

Technisches Datenblatt

Optibelt ALPHA linear / V L - HF

Polyurethan-Zahnriemen mit optionalem Gewebe PAZ/PAR, thermoplastisches PU, endlich / endlos verschweiß



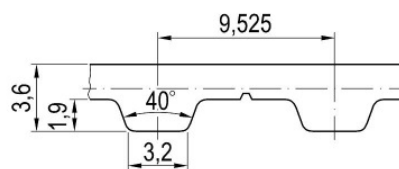
Power Transmission

Abmessungen, Toleranzen

Profil:	L
Zahnteilung t:	3/8 in = 9,525 mm
Gesamthöhe:	3,6 mm
Zahnhöhe:	1,9 mm
Zahnkopfbreite:	3,2 mm
Zahnflankenwinkel:	40°
Längentoleranz:	±0,5 mm/m
Breitentoleranz:	±0,5 mm
Höhentoleranz:	±0,3 mm

Aufbau

Polyurethan: Thermoplast, 92 Shore A, weiß
 Zugträger: Stahl, hochflexibel, Ø 0,5 mm
 Gewebe, optional: Polyamid, zahn- und rückenseitig (PAZ/PAR), grün



Je Zahn übertragbare, spezifische Nennzugkraft

Antriebsdrehzahl n_1 [1/min]	Spez. Nennzugkraft $F_{N\ spez}$ [N/mm]	Antriebsdrehzahl n_1 [1/min]	Spez. Nennzugkraft $F_{N\ spez}$ [N/mm]	Antriebsdrehzahl n_1 [1/min]	Spez. Nennzugkraft $F_{N\ spez}$ [N/mm]
0	3,900	1200	2,210	3600	1,555
20	3,768	1300	2,164	3800	1,522
40	3,660	1400	2,120	4000	1,491
60	3,567	1500	2,080	4500	1,419
80	3,487	1600	2,042	5000	1,354
100	3,416	1700	2,006	5500	1,296
200	3,147	1800	1,972	6000	1,243
300	2,960	1900	1,940	6500	1,194
400	2,816	2000	1,909	7000	1,148
500	2,700	2200	1,852	7500	1,106
600	2,602	2400	1,800	8000	1,066
700	2,517	2600	1,752	8500	1,029
800	2,442	2800	1,707	9000	0,993
900	2,376	3000	1,665	9500	0,960
1000	2,315	3200	1,626	10000	0,928
1100	2,261	3400	1,589	$v_{max} = 60$ m/s	

Nennzugkraft F_N

$$F_N = F_{N\ spez} \cdot z_{eB} \cdot b \quad [N]$$

$F_{N\ spez}$ Je Zahn übertragbare, spezifische Nennzugkraft [N/mm]

z_{eB} Eingreifende Zähnezah an der Antriebsscheibe, begrenzt auf $z_{eB\ max}$

$z_{eB\ max}$ ALPHA linear: 12, ALPHA V: 6

b Riemenbreite [mm]

Nennmoment M_N

$$M_N = F_N \cdot d_{w1} / (2 \cdot 10^3) \quad [Nm]$$

$$d_{w1} = z_1 \cdot t / \pi \quad [mm]$$

d_{w1} Wirk-Ø, Antriebsscheibe [mm]

z_1 Zähnezah, Antriebsscheibe

t Zahnteilung [mm]

Nennleistung P_N

$$P_N = F_N \cdot z_1 \cdot t \cdot n_1 / (6 \cdot 10^7) \quad [kW]$$

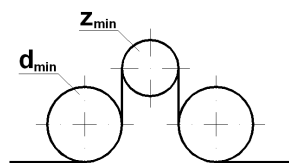
n_1 Antriebsdrehzahl [1/min]

Cord-Zugkraft, Mindestlänge, Riemengewicht

Breitencode Riemenbreite * b [mm]	050	075	100	150	200	300	400
F_{Br} [N], ALPHA linear	2440	4320	5920	9720	13480	21040	28600
F_{zul} [N]**, ALPHA linear $\epsilon_{zul} = 0,55\%$	610	1080	1480	2430	3370	5260	7150
F_{zul} [N]**, ALPHA V	305	540	740	1215	1685	2630	3575
Mindestlänge [mm]	704,85	704,85	704,85	704,85	704,85	904,875	904,875
Metergewicht [kg/m]	0,044	0,067	0,089	0,133	0,178	0,267	0,356

* Kleinere und Zwischenbreiten möglich ** Zulässige Zugkraft $F_{zul} = 25\% / 12,5\%$ (ALPHA linear / V) der Bruchkraft F_{Br} , der Corde $C_{spez} = F_{zul} / \epsilon_{zul}$ [N]

Zahnscheiben, Innen- und Außenrollen, Klemmplatten



Mindestzähnezah der Scheiben:

$$z_{min} = 10$$

Mindestwirkdurchmesser der Scheiben:

$$d_{w\ min} = 30,32 \text{ mm}$$

Mindestzähnezah im Eingriff mit der Klemmplatte:

$$z_{CP\ min} = 6$$

Mindestdurchmesser einer glatten Innenrolle:

$$d_{min} = 30 \text{ mm}$$

Mindestdurchmesser einer glatten Außenrolle:

$$d_{min} = 40 \text{ mm}$$

Wir beraten Sie gerne über die Produkteigenschaften und -anpassungen bei besonderen Anforderungen. Bitte beachten Sie auch die Hinweise in den Optibelt Dokumentationen. © Optibelt GmbH 11/2012, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten