



Zahnriemen

i Berechnung fehlerfrei. Scheibe 1 Scheibe 2

ii Projektinformationen

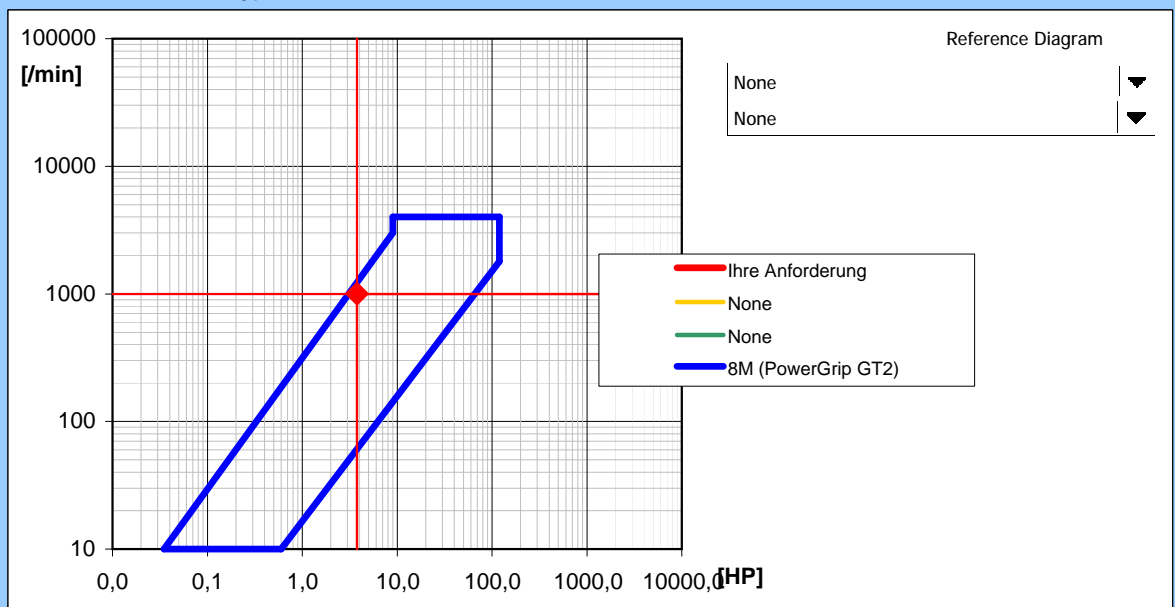
? **Dateneingabekapitel**

1.0 Belastungsart, Arbeitsparameter

1.1 Berechnungseinheiten	Imperial (lbf, in, HP...)		
1.2 Übertragene Leistung	P	2,70 2,65	[HP]
1.3 Soll-Drehzahl der Riemenscheibe	n	1000 800	[/min]
1.4 Ist-Drehzahl der Riemenscheibe / Tatsächliche	n	1000,0 800,0	[/min]
1.5 Soll-Übersetzungsverhältnis / Tatsächliches	i	1,250 1,250	
1.6 Drehmoment	Mk	170,10 208,37	[lb.in]
1.7 Typ der Antriebsmaschine (der Belastung)		B...Mit größerer Ungleichmäßigkeit	▼
1.8 Typ der angetriebenen Maschine (der Belastung)		C...mit leichter Ungleichmäßigkeit	▼
1.9 Tagesbelastung des Getriebes		A..weniger als 8-Stunden Tagesbetrieb	▼
1.10 Koeffizient der betrieblichen Belastung	c2	1,4 1,4	<input checked="" type="checkbox"/>
1.11 Getriebeeffizienz	eta	98	[%]

2.0 Automatischer Entwurf

2.1 Auswahl des Riementyps 8M (PowerGrip GT2) ▼



2.2 Theoretischer min / max Achsabstand c

2.3 Achsabstand für den "Automatischen Entwurf" c [in]

2.4 Automatischer Entwurf - drücken Sie die Taste

2.5 Ergebnisse nach dem Parameter sortieren: Automatischer Entwurf

2.6 Lösungstabelle Gesamtgewicht ▼

2.7	ID	z1	z2	B	i	di [%]	A	dA	SF	m
2.8	02	22	28	20,000	1,273	1,818	7,87	0,01	1,064	1,51

3.0 Entwurf und Berechnung

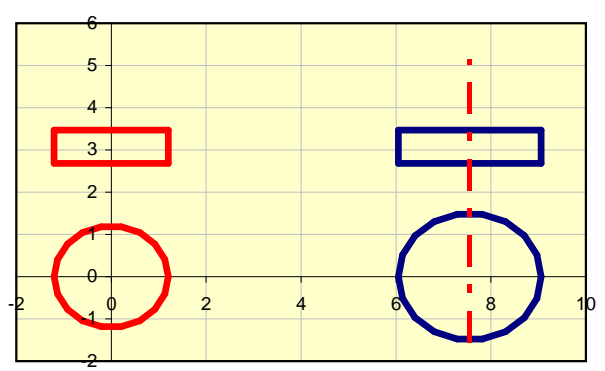
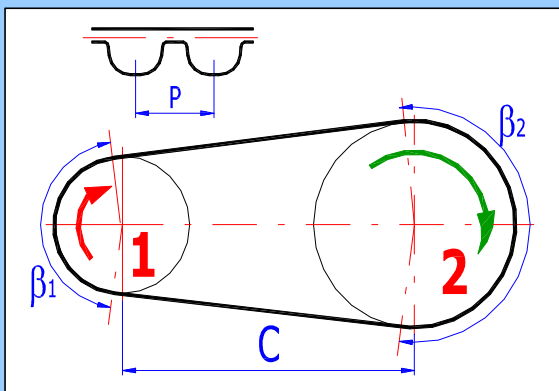
3.1 Gewählte Riemenbreite B [mm/in]

3.2 Riemenscheibe - Anzahl der Zähne (Durchmesser) - / z [in]

3.3 Riemenscheibe - Anzahl der Zähne z

3.4 Riemenscheibe Berechnungsdurchmessergröße Dp [in]

3.5	Empfohlener Achsabstand / min-max	C'	4,3	3 - 10,8	[in]
3.6	Achsabstand geforderter / tatsächlicher	C	7,87	7,55	[in]
3.7	Anzahl der Zähne des Riemens (Riemenlänge) - Ausw	z	130 (40,945)		[in]
3.8	Anzahl der Zähne des Riemens / Entworfen	z	75	75	<input checked="" type="checkbox"/>
3.9	Riemenlänge / Riementeilung	Lw/P	23,62	0,315	[in]
3.10	Entwurfsleistung	Pd	3,78		[HP]
3.11	Übertragene Riemenleistung	P'	4,14		[HP]
3.12	Ungefährtes Gesamtgewicht	m	1,42		[lb]
3.13	Koeffizient der Riemenausnutzung	SF	0,91		
3.14	Nicht genormte Lösung				
3.15	Standardriemenscheiben verwenden		Ja		
3.16	Standardriemenlänge verwenden		Ja		



? **Ergebniskapitel**

4.0 Ergebnisse, Koeffizienten

4.1	Koeffizienten				
4.2	- Koeffizient der betrieblichen Belastung	c2	1,40		
4.3	- Beschleunigungskoeffizient	c3	0,00		
4.4	- Riemenlängenkoeffizient	c5	0,80		
4.5	- Riemenbreitenkoeffizient	c6	1,00		
4.6	- Koeffizient der Anzahl der Zähne im Eingriff	c1	1,00		
4.7	- Übersetzungskoeffizient	c7	0,00		
4.8	- Umspannungswinkel	β	175,44	184,56	[°]
4.9	Achsenabstand Verstellbarkeit				
4.10	- Für Riemenspannung	x	0,50		[in]
4.11	- Für Riemenaufzug	y	0,50		[in]
4.12	Kraft, Geschwindigkeit				
4.13	- Geschwindigkeit der Riemen / max.	v	629,87	6496	[ft/min]
4.14	Berechnung der Arbeitskräfte (allgemein)				
4.15	- Kraft im freien Riemenstrang in % aus Fu		31,0	31,00	<input checked="" type="checkbox"/> [%]
4.16	- Zugkraft	Fu	141		[lbf]
4.17	- Vorspannkraft	Fo	115		[lbf]
4.18	- Kraft im gespannten Riemenstrang	F1	185		[lbf]
4.19	- Kraft im freien Riemenstrang	F2	44		[lbf]
4.20	- Gesamtradialkraft in der Welle	Fr	229		[lbf]
4.21	Berechnung der Arbeitskräfte (Gates Rubber Company ®)				
4.22	- Gesamtradialkraft in der Welle	Fr	255		[lbf]

4.23 - Vorspannkraft

Fo [lbf]

4.24 **Berechnung der Arbeitskräfte (ContiTech ®)**

4.25 - Koeffizient

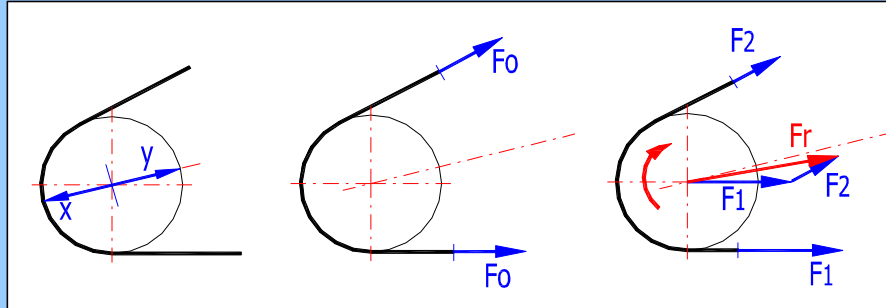
k1

4.26 - Gesamtradialkraft in der Welle

Fr [lbf]

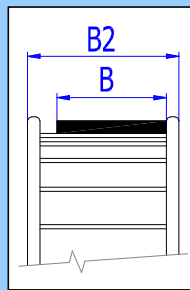
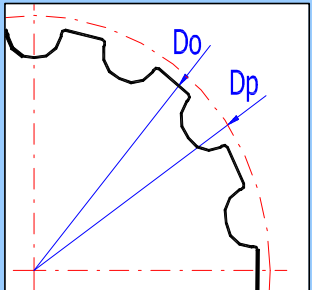
4.27 - Vorspannkraft

Fo [lbf]



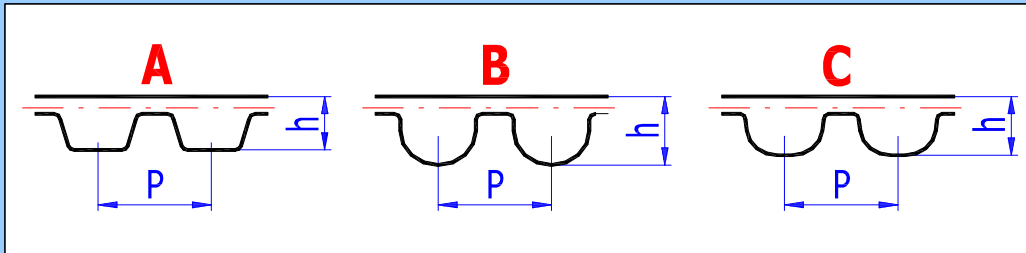
5.0 Riemenscheibe und Riemenmaße

5.1



P	0,31		[in]
h	0,220		[in]
B	0,79		[in]
B2	1,02		[in]
Dp	2,41	3,01	[in]
Do	2,35	2,95	[in]

5.2



6.0 Grafische Ausgabe, CAD - Systeme

6.1 2D Ausgabe in:

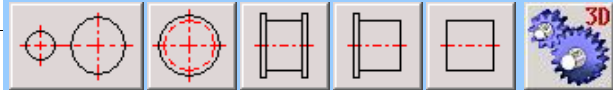
AutoCAD LT xx

6.2 2D-Zeichnungsmaßstab

Automatisch

6.3 Detail:

Scheibe 2



6.4 Text der Beschreibung (Informationen für die !Scheibe 1

Zeile 1 (Stückliste Attribut 1)

Scheibe 8M

Zeile 2 (Stückliste Attribut 2)

z=24; Dp=2,41; B=1,02

Zeile 3 (Stückliste Attribut 3)

8M (PowerGrip GT2)

Scheibe 2

Zeile 1 (Stückliste Attribut 1)

Scheibe 8M

Zeile 2 (Stückliste Attribut 2)

z=30; Dp=3,01; B=1,02

Zeile 3 (Stückliste Attribut 3)

8M (PowerGrip GT2)

Riemen

Zeile 1 (Stückliste Attribut 1)

Riemen 8M

Zeile 2 (Stückliste Attribut 2)

z=75; B=0,79; L=23,62

Zeile 3 (Stückliste Attribut 3)

8M (PowerGrip GT2)