubenlüfter, Axialgebläse	1,6	1,8	2,0
Kompressoren, Schraubenkompressoren	1,4	1,5	1,6
Kolbenkompressoren	1,6	1,8	2,0
Pumpen, Kreisel- und Zahnradpumpen	1,2	1,4	1,6
Kolbenpumpen	1,7	1,9	2,1
Generatoren und Erregermaschinen	1,4	1,6	1,8
Aufzüge und Hebezeuge	1,4	1,6	1,8
Zentrifugen	1,5	1,7	1,9
Kautschukindustrie, Gummiverarbeitungsmaschinen	1,5	1,7	1,9
Mühlen, Hammermühlen	1,5	1,7	1,9
Kugel-, Walzen- und Kieselmühlen	1,7	1,9	2,1

B) Bestimmung der Zähnezahlen von Motor- und getriebener Scheibe



Die Auswahl der Zähnezahlen erfolgt unter Berücksichtigung des gewünschten Übersetzungsverhältnisses und der empfohlenen Mindestzähnezahlen in Abhängigkeit von der Antriebsdrehzahl.

Das Übersetzungsverhältnis berechnet sich aus nachstehender Gleichung:

$$RT = \frac{n_2 [\text{min}^{-1}]}{n_1 [\text{min}^{-1}]} = \frac{d [\text{mm}]}{D [\text{mm}]} = \frac{z_1}{z_2}$$

Sollte die gewünschte Übersetzungsstufe mit verfügbaren Standardscheiben nicht realisierbar sein, so empfiehlt es sich aus Kostengründen die der gewünschten Stufe am Nächsten kommende Zahnscheibe zu wählen. Fordern Sie bitte unsere technische Beratung hierzu an.

darin ist:

n_1 [min⁻¹] = Drehzahl der Motorscheibe

n_2 [min⁻¹] = Drehzahl der getriebenen Scheibe

d [mm] = Wirkdurchmesser der Motorscheibe

D [mm] = Wirkdurchmesser der getriebenen Scheibe

Z_1 = Zähnezahl der Motorscheibe

Z_2 = Zähnezahl der getriebenen Scheibe

Die Mindestzähnezahlen der Zahnscheiben sind zu beachten.

Teilung 8mm $z_{\min} = 22$ oder $d_a = 54,42$ mm

Teilung 14mm $z_{\min} = 28$ oder $d_a = 121,98$ mm

C) Bestimmung der Riemenlänge

Die Länge des Zahnriemens wird mit der nachstehenden Gleichung ermittelt:

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

Der effektive Achsabstand unter Verwendung des Standardriemens errechnet sich nun mit folgender Gleichung:

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

Bezeichnungen:

L_p = nominelle Riemenlänge [mm]

C = Achsabstand [mm]

D = Wirkdurchmesser der großen Zahnscheibe [mm]

d = Wirkdurchmesser der kleinen Zahnscheibe [mm]

Bezeichnungen:

C_e = errechneter Achsabstand

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

mit:

L_p^1 = Länge des Standardriemens [mm]

Wählen Sie eine Standardriemenlänge aus der Tabelle auf Seite 3 aus, die in der Nähe der errechneten Riemenlänge liegt.

D) Bestimmung der Riemenbreite



Die Tabellen der Seiten 4 bis 8 enthalten die übertragbaren Leistungen der Teilmengen 8 und 14 mm für Standardriemenbreiten in Abhängigkeit der Zähnezahls der kleinen Zahnscheibe und ihrer Drehzahl, wobei mindestens 6 Riemenzähne auf der Scheibe im Eingriff sein müssen. Die Eingriffszähnezahl wird mit unten stehender Gleichung errechnet:

$$\text{Eingriffszähnezahl} = \left(0,5 - \frac{(D-d)}{6C}\right) \times N_g$$

darin:

N_g = Zähnezahls der kleinen Zahnscheibe

D = Wirkdurchmesser der großen Zahnscheibe (mm)

d = Wirkdurchmesser der kleinen Zahnscheibe (mm)

C = Achsabstand (mm)

Die Riemenbreite kann aus einer Vielzahl von Standardbreiten ausgewählt werden.

Die übertragbaren Leistungswerte die in den Tabellen aufgelistet sind müssen dazu mit dem Faktor F aus nachstehender Tabelle multipliziert werden. F berücksichtigt die im Eingriff befindlichen Riemenzähne auf der kleinen Scheibe.

Zähne im Eingriff	> 6	5	4	3	2
Faktor F	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2

Die übertragbare Leistung hängt zusätzlich vom Längenfaktor des Riemens ab. Der Längenfaktor C_4 berücksichtigt Leistungseinbußen durch starke Biegebelastung des Riemens.

