

Technisches Datenblatt

optibelt ALPHA LINEAR / V XH - ST

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

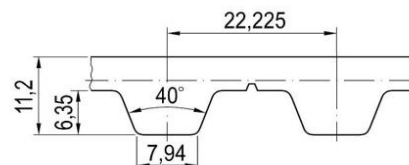


Abmessungen, Toleranzen

Profil:	XH
Zahnteilung t:	7/8 in. = 22,225 mm
Gesamthöhe:	11,2 mm
Zahnhöhe:	6,35 mm
Zahnkopfbreite:	7,94 mm
Zahnflankenwinkel:	40°
Längentoleranz:	± 0,5 mm/m
Breitentoleranz:	± 0,7 mm
Höhentoleranz:	± 0,3 mm

Aufbau

Polyurethan:	Thermoplast, 92 Shore A, weiß
Zugträger:	Stahl, 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 $F_{N\ spez}$ [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	9,400	1200	4,884	3600	3,089
20	9,064	1300	4,756	3800	2,999
40	8,783	1400	4,638	4000	2,913
60	8,542	1500	4,527	4500	2,834
80	8,330	1600	4,423	5000	2,755
100	8,142	1700	4,324	5500	2,716
200	7,426	1800	4,232		
300	6,922	1900	4,144		
400	6,534	2000	4,060		
500	6,218	2200	3,904		
600	5,951	2400	3,761		
700	5,720	2600	3,629		
800	5,517	2800	3,506		
900	5,335	3000	3,392		
1000	5,171	3200	3,285		
1100	5,021	3400	3,184		

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 Zähnezahl an der Antriebs scheibe, begrenzt auf $z_{eB\ max}$

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

b Riemenbreite [mm]

Nennmoment M_N

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

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

d_{w1} Wirk-ø, Antriebs scheibe [mm]

z_1 Zähnezahl, Antriebs scheibe

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

Riemenbreite ¹ b [mm]	25,4	38,1	50,8	76,2	101,6	152,4
Breiten code	100	150	200	300	400	600
F_{Br} [N], ALPHA LINEAR	14.240	21.840	29.440	44.640	59.840	90.240
F_{zul} [N] ² , ALPHA LINEAR $\epsilon_{zul} = 0,55\%$	3.560	5.460	7.360	11.160	14.960	22.560
F_{zul} [N] ² , ALPHA V	1.780	2.730	3.680	5.580	7.480	11.280
F_{zul} [N] ³ , ALPHA V kurze Verbindung	-	-	-	-	-	-
Mindestlänge ALPHA V / kurze Ver. ³ [mm]	-	911	911	911	911	-
Metergewicht [kg/m]	0,386	0,579	0,772	1,158	1,544	2,316

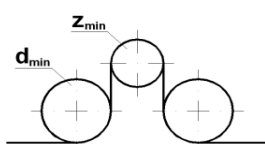
¹ Kleinere und Zwischenbreiten möglich

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



Mindestzähnezahl der Scheiben:

$$z_{min} = 18$$

Mindestwirkdurchmesser der Scheiben:

$$d_{w\ min} = 127,34\ mm$$

Mindestzähnezahl im Eingriff mit der Klemmplatte:

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

Mindestdurchmesser einer glatten Innenrolle:

$$d_{min} = 100\ mm$$

Mindestdurchmesser einer glatten Außenrolle:

$$d_{min} = 120\ mm$$

Wir beraten Sie gerne über die Produkteigenschaften und -anpassungen bei besonderen Anforderungen. Bitte beachten Sie die Hinweise in den Optibelt Dokumentationen. © Optibelt GmbH 09/2019 Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten