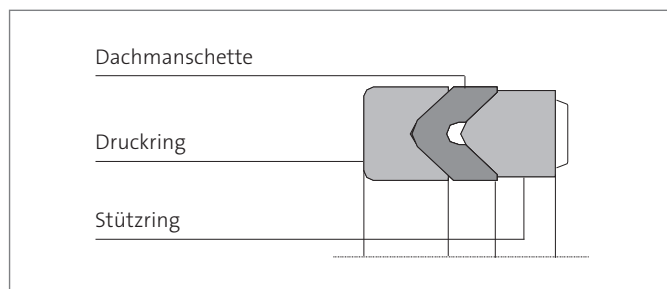


# MERKEL DACHMANSCHETTEN- DICHTSATZ EK/EKV



Merkel Dachmanschetten-Dichtsatz EK/EKV ist ein mehrteiliger Dichtsatz zur Abdichtung von Kolben, bestehend aus einem Druckring, einer oder zwei Manschetten und einem Stützring.



## Anwendung

Dichtsatz für robuste Einsatzbereiche, vorwiegend für die Ersatzteilversorgung von Altanlagen. Merkel Dachmanschetten Dichtsätze EK/EKV können für einseitige oder in „back to back“ Anordnung für beidseitig druckbeaufschlagte Kolben eingesetzt werden. Einsatz- und konstruktionsbedingt ist mit Schwankungen des Leckage- und Reibverhaltens zu rechnen.

## NUTZEN FÜR DEN KUNDEN

- Bewährt unter extremen Bedingungen
- Sehr gute hohe Standzeit
- Kann auf den jeweiligen Einsatzfall optimal abgestimmt werden
- Funktioniert über einen gewissen Zeitraum auch bei schlechteren Oberflächen
- Unempfindlich gegen Schmutz



## EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

### Werkstoff

#### Druckring

Bauform	Werkstoff	Bezeichnung
EK	Baumwollgewebe/NBR	BI-NBR
EKV	Baumwollgewebe/FKM	BI-FKM

#### Stützring

Bauform	Werkstoff	Bezeichnung
EK	Baumwollgewebe/NBR oder POM	BI-NBR oder POM
EKV	Baumwollgewebe/FKM	BI-FKM

#### Dachmanschette

Bauform	Werkstoff	Bezeichnung
EK	Baumwollgewebe/NBR	BI-NBR
EKV	Baumwollgewebe/FKM	BI-FKM

#### oder

Bauform	Werkstoff	Bezeichnung
EK	Nitrilkautschuk	NBR
EKV	Fluorkautschuk	FKM

### Einsatzbereich

Werkstoff	BI-NBR/85 NBR	BI-FKM/85 FKM
Hydrauliköle HL, HLP	-30 ... +100 °C	-15 ... +140 °C
HFA-Flüssigkeiten	+5 ... +60 °C	+5 ... +60 °C
HFB-Flüssigkeiten	+5 ... +60 °C	+5 ... +60 °C
HFC-Flüssigkeiten	-30 ... +60 °C	+5 ... +60 °C
HFD-Flüssigkeiten	-	-15 ... +140 °C
Wasser	+5 ... +100 °C	+5 ... +80 °C
HETG (Rapsöl)	-30 ... +80 °C	-15 ... +80 °C
HEES (synth. Ester)	-30 ... +80 °C	-15 ... +100 °C
HEPG (Glycol)	-30 ... +60 °C	-15 ... +80 °C
Mineralfette	-30 ... +100 °C	-15 ... +140 °C
Druck	40 MPa	40 MPa
Gleitgeschwindigkeit	0,5 m/s	0,5 m/s

Die angegebenen Werte sind Maximalwerte und dürfen nicht gleichzeitig angewandt werden.

### Oberflächengüte

Rautiefen	$R_a$	$R_{max}$
Gleitfläche	0,05 ... 0,3 $\mu\text{m}$	$\leq 2,5 \mu\text{m}$
Nutgrund	$\leq 1,6 \mu\text{m}$	$\leq 6,3 \mu\text{m}$
Nutflanken	$\leq 3,0 \mu\text{m}$	$\leq 15,0 \mu\text{m}$

Materialanteil M, >50 % bis max. 90 % bei Schnitttiefe  $c = R_a/2$  und Bezugslinie  $C_{ref} = 0\%$

Das Langzeitverhalten eines Dichtelementes sowie die Sicherheit gegen Frühausfall werden wesentlich durch die Qualität der Gegenauflfläche beeinflusst. Eine exakte Beschreibung und Bewertung der Oberfläche ist somit unumgänglich.

Basierend auf aktuellen Erkenntnissen empfehlen wir, die obige Definition zur Oberflächengüte der Gleitfläche durch die in der folgenden Tabelle dargestellten Kenngrößen zu ergänzen. Mit diesen neuen Kenngrößen aus dem Materialanteil wird die bisher nur allgemeine Beschreibung des Materialanteils gerade auch im Hinblick auf die Abrasivität der Oberfläche wesentlich verbessert.

### Oberflächengüte Gleitflächen

Kennwert	Grenzlage	
$R_a$	>0,05 $\mu\text{m}$	<0,30 $\mu\text{m}$
$R_{max}$	<2,5 $\mu\text{m}$	
$R_{pkx}$	<0,5 $\mu\text{m}$	
$R_{pk}$	<0,5 $\mu\text{m}$	
$R_k$	>0,25 $\mu\text{m}$	<0,7 $\mu\text{m}$
$R_{vk}$	>0,2 $\mu\text{m}$	<0,65 $\mu\text{m}$
$R_{vix}$	>0,2 $\mu\text{m}$	<2,0 $\mu\text{m}$

Die in der Tabelle gelisteten Grenzwert gelten derzeit nicht für keramische oder teilkeramische Gegenauflflächen.



## EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

### Konstruktionshinweise

Nenn Durchmesser d [mm]	d
≤80	H9/f8
>80 ... 120	H8/f8
>120 ... 500	H8/f7
>500 ... 630	350 μm
>630 ... 800	400 μm
>800 ... 1.000	650 μm
>1.000 ... 1.250	600 μm

Bitte beachten Sie auch unsere allgemeinen Konstruktionshinweise in unserem technischen Handbuch.

### Toleranzen

Durchmesser D [mm]	Toleranz	d <sub>1</sub> [mm]
<500	H11	-0,3
>500	H10	-0,3

### Montage

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Hinweise zum Einbau von Hydraulikdichtungen in unserem technischen Handbuch.

### Einbauskizze