Tabelle 2 - Längenfaktor C_4

FALCON 8M		FALCON 14M	
Wirklänge L_p (mm)	C_4	Wirklänge L_p (mm)	C_4
< 640	0,8	< 1400	0,8
von 640 bis 959	0,9	von 1400 bis 1777	0,9
von 960 bis 1279	1,0	von 1778 bis 2099	0,95
von 1280 bis 1799	1,1	von 2100 bis 2589	1,0
> 1799	1,2	von 2590 bis 3499	1,05
		> 3499	1,1

Die gewählte Riemenbreite ist richtig, wenn die mittels Faktoren F und C_4 korrigierte übertragbare Leistung größer oder gleich der unter A berechneten zu übertragenden Leistung P_d ist .

Ist dies nicht der Fall muß der vorhergehende Schritt mit der nächst größeren Standardriemenbreite wiederholt werden. Es können auch größere Scheibendurchmesser gewählt werden oder eine größere Riementeilung, bis das Optimum erreicht ist.

$$(P_t) = \text{übertragbare Riemenleistung} = P_b \cdot F \cdot C_4$$

Bedingung:

$$P_t > P_d$$

Eine Turbine treibt mit $n=5400 \text{ min}^{-1}$ einen Generator an.
 Die Generatordrehzahl ist $3000 \pm 50 \text{ min}^{-1}$.
 Der Achsabstand soll 300 bis 350 mm betragen.
 Die Leistung der Turbine beträgt 25 kW.
 Betriebsdauer 12 Stunden täglich.
 Zulässiger Scheibendurchmesser auf der Turbinenwelle ca. 80 mm.
 Vorzugsweise Standardscheiben verwenden.

A. Ermittlung der zu übertragenden Leistung

Ermittlung des Gesamtbetriebsfaktors C_0
 C_1 aus Tabelle 1 = 1,4 für Generatoren und Erregermaschinen
 $C_2 = 0$ da Übersetzung ins Langsame
 $C_3 = 0,2$ bei 10 bis 16 Stunden Betriebszeit pro Tag.

$$C_0 = C_1 + C_2 + C_3 = 1,6$$

damit wird $P_d = 1,6 \times 25 = 40 \text{ kW}$.

B. Bestimmung der Zähnezahlen von Motor- und getriebener Scheibe

Auswahl der Riementeilung und Zähnezahlen
 Die Teilung 14mm scheidet wegen des geforderten Durchmessers von ca. 80mm auf der Turbinenwelle aus. Gewählte Zahnteilung ist 8mm. (s. Seite 16 Mindestzähnezahlen).

Für $d = 80\text{mm}$ ergibt sich mit $80 \times \pi / 8$ eine Zähnezahl von 31,4 – gewählt $z_1 = 31$ mit Wirkdurchmesser 78,94mm.

Das Drehzahlverhältnis RT ergibt sich aus $n_2 / n_1 = 3000 / 5400 = 0,556$.
 z_2 ergibt sich aus $z_1 / RT = 55,76$ – gewählt $z_2 = 56$ mit Wirkdurchmesser 142,6mm.

Drehzahlkontrolle Generator: $5400 \times 31 / 56 = 2989 \text{ min}^{-1}$ ist innerhalb der Vorgabe, s.o.

Beide Zähnezahlen sind Standardzähnezahlen.

C. Bestimmung der Riemenlänge

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

ergibt sich mit $C=320\text{mm}$ für die theoretische Riemenlänge das Maß 991,16mm.
 Die nächste mögliche Länge ist 1000mm.

Der Achsabstand ergibt sich mit der Gleichung s. Seite 16. $C_e = \frac{b + \sqrt{b^2 - 32(D - d)^2}}{16}$

zu 325,70mm und ist so i.O.

Der Umschlingungswinkel der kleinen Scheibe beträgt:

$$\beta = 2 \times \arccos \left[\frac{t \times (z_2 - z_1)}{2 \times \pi \times C_e} \right] = 168,8^\circ \text{ entsprechend 14 Zähne im Eingriff.}$$

D. Bestimmung der Riemenbreite

Der Zahneingriffsfaktor F beträgt 1,0 da die eingreifende Zähnezahl > 6 ist. Gleichung S. 17
 Der Längenfaktor C₄ beträgt 1,0 für Länge 1000mm s. Tabelle S. 17.

Die übertragbare Leistung des Riemens P_t muß ≥ P_d sein, also ≥ 40 kW.

In der Leistungstabelle S. 4 findet sich für den Riemen 21mm Breite bei n = 5000 min⁻¹ der Leistungswert 43,2 kW bei z = 30.
 Damit ist der richtige Riemen bestimmt.

Bei 5400 min⁻¹ und 31 Zähnen ist dieser Wert natürlich noch größer.

Der Gesamtbetriebsfaktor beträgt min. 43,2 / 25 = 1,73 und ist damit > als 1,6 gefordert.

E. Bestimmung der Vorspannkraft

Für eine optimale Funktion und Lebensdauer ist die richtige Vorspannung des Zahnriemens und eine präzise Ausrichtung der Zahnscheiben sehr wichtig. Zu geringe Riemenspannung führt zu unerwünschten Schwingungen der Riementrume und begünstigt das Überspringen der Zähne, wodurch der Synchronlauf verloren geht. Zu hohe Riemenspannungen führen zu vorzeitigem Verschleiß und bewirken größere Laufgeräusche.

Die Riemenmontage sollte von Hand erfolgen und zwar ohne Werkzeuge wie Schraubendreher oder dgl. zu Hilfe zu nehmen, um eine Beschädigung des Riemens und der Scheiben zu vermeiden.

Die erforderliche Gesamtvorspannkraft wird mit der Gleichung

$$F_V = \frac{60 \times 10^6 \times P_d \times \sin \frac{\beta}{2}}{t \times z_1 \times n_1} = 1782 \text{ N ermittelt.}$$

Die Trumkraft wird mit der Gleichung:

$$F_{\text{stat}} = \frac{F_V}{2 \times \sin \frac{\beta}{2}} = 896 \text{ N ermittelt.}$$

F. Einstellung der Vorspannkraft

Die erforderliche Vorspannung wird optimal mit dem TEN – SIT Frequenzmessgerät eingestellt.

Die Schwingungsfrequenz des Riementrums in statischen Zustand wird errechnet mit der Gleichung

$$f = \frac{\sqrt{F_V}}{2 \times l_T \times m_R} ; \text{ darin ist } m_R \text{ das Metergewicht des Riemens in kg/m und } l_T \text{ die Trumlänge in m.}$$

Das Metergewicht beträgt 0,102 kg/m und die Trumlänge in diesem Beispiel 0,322m.

Damit ergibt sich die Frequenz zu 145,5 Hz.

Nach der Einstellung der Riemenspannung sollte der Antrieb kurz laufen und die Einstellung dann nochmals kontrolliert werden.

TEN-SIT®

TEN-SIT® ist das universelle elektronische Meßgerät für die korrekte Riemenvorspannung aller Antriebsriemen

Das TEN-SIT® Riemenspannungsmessgerät kann Dank seiner kompakten Abmessungen und seines einfachen Gebrauchs für alle marktgängigen Antriebsriemen verwendet werden. Das Funktionsprinzip basiert auf dem physikalischen Zusammenhang zwischen der Kraft im Riementrum und der Eigenfrequenz des angeregten Trumes (Prinzip der schwingenden Saite). Bei der Messung wird die Frequenz des gespannten und angeregten Riementrumes vom Mikrophon, das an einem biegsamen Schwanenhals befestigt ist, erfaßt.

Die Anregung kann beispielsweise durch einen leichten Schlag mit einem Schraubendrehergriff in der Mitte des Riementrumes erfolgen.

Der Meßwert der Schwingungsfrequenz f wird direkt in Hz am Gerät angezeigt.

Das TEN-SIT® Gerät ist unempfindlich gegenüber Störgeräuschen des Umfeldes.



verwendbar für alle Riementypen

Richtmikrophon

Meßbereich 20 Hz bis 600 Hz

leicht und kompakt

genau und zuverlässig

handlich und einfach im Gebrauch

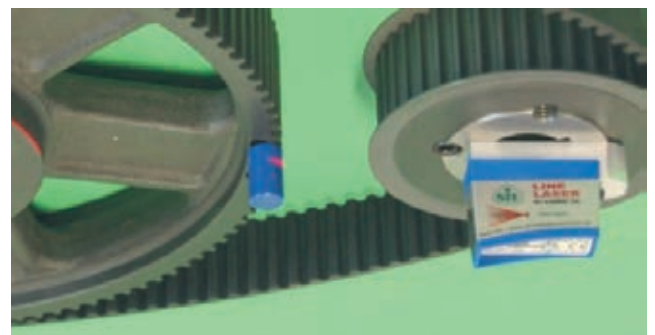
LINE LASER

Mit dem SIT LINE LASER werden die Antriebsscheiben lateral, horizontal und vertikal lasergenau ausgerichtet.

Eine wichtige Voraussetzung, um starken Riemenverschleiß im Kantenbereich sicher zu vermeiden. Bei mangelhaft ausgerichteten Scheiben laufen die Riemen an den Bordscheiben an und es kommt unter Umständen sogar zum Aufsteigen des Riemens, was zu einer Beschädigung der Riemenzähne führen kann.

Die Anlaufkraft an die Bordscheiben sollte im Normalfall minimal sein.

Exakt ausgerichtete Scheiben sind hierfür eine Grundvoraussetzung.



Für weitere Informationen bitte technische Unterlagen anfordern