

Technisches Datenblatt

optibelt ALPHA FLEX 8M - HF

PU-Zahnriemen mit optionalem Gewebe PAZ, endlos

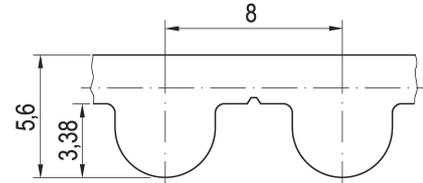


Abmessungen, Toleranzen

Profil:	8M
Zahnteilung t:	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 hochflexibel, Ø 1,0 mm
 Gewebe, optional: Polyamid, zahnseitig (PAZ), grün



Je Zahn übertragbare, spezifische Nennleistung

Drehzahl, kl. Scheibe n_k [1/min]	Spez. Nennleistung $P_{N\text{ spez}}$ [W/mm]	Drehzahl, kl. Scheibe n_k [1/min]	Spez. Nennleistung $P_{N\text{ spez}}$ [W/mm]	Drehzahl, kl. Scheibe n_k [1/min]	Spez. Nennleistung $P_{N\text{ spez}}$ [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	$v_{\text{max}} = 60 \text{ m/s}$	

¹ $F_{N\text{ spez}}$ [N/mm] 7,200 ²6,973 ³6,775 ⁴6,294 ⁵5,720 ⁶4,966 ⁷4,075 ⁸3,105

Nennleistung P_N

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

$P_{N\text{ spez}}$ Je Zahn übertragbare, spezifische Nennleistung [W/mm]

z_k Zähnezahl, kleine Scheibe

z_{eB} Eingreifende Zähnezahl an der kleinen Scheibe, begrenzt auf $z_{eB\text{ max}}$

$z_{eB\text{ max}}$ 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

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

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

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

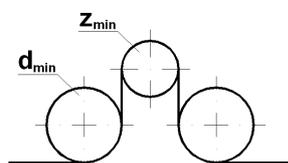
t Zahnteilung [mm]

Cord-Zugkräfte, Riemengewicht

Riemenbreite ¹ b [mm]	10	15	20	25	30	50	85	100
Bruchkraft F_{Br} [N]	4760	8320	11900	16600	20230	35600	64000	76000
Zulässige Zugkraft ² F_{zul} [N]	1190	2080	2975	4150	5050	8900	16000	19000
Metergewicht [kg/m]	0,064	0,096	0,128	0,160	0,192	0,320	0,544	0,640

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

Zahnscheiben, Innen- und Außenrollen



Mindestzähnezahl der Scheiben:

$$z_{\text{min}} = 16$$

Mindestwirkdurchmesser der Scheiben:

$$d_{w\text{ min}} = 40,74 \text{ mm}$$

Glatte, zylindrische Rollen:

Mindestdurchmesser einer Innenrolle:

nicht empfohlen, siehe Scheibe

Mindestdurchmesser einer Außenrolle:

$$d_{\text{min}} = 90 \text{ mm}$$

Wir beraten Sie gerne über die Produkteigenschaften und -anpassungen bei besonderen Anforderungen. Bitte beachten Sie auch die Hinweise in den Optibelt Dokumentationen. © Optibelt GmbH 02/2016, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten