

Hochleistungs Zahnriemenantriebe

GOODYEAR FALCON GTR

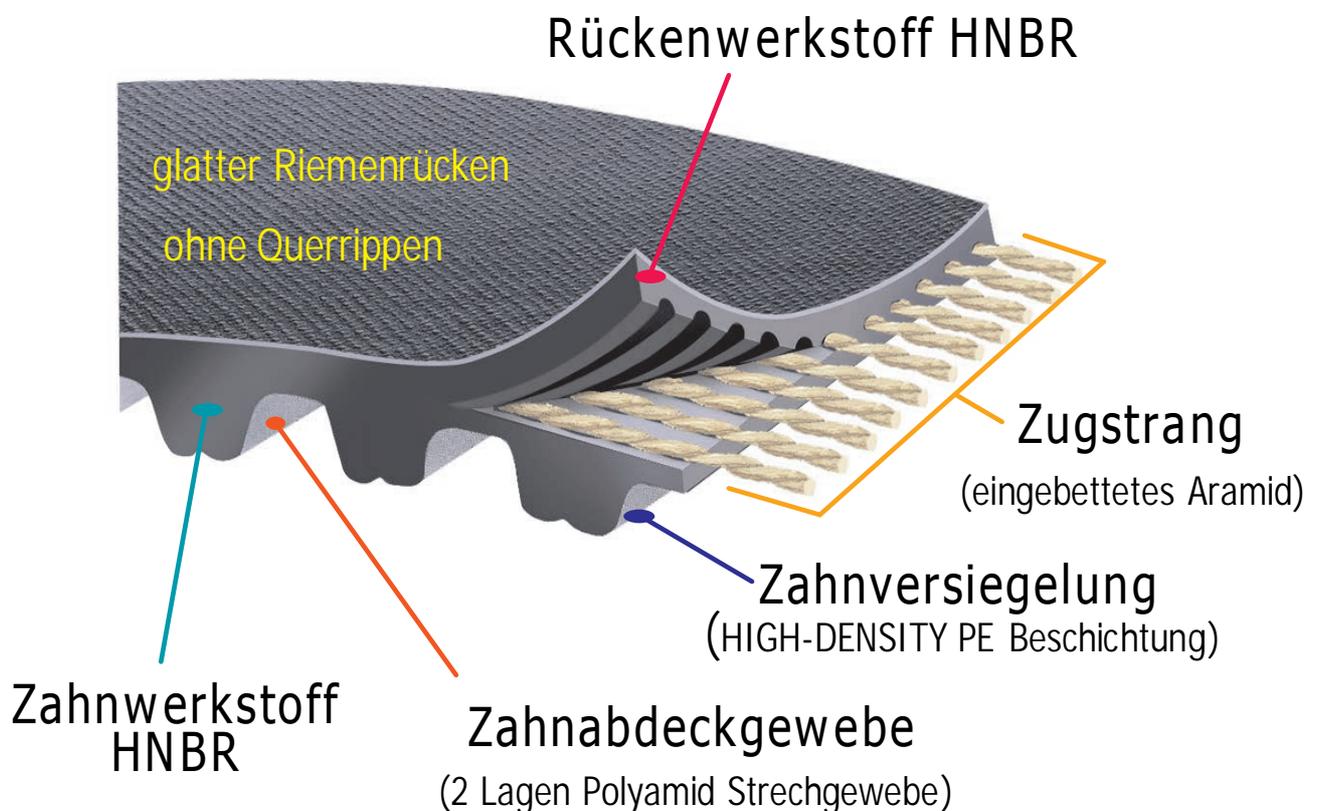
EINLEITUNG

Die Zahnriemen der Baureihe **FALCON GTR** von GOODYEAR stellen die neueste Technologie im Bereich der Hochleistungs-zahnriemen dar. Diese Synchronriemen sind zu 100% kompatibel mit Riemen der Baureihen Poly Chain® GT und GT2®, bieten aber aufgrund der innovativen Technologie zusätzlich einige gravierende Vorteile:

- + voll kompatibel mit existierenden Poly Chain® Antrieben
- + antistatisch nach ISO 9563
- + außergewöhnliche Biegewilligkeit für lange Lebensdauer
- + ideal auch für kleine Riemenscheiben bei hohen Drehzahlen
- + optimierte Zahngeometrie und glatter Riemenrücken
- + leiser als Polyurethan Zahnriemen durch HNBR Elastomer
- + mit Rückenspannrollen einsetzbar
- + Temperaturbereich ohne Leistungseinbußen von - 50°C bis + 95°C
- + höchste Zugfestigkeit durch dehnungsarmen Aramidcord

Die **FALCON GTR** Riemen sind eine wirtschaftliche Alternative zu Ketten oder anderen Antrieben wenn es darum geht, Konstruktionen leichter und kostengünstiger zu gestalten. Synchronriemengetriebe benötigen im Gegensatz zu Ketten weder Schmierung noch Reinigung und müssen nicht nachgespannt werden, so dass sie generell einen wartungsfreien Betrieb ermöglichen.

FALCON GTR Riemen wurden nicht nur entwickelt, um die Eigenschaften der Getriebe denen von Kettentrieben anzugleichen, sondern auch um das Leistungsvermögen existierender Riemenkonstruktionen zu übertreffen. Dies wurde durch das neue GTR Zahnprofil und ein 2-lagiges, speziell versiegeltes Nylonabdeckgewebe, sowie durch Verwendung einer HNBR -Elastomermischung erreicht, die es erlaubt höchste Leistungen zu übertragen.



Vorteile der FALCON GTR Zahnriemen

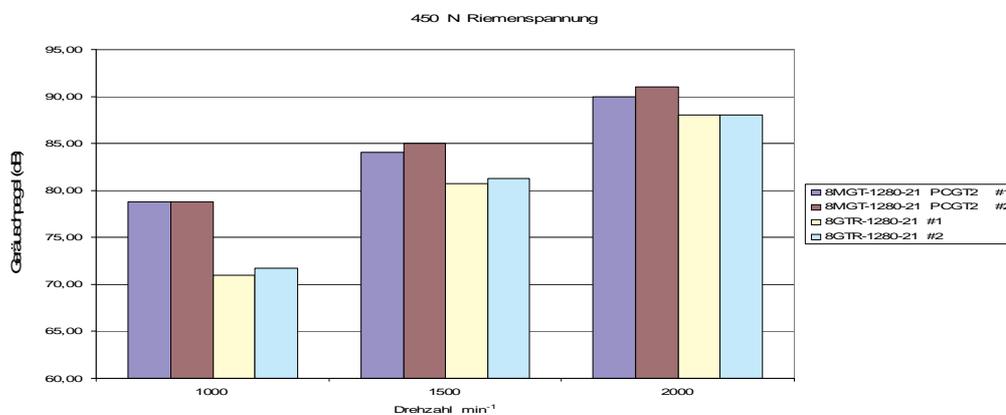
Geringere Laufgeräusche

Das optimierte Zahnprofil bewirkt ein deutlich verbessertes Ein- und Auslaufverhalten der Riemenzähne gegenüber der Zahnscheibe. Die HNBR - Elastormischung ist weicher und hat ein besseres Dämpfungsverhalten als herkömmliche Polyurethankonstruktionen. Sie trägt damit ebenfalls zu einem ruhigeren Laufverhalten bei. In Folge dessen ergibt sich ein sehr ruhiger Riemenlauf und ein hörbar geringes Betriebsgeräusch des Antriebes.

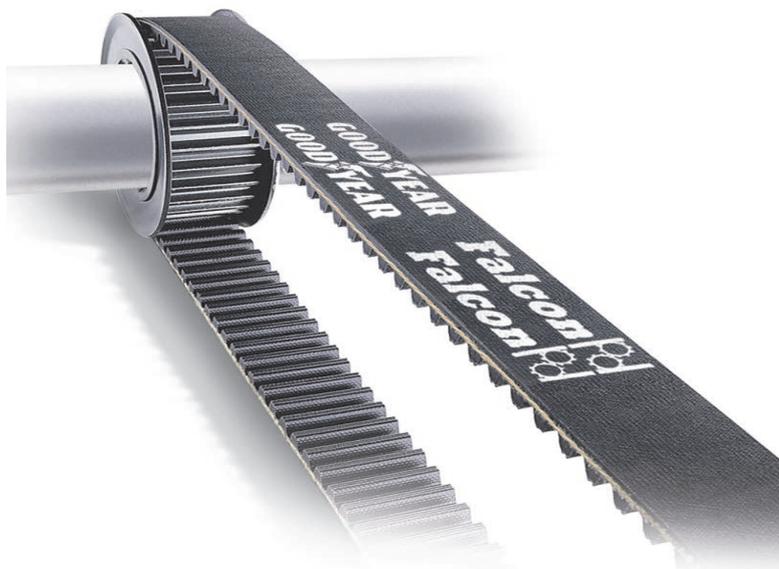
Laboruntersuchungen belegen, daß die neuen **FALCON GTR** Synchronriemen gegenüber Polyurethanriemen die Geräuschemissionen bei gleicher Getriebeleistung um ca. 3 dBA reduzieren. Dies entspricht einer Verringerung der emittierten Schalleistung von 50%, da der Schallpegel in dBA logarithmisch aufgetragen wird.

Somit sind die **FALCON GTR** Zahnriemen besonders empfehlenswert, wenn eine geringe Geräusentwicklung in der vorgesehenen Anwendung von besonderer Bedeutung ist.

FALCON GTR & Poly Chain® GT2® im Vergleich Laufgeräusche



Materialeigenschaften



Die Riemenzähne und der Riemenrücken bestehen aus einem HNBR-Hochleistungs Elastomer mit hervorragender Beständigkeit gegenüber Öl- und Schmierstoffen sowie Chemikalien. Die Riemen können im Temperaturbereich von -50°C bis +95°C ohne Leistungseinbußen eingesetzt werden. Der Riemenrücken ist glatt und weist keine Querrippen auf.

Die Riemenzähne sind mit einem speziellen doppellagigen Polyamidgewebe mit einer neu entwickelten HDPE Versiegelung abgedeckt. Dadurch wird der Riemenverschleiß und die Reibung zwischen Zahnscheibe und Riemen minimiert.

Die Zugstränge aus hochfesten Aramidfasern sind mit einem speziellen Verfahren behandelt, sodaß die Filamente vom Elastomer zu 100% eingebettet werden. Das Ergebnis ist eine außerordentliche Biegewilligkeit der Aramidcorde und des Riemenverbundsystems bei zugleich höchster Zugfestigkeit und geringer Dehnung.

FALCON GTR Zahnriemen sind antistatisch nach ISO 9563:

Belt drives - Electrical conductivity of antistatic Synchronous belts - Characteristics and Test method

Lieferprogramm

Das **FALCON GTR** Lieferprogramm ist vorrangig in Standardbreiten lieferbar. Es können aber auch Sonderbreiten oder volle Wickel nach Kundenwunsch geliefert werden.

Lieferprogramm Teilung GTR 8M				Lieferprogramm Teilung GTR 14M			
Standardbreiten: 12 / 21 / 36 / 62 mm				Standardbreiten: 20 / 37 / 68 / 90 / 125 mm			
Länge [mm]	Zähnezahl	Länge [mm]	Zähnezahl	Länge [mm]	Zähnezahl	Länge [mm]	Zähnezahl
640	80	1.792	224	994	71	2.240	160
720	90	2.000	250	1.120	80	2.380	170
800	100	2.240	280	1.190	85	2.520	180
896	112	2.400	300	1.260	90	2.660	190
1.000	125	2.520	315	1.400	100	2.800	200
1.120	140	2.840	355	1.568	112	3.136	224
1.200	150	3.200	400	1.750	125	3.304	236
1.280	160	3.600	450	1.890	135	3.500	250
1.440	180	4.000	500	1.960	140	3.920	280
1.600	200	4.480	560	2.100	150	4.410	315

Riemenvorspannung

Für eine einwandfreie Riemenfunktion ist die richtige Riemenvorspannung wichtig. Nachstehende Tabelle gibt hierzu Richtwerte an. Bei exakter Riemen dimensionierung wird die erforderliche Vorspannung genau ermittelt und kann mit dem **TEN SIT®** Trumkraftmeßgerät schnell und einfach justiert werden.

Riemenvorspannung [N] mit TEN SIT® Prüfgerät								
Riementyp		0-100 min ⁻¹		101-1000 min ⁻¹		> 1000 min ⁻¹		Metergewicht (g/meter)
		NEU	GEBRAUCHT	NEU	GEBRAUCHT	NEU	GEBRAUCHT	
FALCON	8GTR 12	922	598	779	505	637	413	58
	8GTR 21	1613	1046	1364	884	1115	722	101,2
	8GTR 36	2765	1794	2338	1516	1911	1239	174,1
	8GTR 62	4762	3089	4027	2611	3291	2133	300,6
	14GTR 20	2769	1798	2342	1520	2129	1382	159,2
	14GTR 37	5123	3326	4333	2813	3938	2556	293,2
	14GTR 68	9416	6113	7964	5169	7238	4697	538,7
	14GTR 90	12462	8090	10540	6841	9580	6217	712,8
	14 GTR 125	17308	11237	14639	9502	13305	8634	991,1

Leistungswerte für die FALCON GTR Zahnriemen in der Teilung 8 mm

Leistungswerte für FALCON GTR Zahnriemen Teilung 8 mm in kW für 12 mm Riemenbreite																					
Zähnezahl der Scheibe; Leistungswerte gültig für die jeweils kleinste Scheibe im Antrieb																					
min ⁻¹	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80
15	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,30
25	0,14	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	0,28	0,30	0,31	0,33	0,34	0,37	0,38	0,41	0,43	0,45	0,47	0,48
40	0,21	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,45	0,47	0,50	0,52	0,56	0,58	0,62	0,65	0,68	0,72
60	0,30	0,34	0,38	0,41	0,43	0,46	0,49	0,52	0,54	0,57	0,61	0,65	0,67	0,71	0,75	0,80	0,84	0,88	0,93	0,97	1,0
80	0,38	0,44	0,49	0,53	0,56	0,60	0,63	0,67	0,70	0,74	0,79	0,84	0,87	0,92	0,97	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3
100	0,47	0,53	0,60	0,64	0,68	0,73	0,77	0,81	0,85	0,90	0,96	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6
117	0,54	0,61	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,93	0,98	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
200	0,87	0,99	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	3,0
233	0,99	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4
300	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2
350	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,9
400	1,6	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	4,0	4,3	4,5	4,7	5,0	5,2	5,5
500	1,9	2,2	2,5	2,7	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,7	4,0	4,2	4,4	4,7	4,9	5,2	5,5	5,8	6,0	6,3	6,6
575	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,5	4,8	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1	7,5
600	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5	5,8	6,1	6,4	6,8	7,1	7,4	7,8
690	2,6	2,9	3,3	3,5	3,8	4,0	4,3	4,5	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,9	7,2	7,6	8,0	8,4	8,8
720	2,7	3,1	3,4	3,7	3,9	4,2	4,4	4,7	4,9	5,1	5,5	5,9	6,1	6,4	6,8	7,2	7,5	7,9	8,3	8,7	9,1
800	2,9	3,4	3,8	4,0	4,3	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6	6,0	6,4	6,7	7,1	7,4	7,9	8,2	8,7	9,1	9,5	10,0
900	3,3	3,7	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,7	7,1	7,4	7,8	8,2	8,8	9,1	9,6	10,1	11	11
960	3,5	3,9	4,4	4,7	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6	7,1	7,5	7,8	8,3	8,7	9,3	9,7	10,2	11	11	12
1000	3,6	4,1	4,6	4,9	5,2	5,6	5,9	6,2	6,5	6,9	7,3	7,8	8,1	8,6	9,0	9,6	10,0	11	11	12	12
1200	4,2	4,8	5,4	5,8	6,2	6,5	6,9	7,3	7,7	8,1	8,6	9,2	9,5	10,1	11	11	12	12	13	13	14
1440	4,9	5,6	6,3	6,8	7,2	7,7	8,1	8,6	9,0	9,4	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16	16
1800	6,0	6,8	7,7	8,2	8,8	9,3	9,9	10	11	11	12	13	14	14	15	16	17	17	18	19	20
2000	6,6	7,5	8,4	9,0	9,6	10	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22
2500	8,0	9,1	10	11	12	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2880	9,0	10	12	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22	24	24	26	27	28	29
3400	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	32
4000	12	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31	33	34	35	36
4500	13	15	17	18	19	20	21	23	24	25	26	28	29	30	31	33	34	35	37	37	38
5000	14	16	18	20	21	22	23	25	26	27	29	30	31	33	34	35	37	38	39	40	
6000	17	19	21	23	24	26	27	28	30	31	33	34	35	37	38	40	40				
7000	19	22	24	26	27	29	30	32	33	34	36	38	39	40							

grau hinterlegte Werte für hohe Riemengeschwindigkeiten erfordern höherwertige Scheibenwerkstoffe

Leistungswerte für FALCON GTR Zahnriemen Teilung 8 mm in kW für 21 mm Riemenbreite																					
Zähnezahl der Scheibe; Leistungswerte gültig für die jeweils kleinste Scheibe im Antrieb																					
min ⁻¹	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80
15	0,15	0,17	0,19	0,21	0,22	0,23	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31	0,33	0,34	0,36	0,38	0,41	0,43	0,45	0,47	0,50	0,53
25	0,24	0,27	0,30	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,46	0,49	0,52	0,54	0,57	0,60	0,64	0,67	0,71	0,75	0,78	0,83
40	0,36	0,41	0,46	0,50	0,53	0,56	0,60	0,63	0,66	0,69	0,74	0,79	0,82	0,87	0,92	0,98	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3
60	0,52	0,59	0,66	0,71	0,76	0,81	0,85	0,90	0,95	1,00	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8
80	0,67	0,76	0,86	0,92	0,98	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3
100	0,82	0,93	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8
117	0,94	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2
200	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2
233	1,7	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,6	3,8	3,9	4,2	4,4	4,7	4,9	5,1	5,4	5,7	6,0
300	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,7	4,9	5,2	5,5	5,8	6,1	6,4	6,8	7,1	7,4
350	2,5	2,8	3,2	3,4	3,6	3,9	4,1	4,3	4,5	4,8	5,1	5,4	5,6	6,0	6,3	6,7	7,0	7,4	7,7	8,1	8,5
400	2,8	3,2	3,6	3,8	4,1	4,3	4,6	4,9	5,1	5,4	5,7	6,1	6,3	6,7	7,1	7,5	7,9	8,3	8,7	9,1	9,6
500	3,4	3,9	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	7,0	7,4	7,7	8,2	8,6	9,1	9,6	10	11	11	12
575	3,9	4,4	4,9	5,3	5,6	6,0	6,3	6,7	7,0	7,4	7,9	8,4	8,7	9,2	9,7	10	11	11	12	12	13
600	4,0	4,6	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	7,0	7,3	7,7	8,2	8,7	9,1	9,6	10	11	11	12	12	13	14
690	4,5	5,2	5,8	6,2	6,6	7,0	7,5	7,9	8,3	8,7	9,3	9,9	10	11	11	12	13	13	14	15	15
720	4,7	5,4	6,0	6,4	6,9	7,3	7,7	8,2	8,6	9,0	9,6	10,3	11	11	12	13	13	14	15	15	16
800	5,2	5,9	6,6	7,1	7,5	8,0	8,5	9,0	9,4	9,9	11	11	12	12	13	14	14	15	16	17	17
900	5,7	6,5	7,3	7,8	8,4	8,9	9,4	9,9	10	11	12	12	13	14	14	15	16	17	18	18	19
960	6,1	6,9	7,7	8,3	8,9	9,4	10,0	10,5	11	12	12	13	14	14	15	16	17	18	19	19	20
1000	6,3	7,1	8,0	8,6	9,2	9,8	10	11	11	12	13	14	14	15	16	17	18	18	19	20	21
1200	7,4	8,4	9,4	10,1	11	11	12	13	13	14	15	16	17	18	18	20	21	22	23	24	25
1440	8,6	10	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	29
1800	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	28	29	31	32	33	35
2000	12	13	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	26	27	29	30	32	33	35	36	38
2500	14	16	18	19	20	22	23	24	25	27	28	30	31	33	35	37	38	40	42	43	45
2880	16	18	20	22	23	24	26	27	29	30	32	34	35	37	39	41	43	45	47	48	50
3400	18	21	23	25	27	28	30	31	33	35	37	39	40	43	45	47	49	51	53	55	57
4000	21	24	27	29	30	32	34	36	38	39	42	44	46	48	50	53	55	57	59	61	63
4500	23	26	29	32	34	36	38	40	41	43	46	49	50	53	55	58	60	62	64	66	67
5000	25	29	32	34	37	39	41	43	45	47	50	53	54	57	59	62	64	66	68	69	0
6000	30	33	37	40	42	45	47	50	52	54	57	60	62	64	67	69	71	0	0	0	0
7000	34	38	42	45	48	50	53	55	58	60	63	66	68	70	0	0	0	0	0	0	0

grau hinterlegte Werte für hohe Riemengeschwindigkeiten erfordern höherwertige Scheibenwerkstoffe

