



- Geringes Führungsspiel durch kleinste Fertigungstoleranzen der Führungselemente.
- Schwingungsdämpfende Wirkung.
- Extremere Verschleißwiderstand.
- Verbesserte Gleiteigenschaften durch Oberflächenstruktur.
- Aufdehnbar bzw. stauchbar in eingeschränkten Durchmesserbereichen (vorzugsweise  $\geq 100$  mm).
- Wesentlich höhere zulässige Flächenpressung im Vergleich zu anderen Führungsbandmaterialien.
- Aufgrund des Fertigungsverfahrens ist jeder beliebige Nenndurchmesser lieferbar.
- Geeignet für Zylinder-Reparaturen.
- Ideal für große Durchmesser.
- Meterware.
- Montage in geschlossene und hinterschnittene Einbauräume.

Das Führungsband Profil FC ist außerordentlich verschleißfest und eignet sich als Kolben- und Stangenführung. Es lässt sich auf jede gewünschte Länge (max. 5,5 m) anpassen. Das Band ist in Form von Flachspulen auf einen Kerndurchmesser von ca. 120 mm gewickelt. Die Abnahme erfolgt nur als komplette Rolle (5,5 m). Die Längenanpassung erfolgt kundenseitig.

## Anwendungsbereich

Führungselement für Kolben und Stangen in Hydraulikzylindern.

### Betriebstemperatur

FC Q5030T	-40 °C bis +120 °C
FC Q5038T	-50 °C bis +130 °C
in HFA-, HFB- und HFC-Flüssigkeiten	-30 °C bis +80 °C

### Druckfestigkeit nach EN ISO 604

FC Q5030T	270 N/mm <sup>2</sup>
FC Q5038T	320 N/mm <sup>2</sup>

Wasseraufnahme nach DIN 53495 < 0,1 %

Gleitgeschwindigkeit  $\leq 0,5$  m/s

## Werkstoffe

Duroplastische Kunststoffharze mit Gewebeverstärkung.

Q5030T: Phenolharz-Polyestergewebe-Laminat, Farbe: grau.

Q5038T: Phenolharz-Acrylgewebe-Laminat + PTFE, Farbe: braun.

## Einbauhinweise

Bei Stangen- und Kolbendurchmessern bis 100 mm empfehlen wir unsere Führungsringe FR/FK.

Oberflächen siehe Kapitel „Allgemeine Einbauhinweise“.

Die montierten Ringe müssen zwischen den schräggewinkelten Enden einen Schnittspalt „k“ haben:

$$k = 0,008 \times d + 2$$

Der errechnete Wert für „k“ ist auf ganze Millimeter aufzurunden.

Für die Berechnung der zulässigen Radialkraft wird die projizierte Fläche  $D \cdot H$  (Zylinder) bzw.  $d \cdot H$  (Stange) zugrunde gelegt.

Beispiel: Zulässige Radialkraft  $F_R$  für Zylinderdurchmesser  $D = 80$  mm, Länge  $L = 15$  mm bei Verwendung von Werkstoff Q5038 und 4-facher Sicherheit:

$$F_R = \frac{D \cdot L \cdot q}{v} = \frac{80 \cdot 15 \cdot 320}{4} = 96\,000 \text{ N}$$

Empfehlung zur Festlegung des Sicherheitsfaktors  $v$ :  $v > 3$

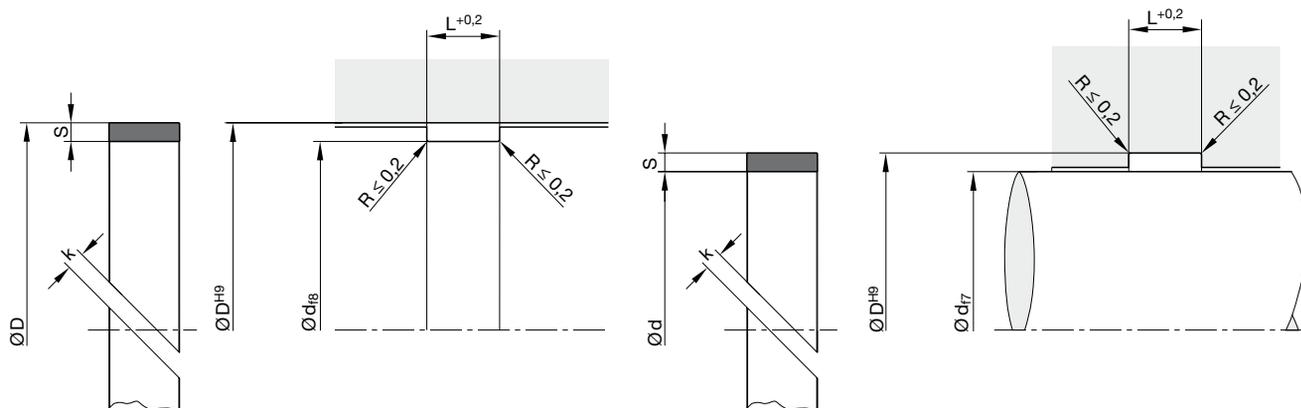
Berechnung der gestreckten Führungsbandlänge

$$\text{„U“ (Kolben)} = \pi \cdot (D - S) - k$$

Berechnung der gestreckten Führungsbandlänge

$$\text{„U“ (Stange)} = \pi \cdot (d + S) - k$$

Bei besonderen Betriebsbedingungen (spezifische Druckbelastung, Temperatur, Geschwindigkeit, Einsatz in Wasser, HFA-, HFB-Flüssigkeiten usw.) wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechniker, die Werkstoff und Konstruktion auf Ihren speziellen Anwendungsfall abstimmen.



Oberflächenbearbeitung, Einführschrägen und sonstige Einbaumaße siehe „Allgemeine Einbauhinweise“.

U	S	L	Bestell-Nr.
<b>FC Q5030T</b>			
5500	2,5	5,6	FC 2556 Q5030T
5500	2,5	9,7	FC 2597 Q5030T
5500	2,5	15	FC 2515 Q5030T
5500	2,5	20	FC 2520 Q5030T
5500	2,5	25	FC 2525 Q5030T
5500	2,5	30	FC 2530 Q5030T
<b>FC Q5038T</b>			
5500	2,5	5,6	FC 2556 Q5038T
5500	2,5	9,7	FC 2597 Q5038T
5500	2,5	15	FC 2515 Q5038T
5500	2,5	20	FC 2520 Q5038T
5500	2,5	25	FC 2525 Q5038T
5500	2,5	30	FC 2530 Q5038T

Weitere Abmessungen auf Anfrage.