

# PRODUKTBESCHREIBUNG

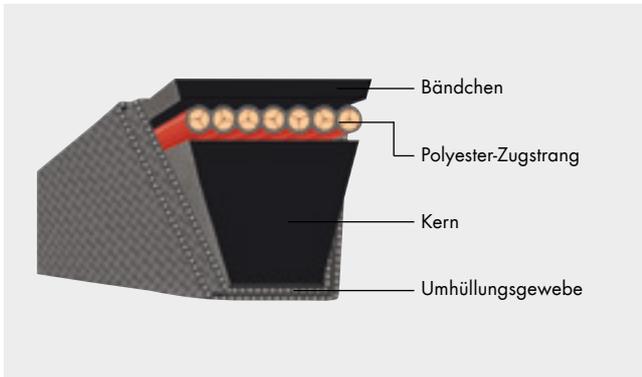
## optibelt SK HOCHLEISTUNGS-SCHMALKEILRIEMEN

### DIN 7753 TEIL 1 / ISO 4184



#### Aufbau

optibelt SK Hochleistungs-Schmalkeilriemen bestehen aus:



Der serienmäßige Zugstrang besteht für alle Profile und Querschnitte aus hochwertigem Polyester cord. Je nach Profil werden verschiedene Garnkonstruktionen verwendet. Der Cord wird imprägniert und mit einer besonderen Gummimischung umspritzt, so dass eine homogene Verbindung zum Kern bzw. zum Bändchen erreicht wird. Durch die besondere Vorbehandlung ist der optibelt SK Hochleistungs-Schmalkeilriemen sehr dehnungsarm. Wir konnten deshalb unsere Empfehlungen für die Mindest-Achsabstandsverstellwege beträchtlich gegenüber DIN/ISO verringern. Das Umhüllungsgewebe ist mit einer abriebbeständigen Gummimischung behandelt. Dadurch erreichen wir die Eigenschaften ölbeständig, hitzebeständig und kältebeständig sowie Unempfindlichkeit gegen Staubeinwirkung.

#### Eigenschaften

Die verwendeten hochwertigen Rohstoffe für optibelt SK Hochleistungs-Schmalkeilriemen machen dieses Antriebs-element zu einem echten Hochleistungsriemen. Mit modernsten statischen und dynamischen Prüfeinrichtungen wird die Produktion konstant überwacht.

optibelt SK Hochleistungs-Schmalkeilriemen übertreffen klassische Keilriemen nach DIN 2215 durch folgende Merkmale:

- erheblich verringerte Baubreite gegenüber leistungsgleichen Antrieben mit klassischen Keilriemen (Höhen-Breiten-Verhältnis von ca. 1 : 1,2). Durch den somit gesparten Bauraum liegen die Kosten für einen kompletten Antrieb mit optibelt SK Hochleistungs-Schmalkeilriemen günstiger als bei einer Auslegung mit Keilriemen DIN 2215.
- Größere Reibfläche vermindert die Fliehkraft und erlaubt im Normalfall Riemengeschwindigkeiten bis zu 42 m/s.
- Höhere Biegetüchtigkeit, daher wesentlich höhere Biegefrequenz zulässig ( $f_{Bmax} \approx 100 \text{ s}^{-1}$ ).
- Geringere Verformung des Riemenquerschnitts beim Lauf in den Rillen, daher gleichmäßiger Anpressdruck der Riemenflanken.

Alle diese Eigenschaften führen zu einer bedeutend höheren Leistung gegenüber Keilriemen DIN 2215 mit etwa gleicher Profildbreite. Daher werden neue Antriebe vorzugsweise mit

optibelt SK Hochleistungs-Schmalkeilriemen ausgelegt.

#### Anwendungsgebiete

optibelt SK Hochleistungs-Schmalkeilriemen der Profile SPZ, SPA, SPB und SPC wurden speziell für den Maschinenbau entwickelt. Die Einsatzgebiete erstrecken sich von leichtbelasteten Antrieben, wie z. B. Kreiselpumpen, bis zu hochbelasteten Mahlwerken und Steinbrechern.

#### Normung/Maße

optibelt SK Hochleistungs-Schmalkeilriemen SPZ, SPA, SPB und SPC sind nach DIN 7753 Teil 1 und ISO 4184 genormt.

Die ISO-Normen schreiben das Richtsystem als Grundlage für die Normung von Keilriemen und Rillen vor.

Die Staffelung der Richtlängen erfolgt nach DIN 7753 Teil 1 entsprechend der Normzahlenreihe R 40, in Ausnahmefällen nach der Normzahlenreihe R 20. Unser Fertigungsprogramm umfasst seit Jahren serienmäßig Richtlängen nach der Normzahlenreihe R 40 und darüber hinaus.

**Hinweis:** elektrisch leitfähig nach ISO 1813.

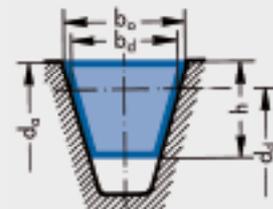


Tabelle 5

Profil		SPZ	SPA	SPB	SPC
Obere Riemenbreite	$b_o \approx$	9,7	12,7	16,3	22
Richtbreite	$b_d \approx$	8,5	11	14	19
Riemenhöhe	$h \approx$	8	10	13	18
Empfohlener Mindest-Scheibenrichtdurchmesser	$d_{dmin}$	63	90	140	224
Metergewicht [kg/m]	$\approx$	0,074	0,123	0,195	0,377
Biegewechsel [ $\text{s}^{-1}$ ]	$f_{Bmax} \approx$	100			
Riemen-geschwindigkeit [m/s]	$v_{max} \approx$	42*			

\*  $v > 42 \text{ m/s}$ . Wenden Sie sich an unsere Ingenieure der Anwendungstechnik.