Leistungswerte für die FALCON GTR Zahnriemen in der Teilung 8 mm

Leistungswerte für FALCON GTR Zahnriemen Teilung 8 mm in kW für 36 mm Riemenbreite																					
min ⁻¹	Zähnezahl der Scheibe; Leistungswerte gültig für die jeweils kleinste Scheibe im Antrieb																				
	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80
15	0,26	0,29	0,33	0,35	0,38	0,40	0,42	0,45	0,47	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	0,65	0,70	0,73	0,77	0,81	0,85	0,90
25	0,41	0,46	0,52	0,56	0,60	0,63	0,67	0,71	0,75	0,78	0,84	0,89	0,93	0,98	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
40	0,62	0,71	0,79	0,85	0,91	0,96	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,2
60	0,89	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,1
80	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0
100	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8
117	1,6	1,8	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,8	5,0	5,3	5,6
200	2,6	3,0	3,3	3,6	3,8	4,0	4,3	4,5	4,7	5,0	5,3	5,7	5,9	6,2	6,6	7,0	7,3	7,7	8,1	8,5	8,9
233	3,0	3,4	3,8	4,1	4,3	4,6	4,9	5,2	5,4	5,7	6,1	6,5	6,7	7,1	7,5	8,0	8,4	8,8	9,3	9,7	10
300	3,7	4,2	4,8	5,1	5,4	5,8	6,1	6,5	6,8	7,1	7,6	8,1	8,4	8,9	9,4	10,0	10	11	12	12	13
350	4,3	4,9	5,4	5,8	6,2	6,6	7,0	7,4	7,8	8,2	8,7	9,3	9,7	10	11	11	12	13	13	14	15
400	4,8	5,5	6,1	6,6	7,0	7,5	7,9	8,3	8,8	9,2	9,8	10	11	11	12	13	13	14	15	16	16
500	5,8	6,7	7,5	8,0	8,5	9,1	9,6	10	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	19	20
575	6,6	7,5	8,4	9,1	9,7	10	11	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	20	20	21	22
600	6,9	7,8	8,8	9,4	10	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22	23
690	7,8	8,8	9,9	11	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
720	8,1	9,2	10	11	12	13	13	14	15	15	17	18	18	19	20	22	23	24	25	26	27
800	8,8	10	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	29	30
900	9,8	11	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	26	27	29	30	32	33
960	10,4	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	28	29	31	32	33	35
1000	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	27	29	30	32	33	35	36
1200	13	14	16	17	18	20	21	22	23	24	26	27	29	30	32	34	35	37	39	40	42
1440	15	17	19	20	22	23	24	26	27	28	30	32	33	35	37	39	41	43	45	47	49
1800	18	21	23	25	26	28	30	31	33	34	37	39	41	43	45	48	50	52	55	57	60
2000	20	22	25	27	29	31	32	34	36	38	40	43	44	47	49	52	54	57	60	62	65
2500	24	27	31	33	35	37	39	41	44	46	49	52	54	57	59	63	66	69	72	74	78
2880	27	31	35	37	40	42	44	47	49	51	55	58	60	64	67	71	73	77	80	83	86
3400	31	36	40	43	46	48	51	54	57	59	63	67	69	73	76	81	84	87	91	94	97
4000	36	41	46	49	52	55	59	62	65	68	72	76	79	83	87	91	94	98	102	105	108
4500	40	45	51	54	58	61	64	68	71	74	79	83	86	90	94	99	103	106	110	112	115
5000	43	49	55	59	63	67	70	74	77	81	86	90	93	98	102	106	110	113	116	119	0
6000	51	57	64	68	73	77	81	85	89	92	98	103	106	110	114	119	121	0	0	0	0
7000	57	65	72	77	82	86	91	95	99	103	108	113	116	120	0	0	0	0	0	0	0

grau hinterlegte Werte für hohe Riemengeschwindigkeiten erfordern höherwertige Scheibenwerkstoffe

Leistungswerte für FALCON GTR Zahnriemen Teilung 8 mm in kW für 62 mm Riemenbreite																					
min ⁻¹	Zähnezahl der Scheibe; Leistungswerte gültig für die jeweils kleinste Scheibe im Antrieb																				
	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	53	56	60	63	67	71	75	80
15	0,45	0,51	0,57	0,61	0,65	0,69	0,73	0,77	0,81	0,85	0,91	0,97	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6
25	0,70	0,80	0,90	0,96	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4
40	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7
60	1,5	1,7	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,1	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,6	4,8	5,0	5,3
80	2,0	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	4,1	4,3	4,5	4,8	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8
100	2,4	2,8	3,1	3,3	3,5	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	5,0	5,3	5,5	5,8	6,1	6,5	6,8	7,2	7,6	7,9	8,3
117	2,8	3,2	3,6	3,8	4,1	4,3	4,6	4,8	5,1	5,3	5,7	6,1	6,3	6,7	7,0	7,5	7,8	8,3	8,7	9,1	9,6
200	4,5	5,1	5,7	6,1	6,5	7,0	7,4	7,8	8,2	8,6	9,2	9,8	10	11	11	12	13	13	14	15	15
233	5,1	5,8	6,5	7,0	7,5	8,0	8,4	8,9	9,4	9,8	11	11	12	12	13	14	14	15	16	17	18
300	6,4	7,3	8,2	8,8	9,4	10,0	11	11	12	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21	22
350	7,3	8,4	9,4	10	11	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
400	8,3	9,4	11	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	27	28
500	10	11	13	14	15	16	17	17	18	19	21	22	23	24	25	27	28	30	31	33	34
575	11	13	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	26	27	29	31	32	34	35	37	39
600	12	13	15	16	17	18	19	21	22	23	24	26	27	28	30	32	33	35	37	38	40
690	13	15	17	18	20	21	22	23	24	26	27	29	30	32	34	36	37	39	41	43	45
720	14	16	18	19	20	22	23	24	25	27	28	30	31	33	35	37	39	41	43	45	47
800	15	17	19	21	22	24	25	26	28	29	31	33	35	36	38	41	43	45	47	49	52
900	17	19	22	23	25	26	28	29	31	32	35	37	38	40	43	45	47	50	52	54	57
960	18	20	23	24	26	28	29	31	33	34	37	39	40	43	45	48	50	53	55	58	60
1000	19	21	24	25	27	29	30	32	34	35	38	40	42	44	47	50	52	54	57	60	62
1200	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	47	49	52	55	58	61	64	67	70	73
1440	26	29	33	35	37	40	42	44	47	49	52	55	58	61	64	68	71	75	78	81	85
1800	31	35	40	42	45	48	51	54	57	59	63	67	70	74	77	82	86	90	94	98	103
2000	34	39	43	47	50	53	56	59	62	65	69	74	77	81	85	90	94	99	103	107	112
2500	41	47	53	56	60	64	68	71	75	79	84	89	93	97	102	108	113	118	124	128	134
2880	47	53	60	64	68	72	76	81	85	89	95	100	104	110	115	122	127	133	138	143	149
3400	54	61	69	74	78	83	88	93	97	102	109	115	119	125	131	139	144	151	156	162	167
4000	62	70	79	84	90	95	101	106	111	116	124	131	136	143	149	157	163	169	175	180	185
4500	68	78	87	93	99	105	111	117	122	128	136	144	149	156	163	171	177	183	189	194	198
5000	75	85	95	102	108	115	121	127	133	139	147	156	161	168	175	183	189	195	201	205	0
6000	87	99	110	118	125	132	139	146	153	159	168	177	182	190	196	204	209	0	0	0	0
7000	99	112	125	133	141	149	156	163	170	177	186	195	200	207	0	0	0	0	0	0	0

grau hinterlegte Werte für hohe Riemengeschwindigkeiten erfordern höherwertige Scheibenwerkstoffe

Leistungswerte für die FALCON GTR Zahnriemen in der Teilung 14 mm

Leistungswerte für FALCON GTR Zahnriemen Teilung 14 mm in kW für 20 mm Riemenbreite																									
Zähnezahl der Scheibe; Leistungswerte gültig für die jeweils kleinste Scheibe im Antrieb																									
min ⁻¹	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	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	0,75	0,81	0,86	0,92	0,96	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5
25	0,82	0,85	0,88	0,91	0,95	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5
40	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,9
60	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,2	4,5	4,7	5,0	5,3	5,6
80	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,9	4,1	4,4	4,6	4,9	5,1	5,5	5,8	6,2	6,6	6,9	7,4
100	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	4,8	5,0	5,4	5,6	6,0	6,3	6,8	7,2	7,6	8,1	8,5	9,1
117	3,4	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7	4,8	4,9	5,1	5,5	5,8	6,2	6,5	6,9	7,3	7,9	8,3	8,8	9,4	9,9	10
200	5,6	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0	7,2	7,4	7,7	7,9	8,1	8,4	9,1	9,5	10	11	11	12	13	14	15	15	16	17
233	6,5	6,7	7,0	7,3	7,5	7,8	8,1	8,3	8,6	8,9	9,1	9,4	9,7	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20
300	8,2	8,5	8,9	9,2	9,5	10	10	11	11	11	12	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25
350	9,5	10	10	11	11	11	12	12	13	13	13	14	14	15	16	17	18	19	20	22	23	25	26	27	29
400	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	18	20	20	22	23	25	26	28	29	31	33
500	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	21	22	24	25	27	28	31	32	34	36	38	41
575	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	24	25	27	29	30	32	35	37	39	41	43	46
600	16	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	25	27	28	30	32	34	36	38	41	43	45	48
690	18	18	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	29	30	32	34	36	38	41	43	46	49	51	55
720	18	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	28	30	31	34	35	38	40	43	45	48	51	53	57
800	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	30	33	35	37	39	41	44	47	50	53	56	59	62
900	23	24	25	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	37	39	41	43	46	49	53	55	59	62	66	70
960	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	39	41	44	46	49	52	56	59	62	66	70	74
1000	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	40	43	46	48	51	54	58	61	65	69	72	77
1200	30	31	32	33	34	36	37	38	39	40	42	43	44	48	50	54	56	60	64	69	72	77	81	85	90
1440	35	36	38	39	41	42	44	45	46	48	49	51	52	57	59	64	67	71	75	81	85	90	95	100	106
1800	43	45	46	48	50	52	53	55	57	59	60	62	64	69	73	78	82	87	92	99	103	110	116	122	128
2000	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	66	68	70	76	80	86	90	95	101	108	113	120	127	133	140
2500	58	60	62	65	67	69	72	74	76	79	81	84	86	93	97	104	109	116	122	131	137	145	152	159	166
2880	66	68	71	74	76	79	81	84	87	89	92	95	97	105	110	118	123	130	137	146	153	161	169		
3400	76	79	82	85	88	91	94	97	100	103	106	109	112	121	126	135	140	148	156	166	173				
4000	88	91	94	98	101	105	108	111	115	118	121	125	128	137	144	153	159	167							
4500	97	101	104	108	112	115	119	122	126	130	133	137	140	150	157	166									
5000	106	110	114	118	121	125	129	133	137	140	144	148	151	162											
6000	122	127	131	135	139	144	148	152	156																

grau hinterlegte Werte für hohe Riemengeschwindigkeiten erfordern höherwertige Scheibenwerkstoffe

Leistungswerte für GTR Falcon Zahnriemen Teilung 14 mm in kW für 37 mm Riemenbreite																									
Zähnezahl der Scheibe; Leistungswerte gültig für die jeweils kleinste Scheibe im Antrieb																									
min ⁻¹	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	0,94	0,98	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,9
25	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,0	3,2	3,5	3,6	3,9	4,1	4,3	4,6
40	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,8	3,9	4,2	4,4	4,7	5,0	5,4	5,6	6,0	6,4	6,7	7,1
60	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,1	5,5	5,8	6,2	6,5	6,9	7,3	7,8	8,2	8,8	9,3	9,8	10
80	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,2	6,4	6,6	7,2	7,5	8,1	8,4	9,0	9,5	10	11	11	12	13	14
100	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,6	6,8	7,0	7,2	7,5	7,7	7,9	8,1	8,8	9,3	9,9	10	11	12	13	14	15	16	17	
117	6,3	6,6	6,8	7,1	7,3	7,6	7,9	8,1	8,4	8,6	8,9	9,1	9,4	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
200	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	15	17	18	19	20	21	22	24	25	27	29	30	32	
233	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	19	20	22	23	24	26	28	29	31	33	35	37
300	15	16	16	17	18	18	19	19	20	21	21	22	23	24	26	28	29	31	33	35	37	39	42	44	47
350	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	28	30	32	33	36	38	41	43	45	48	51	54
400	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	32	34	36	38	40	43	46	48	51	54	57	61
500	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	39	41	44	46	50	53	57	59	63	67	71	75
575	28	29	30	31	32	33	34	36	37	38	39	40	41	45	47	51	53	56	60	64	68	72	76	80	85
600	29	30	31	32	33	35	36	37	38	39	41	42	43	47	49	53	55	59	62	67	70	75	79	84	89
690	33	34	35	37	38	39	41	42	44	45	46	48	49	53	56	60	63	67	71	76	80	85	90	95	101
720	34	35	37	38	40	41	42	44	45	47	48	50	51	55	58	62	65	69	74	79	83	89	94	99	105
800	38	39	41	42	44	45	47	48	50	51	53	55	56	61	64	69	72	77	81	87	92	98	103	109	116
900	42	44	45	47	49	50	52	54	56	57	59	61	63	68	71	77	80	85	91	97	102	109	115	121	129
960	45	46	48	50	52	54	55	57	59	61	63	65	67	72	76	81	85	91	96	103	109	116	122	129	136
1000	46	48	50	52	54	56	58	59	61	63	65	67	69	75	79	85	88	94	100	107	113	120	127	134	142
1200	55	57	59	61	64	66	68	70	73	75	77	79	82	89	93	100	104	111	118	127	133	142	150	158	167
1440	65	67	70	73	75	78	81	83	86	89	91	94	97	105	110	118	123	131	139	150	157	167	176	185	196
1800	79	83	86	89	92	95	99	102	105	109	112	115	118	128	135	144	151	161	170	182	191	203	214	225	237
2000	87	91	94	98	102	105	109	112	116	119	123	127	130	141	148	159	166	176	187	200	210	222	234	246	259
2500	107	111	116	120	124	129	133	137	142	146	150	155	159	172	180	193	201	214	226	242	253	267	281	293	308
2880	122	126	131	136	141	146	151	155	160	165	170	175	180	194	204	218	227	241	254	271	283	298	312		
3400	141	146	152	157	163	169	17																		

Leistungswerte für die FALCON GTR Zahnriemen in der Teilung 14 mm

Leistungswerte für FALCON GTR Zahnriemen Teilung 14 mm in kW für 68 mm Riemenbreite																									
Zähnezahl der Scheibe; Leistungswerte gültig für die jeweils kleinste Scheibe im Antrieb																									
min ⁻¹	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	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	4,0	4,2	4,4	4,7	4,9	5,3
25	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,5	4,7	5,0	5,2	5,6	5,9	6,4	6,7	7,1	7,5	8,0	8,5
40	4,3	4,5	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3	5,5	5,7	5,8	6,0	6,2	6,4	6,9	7,2	7,8	8,1	8,7	9,2	9,9	10	11	12	12	13
60	6,3	6,5	6,8	7,0	7,3	7,5	7,8	8,0	8,3	8,5	8,8	9,0	9,3	10	11	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19
80	8,2	8,5	8,8	9,2	9,5	9,8	10	10	11	11	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25
100	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	16	17	18	19	20	22	23	24	26	27	29	31
117	12	12	13	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	19	20	21	22	24	25	27	28	30	32	34	36
200	19	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	28	31	32	35	36	39	41	44	47	50	52	55	59
233	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	33	36	37	40	42	45	47	51	54	57	61	64	68
300	28	29	30	31	32	33	35	36	37	38	39	40	42	45	47	51	53	57	60	65	68	72	77	81	86
350	32	33	35	36	37	39	40	41	43	44	45	47	48	52	55	59	61	65	69	75	78	83	88	93	99
400	36	38	39	41	42	44	45	47	48	50	51	53	54	59	62	66	69	74	78	84	89	95	100	105	112
500	45	47	48	50	52	54	56	57	59	61	63	65	67	72	76	82	85	91	97	104	109	116	123	130	138
575	51	53	55	57	59	61	63	65	68	70	72	74	76	82	87	93	97	104	110	118	124	132	140	148	157
600	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	75	77	79	86	90	97	101	108	114	123	129	138	146	154	163
690	60	63	65	68	70	73	75	78	80	82	85	88	90	98	103	110	115	123	130	140	147	157	166	175	185
720	63	65	68	70	73	75	78	81	83	86	88	91	94	102	107	115	120	128	135	146	153	163	173	182	193
800	69	72	75	78	80	83	86	89	92	95	97	100	103	112	118	126	132	141	149	161	169	180	190	200	212
900	77	80	83	86	90	93	96	99	102	106	109	112	115	125	131	141	147	157	166	179	188	200	212	223	236
960	82	85	88	92	95	98	102	105	109	112	115	119	122	132	139	150	156	167	177	190	200	212	225	237	251
1000	85	88	92	95	99	102	106	109	113	116	120	123	127	138	145	155	162	173	183	197	207	221	233	246	260
1200	101	105	109	113	117	121	125	129	133	138	142	146	150	163	171	184	192	204	217	233	245	260	275	290	307
1440	119	124	129	133	138	143	148	153	158	163	168	173	177	192	202	217	227	241	256	275	289	307	324	341	360
1800	146	152	158	164	170	176	181	187	193	199	205	211	218	236	248	262	277	295	312	335	352	373	394	413	436
2000	161	167	174	180	187	193	200	206	213	219	226	233	239	259	272	292	305	324	343	368	385	409	431	451	475
2500	197	205	212	220	228	236	244	252	260	268	276	284	292	316	331	355	370	393	415	444	465	491	516	539	565
2880	223	232	241	250	259	268	277	286	295	304	313	321	330	357	374	400	417	442	467	498	520	548	574		
3400	259	269	279	289	300	310	320	330	340	350	360	370	380	410	430	459	477	505	531	564	588				
4000	298	310	321	333	344	356	367	378	390	401	412	423	435	467	489	520	540	569							
4500	330	342	355	367	380	392	404	416	429	441	453	464	476	511	533	565									
5000	360	373	386	400	413	426	439	452	465	478	490	502	515	550											
6000	416	430	445	460	474	488	502	516	529																

grau hinterlegte Werte für hohe Riemengeschwindigkeiten erfordern höherwertige Scheibenwerkstoffe

Leistungswerte für FALCON GTR Zahnriemen Teilung 14 mm in kW für 90 mm Riemenbreite																									
Zähnezahl der Scheibe; Leistungswerte gültig für die jeweils kleinste Scheibe im Antrieb																									
min ⁻¹	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	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,7	3,8	4,1	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,9	6,2	6,5	6,9
25	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7	4,8	5,0	5,1	5,3	5,4	5,9	6,2	6,6	6,9	7,4	7,8	8,4	8,9	9,4	10	11	11
40	5,7	5,9	6,1	6,4	6,6	6,8	7,0	7,3	7,5	7,7	8,0	8,2	8,4	9,1	9,6	10	11	11	12	13	14	15	15	16	17
60	8,3	8,6	8,9	9,3	9,6	9,9	10	11	11	11	12	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25
80	11	11	12	12	13	13	13	14	14	15	15	16	16	17	18	20	21	22	23	25	26	28	30	31	33
100	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18	19	19	20	21	23	24	25	27	29	31	32	34	36	38	41
117	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	25	26	28	29	31	33	36	37	40	42	44	47
200	25	26	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38	41	43	46	48	51	54	59	62	66	69	73	78
233	29	30	32	33	34	35	36	37	39	40	41	42	43	47	50	53	56	59	63	68	71	76	80	84	90
300	37	38	40	41	43	44	46	47	49	50	52	53	55	60	63	67	70	75	79	85	90	96	101	107	113
350	43	44	46	48	49	51	53	55	56	58	60	62	63	69	72	78	81	86	92	99	104	110	117	123	131
400	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	78	82	88	92	98	104	112	117	125	132	140	148
500	59	62	64	66	69	71	74	76	79	81	83	86	88	96	101	108	113	120	128	137	145	154	163	172	182
575	67	70	73	76	78	81	84	87	89	92	95	98	101	109	115	123	129	137	146	157	165	175	186	196	207
600	70	73	76	79	81	84	87	90	93	96	99	102	105	113	119	128	134	143	151	163	171	182	193	203	216
690	80	83	86	89	93	96	99	103	106	109	112	116	119	129	136	146	153	162	172	185	195	207	220	231	245
720	83	86	90	93	96	100	103	107	110	114	117	120	124	134	141	152	159	169	179	193	203	216	228	241	255
800	91	95	99	103	106	110	114	118	121	125	129	133	137	148	156	167	175	186	198	212	223	238	252	265	281
900	102	106	110	114	119	123	127	131	135	140	144	148	152	165	174	187	195	208	220	237	249	265	280	295	313
960	108	113	117	121	126	130	135	139	144	148	153	157	162	175	184	198	207	220	234	251	264	281	298	313	332
1000	112	117	122	126	131	135	140	145	149	154	159	163	168	182	191	206	215	229	243	261	274	292	309	325	344
1200	133	138	144	149	155	160	166	171	177	182	188	193	199	215	226	243	254	271	287	308	324	345	364	383	406
1440	157	164	170	177	183	189	196	202	209	215	222	228	235	255	268	287	300	320	339	364	382	406	429	451	477
1800	193	201	209	217	224	232	240	248	256	264	272	280	288	312	328	351	367	391	414	444	466	494	521	547	577
2000	213	221	230	238	247	256	264	273	282	290	299	308	317	343	360	386	403	429	454	486	510	541	570	597	629
2500	260	271	281	292	302	313	323	334	344	355	365	376	386	418	439	470	490	520	550	588	615	650	683	714	748
2880	296																								

Leistungswerte für die FALCON GTR Zahnriemen in der Teilung 14 mm

Leistungswerte für FALCON GTR Zahnriemen Teilung 14 mm in kW für 125 mm Riemenbreite																									
Zähnezahl der Scheibe; Leistungswerte gültig für die jeweils kleinste Scheibe im Antrieb																									
min ⁻¹	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	43	45	48	50	53	56	60	63	67	71	80	
15	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,4	4,6	4,7	5,1	5,3	5,7	6,0	6,4	6,8	7,3	7,6	8,1	8,6	9,1	9,7
25	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,7	6,9	7,1	7,4	7,6	8,2	8,6	9,2	9,6	10	11	12	12	13	14	15	16
40	7,9	8,2	8,5	8,8	9,2	9,5	9,8	10	10	11	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	
60	12	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	19	21	22	23	25	26	28	30	31	33	35
80	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	24	25	27	28	30	32	35	36	39	41	43	46
100	18	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	27	30	31	34	35	37	40	43	45	48	51	53	57
117	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34	36	39	41	43	46	49	52	55	59	62	66	66
200	35	37	38	39	41	42	44	45	47	48	49	51	52	57	60	64	67	71	76	81	86	91	96	102	108
233	41	42	44	45	47	49	50	52	54	55	57	59	60	65	69	74	77	82	87	94	99	105	111	117	124
300	51	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	74	76	83	87	93	98	104	110	119	125	133	141	148	158
350	59	61	64	66	69	71	73	76	78	81	83	86	88	95	100	108	113	120	127	137	144	153	162	171	182
400	67	70	72	75	78	80	83	86	89	91	94	97	100	108	114	122	128	136	144	155	163	174	184	194	206
500	82	86	89	92	96	99	102	106	109	112	116	119	123	133	140	150	157	167	177	191	201	214	226	239	253
575	94	97	101	105	109	113	116	120	124	128	132	136	140	151	159	171	179	191	202	217	229	243	258	272	288
600	97	101	105	109	113	117	121	125	129	133	137	141	145	158	166	178	186	198	210	226	238	253	268	282	300
690	111	115	120	124	129	133	138	142	147	152	156	161	165	179	189	203	212	226	239	257	271	288	305	321	341
720	115	120	125	129	134	139	143	148	153	158	163	167	172	187	196	211	220	235	249	268	282	300	317	334	354
800	127	132	137	143	148	153	158	163	169	174	179	184	190	206	216	232	243	259	274	295	310	330	350	368	390
900	142	147	153	159	165	171	176	182	188	194	200	206	212	229	241	259	271	289	306	329	346	368	390	410	435
960	150	156	163	169	175	181	187	193	200	206	212	218	225	244	256	275	287	306	325	349	367	391	413	435	461
1000	156	162	169	175	182	188	194	201	207	214	220	227	233	253	266	286	299	318	337	362	381	405	429	452	478
1200	185	192	200	207	215	222	230	238	245	253	261	268	276	299	315	338	353	376	398	428	450	479	506	532	564
1440	219	227	236	245	254	263	272	281	290	299	308	317	326	354	372	399	417	444	470	505	531	564	596	626	662
1800	268	279	290	301	312	323	334	345	356	367	378	389	400	433	455	488	510	542	574	616	647	686	724	760	801
2000	295	307	319	331	343	355	367	379	391	403	416	428	440	476	500	536	560	595	630	676	709	751	792	830	874
2500	362	376	391	405	420	434	449	463	478	493	507	522	537	580	609	652	681	722	763	816	854	903	949	991	1039
2880	411	427	443	460	476	492	509	525	542	558	575	591	607	656	688	736	767	813	858	915	956	1008	1055		
3400	476	494	513	532	551	569	588	607	625	644	663	681	699	754	790	843	877	928	976	1037	1080				
4000	548	569	590	612	633	654	675	696	717	737	758	778	799	859	898	955	992	1045							
4500	606	629	652	675	698	720	743	766	788	810	832	854	875	939	980	1039									
5000	661	686	710	735	759	783	807	831	855	878	901	923	946	1011											
6000	764	791	818	845	871	897	923	948	972																

grau hinterlegte Werte für hohe Riemengeschwindigkeiten erfordern höherwertige Scheibenwerkstoffe



Prüfstand zur dynamischen Simulation von Motorradantrieben



Aufwändige Prüfstandsversuche im Entwicklungszentrum von Goodyear simulieren extreme Beanspruchungen, wie sie in der Praxis vorkommen können.

Zum Beispiel wird untersucht:

- + das maximale übertragbare Drehmoment
- + das Zahnübersprungverhalten
- + die Zahn deformation unter Voll- und Überlast
- + die Zahnermüdung und der Verschleiß
- + der Abfall der Riemen spannung
- + die Änderung der Zahn teilung unter Last
- + das Geräuschverhalten
- + der Wirkungsgrad

Ergebnis: volle Leistung - garantiert

Zahnscheiben für die FALCON Zahnriemen

Die Zahnriemenantriebe **FALCON GTR** sind voll kompatibel mit existierenden Poly Chain® Antrieben. Daher können sie selbstverständlich problemlos auf vorhandenen Antrieben mit Original Zahnscheiben mit Poly Chain® Profil verwendet werden.

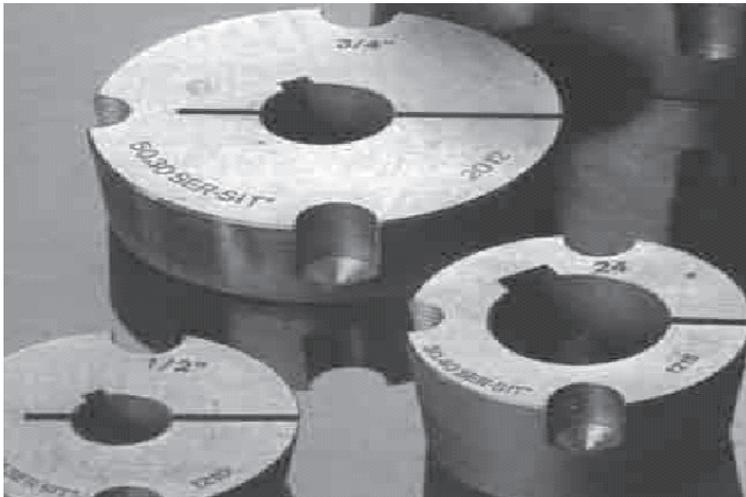
SIT bietet aus eigener Fertigung Scheiben mit dem passenden Profil unter der Bezeichnung PGB an. Die **Falcon PGB - Zahnscheiben** werden als Standardscheiben mit konischer Bohrung für Montage mit SER-SIT® Taper - Spannbuchsen geliefert. Die **SIT Antriebselemente GmbH** fertigt außerdem Sonderzahnscheiben nach Kundenzeichnung in unterschiedlichen Werkstoffen.

Sonderformen sind auch aus Hochleistungskunststoffen lieferbar.

Das Standardscheibenprogramm ist in den nachstehenden Tabellen dargestellt.

Oberflächenbehandlung: Guss: schwarz phosphatiert Stahl: schwarz phosphatiert

Auswuchtung: statisch ausgewuchtet ISO 1940 Gütestufe G16



Die SER-SIT® Taper Spannbuchsen ermöglichen einen problemlosen Ein- und Ausbau der Scheiben (oder anderer Antriebskomponenten) innerhalb kürzester Zeit unter Verwendung nur eines einzigen Innensechskantschlüssels. Das weite Spektrum verfügbarer Fertigbohrungen erlaubt eine sofortige Montage ohne zeit- und kostenaufwändige interne oder externe Bearbeitung. Die Buchsen sind zusätzlich zu den Klemmschrauben, die in vielen Fällen für die Übertragung der Kräfte ausreichen, mit Paßfedernuten gemäß UNI und DIN Normen gefertigt.

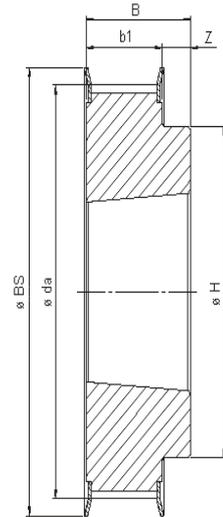
SER-SIT® Taper Spannbuchsen können in beliebiger Position auf der Welle befestigt werden, sodaß Passungsrast weitgehend ausgeschlossen werden kann. SER-SIT® Taper Spannbuchsen sind mit allen ähnlichen marktgängigen Typen austauschbar.

Technische Daten SER-SIT® Taper - Spannbuchsen

Typ	Bohrungsdurchmesser $\varnothing H^7$		Buchse		Abmessungen			Md [Nm]	
			L [mm]	D [mm]	Durchmesser n°	Breite With [mm]	Tiefe [mm]		
1008	mm	11 12 14 15 16 18 19 20 22 24* 25*	22,3	35	2	1/4	13	3	5,5
	Zoll	3/4 3/8 1/2 5/8 3/4 7/8 1							
1108	mm	11 12 14 15 16 17 18 19 20 22 24 25 26 27 28*	22,3	38	2	1/4	13	3	5,5
	Zoll	3/8 1/2 5/8 3/4 7/8 1 11/8							
1210	mm	11 12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32	25,4	47	2	3/8	16	5	20
	Zoll	1/2 5/8 3/4 7/8 1 11/8 11/4 11/2							
1215	mm	12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32	38,1	47	2	3/8	16	5	20
	Zoll	1/2 5/8 3/4 7/8 1 11/8 11/4							
1310	mm	14 16 18 19 20 22 24 25 28 30 32 35*	25,4	52	2	3/8	16	5	20
	Zoll	1/2 5/8 3/4 7/8 1 11/8 11/4 13/8							
1610	mm	12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 40 42	25,4	57	2	3/8	16	5	20
	Zoll	3/8 1/2 5/8 3/4 7/8 1 11/8 11/4 13/8 11/2 15/8							
1615	mm	12 14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 40 42*	38,1	57	2	3/8	16	5	20
	Zoll	1/2 5/8 3/4 7/8 1 11/8 11/4 13/8 11/2 15/8 13/4							
2012	mm	14 15 16 18 19 20 22 24 25 26 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50	31,8	70	2	7/16	22	5	30
	Zoll	5/8 3/4 7/8 1 11/8 11/4 13/8 11/2 15/8 13/4 17/8 2							
2517	mm	18 19 20 22 24 25 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50 55 60 65	44,5	85	2	1/2	25	6	50
	Zoll	3/4 7/8 1 11/8 11/4 13/8 11/2 15/8 13/4 17/8 2 21/8 21/4 23/8 21/2							
3020	mm	22 25 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50 55 57 60 65 70 75	50,8	108	2	5/8	32	8	90
	Zoll	11/4 13/8 11/2 15/8 13/4 17/8 2 21/8 21/4 23/8 21/2 25/8 23/4 27/8 3							
3030	mm	25 28 30 32 35 38 40 42 45 47 48 50 55 60 65 70 75	76,2	108	2	5/8	32	8	90
	Zoll	11/4 13/8 11/2 15/8 13/4 17/8 2 21/8 21/4 23/8 21/2 25/8 23/4 27/8 3							
3535	mm	25 35 38 40 42 45 48 50 55 60 65 70 75 80 85 90	88,9	127	3	1/2	38	10	115
	Zoll	11/2 15/8 13/4 17/8 2 21/8 21/4 23/8 21/2 25/8 23/4 27/8 3 31/8 31/4 33/8 31/2*							
4040	mm	40 42 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	101,6	146	3	5/8	44	14	170
	Zoll	13/4 2 23/4 31/2 33/4 4*							
4545	mm	55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110	114,3	162	3	3/4	51	14	195
	Zoll	3 31/2 4							
5050	mm	50 60 65 70 75 80 85 90 95 100 110 115 120 125	127	178	3	7/8	57	17	275
	Zoll	31/2 4							

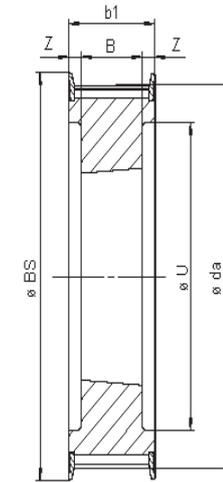
PGB Zahnscheiben für Falcon Teilung 8 mm

8 M 12		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 22 - 8M 12	22	8	1008	54,42	62	-	-	22	22	-	0,31	Grauguss	
PGB 24 - 8M 12	24	8	1108	59,52	67	-	-	22	22	-	0,36		
PGB 25 - 8M 12	25	8	1108	62,06	67	-	-	22	22	-	0,40		
PGB 26 - 8M 12	26	8	1108	64,61	73	-	-	22	22	-	0,46		
PGB 28 - 8M 12	28	8	1108	69,70	77	-	-	22	22	-	0,53		
PGB 30 - 8M 12	30	8	1108	74,79	84	-	-	22	22	-	0,63		
PGB 32 - 8M 12	32	1	1210	79,89	88	-	66	20	25	5	0,79	Stahl	
PGB 34 - 8M 12	34	1	1610	84,98	94	-	72	20	25	5	0,80		
PGB 36 - 8M 12	36	1	1610	90,07	98	-	75	20	25	5	0,93		
PGB 40 - 8M 12	40	1	1610	100,26	108	-	89	20	25	5	1,14	Grauguss	
PGB 44 - 8M 12	44	1	2012	110,45	121	-	104	20	32	12	1,46		
PGB 45 - 8M 12	45	1	2012	112,99	121	-	104	20	32	12	1,70		
PGB 48 - 8M 12	48	1	2012	120,63	129	-	105	20	32	12	1,94		
PGB 50 - 8M 12	50	1	2012	125,72	131	-	105	20	32	12	2,10		
PGB 56 - 8M 12	56	1	2012	141,00	149	-	105	20	32	12	2,61		
PGB 60 - 8M 12	60	1	2012	151,19	158	-	110	20	32	12	3,04		
PGB 64 - 8M 12	64	6	2012	161,37	168	140	110	20	32	12	2,80		
PGB 72 - 8M 12	72	6	2012	181,75	191	158	110	20	32	12	3,16		
PGB 75 - 8M 12	75	9	2012	189,39	-	164	110	20	32	12	3,41		
PGB 80 - 8M 12	80	9	2012	202,12	-	178	110	20	32	12	3,62		
PGB 90 - 8M 12	90	9	2012	227,58	-	204	110	20	32	12	4,14		



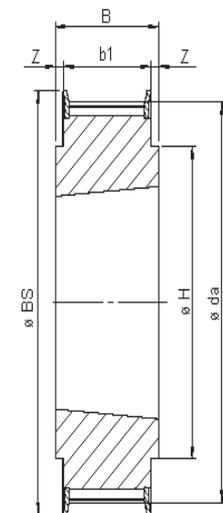
1

8 M 21		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 22 - 8M 21	22	4	1008	54,42	62	38	-	30	22	8	0,36	Grauguss	
PGB 24 - 8M 21	24	4	1108	59,52	67	42	-	30	22	8	0,42		
PGB 25 - 8M 21	25	4	1108	62,06	67	45	-	30	22	8	0,47		
PGB 26 - 8M 21	26	4	1108	64,61	73	45	-	30	22	8	0,52		
PGB 28 - 8M 21	28	4	1108	69,70	77	52	-	30	22	8	0,61		
PGB 30 - 8M 21	30	4	1610	74,79	84	58	-	30	25	5	0,66		
PGB 32 - 8M 21	32	4	1610	79,89	88	63	-	30	25	5	0,79	Stahl	
PGB 34 - 8M 21	34	4	1610	84,98	94	68	-	30	25	5	0,92		
PGB 36 - 8M 21	36	4	1610	90,07	98	73	-	30	25	5	0,98		
PGB 38 - 8M 21	38	4	1610	95,17	104	78	-	30	25	5	1,12	Grauguss	
PGB 40 - 8M 21	40	4	1610	100,26	108	83	-	30	25	5	1,27		
PGB 44 - 8M 21	44	2M	2012	110,45	121	-	104	30	32	1	1,59		
PGB 45 - 8M 21	45	2M	2012	112,99	121	-	104	30	32	1	1,79		
PGB 48 - 8M 21	48	2M	2012	120,63	129	-	105	30	32	1	2,10		
PGB 50 - 8M 21	50	2M	2012	125,72	131	-	105	30	32	1	2,31		
PGB 56 - 8M 21	56	2M	2012	141,00	149	-	105	30	32	1	3,01		
PGB 60 - 8M 21	60	2M	2517	151,19	158	-	110	30	45	7,5	3,79		
PGB 64 - 8M 21	64	16	2517	161,37	168	138	120	30	45	7,5	4,03		
PGB 72 - 8M 21	72	16	2517	181,75	191	158	120	30	45	7,5	4,59		
PGB 75 - 8M 21	75	15	2517	189,39	-	165	120	30	45	7,5	4,82		
PGB 80 - 8M 21	80	15	3020	202,12	-	178	146	30	45	7,5	6,41		
PGB 90 - 8M 21	90	15	3020	227,58	-	204	146	30	45	7,5	7,20		
PGB 112 - 8M 21	112	17	3020	293,61	-	260	146	30	45	7,5	9,28		
PGB 140 - 8M 21	140	17	3020	354,91	-	331	146	30	45	7,5	9,55		
PGB 144 - 8M 21	144	17	3020	365,09	-	341	146	30	45	7,5	9,89		



2

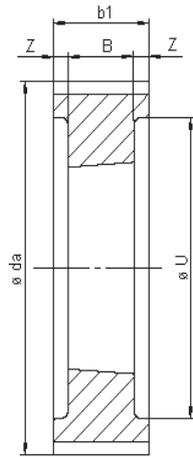
8 M 36		Anzahl Zähne	Typ	Taper-Buchse	da Ø mm	BS Ø mm	U Ø mm	H Ø mm	b1 mm	B mm	Z mm	Gewicht o. Buchse kg	Werkstoff
Bezeichnung													
PGB 25 - 8M 36	25	2	1108	62,06	67	45	-	45	22	11,5	0,62	Grauguss	
PGB 28 - 8M 36	28	2	1108	69,70	77	52	-	45	22	11,5	0,79		
PGB 30 - 8M 36	30	4	1615	74,79	84	58	-	45	38	7	0,99	Stahl	
PGB 32 - 8M 36	32	4	1615	79,89	88	60	-	45	38	7	1,20		
PGB 34 - 8M 36	34	4	1615	84,98	94	66	-	45	38	7	1,29	Grauguss	
PGB 36 - 8M 36	36	4	1615	90,07	98	68	-	45	38	7	1,51		
PGB 38 - 8M 36	38	2	1615	95,17	104	75	-	45	38	7	1,71		
PGB 40 - 8M 36	40	2	2012	100,26	108	80	-	45	32	6,5	1,72	Stahl	
PGB 44 - 8M 36	44	2	2012	110,45	121	90	-	45	32	6,5	1,99		
PGB 45 - 8M 36	45	2	2012	112,99	121	90	-	45	32	6,5	2,16	Grauguss	
PGB 48 - 8M 36	48	2	2012	120,63	129	98	-	45	32	6,5	2,50		
PGB 50 - 8M 36	50	2	2012	125,72	131	103	-	45	32	6,5	2,75		
PGB 56 - 8M 36	56	8	2517	141,00	149	-	-	45	45	-	3,94		
PGB 60 - 8M 36	60	8	2517	151,19	158	-	-	45	45	-	4,71		
PGB 64 - 8M 36	64	10	2517	161,37	168	138	120	45	45	-	5,02		
PGB 72 - 8M 36	72	10	2517	181,75	191	158	120	45	45	-	6,59		
PGB 75 - 8M 36	75	15	3020	189,39	-	165	146	45	51	3	7,21		
PGB 80 - 8M 36	80	15	3020	202,12	-	178	146	45	51	3	7,31		
PGB 90 - 8M 36	90	15	3020	227,58	-	204	146	45	51	3	8,30		
PGB 112 - 8M 36	112	17	3020	283,61	-	260	146	45	51	3	9,46		
PGB 140 - 8M 36	140	17	3020	354,91	-	331	146	45	51	3	11,62		
PGB 144 - 8M 36	144	17	3020	365,09	-	341	146	45	51	3	12,59		
PGB 168 - 8M 36	168	17	3020	426,21	-	402	146	45	51	3	13,79		
PGB 192 - 8M 36	192	17	3020	487,32	-	462	146	45	51	3	15,86		



