

Technisches Datenblatt

optibelt ALPHA LINEAR / V 8M - HF

PU-Zahnriemen mit optionalem Gewebe PAZ/PAR, endlich / endlos verschweißt

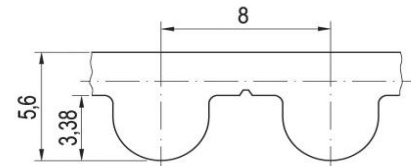


Abmessungen, Toleranzen

Profil:	8M
Zahnteilung t:	8 mm
Gesamthöhe:	5,6 mm
Zahnhöhe:	3,38 mm
Zahnkopfbreite:	-
Zahnflankenwinkel:	-
Längentoleranz:	± 0,5 mm/m
Breitentoleranz:	± 0,5 mm
Höhentoleranz:	± 0,3 mm

Aufbau

Polyurethan:	Thermoplast, 92 Shore A, weiß
Zugträger:	Stahl, hochflexibel, ø 0,9 mm
Gewebe, optional:	Polyamid, zahn- und rückenseitig, (PAZ/PAR), grün



Je Zahn übertragbare, spezifische Nennzugkraft

Antriebsdrehzahl n_1 [1/min]	Spez. Nennzugkraft $F_{N\text{ spez}}$ [N/mm]	Antriebsdrehzahl n_1 [1/min]	Spez. Nennzugkraft $F_{N\text{ spez}}$ [N/mm]	Antriebsdrehzahl n_1 [1/min]	Spez. Nennzugkraft $F_{N\text{ spez}}$ [N/mm]
0	7,200	1200	4,458	3600	2,936
20	7,083	1300	4,353	3800	2,859
40	6,973	1400	4,255	4000	2,785
60	6,871	1500	4,162	4500	2,616
80	6,775	1600	4,075	5000	2,464
100	6,684	1700	3,993	5500	2,328
200	6,294	1800	3,914	6000	2,203
300	5,981	1900	3,840	6500	2,089
400	5,720	2000	3,769	7000	1,983
500	5,495	2200	3,636	7500	1,886
600	5,298	2400	3,514	8000	1,795
700	5,123	2600	3,401	8500	1,710
800	4,966	2800	3,296	9000	1,630
900	4,822	3000	3,197	9500	1,555
1000	4,691	3200	3,105	10000	1,484
1100	4,570	3400	3,018	$v_{\text{max}} = 60 \text{ m/s}$	

Nennzugkraft F_N

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

$F_{N\text{ spez}}$ Je Zahn übertragbare, spezifische

Nennzugkraft [N/mm]

z_{eB} Eingreifende Zähnezahlnzahl an der

Antriebs scheibe, begrenzt auf $z_{eB\text{ max}}$

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

b Riemenbreite [mm]

Nennmoment M_N

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

$$d_{w1} = z_1 \cdot t / \pi$$

d_{w1} Wirk-ø, Antriebs scheibe [mm]

z_1 Zähnezahlnzahl, Antriebs scheibe

t Zahn teilung [mm]

Nennleistung P_N

$$P_N = F_N \cdot z_1 \cdot t \cdot n_1 / (6 \cdot 10^7) \quad [\text{KW}]$$

n_1 Antriebsdrehzahl [1/min]

Cord-Zugkraft, Mindestlänge, Riemengewicht

Riemenbreite ¹ b [mm]	10	15	20	25	30	50	85	100	150
F_{Br} [N], ALPHA LINEAR	6.040	8.640	11.240	14.680	17.280	28.520	49.280	57.960	83.040
F_{zul} [N] ² , ALPHA LINEAR	1.510	2.160	2.810	3.670	4.320	7.130	12.320	14.490	20.760
F_{zul} [N] ² , ALPHA V	755	1.080	1.405	1.835	2.160	3.565	6.160	7.245	10.380
F_{zul} [N] ³ , ALPHA V kurze Verbindung	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mindestlänge ALPHA V / kurze Ver. ³ [mm]	-	-	700	700	700	700	900	900	-
Metergewicht [kg/m]	0,064	0,096	0,128	0,160	0,192	0,321	0,545	0,641	0,962

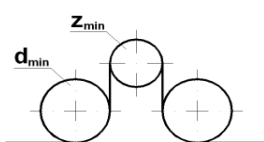
¹ Kleinere und Zwischenbreiten möglich

² Zulässige Zugkraft $F_{zul} = 25\% / 12,5\%$ (ALPHA LINEAR / V) der Bruchkraft F_{Br} , der Corde

$cspez = F_{zul} / \epsilon_{zul}$ [N]

³ kurze Verbindung - zulässige Zugkraft 50% von F_{zul} ALPHA V

Zahnscheiben, Innen- und Außenrollen, Klemmplatten



Mindestzähnezahlnzahl der Scheiben:

$$z_{\text{min}} = 15$$

Mindestwirkdurchmesser der Scheiben:

$$d_{w\text{ min}} = 38,2 \text{ mm}$$

Mindestzähnezahlnzahl im Eingriff mit der Klemmplatte:

$$z_{CP\text{ min}} = 8$$

Mindestdurchmesser einer glatten Innenrolle:

$d_{\text{min}} =$ nicht empfohlen, siehe Scheibe

Mindestdurchmesser einer glatten Außenrolle:

$$d_{\text{min}} = 80 \text{ mm}$$

Wir beraten Sie gerne über die Produkteigenschaften und -anpassungen bei besonderen Anforderungen. Bitte beachten Sie die Hinweise in den Optibelt Dokumentationen. © Optibelt GmbH 06/2021 Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten