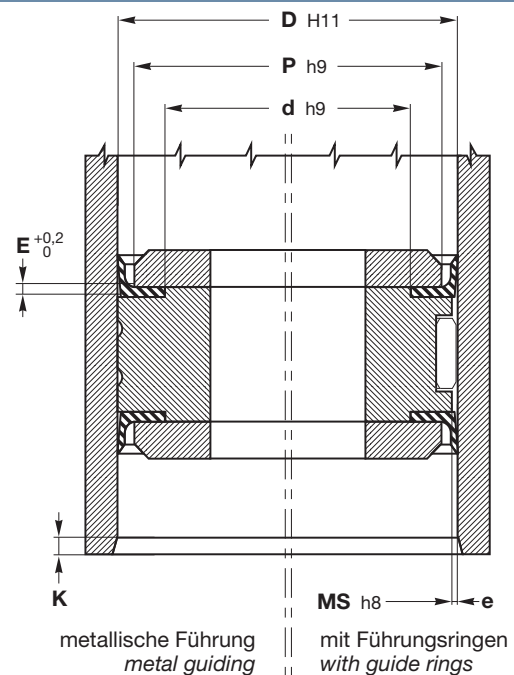
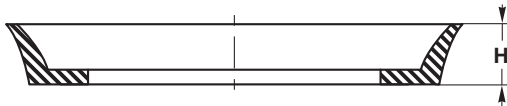


DC



$$K = 0,35 H$$
$$e \leq 0,3 \text{ mm}$$

Typ **DC** ist eine einfachwirkende Kolbendichtung, die hauptsächlich an Kolben und Druckkolben verwendet wird, in hydraulischer oder pneumatischer Anwendung. Die Kolbendichtung ist entwickelt für geteilte Kolben. Kolbenhalter werden empfohlen, um bei niedrigen Drücken arbeiten zu können.

Die Dichtung ist geeignet für Luft, Wasser, Hydraulikflüssigkeiten und Schmieröle.

Es ist eine kostengünstige und einfach zu montierende Variante.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 40 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,25 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung	90° Shore A NBR
----------	-----------------

MONTAGE

Auf mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Reibungsarme Dichtung

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

Type **DC** is a single acting piston seal primarily used on piston heads, plungers or rams in hydraulic or pneumatic and designed for split pistons.

Piston cups are recommended to handle low pressures in air, water, hydraulic fluids, and lubricating oils.

Piston cups are commonly used because of economical cost, efficient assemble, universal acceptance, and simple accessories.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 40 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.25 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Seal	90° Shore A Nitrile
------	---------------------

ASSEMBLY

On multi-piece pistons

ADVANTAGES

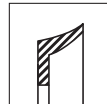
Low friction

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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



ZOLLABMESSUNGEN // INCH DIMENSIONS

Bestellnummer Reference		D	d	H	E	P
⇒ DC-11,11-3,96-6,37	DC-...	11,11	3,96	6,37	2,38	6,74
⇒ DC-12,7-6,35-4,78	DC-...	12,70	6,35	4,78	2,38	8,33
⇒ DC-15,87-5,55-6,35	DC-...	15,87	5,55	6,35	2,38	11,11
.	DC-...	19,05	6,35	4,76	2,38	13,89
.	DC-...	25,40	11,11	6,35	2,38	19,05
.	DC-...	30,16	11,11	7,93	2,38	20,63
	DC-...	31,75	11,11	6,35	2,38	23,01
	DC-...	34,93	9,52	6,35	3,17	25,40
	DC-...	36,51	9,52	9,52	3,17	26,99
	DC-...	38,10	15,87	9,52	3,17	28,58
	DC-...	41,28	12,70	9,52	3,17	31,75
	DC-...	44,45	15,87	9,52	3,17	34,93
	DC-...	50,80	22,22	9,52	3,17	41,28
	DC-...	53,98	22,22	9,52	3,17	44,20
	DC-...	57,15	22,22	9,52	3,96	47,63
	DC-...	60,33	19,05	9,52	3,96	50,80
	DC-...	63,50	22,22	9,52	3,96	53,98
	DC-...	69,85	12,70	12,70	3,17	60,33
	DC-...	76,20	25,40	12,70	4,76	66,68
	DC-...	82,55	28,58	12,70	3,96	73,03
	DC-...	88,90	55,56	12,70	3,17	79,38
	DC-...	95,25	30,16	15,87	3,17	84,14
	DC-...	101,60	19,05	12,70	4,76	92,08
	DC-...	107,95	30,16	15,87	3,17	98,43
	DC-...	114,30	76,20	9,52	3,17	104,80
	DC-...	120,65	60,33	15,87	4,76	109,50
	DC-...	127,00	76,20	12,70	3,17	117,50
	DC-...	133,35	95,25	12,70	4,76	120,70
	DC-...	139,70	101,60	15,87	6,35	127,00
	DC-...	146,05	107,95	15,87	6,35	133,40
	DC-...	152,40	114,30	9,52	3,17	142,90
	DC-...	158,75	122,22	15,87	3,17	146,10
	DC-...	165,10	149,20	9,52	3,17	155,60
	DC-...	171,45	127,00	15,87	6,35	158,80
	DC-...	177,80	101,60	12,70	4,76	166,70
	DC-...	184,15	133,35	15,87	6,35	171,50
.	DC-...	203,20	127,00	12,70	4,76	193,70
.	DC-...	228,60	152,40	15,87	4,76	215,90
.	DC-...	254,00	209,55	15,87	3,96	241,30
⇒ DC-304,8-231,8-15,87	DC-...	304,80	231,80	15,87	3,96	292,10
⇒ DC-355,6-279,4-19,05	DC-...	355,60	279,40	19,05	6,35	330,20
⇒ DC-406,4-339,73-19,05	DC-...	406,40	339,73	19,05	3,96	387,40

■ Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.

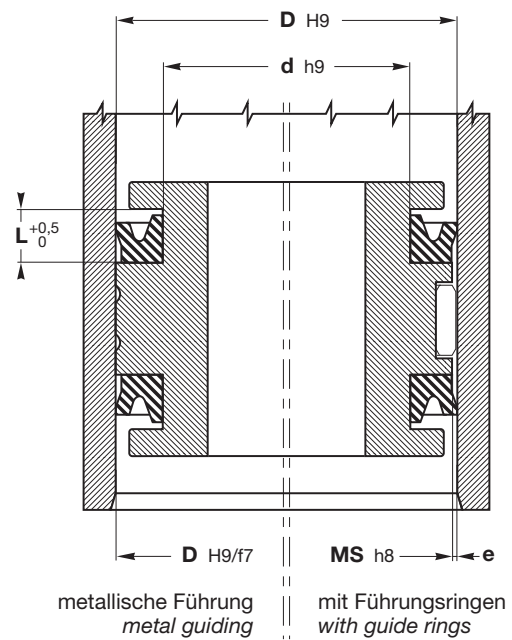
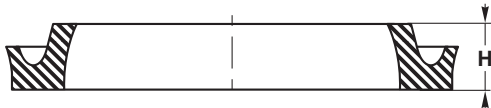
● Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	H (mm)
DC - 11,11 - 3,96 - 6,37			
Description of article	D (mm)	d (mm)	H (mm)



KE1-NBR



$$e \text{ (mm)} \leq 0,3 - 0,001 \times P \text{ (bar)}$$
$$MS = D - 2e$$

Die einfachwirkende Kolbendichtung **KE1-NBR** kann in hydraulischen oder pneumatischen Zylindern eingesetzt werden. Dieses NBR-Profil ist mit einer kürzeren äußeren Dichtlippe ausgeführt. Sie sorgt für geringe Reibung und drückt mit dosierter Vorspannung gegen das Zylinderrohr.