2 M

PGB Zahnscheiben für Falcon Teilung 8 mm

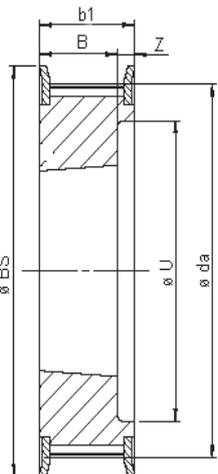
8 M 62	Anzahl Zähne	Typ	Taper-Buchse	da Ø mm	BS Ø mm	U Ø mm	H Ø mm	b1 mm	B mm	Z mm	Gewicht o. Buchse kg	Werkstoff
Bezeichnung												
PGB 30 - 8M 62	30	2	1615	74,79	84	58	-	72	38	17	1,36	Stahl
PGB 32 - 8M 62	32	2	1615	79,89	88	60	-	72	38	17	1,66	
PGB 34 - 8M 62	34	2	1615	84,98	94	66	-	72	38	17	1,73	Grauguss
PGB 36 - 8M 62	36	2	1615	90,07	98	68	-	72	38	17	2,05	
PGB 38 - 8M 62	38	2	1615	95,17	104	75	-	72	38	17	2,24	Stahl
PGB 40 - 8M 62	40	2	2012	100,26	108	80	-	72	32	20	2,33	
PGB 44 - 8M 62	44	2	2012	110,45	121	90	-	72	32	20	2,59	Grauguss
PGB 45 - 8M 62	45	2	2012	112,99	121	92	-	72	32	20	2,79	
PGB 48 - 8M 62	48	2	2517	120,63	129	100	-	72	45	13,5	3,55	Stahl
PGB 50 - 8M 62	50	2	2517	125,72	131	105	-	72	45	13,5	3,63	
PGB 56 - 8M 62	56	2	2517	141,00	149	120	-	72	45	13,5	4,79	Grauguss
PGB 60 - 8M 62	60	2	2517	151,19	158	128	-	72	45	13,5	5,70	
PGB 64 - 8M 62	64	2	2517	161,37	168	138	-	72	45	13,5	6,60	Stahl
PGB 72 - 8M 62	72	2	3020	181,75	191	158	-	72	51	10,5	8,39	
PGB 75 - 8M 62	75	2NF	3020	189,39	-	165	-	72	51	10,5	9,45	Grauguss
PGB 80 - 8M 62	80	7	3020	202,12	-	178	146	72	51	10,5	9,01	
PGB 90 - 8M 62	90	7	3020	227,58	-	204	146	72	51	10,5	9,86	Stahl
PGB 112 - 8M 62	112	14	3020	283,61	-	260	146	72	51	10,5	12,17	
PGB 140 - 8M 62	140	17	3030	354,91	-	331	140	72	76	2	17,39	Grauguss
PGB 144 - 8M 62	144	17	3030	365,09	-	341	140	72	76	2	18,89	
PGB 168 - 8M 62	168	17	3030	426,21	-	402	140	72	76	2	20,58	Stahl
PGB 192 - 8M 62	192	17	3030	487,32	-	462	140	72	76	2	23,65	



2 NF

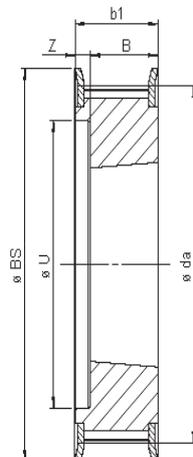
PGB Zahnscheiben für Falcon Teilung 14 mm

14 M 20	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 20	28	3	2012	121,98	134	98	-	33	32	1	2,40	Grauguss
PGB 29 - 14M 20	29	3	2012	126,43	134	100	-	33	32	1	2,61	
PGB 30 - 14M 20	30	3	2012	130,89	142	100	-	33	32	1	2,83	Stahl
PGB 32 - 14M 20	32	3	2012	139,80	150	104	-	33	32	1	3,30	
PGB 34 - 14M 20	34	1	2517	148,72	158	-	125	33	45	12	4,24	Grauguss
PGB 36 - 14M 20	36	1	2517	157,63	166	-	125	33	45	12	4,76	
PGB 38 - 14M 20	38	1	2517	166,54	177	-	125	33	45	12	5,31	Stahl
PGB 40 - 14M 20	40	1	2517	175,45	186	-	125	33	45	12	5,89	
PGB 44 - 14M 20	44	1	3020	193,28	209	-	155	33	51	18	7,69	Grauguss
PGB 48 - 14M 20	48	1	3020	211,11	216	-	155	33	51	18	9,07	
PGB 50 - 14M 20	50	1	3020	220,02	232	-	155	33	51	18	9,79	Stahl
PGB 56 - 14M 20	56	16	3020	246,76	261	207	146	33	51	9	9,32	
PGB 60 - 14M 20	60	16	3020	264,58	274	224	146	33	51	9	10,16	Grauguss
PGB 64 - 14M 20	64	16	3020	282,41	288	243	146	33	51	9	10,97	
PGB 72 - 14M 20	72	15	3020	318,06	-	279	146	33	51	9	12,79	Stahl
PGB 80 - 14M 20	80	17	3020	353,71	-	314	146	33	51	9	12,01	
PGB 90 - 14M 20	90	17	3020	398,27	-	359	146	33	51	9	13,33	Grauguss
PGB 112 - 14M 20	112	17	3020	496,31	-	457	146	33	51	9	16,33	
PGB 140 - 14M 20	140	17	3020	621,09	-	581	146	33	51	9	20,21	Stahl
PGB 144 - 14M 20	144	17	3020	638,92	-	600	146	33	51	9	22,29	
PGB 168 - 14M 20	168	17	3020	745,87	-	705	146	33	51	9	24,36	Grauguss
PGB 192 - 14M 20	192	17	3535	852,82	-	812	178	33	89	28	26,44	
PGB 216 - 14M 20	216	17	3535	959,77	-	920	178	33	89	28	28,51	Stahl
PGB 264 - 14M 20	264	17	3535	1173,67	-	1133	178	33	89	28	30,59	



3

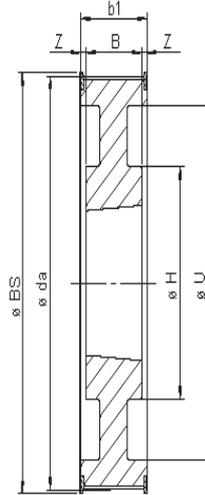
14 M 37	Anzahl Zähne	Typ	Taper-Buchse	da Ø mm	BS Ø mm	U Ø mm	H Ø mm	b1 mm	B mm	Z mm	Gewicht o. Buchse kg	Werkstoff
Bezeichnung												
PGB 28 - 14M 37	28	2	2012	121,98	134	98	-	51	32	9,5	3,01	Grauguss
PGB 29 - 14M 37	29	2	2012	126,43	134	100	-	51	32	9,5	3,30	
PGB 30 - 14M 37	30	2	2012	130,89	142	100	-	51	32	9,5	3,64	Stahl
PGB 32 - 14M 37	32	2	2012	139,80	150	104	-	51	32	9,5	4,27	
PGB 34 - 14M 37	34	2	2517	148,72	158	110	-	51	45	3	5,11	Grauguss
PGB 36 - 14M 37	36	2	2517	157,63	166	120	-	51	45	3	5,84	
PGB 38 - 14M 37	38	2	2517	166,54	177	130	-	51	45	3	6,61	Stahl
PGB 40 - 14M 37	40	2	2517	175,45	186	138	-	51	45	3	7,43	
PGB 44 - 14M 37	44	8	3020	193,28	209	-	-	51	51	-	9,18	Grauguss
PGB 48 - 14M 37	48	8	3020	211,11	216	-	-	51	51	-	11,30	
PGB 50 - 14M 37	50	8	3020	220,02	232	-	-	51	51	-	12,41	Stahl
PGB 56 - 14M 37	56	10	3020	246,76	261	207	146	51	51	-	11,32	
PGB 60 - 14M 37	60	10	3020	264,58	274	224	146	51	51	-	12,34	Grauguss
PGB 64 - 14M 37	64	10	3020	282,41	288	243	146	51	51	-	13,27	
PGB 72 - 14M 37	72	11	3020	318,06	-	279	146	51	51	-	15,37	Stahl
PGB 80 - 14M 37	80	13	3020	353,71	-	314	146	51	51	-	15,67	
PGB 90 - 14M 37	90	13	3020	398,27	-	359	146	51	51	-	17,54	Grauguss
PGB 112 - 14M 37	112	13	3020	496,31	-	457	146	51	51	-	21,82	
PGB 140 - 14M 37	140	13	3020	621,09	-	581	146	51	51	-	27,37	Stahl
PGB 144 - 14M 37	144	13	3020	638,92	-	600	146	51	51	-	31,89	
PGB 168 - 14M 37	168	13	3020	745,87	-	705	146	51	51	-	33,33	Grauguss
PGB 192 - 14M 37	192	17	3535	852,82	-	812	178	51	89	19	47,11	
PGB 216 - 14M 37	216	17	3535	959,77	-	920	178	51	89	19	50,09	Stahl
PGB 264 - 14M 37	264	17	3535	1173,67	-	1133	178	51	89	19	56,16	



4

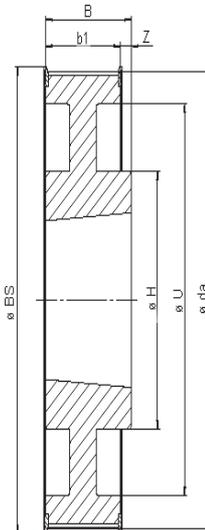
PGB Zahnscheiben für Falcon Teilung 14 mm

