

# Technisches Datenblatt

## Optibelt ALPHA FLEX T20 - HF

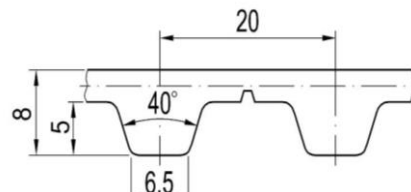
### Polyurethan-Zahnriemen mit optionalem Gewebe PAZ, thermoplastisches PU, endlos

#### 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, 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 <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> $F_{N\text{ spez}}$  [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 $P_N$

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

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

#### Nennmoment $M_N$

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

$n_k$  Drehzah, kleine Scheibe [1/min]

#### Nennzugkraft $F_N$

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

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

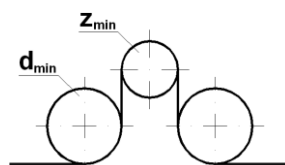
$F_{N\text{ spez}}$  Je Zahn übertragbare, spezifische Nennzugkraft [N/mm]  
 $t$  Zahnteilung [mm]

#### Cord-Zugkraft, Riemengewicht

Riemenbreite * b [mm]	16	20	25	32	50	75	100
Bruchkraft $F_{Br}$ [N]	9520	11880	16640	21400	35680	55920	76160
Zulässige Zugkraft ** $F_{zul}$ [N]	2380	2970	4160	5350	8920	13980	19040
Metergewicht [kg/m]	0,118	0,148	0,185	0,237	0,370	0,555	0,740
Mindestlänge [mm]	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

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

#### Zahnscheiben, Innen- und Außenrollen



Mindestzähnezah der Scheiben:  $z_{min} = 12$   
 Mindestwirkdurchmesser der Scheiben:  $d_{w\text{ min}} = 76,39\text{ mm}$   
 Glatte, zylindrische Rollen:  
 Mindestdurchmesser einer Innenrolle:  $d_{min} = 100\text{ mm}$   
 Mindestdurchmesser einer Außenrolle:  $d_{min} = 120\text{ mm}$