



Kettengetriebe

? Berechnung fehlerfrei.	Kettenrad 1	Kettenrad 2	
--------------------------	-------------	-------------	--

ii Projektinformationen

? Dateneingabekapitel

1.0 Art der Belastung, Arbeits-Parameter

1.1 Berechnungsmaßeinheiten		Imperial (lbf, in, HP...)	
1.2 Übertragene Leistung	P	40,00	39,20 [HP]
1.3 Kettenrad-Soll-Drehzahl	n	970	390 [/min]
1.4 Kettenrad -Ist-Drehzahl (Tatsächliche Drehzahl)	n	970	384,34 [/min]
1.5 Soll-Getriebeverhältnis /Ist-Getriebeverhältnis	i	2,487	2,524
1.6 Drehmoment	Mk	2597,94	6425,57 [lb.in]
1.7 Typ der Antriebsmaschine (Belastung)		B...Mit größerer Ungleichmäßigkeit	
1.8 Typ der angetriebenen Maschine (Belastung)		B...mit leichter Ungleichmäßigkeit	
1.9 Typ der Schmierung		A... fehlerfrei gefordert	
1.10 Anzahl der Kettenglieder		nur gerade	
1.11 Zahl der Kettenradzähne		ungerade ▼ ungerade ▼	

2.0 Automatischer Entwurf

2.1 Kettentyp

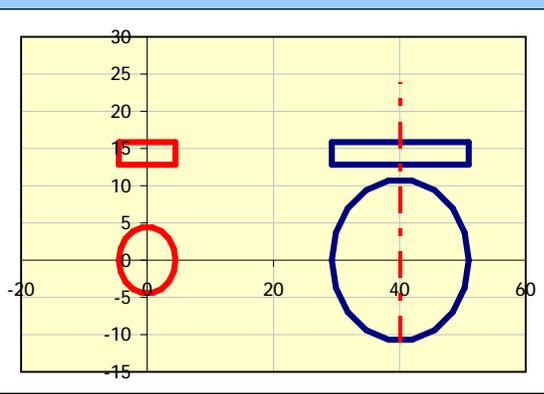
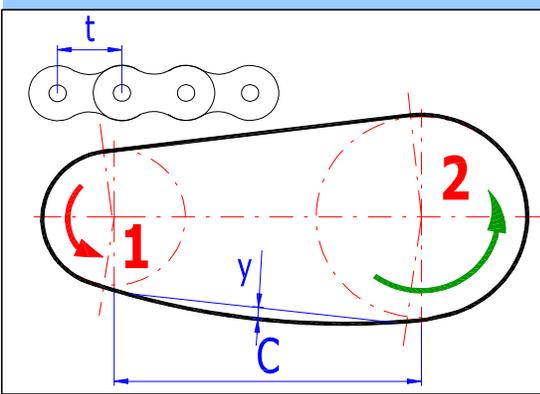
2.2	D...Standard-Rollenketten (EU) / DIN 8187, ISO R-606, BS 228 ▼		
2.3 Achsabstand für automatischen Entwurf		27,56	Optimal [in]
2.4 Umfang der Zahnanzahl des kleineren Rades		17	21
2.5 Automatischer Entwurf - drücken Sie die Taste			
2.6 Sortierung der Ergebnisse nach dem Parameter		Getriebegewicht ▼	

