

## Uszczelnienia wielokrawędziowe

### Charakterystyka ogólna

- Uszczelki wielokrawędziowe składają się z metalowego rdzenia, zazwyczaj ze stali nierdzewnej z koncentrycznymi rowkami warstwami uszczelniającymi po obu stronach.
- Uszczelki wielokrawędziowe wytrzymują ciśnienie do 250 bar, w zależności od warstwy uszczelniającej. Są odporne na temperaturę do około +1000 °C.
- Odpowiednie do stosowania zgodnie ze specyfikacją do kołnierzy (DIN, ASTM, EN, CSN itp.). Odznaczają się bardzo szerokim zakresem naprężeń ściskających (odpowiednie dla różnych temperatur, ciśnień, mniej wrażliwe na uszkodzenia spowodowane błędami montażowymi, odpowiednie dla kołnierzy zaprojektowanych do mniejszych i większych obciążeń.
- Uszczelki nie powodują uszkodzeń powierzchni kołnierza. Można je łatwo usunąć.

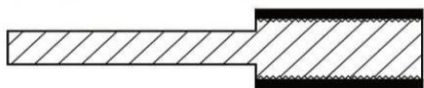


### Standardowe profile uszczelki

#### RÓWNOLEGŁE

##### M18L

Równoległy rdzeń główny z pierścieniem centrującym oraz warstwami uszczelniającymi.



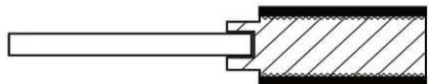
##### M20L

Równoległy rdzeń główny bez pierścienia centrującego dla kołnierzy typu wpust/wypust i występ/rowek.



##### M21LM

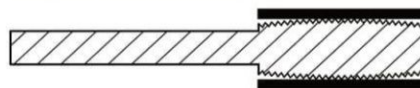
Równoległy rdzeń główny z ruchomym pierścieniem centrującym, przyłączonym do zewnętrznej powierzchni uszczelniającej.



#### WYPUKŁE

##### M38L

Wypukły rdzeń główny z pierścieniem centrującym i warstwami uszczelniającymi.



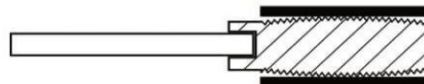
##### M40L

Wypukły rdzeń główny bez pierścienia centrującego z warstwami uszczelniającymi na kołnierze typu wpust/wypust i wypust/rowek.



##### M41LM

Wypukły rdzeń główny z ruchomym pierścieniem centrującym, przyłączonym do zewnętrznej powierzchni uszczelniającej.



### Standardowe materiały na rdzeń

CSN	AISI ASTM	Nr Materiału wg DIN	Specyfikacja DIN	Twardość HB	Temperatura [°C]		Gęstość [g/cm³]
					Min.	Max.	
11 373, 11 375	Stal węglowa	1.0038	RSt.37.2 CS	100 – 130	-40	+500	7,85
17 247	321	1.4541	X10CrNiTi 189	130 – 190	-250	+550	7,9
17 249	304L	1.4306	X2CrNi 189	130 – 190	-250	+550	7,9
17 251	309	1.4828	X15CrNiSi 2012	130 – 190	-100	+1000	7,9
17 348	316Ti	1.4571	X10CrNiMoTi 1810	130 – 190	-100	+550	7,8
17 349	316L	1.4404	X2CrNiMo 1810	130 – 190	-100	+550	7,9

### Zalecana grubość rdzenia

3mm, a dla nowych systemów 4mm

### Zalecana grubość warstwy uszczelniającej: 2 x 0,5 mm, lub 2 x 1,0 mm

Grafit	-200	+550	Ceramika	-200	+1100
PTFE	-200	+250	Płyta uszczelniająca	-40	+250

### Zalecane wykończenie powierzchni kołnierza

Ra= 3,2 to 6,3 (µm)

### Naprężenie ściskające uszczelki zakres Q

Część uszczelniająca	Naprężenie ściskające „Q” (N/mm²) +20 °C		
	Min.	Zalecany	Max.
Graphite	20	90	400
PTFE	20	90	400
Ceramicka	40	125	400
Płyta uszczelniająca	40	125	400