

Technisches Datenblatt

Optibelt ALPHA linear H-HF

Polyurethan-Zahnriemen, endlich

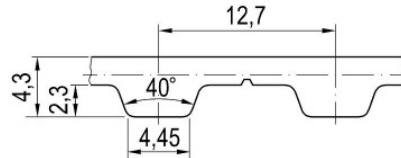


Abmessungen, Toleranzen

Profil:	H
Teilung:	12,7 mm
Gesamthöhe:	4,3 mm
Zahnhöhe:	2,3 mm
Zahnfußbreite:	4,45 mm
Zahnflankenwinkel:	40°
Längentoleranz:	±0,5 mm/m
Breitentoleranz:	±0,5 mm
Höhentoleranz:	±0,2 mm

Aufbau

Polyurethan: 92 Sh A, weiß
Zugträger: Stahl-hochflexibel, Ø 0,6 mm



Spezifische Zahnkraft

Drehzahl n [min ⁻¹]	Spez. Zahnkraft F _{z spez} [N/mm]	Drehzahl n [min ⁻¹]	Spez. Zahnkraft F _{z spez} [N/mm]	Drehzahl n [min ⁻¹]	Spez. Zahnkraft F _{z spez} [N/mm]
0	4,600	1200	2,635	3600	1,846
20	4,456	1300	2,579	3800	1,807
40	4,336	1400	2,527	4000	1,769
60	4,232	1500	2,478	4500	1,682
80	4,141	1600	2,432	5000	1,605
100	4,059	1700	2,389	5500	1,534
200	3,748	1800	2,349	6000	1,470
300	3,528	1900	2,310	6500	1,410
400	3,358	2000	2,273	7000	1,355
500	3,220	2200	2,205	7500	1,304
600	3,103	2400	2,142	8000	1,256
700	3,002	2600	2,084	8500	1,211
800	2,913	2800	2,030	9000	1,169
900	2,833	3000	1,980	9500	1,128
1000	2,761	3200	1,932	10000	1,090
1100	2,695	3400	1,888		

Die spezifische Zahnkraft $F_{z\ spez}$ ist die maximale Kraft, die ein Riemenzahn mit einer Breite b von 1 mm bei einer Drehzahl n dauerhaft übertragen kann.

Zulässige Umfangskraft

$$F_{U\ zul} = F_{z\ spez} \cdot z_{e\ rech} \cdot b$$

$F_{U\ zul}$ zulässige Umfangskraft [N]
 $F_{z\ spez}$ spezifische Zahnkraft [N/mm]
 $z_{e\ rech}$ Berechnungszähnezahl*
 b Riemenbreite [mm]

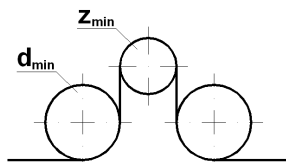
* Die Berechnungszähnezahl $z_{e\ rech}$ entspricht der eingreifende Zähnezahl z_e . Ist die eingreifende Zähnezahl größer als 12, wird mit der max. Berechnungszähnezahl 12 gerechnet.

Zugkräfte, Gewichte

Breitencode	050	075	100	150	200	300	400	600
Riemenbreite* b [mm]	12,7	19,05	25,4	38,1	50,8	76,2	101,6	152,4
Zulässige Zugkraft** F_{zul} [N]	1000	1750	2400	3850	5150	7900	10650	16150
Bruchkraft F_{Bruch} [N]	3950	7050	9675	15400	20675	31675	42675	64675
Metergewicht m_{spez} [kg/m]	0,057	0,086	0,114	0,171	0,229	0,343	0,457	0,686

* Kleinere und Zwischenbreiten möglich ** 25% F_{Bruch} , Riemendehnung 0,54%

Mindestzähnezahl, -durchmesser



Mindestzähnezahl der Scheibe: $z_{min} = 10$
Entsprechender Wirkdurchmesser: $d_w = 40,43$ mm

Mindestdurchmesser der Außenrolle: $d_{min} = 50$ mm