2.7 Lösungentabelle

2.8	Type	z1	z2	n2	i	A	Pp	v	SD	p	SP	Pp%	m
2.9	16B - 2	21	53	384.3	2.52	40.18	62.75	1704	22.06	1321	1.23	83	120.6

3.0 Entwurf und Berechnung

3.1 Auswahl des Kettentyps - Kettenbezeichnung (Teilung)		20B - 2 (1,25)	
3.2 Kettenteilung / Anzahl der Kettenreihen	t	1,250	2
3.3 Kettenrad - Zahl der Zähne / empfohlene	z	21	53 23 (min=15)
3.4 Teilkreisdurchmesser	Dp	8,387	21,100 [in]
3.5 Der verlangte / empfohlene Achsabstand	C	40,18	50 [in]
3.6 Tatsächlicher Achsabstand / Min.-Max.	C	40,12	20,6 - 200 [in]
3.7 Anzahl der Kettenglieder	X	102	102
3.8 Kettenlänge	L		127,5 [in]
3.9 Kettengeschwindigkeit / Max.	v	2129,65	< 2236 [ft/min]
3.10 Vorgeschlagene Leistung / Tabellenleistung	Pp	58,78	< 68,3 [HP]
3.11 Zugkraft / Zentrifugalkraft	Fu/Fc	619,8	197,3 [lbf]
3.12 Bruchkraft (Tabelle) / Kettenzugkraft	FB/Fr	38218	817,1 [lbf]
3.13 Bruchsicherheitsfaktor (Statisch)	SB	46,77	> 20,41
3.14 Bruchsicherheitsfaktor (Dynamisch)	SD	35,98	> 15,95
3.15 Berechneter Gelenkdruck / zulässiger	p	892	< 1383,4 [psi]
3.16 Sicherheitsmaß des Kettengelenkes	SP	1,55	> 1.00
3.17 Gesamtgewicht der Übersetzung / Kettengewicht	m	197,57	53,55 [lb]



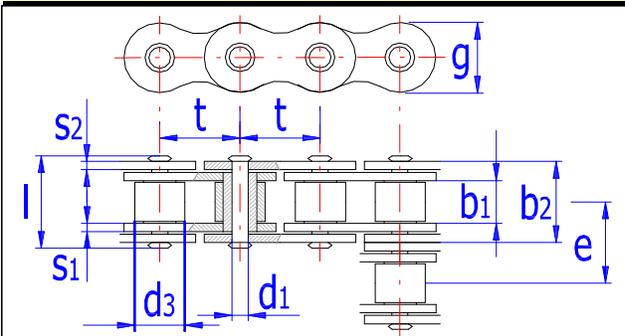
? **Ergebniskapitel**

4.0 Ergebnisse, Koeffizienten

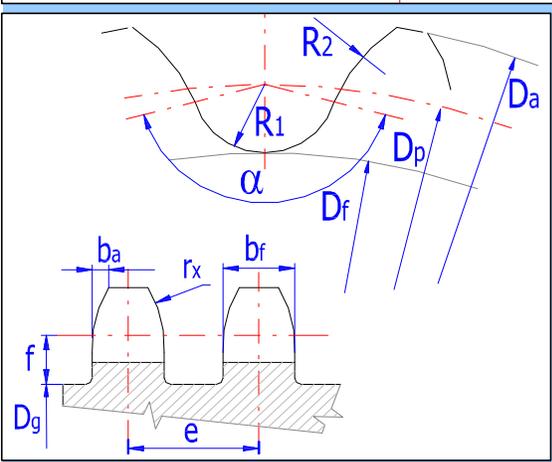
- 4.1 Einflussgrößen zur Berichtigung der Leistung
- 4.2 Zähnezahlenfaktor
- 4.3 Übersetzungskoeffizient
- 4.4 Stoßfaktor
- 4.5 Achsabstandsfaktor
- 4.6 Schmierungsfaktor
- 4.7 Betriebstemperaturfaktor
- 4.8 Lebensdauerkoeffizient
- 4.9 Faktoreinstellungen nach:
- 4.10 Empfohlener Typ der Schmierung
- 4.11 Zugelässiger Typ der Schmierung
- 4.12 Maximaldurchhang der Kette
- 4.13 Minimale / Maximale Geschwindigkeit des Rades 2
- 4.14 Ungleichmäßigkeitsfaktor

K1	1,00	0,90
K2	1,05	1,05
K3	1,30	1,30
K4	1,08	1,08
K5	1,00	1,00
K6	1,00	1,00
K7	1,00	1,00
ISO 10823		
Ölnebschmierung		
Druckumlaufschmierung		
y	0,80	[in]
	2105,87	2133,40 [ft/min]
ξ	1,30	[%]

5.0 Maße



d1	0,401	[in]
d3	0,750	[in]
b1	0,770	[in]
b2	1,142	[in]
t	1,250	[in]
g	1,024	[in]
l	3,059	[in]
e	1,435	[in]
s1	0,177	[in]
s2	0,138	[in]



Da	8,981	21,694	[in]
Dp	8,387	21,100	[in]
Df	7,622	20,336	[in]
R1	0,382		[in]
R2	2,898	11,442	[in]
α	125,714	128,302	[°]
bf	0,716		[in]
ba	0,094		[in]
rx	0,602		[in]
f	0,875		[in]
Dg	6,637	19,350	[in]

6.0 Grafische Ausgabe, CAD - Systeme