

Technisches Datenblatt

optibelt ALPHA FLEX 8M - ST

PU-Zahnriemen mit optionalem Gewebe PAZ, endlos

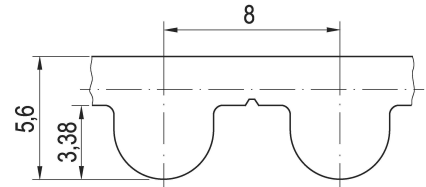


Abmessungen, Toleranzen

Profil:	8M
Teilung:	8 mm
Gesamthöhe:	5,6 mm
Zahnhöhe:	3,38 mm
Längentoleranz:	±0,5 mm/m
Breitentoleranz:	±0,5 mm
Höhentoleranz:	±0,3 mm

Aufbau

Polyurethan:	Thermoplast, 92 Shore A, weiß
Zugträger:	Stahl, Ø 0,9 mm
Gewebe, optional:	Polyamid, zahnseitig (PAZ), grün PAZ ab 1504 mm Fertigungslänge



Je Zahn übertragbare, spezifische Nennleistung

Drehzahl, kl. Scheibe n_k [1/min]	Spez. Nennleistung $P_{N\ spez}$ [W/mm]	Drehzahl, kl. Scheibe n_k [1/min]	Spez. Nennleistung $P_{N\ spez}$ [W/mm]	Drehzahl, kl. Scheibe n_k [1/min]	Spez. Nennleistung $P_{N\ spez}$ [W/mm]
0 ¹	0,000	1200	0,713	3600	1,409
20	0,019	1300	0,754	3800	1,448
40 ²	0,037	1400	0,794	4000	1,485
60	0,055	1500	0,832	4500	1,569
80 ³	0,072	1600 ⁷	0,869	5000	1,643
100	0,089	1700	0,905	5500	1,707
200 ⁴	0,168	1800	0,939	6000	1,762
300	0,239	1900	0,973	6500	1,810
400 ⁵	0,305	2000	1,005	7000	1,851
500	0,366	2200	1,066	7500	1,886
600	0,424	2400	1,124	8000	1,915
700	0,478	2600	1,179	8500	1,938
800 ⁶	0,530	2800	1,230	9000	1,956
900	0,579	3000	1,279	9500	1,970
1000	0,625	3200 ⁸	1,325	10000	1,979
1100	0,670	3400	1,368		$v_{max} = 60\text{ m/s}$

¹ $F_{N\ spez}$ [N/mm] 7,200 ² 6,973 ³ 6,775 ⁴ 6,294 ⁵ 5,720 ⁶ 4,966 ⁷ 4,075 ⁸ 3,105

Nennleistung P_N

$$P_N = P_{N\ spez} \cdot Z_k \cdot Z_{eB} \cdot b / 10^3 \quad [\text{kW}]$$

$P_{N\ spez}$	Je Zahn übertragbare, spezifische Nennleistung [W/mm]
Z_k	Zähnezahl, kleine Scheibe
Z_{eB}	Eingreifende Zähnezahl an der kleinen Scheibe, begrenzt auf $Z_{eB\ max}$
$Z_{eB\ max}$	12, maximal zulässige Zähnezahl
b	Riemenbreite [mm]

Nennmoment M_N

$$M_N = P_N \cdot 9,55 \cdot 10^3 / n_k \quad [\text{Nm}]$$

n_k Drehzahl, kleine Scheibe [1/min]

Nennzugkraft F_N

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

$$F_{N\ spez} = P_{N\ spez} \cdot 6 \cdot 10^4 / (n_k \cdot t) \quad [\text{N/mm}]$$

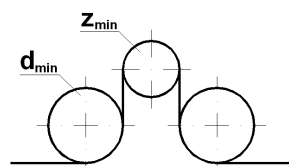
$F_{N\ spez}$	Je Zahn übertragbare, spezifische Nennzugkraft [N/mm]
t	Zahnteilung [mm]

Cord-Zugkräfte, Riemengewicht

Riemenbreite ¹ b [mm]	10	15	20	25	30	50	85	100
Bruchkraft F_{Br} [N]	3800	6600	9500	13300	16160	28400	51200	60800
Zulässige Zugkraft ² F_{zul} [N]	950	1650	2375	3325	4040	7100	11800	15200
Metergewicht m_{spez} [kg/m]	0,064	0,096	0,128	0,160	0,192	0,320	0,544	0,640
Mindestlänge [mm]	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104

¹ Kleinere und Zwischenbreiten möglich ² Zulässige Zugkraft $F_{zul} = 25\%$ der Bruchkraft F_{Br} der Corde

Zahnscheiben, Innen- und Außenrollen



Mindestzähnezahl der Scheiben:	$Z_{min} = 18$
Mindestwirkdurchmesser der Scheiben:	$d_{w\ min} = 45,84\text{ mm}$
Glatte, zylindrische Rollen:	
Mindestdurchmesser einer Innenrolle:	nicht empfohlen, siehe Scheibe
Mindestdurchmesser einer Außenrolle:	$d_{min} = 100\text{ mm}$

Wir beraten Sie gerne über die Produkteigenschaften und -anpassungen bei besonderen Anforderungen. Bitte beachten Sie auch die Hinweise in den Optibelt Dokumentationen. © Optibelt GmbH 01/2017, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten