

# Technisches Datenblatt

## optibelt ALPHA FLEX T20 - RF

### PU-Zahnriemen, endlos

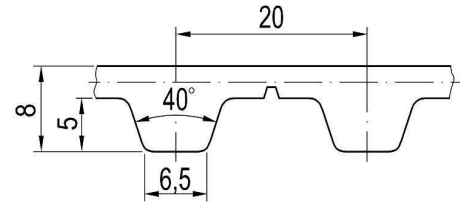


#### Abmessungen, Toleranzen

Profil:	T20
Zahnteilung t:	20 mm
Gesamthöhe:	8 mm
Zahnhöhe:	5 mm
Zahnfußbreite:	6,5 mm
Zahnflankenwinkel:	40°
Längentoleranz:	±0,5 mm/m
Breitentoleranz:	±0,7 mm
Höhentoleranz:	±0,3 mm

#### Aufbau

Polyurethan: Thermoplast, 85 Shore A FDA, transparent  
Zugträger: Rostfreier Stahl, Ø 0,9 mm



#### 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 <sup>1</sup>	0,000	1200	2,161	3600	4,100
20	0,067	1300	2,280	3800	4,202
40 <sup>2</sup>	0,130	1400	2,394	4000	4,297
60	0,189	1500	2,504	4500	4,507
80 <sup>3</sup>	0,246	1600 <sup>7</sup>	2,609	5000	4,681
100	0,300	1700	2,711	5500	4,825
200 <sup>4</sup>	0,548	1800	2,809	6000	4,940
300	0,766	1900	2,903	6500	5,028
400 <sup>5</sup>	0,964	2000	2,994		
500	1,146	2200	3,167		
600	1,317	2400	3,329		
700	1,477	2600	3,479		
800 <sup>6</sup>	1,628	2800	3,620		
900	1,771	3000	3,753		
1000	1,907	3200 <sup>8</sup>	3,876		
1100	2,037	3400	3,992		

<sup>1</sup>  $F_{N\ spez}$  [N/mm] 10,400 <sup>2</sup> 9,717 <sup>3</sup> 9,217 <sup>4</sup> 8,216 <sup>5</sup> 7,229 <sup>6</sup> 6,104 <sup>7</sup> 4,893 <sup>8</sup> 3,634

#### 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]  
 $z_k$  Zähnezah, kleine Scheibe  
 $z_{eB}$  Eingreifende Zähnezah an der kleinen Scheibe, begrenzt auf  $z_{eB\ max}$   
 $z_{eB\ max}$  12, maximal zulässige Zähnezah  
 $b$  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 $F_N$

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

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

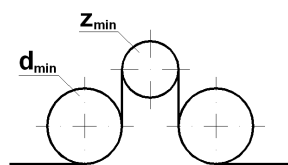
$F_{N\ spez}$  Je Zahn übertragbare, spezifische Nennzugkraft [N/mm]  
 $t$  Zahnteilung [mm]

#### Cord-Zugkräfte, Riemengewicht

Riemenbreite <sup>1</sup> b [mm]	16	20	25	32	50	75	100
Bruchkraft $F_{Br}$ [N]	6040	7560	10560	13600	22640	35480	48320
Zulässige Zugkraft <sup>2</sup> $F_{zul}$ [N]	1510	1890	2640	3400	5660	8870	12080
Metergewicht [kg/m]	0,122	0,152	0,190	0,243	0,380	0,570	0,760

<sup>1</sup> Kleinere und Zwischenbreiten möglich <sup>2</sup> Zulässige Zugkraft  $F_{zul}$  entspricht 25% der Bruchkraft  $F_{Br}$  der Corde

#### Zahnscheiben, Innen- und Außenrollen



Mindestzähnezah der Scheiben:  
 Mindestwirkdurchmesser der Scheiben:  
 Glatte, zylindrische Rollen:  
 Mindestdurchmesser einer Innenrolle:  
 Mindestdurchmesser einer Außenrolle:

$Z_{min} = 20$   
 $d_{w\ min} = 127,32\ \text{mm}$   
 $d_{min} = 130\ \text{mm}$   
 $d_{min} = 150\ \text{mm}$

Wir beraten Sie gerne über die Produkteigenschaften und -anpassungen bei besonderen Anforderungen. Bitte beachten Sie auch die Hinweise in den Optibelt Dokumentationen. © Optibelt GmbH 04/2016, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten