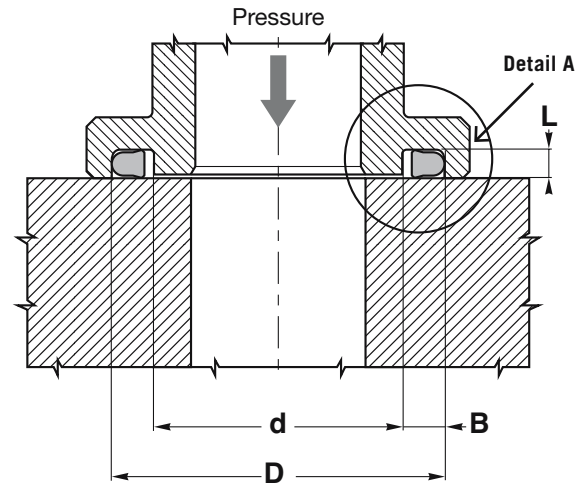
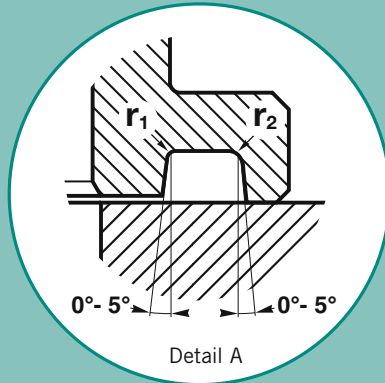




FS



FS-Abdichtungen sind als Ersatz für herkömmliche O-Ringe vorgesehen, wenn diese aufgrund schwieriger Bedingungen, wie hoher Druck oder rauhe Oberfläche, nicht eingesetzt werden können. Eine bündige Passung mit dem Außendurchmesser verringert die radialen Bewegungen, die durch das häufige „Pull-In“-Phänomen durch Druck hervorgerufen werden.

Der Ring ist aus einem PU-Compound gefertigt, welches für unterschiedliche Temperaturbereiche geeignet ist. Er besitzt eine gute Verschleißfestigkeit und eine hohe Extrusionsbeständigkeit und verlängert somit die Lebensdauer.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	bis 500 bar
Temperatur	–40 °C bis 120 °C
Flüssigkeiten	Mineralöle

WERKSTOFF

Polyurethan 92 Sh A

MONTAGE

Auf Flansche SAE J518 3.000 psi (210 bar) und
6.000 psi (420 bar)

Auf Flansche ISO 6162-2

VORTEILE

Guter Extrusionswiderstand
Lange Lebensdauer, große Temperaturbandbreite
Leichte Montage, da die Dichtungen und der Flansch aneinander haften
Kann für beide Flansche (SAE und ISO) verwendet werden

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

FS sealing and to substitute traditional O-rings when they are not suitable due to difficult conditions such as high pressure or rough surface finish. A flush fitting with the outside diameter reduces the radial movements induced by the frequent “pull-in” phenomenon of pressure.

The material used to produce this seal is a PU compound for extreme temperatures that ensures excellent properties on wear-resistance, extended service life and resistance against extrusion.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	up to 500 bar
Temperature	–40 °C to 120 °C
Fluids	Mineral oil

MATERIALS

Polyurethane 92 Sh A

ASSEMBLY

On flanges SAE J518 3,000 psi (210 bar) and
6,000 psi (420 bar)

On flanges ISO 6162-2

ADVANTAGES

Good extrusion resistance
Long life, large temperature range
Easy assembly because the seal is maintained in its housing
Can be assembled on SAE and ISO flanges

MANUFACTURING INSTRUCTIONS FOR HOUSINGS

→ p. 023

■ Alle technischen Informationen auf einen Blick → S. 013–029

● All technical information in detail → pp. 013–029



SAE J518 FLANSCHEN // SAE J518 FLANGES

BestellNr. Reference	SAE	D	L	B	r1	r2	ALTERNATIVE: O-Ring D x d
FS-1/2	1/2	25,40/25,53	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76	18,64 x 3,53
FS-3/4	3/4	31,75/31,88	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76	24,99 x 3,53
FS-1	1	39,62/39,75	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76	32,92 x 3,53
FS-1-1/4	1-1/4	44,45/44,58	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76	37,69 x 3,53
FS-1-1/2	1-1/2	53,72/53,98	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76	47,22 x 3,53
FS-2	2	63,25/63,50	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76	56,74 x 3,53
FS-2-1/2	2-1/2	76,06/76,33	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76	69,44 x 3,53
FS-3	3	91,82/92,08	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76	85,32 x 3,53

ISO 6162-2 FLANSCHEN // ISO 6162-2 FLANGES

BestellNr. Reference	SAE	D	L	B	r1	r2
FS-13	13	25,50/25,65	2,8/2,90	4,1/4,60	0,4/0,80	1,2/1,50
FS-19	19	31,60/31,75	2,8/2,90	4,1/4,60	0,4/0,80	1,2/1,50
FS-25	25	39,10/39,25	2,8/2,90	4,1/4,60	0,4/0,80	1,2/1,50
FS-32	32	44,00/44,15	2,8/2,90	4,1/4,60	0,4/0,80	1,2/1,50
FS-38	38	53,70/53,90	2,8/2,90	4,1/4,60	0,4/0,80	1,2/1,50
FS-51	51	62,50/62,75	2,8/2,90	4,1/4,60	0,4/0,80	1,2/1,50



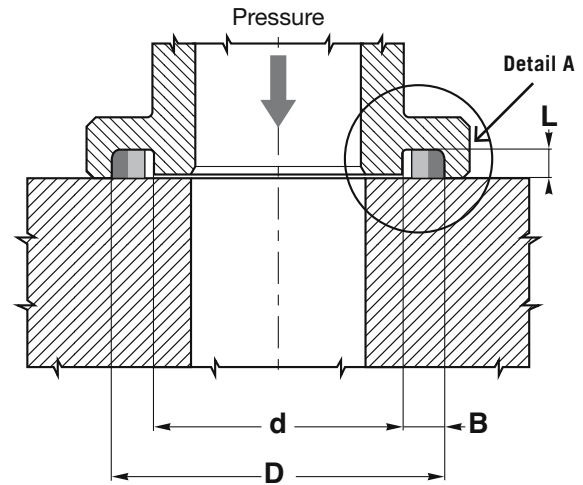
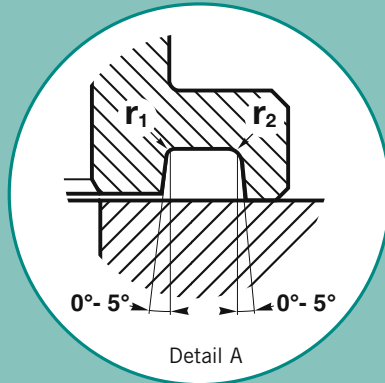
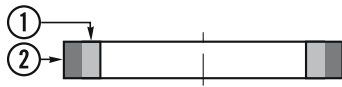
O-Ring NBR 90 Sh A – FPM 90 Sh A

- Sortimentsbox für FS-Dichtungen auf Anfrage.
- Assortment boxes for FS seals on request.

**BESTELLBEISPIEL
ORDER EXAMPLE**

Artikel- bezeichnung	Bestellnummer
FS	- 1/2
Description of article	Reference

NOTIZEN // NOTES

SFS


Die **SFS** Flanschdichtung aus PU wurde entwickelt, um klassische O-Ring-Abdichtungen zu ersetzen. Speziell dafür, wenn O-Ringe sich unter schwierigen Bedingungen, wie Hochdruck oder raue Oberflächengüte, nicht eignen. Eine bündige Passung mit dem Außendurchmesser verringert die radialen Bewegungen, die durch das häufige „Anzugs“-Phänomen durch Druck hervorgerufen werden.

Die zur Herstellung dieser Dichtung verwendeten Materialien sind zwei verschiedene PU-Compounds. Sie sorgen für hervorragende Eigenschaften, wie hohe Verschleißfestigkeit und extreme Beständigkeit gegen Extrusion. Die Lebensdauer wird dadurch verlängert.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	bis 500 bar
Temperatur	–40 °C bis 90 °C
Flüssigkeiten	Mineralöle

WERKSTOFF

- ① Polyurethan 59 Sh A
- ② Polyurethan 95 Sh A

MONTAGE

Auf Flansche SAE J518 3.000 psi (210 bar) und 6.000 psi (420 bar)

VORTEILE

- Guter Extrusionswiderstand
- Lange Lebensdauer
- Leichte Montage, da Dichtung und Flansch aneinander haften
- Für schwere Arbeitsbedingungen
- Gutes Dichten bei Vibration und im Tieftemperaturbereich

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

The PU seal type **SFS** has been developed to ensure a flange sealing sealing and to substitute traditional O-rings when they are not suitable due to difficult conditions such as high pressure or rough surface finish. A flush fitting with the outside diameter reduces the radial movements induced by the frequent “pull in” phenomenon of pressure.

The materials used to produce this seal are two different PU compounds that ensure excellent properties on wear-resistance, extended service life and resistance against extrusion.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	up to 500 bar
Temperature	–40 °C to 90 °C
Fluids	Mineral oil

MATERIALS

- ① Polyurethane 59 Sh A
- ② Polyurethane 95 Sh A

ASSEMBLY

On flanges SAE J518 3,000 psi (210 bar) and 6,000 psi (420 bar)

ADVANTAGES

- Good extrusion resistance
- Long life
- Easy assembly because the seal is maintained in its housing
- Good resistance to vibration and low temperatures

MANUFACTURING INSTRUCTIONS FOR HOUSINGS

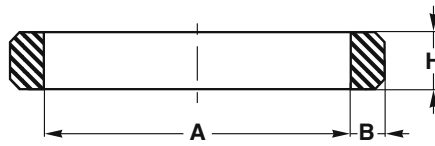
→ p. 023

BestellNr. <i>Reference</i>	SAE	D	L	B	r1	r2
SFS-1/2-PU	1/2	25,40/25,53	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-3/4-PU	3/4	31,75/31,88	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-1-PU	1	39,62/39,75	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-1-1/4-PU	1-1/4	44,45/44,58	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-1-1/2-PU	1-1/2	53,72/53,98	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-2-PU	2	63,25/63,50	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-2-1/2-PU	2-1/2	76,06/76,33	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-3-PU	3	91,82/92,08	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-3-1/2-PU	3-1/2	104,01/104,52	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-4-PU	4	116,71/117,22	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-5-PU	5	142,11/142,62	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76

SFS-1/2-PU	1/2	25,40/25,53	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-3/4-PU	3/4	31,75/31,88	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-1-PU	1	39,62/39,75	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-1-1/4-PU	1-1/4	44,45/44,58	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-1-1/2-PU	1-1/2	53,72/53,98	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-2-PU	2	63,25/63,50	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-2-1/2-PU	2-1/2	76,06/76,33	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-3-PU	3	91,82/92,08	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-3-1/2-PU	3-1/2	104,01/104,52	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-4-PU	4	116,71/117,22	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76
SFS-5-PU	5	142,11/142,62	2,79/2,92	3,94/4,45	0,76	0,76



8D-RING



Der **8D-RING** ersetzt herkömmliche Dichtungen in Flanschdichtungsanwendungen, mit bidirektionaler Abdichtung. Der 8D-RING bietet eine hervorragende Abdichtung für statische Dichtungsanwendungen.

Die rechteckige Basis bietet Stabilität und verhindert das Verdrehen der Dichtung und somit die Undichtigkeiten oder Dichtungsfehler, die üblicherweise mit verdrehten Dichtung eintreten.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	420 bar
Temperatur	−40 °C bis 100 °C
Flüssigkeiten	Mineralöle

WERKSTOFF

NBR 90 Sh A

MONTAGE

Auf CATERPILLAR® Flansche

VORTEILE

- Guter Extrusionswiderstand
- Lange Lebensdauer
- Leichte Einfache Montage, da die Dichtung in ihrem Gehäuse gehalten wird
- Gute Vibrationsfestigkeit und auch für niedrige Temperaturen geeignet

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

OPERATING CONDITIONS

Pressure	420 bar
Temperature	−40 °C to 100 °C
Fluids	Mineral oil

MATERIALS

NBR 90 Sh A

ASSEMBLY

On flanges CATERPILLAR®

ADVANTAGES

- Good extrusion resistance
- Long life
- Easy assembly because the seal is maintained in its housing
- Good resistance to vibration and low temperatures

MANUFACTURING INSTRUCTIONS FOR HOUSINGS

→ p. 023

■ Alle technischen Informationen auf einen Blick → S. 013–029

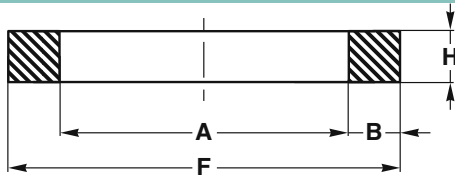
● All technical information in detail → pp. 013–029

- Assortment boxes for D-ring on request.

BESTELLBEISPIEL ORDER EXAMPLE	
Artikel- bezeichnung	Bestellnummer
8D-RING	1P3700
<i>Description of article</i>	<i>Reference</i>

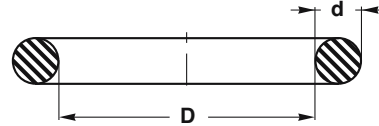


KS, KS7



VERGLEICH O-RING UND DICHUNG KS

COMPARISON O-RING AND SEAL KS



d	1,78	2,62	3,53	5,34	7,00 (6,99)
B = H	1,68	2,51	3,40	5,16	6,73

Der Typ **KS** ist eine Dichtung mit einem quadratischen oder rechteckigen Querschnitt. Der Hauptgrund für die Verwendung der KS Ringe in einer Dichtungsanwendung ist, dass sie die Dichtungsfunktion auf eine andere Art und Weise ausführen, als dies vergleichbare statische Dichtringe tun und dies zu geringeren Kosten. Bei vorhandenen Anwendungen müssen weder Einbauräume noch die Verfahren geändert werden.

Quadratische Ringe sind in einer Vielzahl von Gummi und Thermoplasten erhältlich, in den Materialien NBR, FPM, EPDM, PU, TPU und PTFE. Bei vielen statischen Anwendungen dient ein quadratischer Ring als direkter Ersatz für einen O-Ring und erfüllt im Allgemeinen eine Hochdruck-Dichtfunktion, wie ein O-Ring oder besser als ein O-Ring.

KS-FPM wird aus dem Hochtemperaturmaterial FPM hergestellt. Dieses Material kann auch in aggressiven Flüssigkeiten und im Hochtemperaturbereich eingesetzt werden.

KS7 ist eine universelle Dichtung, zu verwenden in vorhandenen Einbauräumen. Quadratische Ringe passen in O-Ring-Nuten und sind in ihrer Größe austauschbar. In vielen Anwendungen wird die KS7 in NBR oder FPM Material als Vorspannelement für PTFE-Dichtungen verwendet.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck KS, KS-FPM	500 bar
KS7	250 bar
Temperatur NBR	-30 °C bis +100 °C
FPM	-15 °C bis +200 °C

WERKSTOFF

KS	NBR 90 Sh A
KS7	NBR 70 Sh A
KS-FPM	FPM 90 Sh A

MONTAGE

Axial: in einer offenen **(A)** oder geschlossenen **(B)** Nut
Radial: kontaktieren Sie uns

VORTEILE

Guter Extrusionswiderstand
Minimale mechanische Querschnittsverformung und minimale Verformung unter Druck
Keine Verwindung im Einbauraum
Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten je nach Werkstoff
Lange Lebensdauer

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

KS is a sealing device with a square or rectangular cross-section. The primary reason for using a KS in a sealing application is that they perform the sealing function in a superior manner – and at a cost lower than any other comparable sealing device. For existing applications, there is no need to change the design or procedures.

Square rings are available in a variety of rubber and thermoplastic materials such as NBR, FPM, EPDM, PU, T-PU and PTFE. In most static applications, a square ring will serve as a direct replacement for an O-ring and generally will perform a high pressure sealing function as well as or better than an O-ring.

KS-FPM it's made in a high temperature material FPM. This material can be used in aggressive fluids and in a high temperature area.

KS7 is a sealing device with a square cross-section. For existing applications, there is no need to change the design or procedures. Square rings fit in O-ring grooves and are interchangeable size for size. In most applications, the KS7 in material NBR or FPM are used as energising element for PTFE composite seals.

OPERATING CONDITIONS

Pressure KS, KS-FPM	500 bar
KS7	250 bar
Temperature NBR	-30 °C bis +100 °C
FPM	-15 °C bis +200 °C

MATERIAL

KS	NBR 90 Sh A
KS7	NBR 70 Sh A
KS-FPM	FPM 90 Sh A

ASSEMBLY

Axial: in opened **(A)** or closed **(B)** housings
Radial: also possible, contact us

ADVANTAGES

Excellent resistance to extrusion
Minimal mechanical deformation of the cross-section and minimal deformation under pressure
No twisting in the groove
Allows a lot of applications because of the variety of materials
Long life

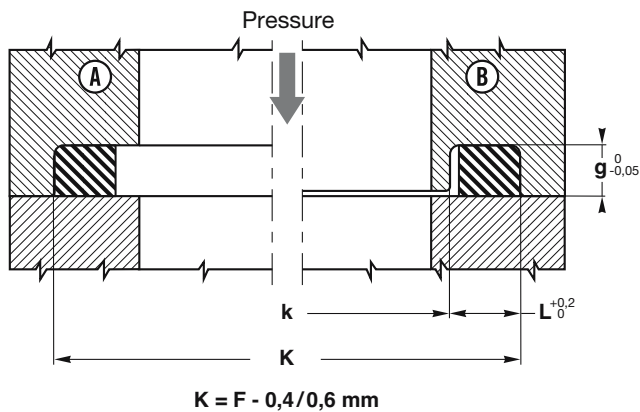
MANUFACTURING INSTRUCTIONS FOR HOUSINGS

→ p. 023



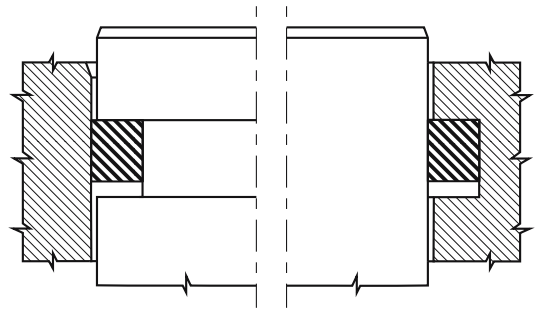
AXIALER EINBAU

AXIAL ASSEMBLY



RADIALER EINBAU

RADIAL ASSEMBLY



NBR 70 SH A

Bestellnummer Reference		A	B	H	Ref. O-Ring
KS7-17,12-2,51-2,51	KS7-...	17,12	2,51	2,51	17,12 x 2,62
KS7-23,47-2,51-2,51	KS7-...	23,47	2,51	2,51	23,47 x 2,62
KS7-26,64-2,51-2,51	KS7-...	26,64	2,51	2,51	26,64 x 2,62
.	KS7-...	28,17	3,40	3,40	28,17 x 3,53
.	KS7-...	32,92	3,40	3,40	32,92 x 3,53
.	KS7-...	34,29	5,16	5,16	34,29 x 5,34
.	KS7-...	37,69	3,40	3,40	37,69 x 3,53
.	KS7-...	37,47	5,16	5,16	37,47 x 5,34
.	KS7-...	43,82	5,16	5,16	43,82 x 5,34
.	KS7-...	44,04	3,40	3,40	44,04 x 3,53
.	KS7-...	46,99	5,16	5,16	46,99 x 5,34
.	KS7-...	47,22	3,40	3,40	47,22 x 3,53
.	KS7-...	50,80	3,40	3,40	50,80 x 3,53
.	KS7-...	50,17	5,16	5,16	50,17 x 5,34
.	KS7-...	53,57	3,40	3,40	53,57 x 3,53
.	KS7-...	53,34	5,16	5,16	53,34 x 5,34
.	KS7-...	56,74	3,40	3,40	56,74 x 3,53
.	KS7-...	56,52	5,16	5,16	56,52 x 5,34
.	KS7-...	62,87	5,16	5,16	62,87 x 5,34
.	KS7-...	63,09	3,40	3,40	63,09 x 3,53
.	KS7-...	69,22	5,16	5,16	69,22 x 5,34
.	KS7-...	72,39	5,16	5,16	72,39 x 5,34
.	KS7-...	78,74	5,16	5,16	78,74 x 5,34
.	KS7-...	78,74	6,73	6,73	78,74 x 7,00
.	KS7-...	81,92	5,16	5,16	81,92 x 5,34
.	KS7-...	88,27	5,16	5,16	88,27 x 5,34
.	KS7-...	94,62	5,16	5,16	94,62 x 5,34
.	KS7-...	97,79	5,16	5,16	97,79 x 5,34
.	KS7-...	104,14	5,16	5,16	104,14 x 5,34
.	KS7-...	107,32	5,16	5,16	107,32 x 5,34
.	KS7-...	107,32	6,73	6,73	107,32 x 7,00
.	KS7-...	113,67	5,16	5,16	113,67 x 5,34
.	KS7-...	113,67	6,73	6,73	113,67 x 7,00
.	KS7-...	116,67	6,73	6,73	116,67 x 7,00
KS7-116,76-6,73-6,73	KS7-...	123,19	6,73	6,73	123,19 x 7,00
KS7-123,19-6,73-6,73	KS7-...	126,37	6,73	6,73	126,37 x 7,00

NBR 70 SH A

Bestellnummer Reference		A	B	H	Ref. O-Ring
KS7-132,72-6,73-6,73	KS7-...	132,72	6,73	6,73	132,72 x 7,00
KS7-139,07-6,73-6,73	KS7-...	139,07	6,73	6,73	139,07 x 7,00
KS7-142,24-5,16-5,16	KS7-...	142,24	5,16	5,16	142,24 x 5,34
.	KS7-...	148,59	6,73	6,73	148,59 x 7,00
.	KS7-...	158,18	6,73	6,73	158,18 x 7,00
.	KS7-...	164,47	6,73	6,73	164,47 x 7,00
.	KS7-...	177,17	6,73	6,73	177,17 x 7,00
.	KS7-...	196,22	6,73	6,73	196,22 x 7,00
KS7-227,97-6,73-6,73	KS7-...	227,97	6,73	6,73	227,97 x 7,00
KS7-253,37-6,73-6,73	KS7-...	253,37	6,73	6,73	253,37 x 7,00
KS7-291,47-6,73-6,73	KS7-...	291,47	6,73	6,73	291,47 x 7,00

■ Weitere Abmessungen und Materialien auf Anfrage.

● Further dimensions and materials on request.

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	A (mm)	B (mm)	H (mm)
KS7 - 17,12 - 2,51 - 2,51			
Description of article	A (mm)	B (mm)	H (mm)

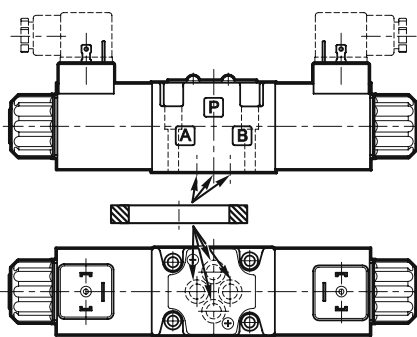


NBR 90 SH A

Bestellnummer Reference		A	B	H	Ref. O-Ring
KS-6,07-1,68-1,68	KS-...	6,07	1,68	1,68	6,07x1,68x1,68
KS-7,3-1,4-1,5	KS-...	7,30	1,40	1,50	7,3x1,4x1,5
KS-8,01-1,6-1,78	KS-...	8,01	1,60	1,78	8,01x1,6x1,78
	KS-...	8,41	1,40	1,78	8,41x1,4x1,78
	KS-...	9,81	1,50	1,78	9,81x1,5x1,78
	KS-...	10,00	2,00	2,00	10x2x2
	KS-...	11,18	1,60	1,78	11,18x1,6x1,78
	KS-...	12,81	2,40	2,62	12,81x2,4x2,62
	KS-...	13,00	1,60	2,00	13x1,6x2
	KS-...	13,00	2,30	2,62	13x2,3x2,62
	KS-...	14,60	1,60	1,78	14,6x1,6x1,78
	KS-...	15,54	2,00	2,00	15,54x2x2
	KS-...	16,56	1,50	1,78	16,56x1,5x1,78
	KS-...	17,56	2,40	2,62	17,56x2,4x2,62
	KS-...	18,64	3,53	3,53	18,64x3,53x3,53
	KS-...	19,00	3,00	3,00	19x3x3
	KS-...	22,53	2,30	2,62	22,53x2,3x2,62
	KS-...	25,80	3,53	3,53	25,8x3,53x3,53
	KS-...	26,58	3,53	3,53	26,58x3,53x3,53
	KS-...	27,80	2,60	3,00	27,8x2,6x3
	KS-...	28,43	3,40	3,53	28,43x3,4x3,53
	KS-...	33,34	3,53	3,53	33,34x3,53x3,53
	KS-...	34,52	3,53	3,53	34,52x3,53x3,53
	KS-...	36,58	3,53	3,53	36,58x3,53x3,53
	KS-...	37,69	3,53	3,53	37,69x3,53x3,53
KS-42,5-3-3	KS-...	42,50	3,00	3,00	42,5x3x3
KS-47,5-3,53-5,53	KS-...	47,50	3,53	3,53	47,5x3,53x3,53
KS-54,5-3,53-3,53	KS-...	54,50	3,53	3,53	54,5x3,53x3,53

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	A (mm)	B (mm)	H (mm)
KS - 6,07 - 1,68 - 1,68			
Description of article	A (mm)	B (mm)	H (mm)



Anwendungsbeispiel: Ventilblöcke
Example of application: directional valves

FPM 90 SH A

Bestellnummer Reference		A	B	H	Ref. O-Ring
KS-5,64-1,6-1,78	KS-...-FPM	5,64	1,60	1,78	5,64x1,6x1,78
KS-6,07-1,68-1,68	KS-...-FPM	6,07	1,68	1,68	6,07x1,68x1,68
KS-7,3-1,4-1,5	KS-...-FPM	7,30	1,40	1,50	7,3x1,4x1,5
	KS-...-FPM	8,41	1,40	1,78	8,41x1,4x1,78
	KS-...-FPM	8,76	1,50	1,50	8,76x1,5x1,5
	KS-...-FPM	9,81	1,50	1,78	9,81x1,5x1,78
	KS-...-FPM	10,00	2,00	2,00	10x2x2
	KS-...-FPM	10,82	1,50	1,78	10,82x1,5x1,78
	KS-...-FPM	10,82	1,68	1,68	10,82x1,68x1,68
	KS-...-FPM	11,18	1,60	1,78	11,18x1,6x1,78
	KS-...-FPM	13,00	1,60	2,00	13x1,6x2
	KS-...-FPM	13,00	2,30	2,62	13x2,3x2,62
	KS-...-FPM	14,20	2,30	2,62	14,2x2,3x2,62
	KS-...-FPM	14,60	1,60	1,78	14,6x1,6x1,78
	KS-...-FPM	15,54	2,00	2,00	15,54x2x2
	KS-...-FPM	16,56	1,50	1,78	16,56x1,5x1,78
	KS-...-FPM	17,56	2,40	2,62	17,56x2,4x2,62
	KS-...-FPM	18,64	3,53	3,53	18,64x3,53x3,53
	KS-...-FPM	18,72	2,62	2,62	18,72x2,62x2,62
	KS-...-FPM	19,00	3,00	3,00	19x3x3
	KS-...-FPM	22,53	2,30	2,62	22,53x2,3x2,62
	KS-...-FPM	23,47	2,62	2,62	23,47x2,62x2,62
	KS-...-FPM	25,80	3,53	3,53	25,8x3,53x3,53
	KS-...-FPM	26,57	3,53	3,53	26,57x3,53x3,53
	KS-...-FPM	26,64	2,62	2,62	26,64x2,62x2,62
	KS-...-FPM	27,50	2,62	2,62	27,5x2,62x2,62
	KS-...-FPM	27,80	2,60	3,00	27,8x2,6x3
	KS-...-FPM	28,43	3,40	3,53	28,43x3,4x3,53
	KS-...-FPM	29,82	2,62	2,62	29,82x2,62x2,62
	KS-...-FPM	33,34	3,53	3,53	33,34x3,53x3,53
	KS-...-FPM	34,52	3,53	3,53	34,52x3,53x3,53
	KS-...-FPM	34,59	2,62	2,62	34,59x2,62x2,62
	KS-...-FPM	37,69	3,53	3,53	37,69x3,53x3,53
KS-42,5-3-3	KS-...-FPM	42,50	3,00	3,00	42,5x3x3
KS-47-3-3	KS-...-FPM	47,00	3,00	3,00	47x3x3
KS-66,27-3,53-3	KS-...-FPM	66,27	3,53	3,00	66,27x3,53x3

■ Auch als Box mit Sortiment
in NBR 90 Sh A und FPM
verfügbar → nächste Seite

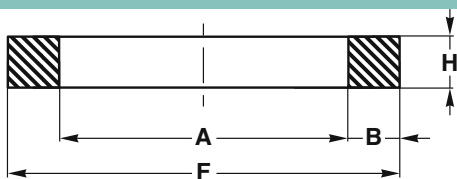
● Also available as box with
assortment in NBR 90 Sh A
and FPM → next page

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	A (mm)	B (mm)	H (mm)	Werkstoff
KS - 5,64 - 1,60 - 1,78 - FPM				
Description of article	A (mm)	B (mm)	H (mm)	Material



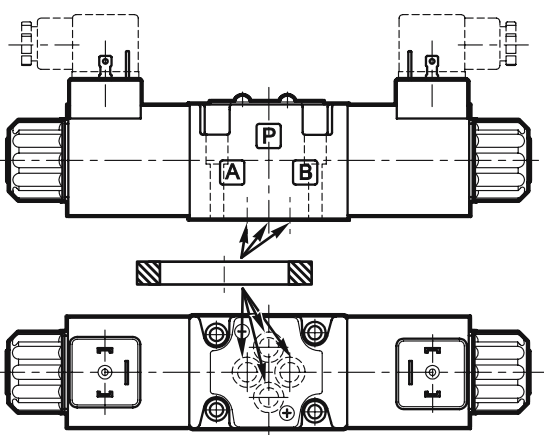
KS



VENTILSET FÜR DICHTUNGEN // DIRECTIONAL VALVES SET OF SEALS

Ventilgröße Valve size	Beschreibung des Dichtungs-Sets Description of the set of seals
NG6	4 pcs KS 09
NG10	5 pcs KS 13
NG16	4 pcs KS 22 + 3 pcs KS 10
NG25	4 pcs KS 27 + 3 pcs KS 19
NG32	4 pcs KS 42 + 3 pcs KS 19

KS BOX NBR



Anwendungsbeispiel: Ventilblöcke
Example of application: directional valves

KS BOX NBR

8 ABMESSUNGEN – 250 STÜCK
8 DIMENSIONS – 250 PIECES

Bestellnummer Reference	A	B	H	Menge Quantity
KS09	9,81	1,50	1,78	40
KS10	10,00	2,00	2,00	30
KS11	11,18	1,60	1,78	20
KS13	13,00	1,60	2,00	50
KS19	19,00	3,00	3,00	30
KS22	22,53	2,30	2,62	40
KS27	27,80	2,60	3,00	20
KS42	42,50	3,00	3,00	20

BOX KS NBR Kunststoffboxen mit verschiedenen Durchmessern an Vierkant-ringen für Ventile.

BESCHREIBUNG

BOX KS NBR Kunststoffboxen sind mit unterschiedlichen Rechteckringen für Ventile gefüllt.

WERKSTOFF

NBR 90 Sh A

BOX KS NBR plastic boxes are filled with the different square rings for valves.

DESCRIPTION

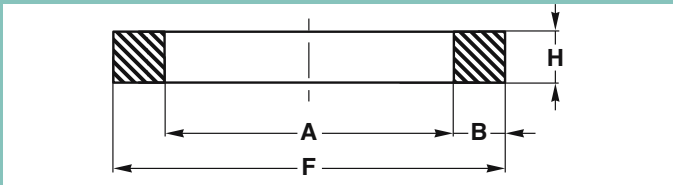
BOX KS NBR plastic boxes are filled with the different square rings for valves.

MATERIAL

NBR 90 Sh A

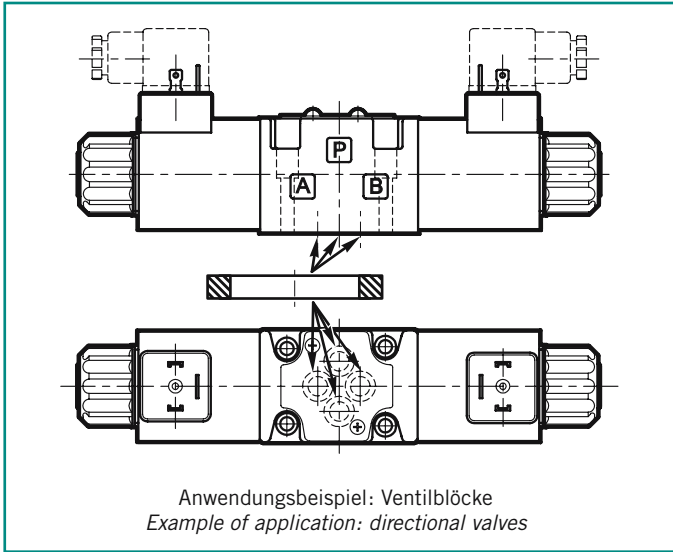


KS-FPM



VENTILSET FÜR DICHTUNGEN // DIRECTIONAL VALVES SET OF SEALS	
Ventilgröße Valve size	Beschreibung des Dichtungs-Sets Description of the set of seals
NG6	4 pcs KS 09 FPM
NG10	5 pcs KS 13 FPM
NG16	4 pcs KS 22 FPM + 3 pcs KS 10 FPM
NG25	4 pcs KS 27 FPM + 3 pcs KS 19 FPM
NG32	4 pcs KS 42 FPM + 3 pcs KS 19 FPM

KS BOX FPM



Anwendungsbeispiel: Ventilblöcke
Example of application: directional valves

KS BOX FPM

8 ABMESSUNGEN – 250 STÜCK
8 DIMENSIONS – 250 PIECES

Bestellnummer Reference	A	B	H	Menge Quantity
KS09-FPM	9,81	1,50	1,78	40
KS10-FPM	10,00	2,00	2,00	30
KS11-FPM	11,18	1,60	1,78	20
KS13-FPM	13,00	1,60	2,00	50
KS19-FPM	19,00	3,00	3,00	30
KS22-FPM	22,53	2,30	2,62	40
KS27-FPM	27,80	2,60	3,00	20
KS42-FPM	42,50	3,00	3,00	20

BOX KS FPM Kunststoffboxen mit verschiedenen Durchmessern an Vierkant-
ringen für Ventile.

BESCHREIBUNG

BOX KS NBR Kunststoffboxen sind mit unterschiedlichen
Rechteckringen für Ventile gefüllt.

WERKSTOFF

FPM 90 Sh A

BOX KS FPM plastic boxes are filled with the different square rings for valves.

DESCRIPTION

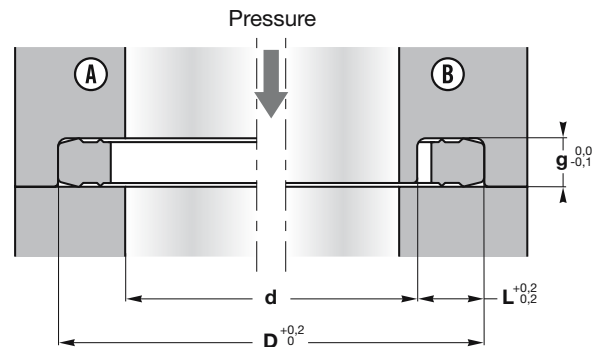
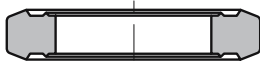
BOX KS NBR plastic boxes are filled with the different
square rings for valves.

MATERIAL

FPM 90 Sh A



FRC



FRC ist eine einteilige Kompaktdichtung aus Polyurethan zur statischen Abdichtung, axial dichtendes Bauteil.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	bis 800 bar
Temperatur	-30 °C bis 110 °C
Flüssigkeiten	xxxx

WERKSTOFF

Polyurethan

MONTAGE

Axial: in geöffneten (A) oder geschlossenen (B)-Gehäusen

VORTEILE

Gute Beständigkeit gegen hohe Druckspitzen
Funktionssicherheit durch hohe Extrusionsbeständigkeit
(Dimensionsstabilität)
Empfohlen für Hydraulikhämmer und -brecher

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

FRC is a single-piece compact seal made of polyurethane for static sealing, axially sealing component.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	up to 800 bar
Temperature	-30 °C to 110 °C
Fluids	xxxx

MATERIALS

Polyurethane

ASSEMBLY

Axial: in opened (A) or closed (B) housings

ADVANTAGES

Good resistance against high peak pressures
Functional reliability resulting from a great resistance to extrusion
(dimensional stability)
Recommended for hydraulic hammers and breakers

MANUFACTURING INSTRUCTIONS FOR HOUSINGS

→ p. 023

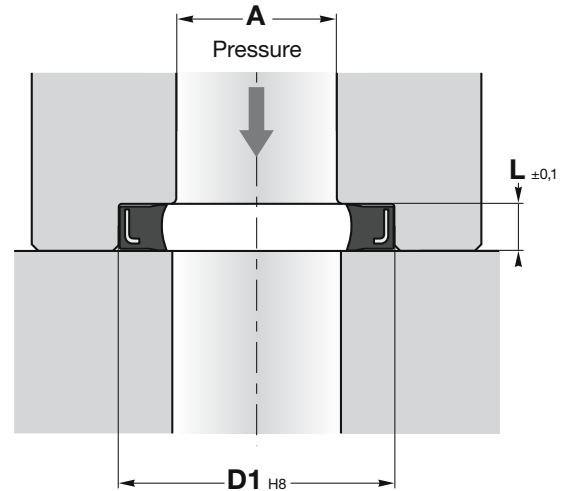
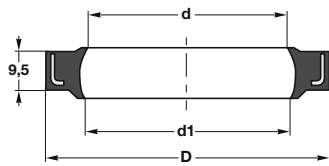
■ Alle technischen Informationen auf einen Blick → S. 013–029

● All technical information in detail → pp. 013–029

- Assortment boxes for FRC seals on request.

Reference

YR



Die **YR**-Ringe wurden für die Anforderungen industrieller statischer Luft- und Wasserdichtungen mit Betriebsdrücken von ca. 15 bar entwickelt und gefertigt.

Seit Jahren werden solche Produkte auch für dynamische Anwendungen mit niedrigen Drehzahlen eingesetzt.

Beispiele hierfür sind der Einsatz als Dichtringe in Perforationsmaschinen, Betonspritzmaschinen oder Anlagen der Stahlindustrie.

Beide Anwendungen können aufgrund der Vibrationen und der abrasiven Stoffe dieser Maschinen als belastend empfunden werden.

Die **YR**-Ringe haben dank ihres speziellen Profils und des robusten, vollständig im Dichtungskörper versenkten Metallkerns hervorragende Ergebnisse erzielt.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	bis 15 bar
Temperatur	–30 °C bis 100 °C
Flüssigkeiten	Mineralöl

WERKSTOFF

① Dichtung	NBR 90 Sh A
② Metallgehäuse	Stahl 1.4541

MONTAGE

Muss in ein offenes Gehäuse eingepresst werden

VORTEILE

Gute Extrusionsbeständigkeit
Einfache Montage, da die Dichtung im Gehäuse sitzt
Der Metallkäfig bietet eine gute Druckfestigkeit

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

The **YR**-ring have been designed and manufactured to meet the requirements of industrial air and water front static seals operating with pressure of around 15 bar.

Over years such products have also been used for dynamic applications at low speeds.

Some examples can be: the use as sealing rings in perforating machines, concrete injecting machines or equipment for steel industry.

Both applications can be considered burdensome due to vibrations and implicit abrasive substances of such machines.

YR-ring, thanks to their special profile and tough metallic core completely down in the seal body, have however given excellent results.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	up to 15 bar
Temperature	–30 °C to 100 °C
Fluids	mineral oils

MATERIALS

① Seal	NBR 90 Sh A
② Metal cage	Steel 1.4541

ASSEMBLY

Must be pressed in an open housing

ADVANTAGES

Good extrusion resistance
Easy assembly because the seal is maintained in its housing
The metal cage gives a good resistance to depression

MANUFACTURING INSTRUCTIONS FOR HOUSINGS

→ p. 023

■ Alle technischen Informationen auf einen Blick → S. 013–029

● All technical information in detail → pp. 013–029

- Sortimentsbox für YR-Dichtungen auf Anfrage.
- *Assortment boxes for YR seals on request.*

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE			
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d1 (mm)	d (mm)
YR - 45 - 21 - 20			
Description of article	Q (mm)	P (mm)	L (mm)