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		



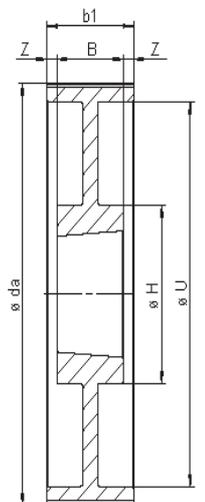
5

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		



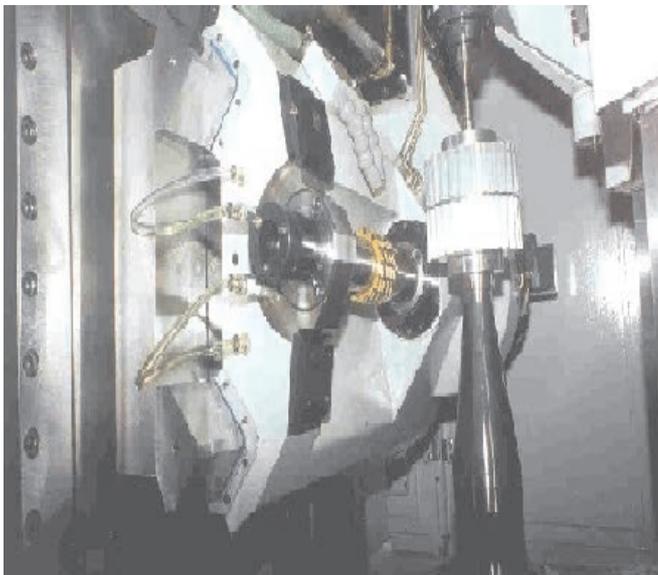
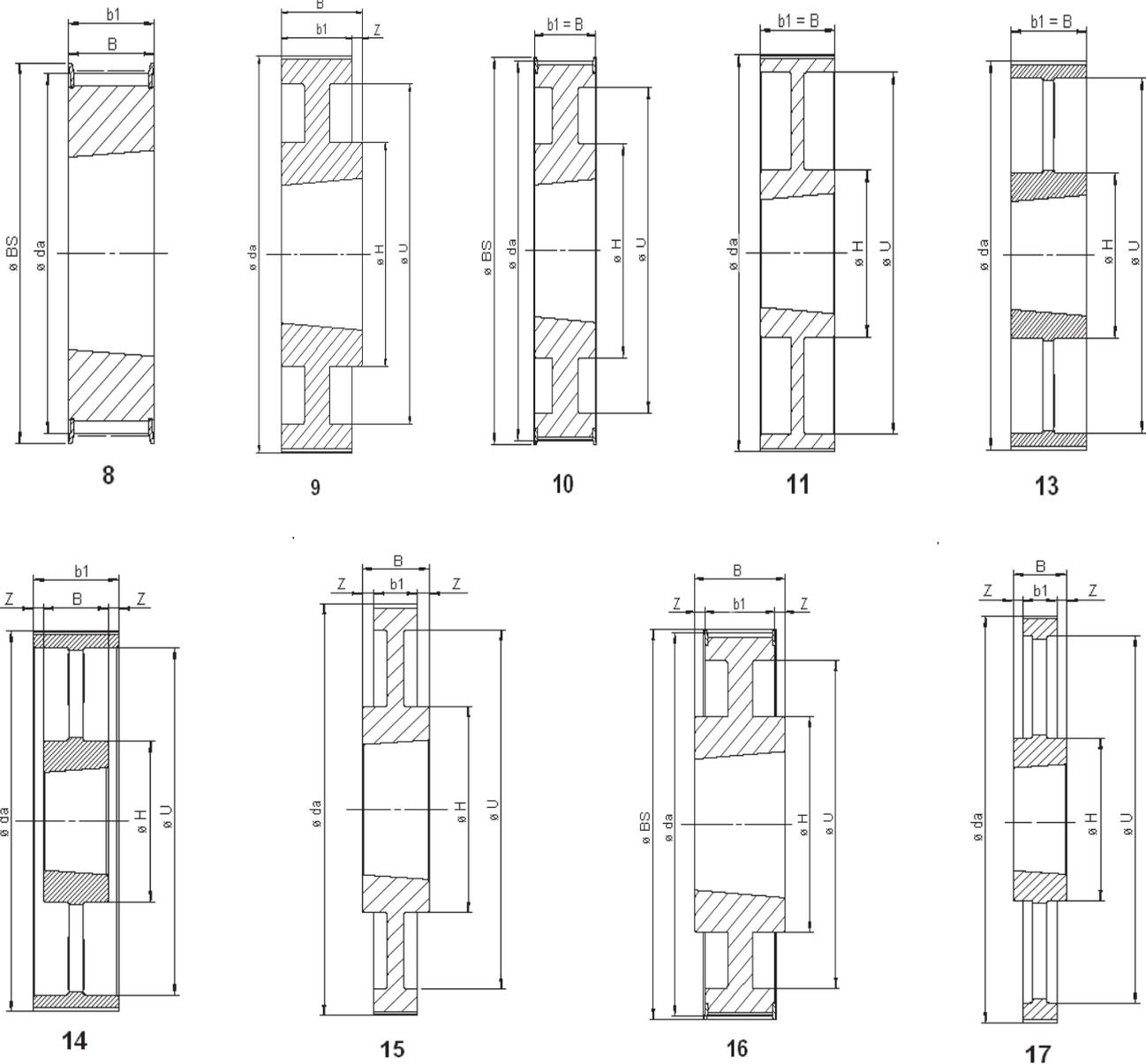
6

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

PGB Zahnscheiben für Falcon



Alle dargestellten Zahnscheiben sind Standardausführungen. 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.

Antriebsauslegung

Berechnungsdaten

- 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.

Übersetzungsverhältnis R_T	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

	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, Allerschneider	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, Schraubenförderer, Becherwerke	1,4	1,6	1,8
Rührwerke Mischmaschinen, flüssige Medien	1,2	1,4	1,6
Mischmaschinen, halbflüssige Medien	1,3	1,5	1,7
Bäckereimaschinen 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
Holzbearbeitungs- Drechselbänke und Bandsägen maschinen Hobelmaschinen und Kreissägen	1,2	1,4	1,6
Sägewerkmaschinen	1,4	1,6	1,8
Ziegeleimaschinen Mischmaschinen	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 Zwirnmaschinen, Webmaschinen	1,3	1,5	1,7
Papierherstellungs- Rührwerke, Kalander, Trockenmaschinen	1,2	1,4	1,6
maschinen Pumpen, Hüllender, 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 Exhaustoren, 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 Kreis- und Zahnradpumpen	1,2	1,4	1,6
Kolbenpumpen	1,7	1,9	2,1
Generatoren Generatoren und Erregermaschinen	1,4	1,6	1,8
Aufzüge 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 Tabelle 2 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 Teilungen 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:

Eingriffszähnezahl

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:
 $P_t > P_d$

Falcon Berechnungsbeispiel

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 18 kW.

Betriebsdauer 12 Stunden täglich

Zulässiger Scheibendurchmesser auf der Turbinenwelle ca. 80 mm.

A. Ermittlung der zu übertragenden Leistung

Ermittlung des Gesamtbetriebsfaktors C_0

C_1 aus Tabelle 1 = 1,6 für Generatoren und Erregermaschinen

$C_2 = 0$ da Übersetzung ins Langsame

$C_3 = 0,2$ bei 10 bis 16 Stunden Betriebszeit pro Tag.

$$C_0 = C_1 + C_2 + C_3 = 1,8$$

damit wird $P_d = 1,8 \times 18 = 32,4 \text{ kW}$.

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 $z_1 = 32$ mit Wirkdurchmesser 81,49mm.

Das Drehzahlverhältnis RT ergibt sich aus $n_2 / n_1 = 3000 / 5400 = 0,556$.

z_2 ergibt sich aus $z_1 / RT = 57,6$ – gewählt $z_2 = 58$ mit Wirkdurchmesser 147,70mm.

Drehzahlkontrolle Generator: $5400 \times 32 / 58 = 2979 \text{ min}^{-1}$ ist innerhalb der Vorgabe, s.o.

C. Bestimmung der Riemenlänge

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

ergibt sich für die theoretische Riemenlänge das Maß 1013,25mm.

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 318,29mm und ist so i.O.

Der Umschlingungswinkel der kleinen Scheibe beträgt:

$$\beta = 2 \times \arccos \left[\frac{t \times (z_2 - z_1)}{2 \times \pi \times a} \right] = 168,6^\circ \text{ entsprechend 14 Zähne im Eingriff.}$$

D. Bestimmung der Riemenbreite

Der Zahneingriffsfaktor F beträgt 1,0 da die eingreifende Zähnezahl > 6 ist. Gleichung S. 17
Der Längenfaktor C₄

Die übertragbare Leistung des Riemens P_t muß ≥ P_d sein, also ≥ 32,4 kW.
In der Leistungstabelle S. 4 findet sich für den Riemen 21 mm Breite bei n = 5000 min⁻¹ der Leistungswert 37 kW bei z = 32. Damit ist der richtige Riemen bestimmt.
Der Gesamtbetriebsfaktor beträgt 37 / 18 = 2,05 und ist damit > als 1,8 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

$$F_V = \frac{60 \times 10^6 \times P_d \times \sin \frac{\beta}{2}}{t \times z_1 \times n_1} = 1400 \text{ N ermittelt.}$$

Die Trumkraft wird mit der Gleichung:

$$F_{\text{stat}} = \frac{F_V}{2 \times \sin \frac{\beta}{2}} = 703 \text{ N ermittelt.}$$

F. Einstellung der Vorspannkraft

Die erforderliche Vorspannung wird optimal mit dem TEN –

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

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

Das Metergewicht beträgt 0,102 kg/m und die Trumlänge in diesem Beispiel 0,316m.

Damit ergibt sich die Frequenz zu 131 Hz.

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

TEN-SIT[®] und LINE LASER

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

Riementrums 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 Riementrums 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

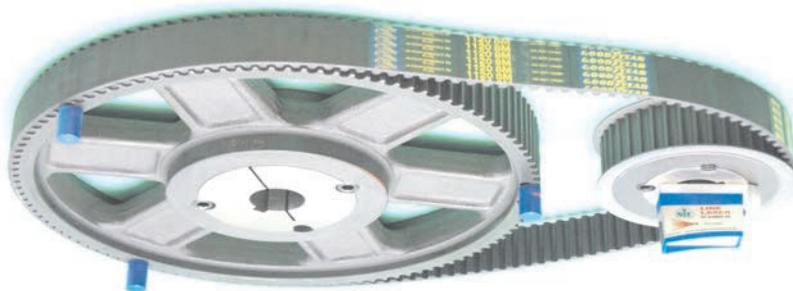
Meßbereich 20 Hz bis 600 Hz

leicht und kompakt

genau und zuverlässig

handlich und einfach im Gebrauch

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

Senden Sie uns bitte die Daten Ihres Antriebes.

Bezugsdaten

Kunde

Firma:
Kundennummer:
Telefon: Fax:
e-mail.....

Projekt

o Projektierung eines neuen Antriebes
o Überprüfung eines existierenden Antriebes
Art des existierenden Antriebes
Riementeilung
Zähnezahl der Motorscheibe
Zähnezahl der getriebenen Scheibe
Riemenbreite [mm]
Achsabstand [mm]

Antriebsdaten

Motorseite: Motorbauart
Nennleistung [kW] Berechnungsleistung [kW]
Drehzahl [1/min]
Ø Motorwelle [mm]
Abtriebsseite: Art der Maschine
benötigte Antriebsleistung [kW]
Drehzahl [1/min]
Ø Welle [mm]

Motorscheibe: Ø max. zulässig [mm]
gewünschte Zähnezahl
max. zulässige Verzahnungsbreite [mm]
max. zulässige Scheibenbreite [mm]
Bordscheiben:
gewünschte Scheibenbefestigung:
o Paßfedernut o SER-SIT® o andere
getriebene Scheibe: Ø max. zulässig [mm]
gewünschte Zähnezahl
max. zulässige Verzahnungsbreite [mm]
max. zulässige Scheibenbreite [mm]
Bordscheiben:
gewünschte Scheibenbefestigung:
o Paßfedernut o SER-SIT® o andere

Achsabstand:
o fest [mm]
o Verstellweg von/bis [mm] min/max /

Übersetzungsverhältnis:
o genau
o zulässig von/bis: min/max /

Betriebsbedingungen

tägliche Betriebsdauer [h]:
Anlaufhäufigkeit pro Stunde:
Umgebungstemperatur [°C]:
Einfluß von Schmiermitteln, Staub oder dgl.:
geforderter Sicherheitsfaktor:

Bemerkungen

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

Bitte nach Möglichkeit eine Skizze des Antriebes beifügen