

Technisches Datenblatt

optibelt ALPHA LINEAR 14MLP - ST - PAZ

PU-Zahnriemen mit optionalem Gewebe PAZ/PAR, endlich

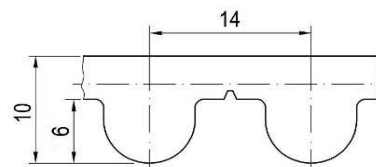


Abmessungen, Toleranzen

Profil:	14MLP
Zahnteilung t:	14 mm
Gesamthöhe:	10 mm
Zahnhöhe:	6 mm
Zahnkopfbreite:	-
Zahnflankenwinkel:	-
Längentoleranz:	± 1 mm/m
Breitentoleranz:	± 1,5 mm
Höhentoleranz:	± 0,3 mm

Aufbau

Polyurethan:	Thermoplast, 92 Shore A, weiß
Zugträger:	Stahl, ø 2,5 mm
Gewebe, Standard:	Polyamid, zahnseitig (PAZ), grün
Gewebe, optional:	(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	12,700	1200	7,087	3600	3,965
20	12,455	1300	6,874	3800	3,803
40	12,227	1400	6,674	4000	3,649
60	12,014	1500	6,486	4500	3,293
80	11,815	1600	6,308	5000	2,973
100	11,627	1700	6,140	5500	2,682
200	10,825	1800	5,980	6000	2,415
300	10,185	1900	5,828	6500	2,169
400	9,651	2000	5,682		
500	9,194	2200	5,410		
600	8,794	2400	5,159		
700	8,439	2600	4,926		
800	8,119	2800	4,710		
900	7,828	3000	4,506		
1000	7,562	3200	4,315		
1100	7,316	3400	4,135	$v_{max} =$	40 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
 b Riemenbreite [mm]

Nennmoment M_N

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

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

d_{w1} Wirk-ø, Antriebsscheibe [mm]

z_1 Zähnezah, Antriebscheibe

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]

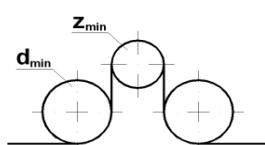
Cord-Zugkraft, Riemengewicht

Riemenbreite ¹ b [mm]	25	40	55	60	85	100	115	150	170
F_{Br} [N], ALPHA LINEAR	35000	70000	105000	112000	161000	196000	224000	301000	350000
F_{zul} [N] ² , ALPHA LINEAR	8750	17500	26250	28000	40250	49000	56000	75250	87500
Metergewicht [kg/m]	0,575	0,920	1,265	1,380	1,955	2,300	2,645	3,450	3,910

¹ Kleinere und Zwischenbreiten möglich

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

Zahnscheiben, Innen- und Außenrollen, Klemmplatten



Mindestzähnezah der Scheiben:

$$z_{min} = 36$$

Mindestwirkdurchmesser der Scheiben:

$$d_{w\ min} = 160,43\ mm$$

Mindestzähnezah im Eingriff mit der Klemmplatte:

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

Minstdurchmesser einer glatten Innenrolle:

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

Minstdurchmesser einer glatten Außenrolle:

$$d_{min} = 200\ mm$$