Hinweis: Die Dichtungsdurchmesser sind kleiner als die metallischen Einbaumaße. Zusammengebaut zeigt die Dichtung jedoch eine gute Dichtungswirkung.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 80 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung	75° altn. 80° Shore A NBR
----------	---------------------------

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

Reibungsarme Dichtung
Preiswerte Lösung

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

KE1-NBR single acting piston seal can be used in hydraulic or pneumatic cylinders. This NBR profile is designed with a shorter outer sealing lip which ensures low friction and pushes the load against the cylinder tube.

NB: The seal diameters are smaller than the metallic one, but once assembled the seal shows good sealing efficiency.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 80 bar
Temperature	−30 °C bis 100 °C
Speed	≤ 0,5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Seal	75° altn. 80° Shore A NBR
------	---------------------------

ASSEMBLY

On one-piece pistons

ADVANTAGES

Low friction
Low cost

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023



METRISCHE ABMESSUNGEN // METRIC DIMENSIONS

Bestellnummer Reference		D	d	L	H
☞ KE1-12-6-4,5-NBR	KE1-...-NBR	12,00	6,00	4,50	4,00
☞ KE1-16-10-4,5-NBR	KE1-...-NBR	16,00	10,00	4,50	4,00
☞ KE1-20-12-6-NBR	KE1-...-NBR	20,00	12,00	6,00	5,50
.	KE1-...-NBR	25,00	17,00	6,00	5,50
.	KE1-...-NBR	32,00	24,00	6,00	5,50
.	KE1-...-NBR	40,00	30,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	50,00	40,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	55,00	45,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	60,00	50,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	63,00	53,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	65,00	55,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	70,00	58,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	75,00	63,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	80,00	68,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	85,00	73,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	90,00	78,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	100,00	88,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	105,00	93,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	110,00	98,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	120,00	105,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	125,00	110,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	140,00	125,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	145,00	130,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	150,00	135,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	160,00	145,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	180,00	160,00	15,00	14,00
☞ KE1-200-180-15-NBR	KE1-...-NBR	200,00	180,00	15,00	14,00
☞ KE1-220-200-15-NBR	KE1-...-NBR	220,00	200,00	15,00	14,00
☞ KE1-250-230-15-NBR	KE1-...-NBR	250,00	230,00	15,00	14,00

■ Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.

● Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

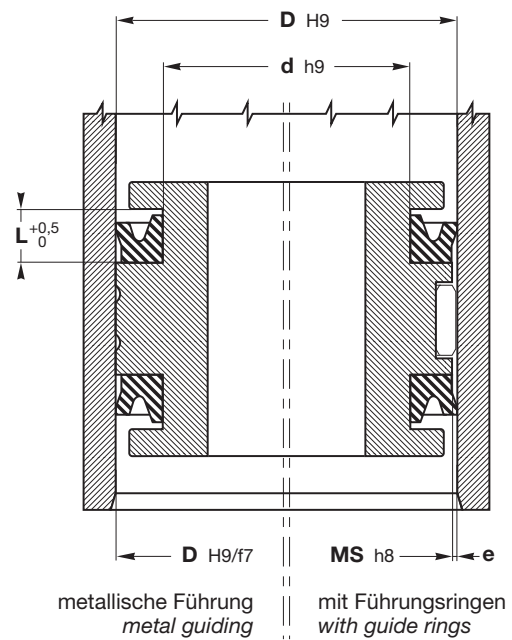
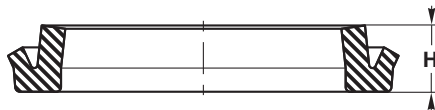
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	H (mm)	
KE1	- 13	- 6,7	- 6,3	- NBR
Description of article	D (mm)	d (mm)	H (mm)	

ZOLLABMESSUNGEN // INCH DIMENSIONS

Bestellnummer Reference		D	d	L	H
☞ KE1-13-6,7-6,3-NBR	KE1-...-NBR	13,00	6,70	6,30	4,76
☞ KE1-16-8,1-7-NBR	KE1-...-NBR	16,00	8,10	7,00	5,55
☞ KE1-19,05-12,7-5-NBR	KE1-...-NBR	19,05	12,70	5,00	3,17
.	KE1-...-NBR	25,40	16,50	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	27,00	17,50	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	29,00	19,05	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	32,00	19,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	35,00	22,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	37,00	26,00	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	38,00	30,00	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	38,10	25,40	9,52	7,92
.	KE1-...-NBR	40,00	27,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	42,00	30,90	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	45,00	35,50	8,50	7,00
.	KE1-...-NBR	44,45	28,57	11,10	9,52
.	KE1-...-NBR	48,00	32,10	9,50	7,93
.	KE1-...-NBR	49,00	35,00	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	51,00	41,50	9,00	7,14
.	KE1-...-NBR	54,00	41,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	53,97	38,10	11,10	9,52
.	KE1-...-NBR	57,00	44,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	57,15	41,27	11,10	9,52
.	KE1-...-NBR	61,00	48,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	64,00	46,30	10,50	8,85
.	KE1-...-NBR	63,50	47,62	11,10	9,52
.	KE1-...-NBR	70,00	54,10	9,50	7,93
.	KE1-...-NBR	76,00	57,90	10,50	8,73
.	KE1-...-NBR	76,20	57,15	14,30	12,70
.	KE1-...-NBR	80,00	67,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	83,00	71,90	8,50	7,50
.	KE1-...-NBR	82,55	63,50	14,30	12,70
.	KE1-...-NBR	86,00	73,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	89,00	76,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	95,00	76,70	9,00	7,40
.	KE1-...-NBR	95,25	76,20	14,30	12,70
.	KE1-...-NBR	99,00	86,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	102,00	89,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	108,00	95,30	9,50	7,93
.	KE1-...-NBR	111,00	94,70	9,50	7,93
.	KE1-...-NBR	115,00	89,60	19,00	15,90
.	KE1-...-NBR	118,00	105,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	121,00	108,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	127,00	108,00	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	127,00	101,60	17,45	15,87
.	KE1-...-NBR	130,00	117,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	134,00	121,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	149,00	136,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	153,00	127,60	19,00	15,90
.	KE1-...-NBR	159,00	133,60	19,00	15,90
.	KE1-...-NBR	165,00	139,60	19,00	15,90
.	KE1-...-NBR	172,00	153,00	12,50	11,10
.	KE1-...-NBR	191,00	159,30	22,00	19,00
.	KE1-...-NBR	204,00	172,30	22,00	19,00
.	KE1-...-NBR	210,00	178,30	22,00	19,00
☞ KE1-254-235-14,5-NBR	KE1-...-NBR	254,00	235,00	14,50	12,70
☞ KE1-254-222,25-20,62-NBR	KE1-...-NBR	254,00	222,25	20,62	19,05
☞ KE1-305-279,6-14,5-NBR	KE1-...-NBR	305,00	279,60	14,50	12,70



KE1-NBR



$$e \text{ (mm)} \leq 0,3 - 0,001 \times P \text{ (bar)}$$

$$MS = D - 2e$$

Die einfachwirkende Kolbendichtung **KE1-NBR** kann in hydraulischen oder pneumatischen Zylindern eingesetzt werden. Dieses NBR-Profil ist mit einer kürzeren äußeren Dichtlippe ausgeführt. Sie sorgt für geringe Reibung und drückt mit dosierter Vorspannung gegen das Zylinderrohr.

Hinweis: Die Dichtungsdurchmesser sind kleiner als die metallischen Einbaumaße. Zusammengebaut zeigt die Dichtung jedoch eine gute Dichtungswirkung.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 120 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung	75° altn. 80° Shore A NBR
----------	---------------------------

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

Reibungsarme Dichtung
Preiswerte Lösung

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

KE1-NBR single acting piston seal can be used in hydraulic or pneumatic cylinders. This NBR profile is designed with a shorter outer sealing lip which ensures low friction and pushes the load against the cylinder tube.

NB: The seal diameters are smaller than the metallic one, but once assembled the seal shows good sealing efficiency.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 120 bar
Temperature	−30 °C bis 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Seal	75° altn. 80° Shore A NBR
------	---------------------------

ASSEMBLY

On one-piece pistons

ADVANTAGES

Low friction
Low cost

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023



METRISCHE ABMESSUNGEN // METRIC DIMENSIONS

Bestellnummer Reference		D	d	L	H
⇒ KE1-12-6-4,5-NBR	KE1-...-NBR	12,00	6,00	4,50	4,00
⇒ KE1-16-10-4,5-NBR	KE1-...-NBR	16,00	10,00	4,50	4,00
⇒ KE1-20-12-6-NBR	KE1-...-NBR	20,00	12,00	6,00	5,50
.	KE1-...-NBR	25,00	17,00	6,00	5,50
.	KE1-...-NBR	32,00	24,00	6,00	5,50
.	KE1-...-NBR	40,00	30,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	50,00	40,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	55,00	45,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	60,00	50,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	63,00	53,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	65,00	55,00	7,50	7,00
.	KE1-...-NBR	70,00	58,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	75,00	63,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	80,00	68,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	85,00	73,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	90,00	78,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	100,00	88,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	105,00	93,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	110,00	98,00	9,50	8,50
.	KE1-...-NBR	120,00	105,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	125,00	110,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	140,00	125,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	145,00	130,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	150,00	135,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	160,00	145,00	11,00	10,00
.	KE1-...-NBR	180,00	160,00	15,00	14,00
⇒ KE1-200-180-15-NBR	KE1-...-NBR	200,00	180,00	15,00	14,00
⇒ KE1-220-200-15-NBR	KE1-...-NBR	220,00	200,00	15,00	14,00
⇒ KE1-250-230-15-NBR	KE1-...-NBR	250,00	230,00	15,00	14,00

■ Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.

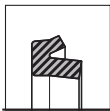
● Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

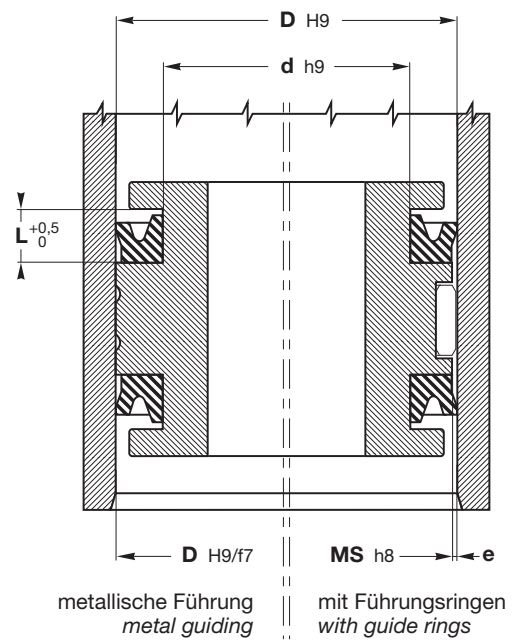
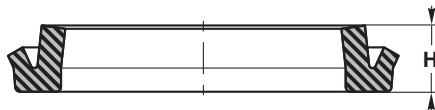
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	H (mm)	
KE1	- 13	- 6,7	- 6,3	- NBR
Description of article	D (mm)	d (mm)	H (mm)	

ZOLLABMESSUNGEN // INCH DIMENSIONS

Bestellnummer Reference		D	d	L	H
⇒ KE1-13-6,7-6,3-NBR	KE1-...-NBR	13,00	6,70	6,30	4,76
⇒ KE1-16-8,1-7-NBR	KE1-...-NBR	16,00	8,10	7,00	5,55
⇒ KE1-19,05-12,7-5-NBR	KE1-...-NBR	19,05	12,70	5,00	3,17
.	KE1-...-NBR	25,40	16,50	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	27,00	17,50	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	29,00	19,05	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	32,00	19,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	35,00	22,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	37,00	26,00	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	38,00	30,00	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	38,10	25,40	9,52	7,92
.	KE1-...-NBR	40,00	27,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	42,00	30,90	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	45,00	35,50	8,50	7,00
.	KE1-...-NBR	44,45	28,57	11,10	9,52
.	KE1-...-NBR	48,00	32,10	9,50	7,93
.	KE1-...-NBR	49,00	35,00	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	51,00	41,50	9,00	7,14
.	KE1-...-NBR	54,00	41,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	53,97	38,10	11,10	9,52
.	KE1-...-NBR	57,00	44,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	57,15	41,27	11,10	9,52
.	KE1-...-NBR	61,00	48,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	64,00	46,30	10,50	8,85
.	KE1-...-NBR	63,50	47,62	11,10	9,52
.	KE1-...-NBR	70,00	54,10	9,50	7,93
.	KE1-...-NBR	76,00	57,90	10,50	8,73
.	KE1-...-NBR	76,20	57,15	14,30	12,70
.	KE1-...-NBR	80,00	67,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	83,00	71,90	8,50	7,50
.	KE1-...-NBR	82,55	63,50	14,30	12,70
.	KE1-...-NBR	86,00	73,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	89,00	76,30	8,00	6,35
.	KE1-...-NBR	95,00	76,70	9,00	7,40
.	KE1-...-NBR	95,25	76,20	14,30	12,70
.	KE1-...-NBR	99,00	86,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	102,00	89,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	108,00	95,30	9,50	7,93
.	KE1-...-NBR	111,00	94,70	9,50	7,93
.	KE1-...-NBR	115,00	89,60	19,00	15,90
.	KE1-...-NBR	118,00	105,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	121,00	108,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	127,00	108,00	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	127,00	101,60	17,45	15,87
.	KE1-...-NBR	130,00	117,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	134,00	121,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	149,00	136,30	11,00	9,52
.	KE1-...-NBR	153,00	127,60	19,00	15,90
.	KE1-...-NBR	159,00	133,60	19,00	15,90
.	KE1-...-NBR	165,00	139,60	19,00	15,90
.	KE1-...-NBR	172,00	153,00	12,50	11,10
.	KE1-...-NBR	191,00	159,30	22,00	19,00
.	KE1-...-NBR	204,00	172,30	22,00	19,00
.	KE1-...-NBR	210,00	178,30	22,00	19,00
⇒ KE1-254-235-14,5-NBR	KE1-...-NBR	254,00	235,00	14,50	12,70
⇒ KE1-254-222,25-20,62-NBR	KE1-...-NBR	254,00	222,25	20,62	19,05
⇒ KE1-305-279,6-14,5-NBR	KE1-...-NBR	305,00	279,60	14,50	12,70



KE1-FPM



$$e \text{ (mm)} \leq 0,3 - 0,001 \times P \text{ (bar)}$$

$$MS = D - 2e$$

Die einfachwirkende Kolbendichtung **KE1-FPM** kann in hydraulischen oder pneumatischen Zylindern eingesetzt werden. Dieses NBR-Profil ist mit einer kürzeren äußeren Dichtlippe ausgeführt. Sie sorgt für geringe Reibung und drückt mit dosierter Vorspannung gegen das Zylinderrohr.

Hinweis: Die Dichtungsdurchmesser sind kleiner als die metallischen Einbaumaße. Zusammengebaut zeigt die Dichtung jedoch eine gute Dichtungswirkung.

Die Type **KE1-FPM** eignet sich besonders für Anwendungen, die Kontakt mit aggressiven Medien oder Chemikalien haben sowie bei hohen Temperaturbereichen bis zu 200 °C.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 120 bar
Temperatur	−10 °C bis 200 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung	80° Shore A FPM
----------	-----------------

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

Reibungsarme Dichtung
Preiswerte Lösung

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

KE1-FPM single acting piston seal can be used in hydraulic or pneumatic cylinders. This NBR profile is designed with a shorter outer sealing lip which ensures low friction and pushes the load against the cylinder tube.

NB: The seal diameters are smaller than the metallic one, but once assembled the seal shows good sealing efficiency.

The serie **KE1-FPM** is especially suitable for applications where there is contact with aggressive fuels and chemicals or at high temperature up to 200 °C.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 120 bar
Temperature	−10 °C bis 200 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Seal	80° Shore A FPM
------	-----------------

ASSEMBLY

On one-piece pistons

ADVANTAGES

Low friction
Low cost

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

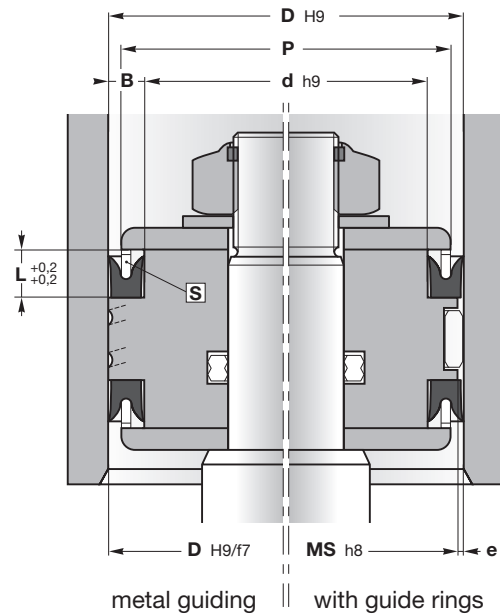
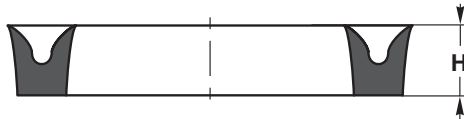
● All technical information in detail → pp. 013–029

profile	tech. info	guide elements	piston seals	rod seals	wipers	back-up rings	static seals	rotary seals	pneum. seals	bushings
---------	------------	----------------	---------------------	-----------	--------	---------------	--------------	--------------	--------------	----------

NOTIZEN // NOTES



KE4



$$P = d + 1,7 B$$

$$e \text{ (mm)} \leq 0,3 - 0,01 \times P \text{ (MPa)}$$

$$MS = D - 2e$$

KE4 ist ein symmetrischer Nutring mit scharfen Dichtlippen. In diesem Fall liegen die Dichtkanten nicht unterhalb der Dichtungshöhe, daher muss dieses Profil mit einem Kopfring verwendet werden. Der Kopfring kann aus Metall, Kunststoff oder Gummi bestehen.

Dieses Profil wird hauptsächlich als Kolbendichtung verwendet, kann aber auch als Stangendichtung eingesetzt werden. **KE4** ist auch für pneumatische Anwendungen geeignet.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 100 bar
Temperatur	−15 °C bis 120 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung	NBR8090
----------	---------

MONTAGE

Auf mehrteiligen Kolben
Die Dichtungen 10DU und 10DUM müssen mit einem Kopfring S montiert werden, um Schäden an der Dichtspitze zu vermeiden
Achtung: SEALTECH liefert diese Kopfringe nicht

VORTEILE

Geringe Reibung
Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
Geeignet für Stangen und Kolben

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

KE4 is a symmetrical U-ring with sharp sealing lips. In this case, the sealing edges aren't below the seal height, therefore this profile has to be used with a header ring. The header ring can be made in metal, plastic or in rubber.

This profile is primarily used as piston seal, but it can also be used as rod seal.

KE4 is also suitable for pneumatic applications.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 100 bar
Temperature	−50 °C bis 120 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Seal	NBR8090
------	---------

ASSEMBLY

On multi-piece pistons
Seals 10DU and 10DUM must be mounted with a header ring S to avoid damage on the sealing tip
Attention: SEALTECH doesn't supply these header rings

ADVANTAGES

Low friction
Good price-performance ratio
Suitable for rods and pistons

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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



Bestellnummer Reference		D	d	L	H
⇒ KE4-12-5-6,5	KE4-...	12,00	5,00	6,50	5,00
⇒ KE4-15-8-7,5	KE4-...	15,00	8,00	7,50	6,00
⇒ KE4-16-8-7,5	KE4-...	16,00	8,00	7,50	6,00
.	KE4-...	16,00	10,00	4,50	3,00
.	KE4-...	17,00	6,00	7,50	6,00
.	KE4-...	18,00	6,00	9,50	8,00
	KE4-...	20,00	6,00	9,50	8,00
	KE4-...	20,00	10,00	9,50	8,00
	KE4-...	22,00	10,00	7,50	6,00
	KE4-...	24,00	12,00	7,50	6,00
	KE4-...	25,00	8,00	7,50	6,00
	KE4-...	25,00	10,00	11,50	10,00
	KE4-...	26,00	10,00	9,50	8,00
	KE4-...	28,00	12,00	11,50	10,00
	KE4-...	28,00	14,00	11,50	10,00
	KE4-...	30,00	10,00	11,50	10,00
	KE4-...	30,00	13,00	11,50	10,00
	KE4-...	30,00	15,00	9,50	8,00
	KE4-...	30,00	15,00	11,50	10,00
	KE4-...	30,00	18,00	11,50	10,00
	KE4-...	32,00	14,00	11,50	10,00
	KE4-...	32,00	16,00	9,50	8,00
	KE4-...	34,00	18,00	9,50	8,00
	KE4-...	34,00	22,00	11,50	10,00
	KE4-...	35,00	12,00	13,50	12,00
	KE4-...	35,00	15,00	11,50	10,00
	KE4-...	35,00	20,00	11,50	10,00
	KE4-...	36,00	16,00	11,50	10,00
	KE4-...	36,00	20,00	9,50	8,00
	KE4-...	38,00	17,00	11,50	10,00
	KE4-...	38,00	18,00	11,50	10,00
	KE4-...	38,00	22,00	11,50	10,00
	KE4-...	40,00	18,00	11,50	10,00
	KE4-...	40,00	20,00	11,50	10,00
	KE4-...	40,00	25,00	11,50	10,00
	KE4-...	42,00	22,00	11,50	10,00
	KE4-...	42,00	25,00	9,50	8,00
	KE4-...	43,00	20,00	13,50	12,00
	KE4-...	45,00	25,00	11,50	10,00
	KE4-...	45,00	30,00	11,50	10,00
	KE4-...	45,00	32,00	11,50	10,00
	KE4-...	46,00	26,00	11,50	10,00
	KE4-...	48,00	28,00	11,50	10,00
	KE4-...	50,00	25,00	13,50	12,00
	KE4-...	50,00	30,00	11,50	10,00
	KE4-...	50,00	35,00	11,50	10,00
	KE4-...	52,00	32,00	11,50	10,00
	KE4-...	55,00	35,00	11,50	10,00
	KE4-...	56,00	40,00	11,50	10,00
	KE4-...	58,00	38,00	11,50	10,00
	KE4-...	60,00	30,00	16,50	15,00
	KE4-...	60,00	35,00	13,50	12,00
	KE4-...	60,00	40,00	11,50	10,00
	KE4-...	65,00	40,00	13,50	12,00
	KE4-...	65,00	45,00	11,50	10,00
	KE4-...	68,00	48,00	11,50	10,00
	KE4-...	70,00	46,00	13,50	12,00
	KE4-...	70,00	50,00	11,50	10,00
	KE4-...	75,00	55,00	11,50	10,00
	KE4-...	80,00	55,00	13,50	12,00
	KE4-...	80,00	60,00	11,50	10,00

H
(mm)

- 7,5

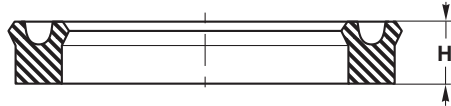
H
(mm)

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE			
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	H (mm)
KE4 - 12 - 5 - 7,5			
Description of article	D (mm)	d (mm)	H (mm)

Bestellnummer Reference		D	d	L	H
☉ KE4-400-350-26,5 ☉ KE4-450-400-26,5 ☉ KE4-500-400-26,5	KE4-...	85,00	55,00	16,50	15,00
	KE4-...	85,00	65,00	11,50	10,00
	KE4-...	90,00	60,00	16,50	15,00
	KE4-...	90,00	65,00	13,50	12,00
	KE4-...	90,00	70,00	11,50	10,00
	KE4-...	95,00	65,00	13,50	12,00
	KE4-...	95,00	75,00	11,50	10,00
	KE4-...	100,00	75,00	16,50	15,00
	KE4-...	100,00	80,00	11,50	10,00
	KE4-...	105,00	75,00	16,50	15,00
	KE4-...	105,00	80,00	13,50	12,00
	KE4-...	105,00	85,00	11,50	10,00
	KE4-...	110,00	80,00	16,50	15,00
	KE4-...	110,00	85,00	13,50	12,00
	KE4-...	110,00	90,00	11,50	10,00
	KE4-...	115,00	85,00	16,50	15,00
	KE4-...	115,00	95,00	11,50	10,00
	KE4-...	120,00	90,00	16,50	15,00
	KE4-...	120,00	100,00	11,50	10,00
	KE4-...	125,00	95,00	16,50	15,00
	KE4-...	125,00	100,00	13,50	12,00
	KE4-...	130,00	100,00	16,50	15,00
	KE4-...	135,00	110,00	13,50	12,00
	KE4-...	140,00	110,00	16,50	15,00
	KE4-...	140,00	120,00	11,50	10,00
	KE4-...	145,00	115,00	13,50	12,00
	KE4-...	150,00	120,00	16,50	15,00
	KE4-...	150,00	125,00	19,50	18,00
	KE4-...	155,00	125,00	16,50	15,00
	KE4-...	160,00	130,00	16,50	15,00
	KE4-...	160,00	135,00	19,50	18,00
	KE4-...	165,00	140,00	19,50	18,00
	KE4-...	170,00	140,00	16,50	15,00
	KE4-...	175,00	145,00	16,50	15,00
	KE4-...	180,00	150,00	16,50	15,00
	KE4-...	190,00	160,00	16,50	15,00
	KE4-...	200,00	160,00	21,50	20,00
	KE4-...	200,00	170,00	16,50	15,00
	KE4-...	210,00	170,00	21,50	20,00
	KE4-...	210,00	180,00	23,50	22,00
	KE4-...	220,00	180,00	21,50	20,00
	KE4-...	220,00	190,00	16,50	15,00
	KE4-...	225,00	195,00	16,50	15,00
	KE4-...	230,00	200,00	16,50	15,00
	KE4-...	240,00	200,00	21,50	20,00
KE4-...	250,00	210,00	21,50	20,00	
KE4-...	260,00	220,00	21,50	20,00	
KE4-...	270,00	230,00	21,50	20,00	
KE4-...	280,00	240,00	21,50	20,00	
KE4-...	290,00	250,00	21,50	20,00	
KE4-...	300,00	260,00	21,50	20,00	
KE4-...	320,00	280,00	21,50	20,00	
KE4-...	340,00	300,00	21,50	20,00	
KE4-...	350,00	310,00	21,50	20,00	
KE4-...	350,00	320,00	23,50	22,00	
KE4-...	360,00	320,00	21,50	20,00	
KE4-...	380,00	340,00	21,50	20,00	
☉ KE4-400-350-26,5	KE4-...	400,00	350,00	26,50	25,00
☉ KE4-450-400-26,5	KE4-...	450,00	400,00	26,50	25,00
☉ KE4-500-400-26,5	KE4-...	500,00	450,00	26,50	25,00



SE5-NBR



■ SE5 ist ein Nutring mit symmetrischer Lippenform und kann als einfachwirkende Kolbendichtung und als Stangendichtung verwendet werden.

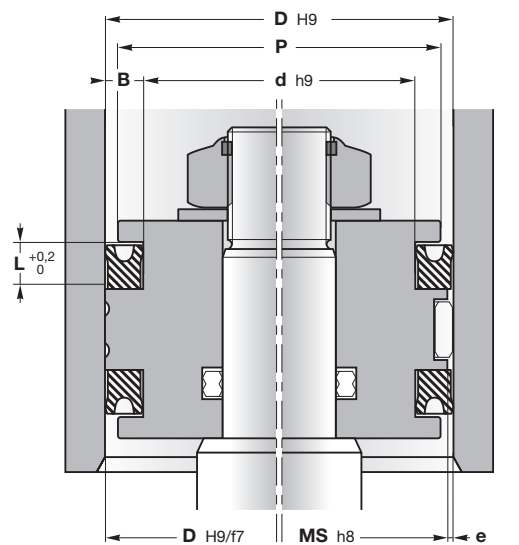
■ Bestellbeispiel und Abmessungsreihe:

*Siehe Rubrik Stangendichtung Typ SE5, Kapitel 5.

● SE5 is a seal with symmetrical lip shape and can be used as single acting piston and rod seal.

● For ordering example and dimension series:

*See chapter 5, rod seal, type SE5.



metallische Führung
metal guiding

mit Führungsringen
with guide rings

$$P = d + 1,7 B$$

$$e \text{ (mm)} \leq 0,3 - 0,01 \times P \text{ (MPa)}$$

$$MS = D - 2e$$

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Werkstoff
SE5 -	4*	12*	4,5	NBR
Description of article	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Material

Der U-Ring **SE5-NBR** mit symmetrischer Lippenform kann als Stangendichtung und als einfachwirkende Kolbendichtung eingesetzt werden.

Neben der Anwendung in der Hydraulik kann diese Konstruktion auch für pneumatische Anwendungen verwendet werden.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 100 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung	90° Shore A NBR
----------	-----------------

MONTAGE

- In geschlossenen Einbauräumen (A)
- In offenen Einbauräumen (B)

VORTEILE

- Reibungsarme Dichtung
- Preiswerte Lösung
- Symmetrische Dichtung für Stangen und Kolben

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

SE5-NBR U-ring has a symmetrical design which allows it to be used as a piston seal and as single acting a rod seal.

Besides its application in hydraulics, this design can also be used for pneumatic applications.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 100 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Seal	90° Shore A NBR
------	-----------------

ASSEMBLY

- In one-piece housings (A)
- In two-piece housings (B)

ADVANTAGES

- Low friction
- Low cost
- Symmetric seal for rods and pistons

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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



Bestellnummer Reference		D	d	L	H
SE5-4*-12*-4,5-NBR	SE5-...-NBR	12,00	4,00	4,50	4,00
SE5-5*-13*-4,5-NBR	SE5-...-NBR	13,00	5,00	4,50	4,00
SE5-6*-14*-4,5-NBR	SE5-...-NBR	14,00	6,00	4,50	4,00
.	SE5-...-NBR	15,00	5,00	5,50	5,00
.	SE5-...-NBR	15,00	7,00	4,50	4,00
.	SE5-...-NBR	16,00	6,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	16,00	8,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	18,00	8,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	18,00	10,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	20,00	8,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	20,00	10,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	20,00	12,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	22,00	10,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	22,00	12,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	22,00	14,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	24,00	12,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	24,00	14,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	24,00	16,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	25,00	13,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	25,00	15,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	25,00	17,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	26,00	16,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	26,00	18,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	27,00	15,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	28,00	16,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	28,00	18,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	28,00	20,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	30,00	15,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	30,00	18,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	30,00	20,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	30,00	22,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	32,00	20,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	32,00	22,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	32,00	24,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	33,00	21,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	33,00	25,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	34,00	22,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	34,00	24,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	34,00	26,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	35,00	20,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	35,00	23,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	35,00	25,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	35,00	27,00	4,50	4,00
	SE5-...-NBR	36,00	24,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	36,00	26,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	36,00	28,00	4,50	4,00
.	SE5-...-NBR	37,00	25,00	6,60	6,00
.	SE5-...-NBR	37,00	29,00	4,50	4,00
.	SE5-...-NBR	38,00	26,00	6,60	6,00
SE5-28*-38*-5,5-NBR	SE5-...-NBR	38,00	28,00	5,50	5,00
SE5-30*-38*-4,5-NBR	SE5-...-NBR	38,00	30,00	4,50	4,00
SE5-25*-40*-8,3-NBR	SE5-...-NBR	40,00	25,00	8,30	7,50

Bestellnummer Reference		D	d	L	H
SE5-28*-40*-6,6-NBR	SE5-...-NBR	40,00	28,00	6,60	6,00
SE5-30*-40*-5,5-NBR	SE5-...-NBR	40,00	30,00	5,50	5,00
SE5-32*-40*-4,5-NBR	SE5-...-NBR	40,00	32,00	4,50	4,00
.	SE5-...-NBR	42,00	32,00	5,50	5,00
.	SE5-...-NBR	44,00	32,00	6,60	6,00
.	SE5-...-NBR	45,00	30,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	45,00	33,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	45,00	35,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	46,00	36,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	48,00	38,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	50,00	35,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	50,00	38,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	50,00	40,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	52,00	40,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	52,00	42,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	55,00	40,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	55,00	43,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	55,00	45,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	56,00	46,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	58,00	46,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	60,00	45,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	60,00	48,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	60,00	50,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	62,00	50,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	63,00	51,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	63,00	53,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	65,00	50,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	65,00	53,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	65,00	55,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	66,00	54,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	67,00	55,00	6,60	6,00
	SE5-...-NBR	70,00	55,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	70,00	60,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	73,00	63,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	75,00	60,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	75,00	65,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	80,00	65,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	80,00	70,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	85,00	70,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	90,00	75,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	90,00	80,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	95,00	80,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	95,00	85,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	100,00	85,00	8,30	7,50
	SE5-...-NBR	100,00	90,00	5,50	5,00
	SE5-...-NBR	105,00	90,00	8,30	7,50
.	SE5-...-NBR	110,00	95,00	8,30	7,50
.	SE5-...-NBR	110,00	100,00	5,50	5,00
.	SE5-...-NBR	120,00	105,00	8,30	7,50
SE5-110*-125*-8,3-NBR	SE5-...-NBR	125,00	110,00	8,30	7,50
SE5-115*-130*-8,3-NBR	SE5-...-NBR	130,00	115,00	8,30	7,50
SE5-125*-140*-8,3-NBR	SE5-...-NBR	140,00	125,00	8,30	7,50

profile

tech. info

guide elements

piston seals

rod seals

wipers

back-up rings

static seals

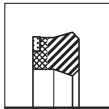
rotary seals

pneum. seals

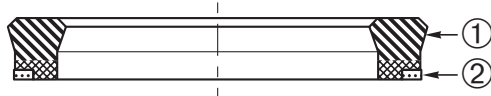
bushings

- Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.
- Bei besonderen Betriebsbedingungen (Medium, Temperatur, Druck, Geschwindigkeit, ...) wenden Sie sich bitte an uns.
- Andere Werkstoffe möglich: FPM, HNBR, EPDM, ...

- Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.
- For special requirements (Fluid, temperature, pressure, speed, ...) please contact us.
- Other materials available: FPM, HNBR, EPDM, ...

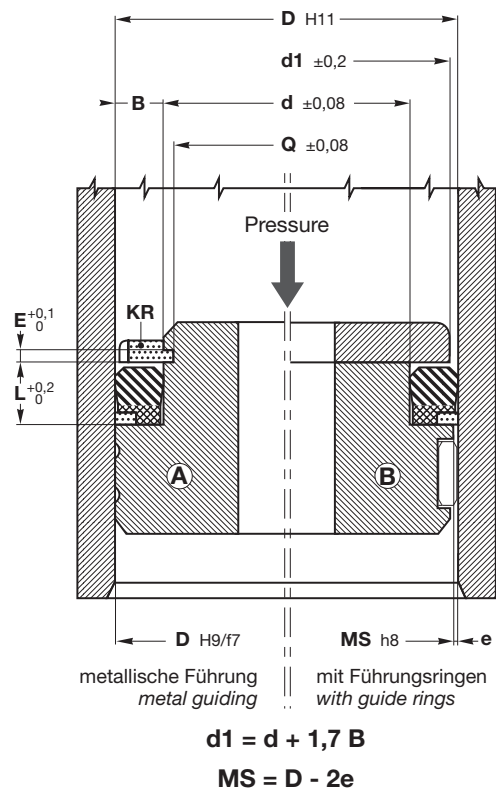


KE2-NBR



②

Druck Pressure	KE2 e (mm)
160 bar	≤ 0,40
250 bar	≤ 0,20
400 bar	≤ 0,10



KE2-NBR besteht aus einem NBR Dichtelement mit einem gewebeverstärkten Rücken und einem Stützring, der den Kolben im Zylinder führt und radiale Belastungen aufnehmen kann. Der gewebeverstärkte Rücken sowie Stütz- und Führungsring verhindern die Extrusion der Dichtung in den Spalt und ermöglicht somit höhere Druckbelastungen. Das Dichtungselement hat einen geringen Druckverformungsrest. Der Dichtkörper sichert eine hohe Dichtigkeit. Die Serie

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 400 bar
Temperatur	−30 °C bis 120 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung ①	gewebeverstärktes NBR
Stützring ②	Azetalarz (POM)
Seegerring KR ③	Azetalarz (POM)
Dichtung ④	gewebeverstärktes NBR
Führungsring ⑤	POM

MONTAGE

Auf ein- (A) oder mehrteiligen (B) Kolben

VORTEILE

Geringer Platzbedarf
Hoher Extrusionswiderstand

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

KE2-NBR is composed of an elastomer rubber sealing element, a fabric reinforced base and a back up ring which guides the piston in the cylinder and supports radial loads. The fabric reinforced base prevents the seal from extrusion and the guide/back-up rings enables higher pressure conditions and minimises the extrusion gap. The sealing element has a low compression set and the sealing lips are produced to give an optimum efficiency.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 400 bar
Temperature	−30 °C to 120 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Sealing element ①	Nitrile-fabric
Anti-extrusion ring ②	Acetal resin (POM)
Keeper ring KR ③	Acetal resin (POM)
Sealing element ④	Nitrile-fabric
Guide ring ⑤	POM

ASSEMBLY

On one-piece pistons (A) or two-piece pistons (B)

ADVANTAGES

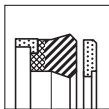
Small section
Extrusion resistance at high pressure

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

profile	tech. info	guide elements	piston seals	rod seals	wipers	back-up rings	static seals	rotary seals	pneum. seals	bushings
---------	------------	----------------	---------------------	-----------	--------	---------------	--------------	--------------	--------------	----------

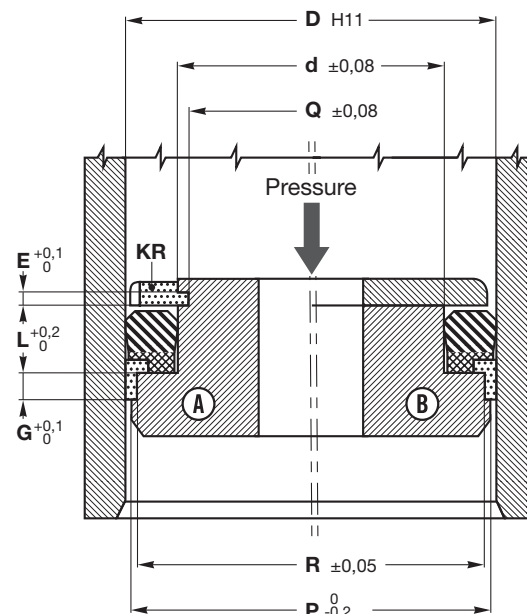
NOTIZEN // NOTES



KE3-NBR



Druck Pressure	KE2 e (mm)
160 bar	≤ 0,40
250 bar	≤ 0,20
400 bar	≤ 0,10



KE3-NBR besteht aus einem NBR Dichtelement mit einem gewebeverstärkten Rücken und einem integrierten Führungsring, der den Kolben im Zylinder führt und radiale Belastungen aufnehmen kann. Der gewebeverstärkte Rücken sowie Stütz- und Führungsring verhindern die Extrusion der Dichtung in den Spalt und ermöglicht somit höhere Druckbelastungen. Das Dichtungselement hat einen geringen Druckverformungsrest. Der Dichtkörper sichert eine hohe Dichtigkeit. Die Serie **KE3-NBR/KR** besitzt zusätzlich einen Sicherungsring, der bei einer Montage in offenen Nuten verwendet wird. Überwiegend bei Dichtungen mit großem radialem Querschnitt.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 500 bar
Temperatur	−30 °C bis 120 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung ①	gewebeverstärktes NBR
Stützring ②	Azetalarz (POM)
Seegerring KR ③	Azetalarz (POM)
Dichtung ④	gewebeverstärktes NBR
Führungsring ⑤	POM

MONTAGE

Auf ein- (A) oder mehrteiligen (B) Kolben

VORTEILE

Geringer Platzbedarf
Hoher Extrusionswiderstand

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

KE3-NBR is composed of an elastomer rubber sealing element, a fabric reinforced base and an angular integrated wear ring which guides the piston in the cylinder and supports radial loads. The fabric reinforced base prevents the seal from extrusion and the guide/back-up rings enables higher pressure conditions and minimises the extrusion gap. The sealing element has a low compression set and the sealing lips are produced to give an optimum efficiency. Serie **KE3-NBR/KR** is additional also composed of a keeper ring which helps the assembly in the open groove of the piston seal, especially those with a large radial section.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 500 bar
Temperature	−30 °C to 120 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Sealing element ①	Nitrile-fabric
Anti-extrusion ring ②	Acetal resin (POM)
Keeper ring KR ③	Acetal resin (POM)
Sealing element ④	Nitrile-fabric
Guide ring ⑤	POM

ASSEMBLY

On one-piece pistons (A) or two-piece pistons (B)

ADVANTAGES

Small section
Extrusion resistance at high pressure

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

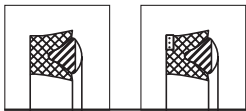


Bestellnummer Reference		D	d	L	G	E	R	P	Q
☉ KE3-35-22-10-NBR/KR	KE3-...-NBR/KR	35,00	22,00	10,00	6,35	3,10	31,40	34,00	17,80
☉ KE3-38-25-10-NBR	KE3-...-NBR	38,00	25,00	10,00	6,35	3,10	34,45	37,00	20,80
☉ KE3-40-26-9,4-NBR/KR	KE3-...-NBR/KR	40,00	26,00	9,40	6,35	3,10	35,40	39,00	21,60
.	KE3-...-NBR	45,00	30,00	9,50	6,35	3,10	40,40	44,00	25,80
.	KE3-...-NBR/KR	50,00	30,00	14,50	6,35	3,35	44,30	49,00	25,80
.	KE3-...-NBR	55,00	40,00	11,00	6,35	3,10	50,40	54,00	35,80
	KE3-...-NBR	60,00	40,00	14,50	6,35	3,35	54,16	59,00	36,10
	KE3-...-NBR/KR	63,00	45,00	11,00	6,35	3,10	58,40	62,00	40,84
	KE3-...-NBR	70,00	50,00	14,50	6,35		64,20	69,00	
	KE3-...-NBR/KR	70,00	50,00	14,50	6,35	3,35	64,20	69,00	45,84
	KE3-...-NBR	75,00	55,00	14,50	6,35		69,20	74,00	
	KE3-...-NBR	80,00	60,00	14,50	6,35		74,30	79,00	
	KE3-...-NBR/KR	80,00	60,00	14,50	6,35	3,35	74,30	79,00	55,80
	KE3-...-NBR	90,00	70,00	14,50	6,35		84,15	89,00	
	KE3-...-NBR/KR	90,00	70,00	14,50	6,35	3,35	84,15	89,00	66,10
	KE3-...-NBR	95,00	75,00	14,50	6,35	3,20	89,15	94,00	71,00
	KE3-...-NBR	100,00	80,00	14,50	6,35		94,15	99,00	
.	KE3-...-NBR/KR	100,00	80,00	14,50	6,35	3,35	94,15	99,00	75,84
.	KE3-...-NBR/KR	104,50	85,00	13,00	6,35	3,35	98,90	103,50	81,10
.	KE3-...-NBR/KR	110,00	90,00	13,00	6,35	3,10	104,15	109,00	85,90
☉ KE3-115-95-14,5-NBR/KR	KE3-...-NBR/KR	115,00	95,00	14,50	6,35	3,35	109,90	114,00	90,50
☉ KE3-120-100-14,5-NBR	KE3-...-NBR	120,00	100,00	14,50	6,35		114,10	119,00	
☉ KE3-125-105-12,5-NBR/KR	KE3-...-NBR/KR	125,00	105,00	12,50	6,35	3,35	119,15	124,00	101,00

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE					
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Werkstoff	
KE3 - 35 - 22 - 10 - NBR / KR					
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Material	

SICHERUNGSRING KR // KEEPER RING KR

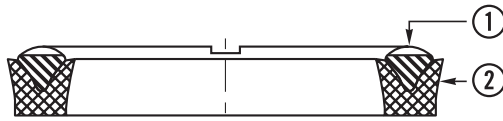
Bestellnummer Reference		D	d	H	E	Q
☉ KR-45-30-5,9	KR-...	45,00	30,00	5,90	3,10	25,80
☉ KR-50-30-6,4	KR-...	50,00	30,00	6,40	3,35	25,80
☉ KR-55-40-5,8	KR-...	55,00	40,00	5,80	3,10	35,80
☉ KR-60-40-6,3	KR-...	60,00	40,00	6,30	3,35	36,10
☉ KR-70-50-6,3	KR-...	70,00	50,00	6,30	3,35	45,84
☉ KR-80-60-6,3	KR-...	80,00	60,00	6,30	3,35	55,80



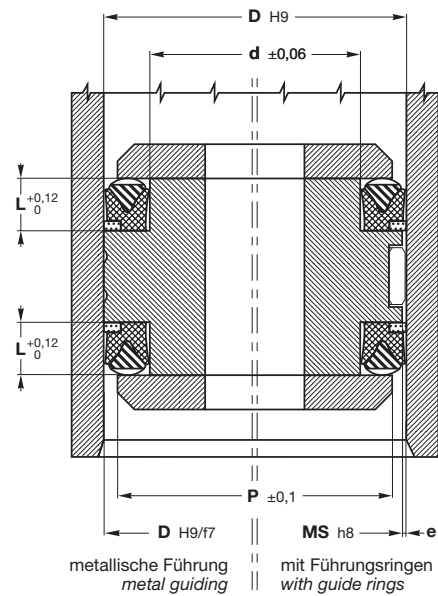
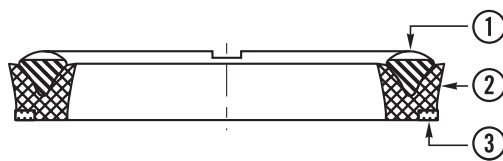
G18 / G18/NEO

Kolbendichtungen einfachwirkend
Piston seals single acting

G18



G18/NEO



$$P = D - 3 \text{ mm}$$

$$\text{G18/G18-...-NEO: } e \text{ (mm)} \leq 0,15$$

$$MS = D - 2e$$

Typ **G18** besteht aus einem gewebeverstärkten NBR-Chevron-Ring. Der elastomere Kopfring erzeugt die Vorspannung am U-Ring, dem eigentlichen Dichtelement. Dieses Profil wird im Allgemeinen als Kolbendichtung verwendet, kann aber auch als Stangendichtung eingesetzt werden.

Type **G18/NEO** hat außen, auf der dynamischen Seite, einen Stützring, der die Extrusion minimiert und somit höhere Druckbedingungen ermöglicht.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	
G18	≤ 250 bar
G18/NEO	≤ 500 bar
Temperatur	-40 °C bis 120 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Vorspannelement ①	NBR
Dichtung ②	gewebeverstärktes NBR
Stützring ③	Azetalharz (POM)
Dichtung ④	gewebeverstärktes NBR
Stützring ⑤	gewebeverstärktes NBR

MONTAGE

Auf mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Hoher Extrusionswiderstand bei hohen Drücken

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

OPERATING CONDITIONS

Pressure	
G18	≤ 250 bar
G18/NEO	≤ 500 bar
Temperature	-40 °C to 120 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Energising ring ①	Nitrile
Sealing element ②	Nitrile-fabric
Anti-extrusion ring ③	Acetal resin (POM)
Sealing element ④	Nitrile-fabric
Anti-extrusion ring ⑤	Nitrile-fabric

ASSEMBLY

On multi-piece pistons

ADVANTAGES

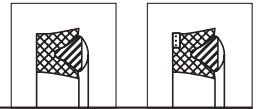
Extrusion resistance at high pressure

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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

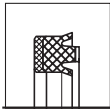


G18				
Bestellnummer Reference		D	d	L
⇒ G18-24-12-7,5	G18-...	24,00	12,00	7,50
⇒ G18-40-25-10	G18-...	40,00	25,00	10,00
⇒ G18-50-35-10	G18-...	50,00	35,00	10,00
.	G18-...	55,00	40,00	12,00
.	G18-...	55,00	40,00	9,50
.	G18-...	60,00	40,00	12,20
.	G18-...	65,00	45,00	13,50
.	G18-...	70,00	50,00	13,50
.	G18-...	80,00	60,00	13,50
.	G18-...	90,00	70,00	13,50
.	G18-...	110,00	90,00	13,50
.	G18-...	150,00	125,00	14,00
.	G18-...	200,00	170,00	19,80
.	G18-...	225,00	195,00	19,80
.	G18-...	230,00	200,00	19,80
⇒ G18-250-220-19,8	G18-...	250,00	220,00	19,80
⇒ G18-275-245-19,8	G18-...	275,00	245,00	19,80
⇒ G18-300-270-19,8	G18-...	300,00	270,00	19,80

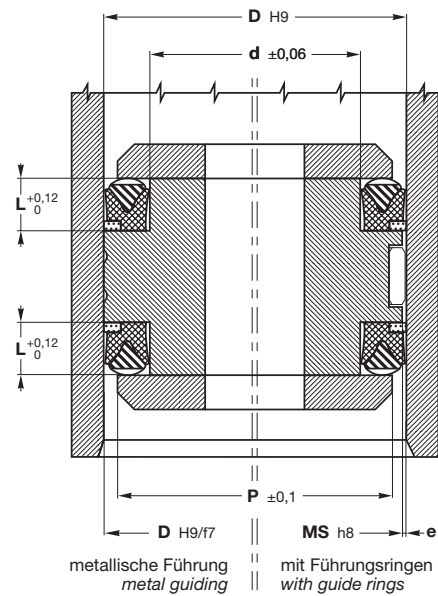
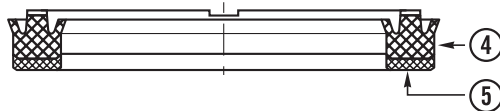
G18-.../NEO				
Bestellnummer Reference		D	d	L
⇒ G18-63-48-10-NEO	G18-.../NEO	63,00	48,00	10,00
⇒ G18-65-45-13,5-NEO	G18-.../NEO	65,00	45,00	13,50
⇒ G18-70-50-13,5-NEO	G18-.../NEO	70,00	50,00	13,50
.	G18-.../NEO	75,00	55,00	13,50
.	G18-.../NEO	80,00	60,00	13,50
.	G18-.../NEO	85,00	65,00	13,50
.	G18-.../NEO	90,00	70,00	13,50
.	G18-.../NEO	95,00	75,00	13,50
.	G18-.../NEO	100,00	80,00	13,50
.	G18-.../NEO	100,00	80,00	13,00
.	G18-.../NEO	105,00	85,00	13,50
.	G18-.../NEO	110,00	90,00	13,50
.	G18-.../NEO	115,00	95,00	13,50
.	G18-.../NEO	120,00	100,00	13,50
.	G18-.../NEO	130,00	105,00	16,20
.	G18-.../NEO	135,00	110,00	16,20
⇒ G18-140-115-16,2-NEO	G18-.../NEO	140,00	115,00	16,20
⇒ G18-150-120-18,8-NEO	G18-.../NEO	150,00	120,00	18,80
⇒ G18-160-130-18-NEO	G18-.../NEO	160,00	130,00	18,00

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE				
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	
G18 - 24 - 12 - 7,5				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE				
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	
G18 - 63 - 48 - 10 / NEO				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	



G18-NBR/M



$$P = D - 3 \text{ mm}$$

$$\text{G18-...-NBR/M: } e \text{ (mm)} \leq 0,5$$

$$MS = D - 2e$$

Die Reihe **G18-NBR/M** besteht aus zwei verschiedenen Teilen. Das Dichtelement ist ein Gummigewebe-Element und der Stützring besteht aus einem sehr steifen Spezialgewebe. Dadurch hat diese Ausführung eine sehr gute Antiextrusionsbeständigkeit und garantiert eine lange Lebensdauer. Die Ausführung G18-NBR/M wird im Allgemeinen sogar in doppelwirkenden Zylindern verwendet.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 400 bar
Temperatur	−40 °C bis 120 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Vorspannelement ①	NBR
Dichtung ②	gewebeverstärktes NBR
Stützring ③	Azetalharz (POM)
Dichtung ④	gewebeverstärktes NBR
Stützring ⑤	gewebeverstärktes NBR

MONTAGE

Auf mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Hoher Extrusionswiderstand bei hohen Drücken

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

Serie **G18-NBR/M** is made of two different parts: the sealing element is realised in an elastomer rubber fabric and the back-up ring is printed with a very rigid special fabric which has a good antiextrusion resistance and assures a long life to seal element. G18-NBR/M is generally used in double acting cylinders even for their little encumbrance.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 400 bar
Temperature	−40 °C to 120 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Energising ring ①	Nitrile
Sealing element ②	Nitrile-fabric
Anti-extrusion ring ③	Acetal resin (POM)
Sealing element ④	Nitrile-fabric
Anti-extrusion ring ⑤	Nitrile-fabric

ASSEMBLY

On multi-piece pistons

ADVANTAGES

Extrusion resistance at high pressure

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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

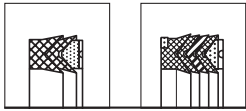


G18-...-NBR/M

Bestellnummer Reference		D	d	L
⇒ G18-40-25-10-NBR/M	G18-...NBR/M	40,00	25,00	10,00
⇒ G18-50-35-10-NBR/M	G18-...NBR/M	50,00	35,00	10,00
⇒ G18-60-45-10-NBR/M	G18-...NBR/M	60,00	45,00	10,00
.	G18-...NBR/M	63,00	48,00	10,00
.	G18-...NBR/M	80,00	60,00	13,00
.	G18-...NBR/M	90,00	70,00	13,00
.	G18-...NBR/M	100,00	80,00	13,00
.	G18-...NBR/M	110,00	90,00	13,00
.	G18-...NBR/M	115,00	90,00	16,20
.	G18-...NBR/M	115,00	95,00	13,00
.	G18-...NBR/M	125,00	100,00	16,20
.	G18-...NBR/M	140,00	115,00	16,20
.	G18-...NBR/M	150,00	120,00	19,80
⇒ G18-160-130-19,8-NBR/M	G18-...NBR/M	160,00	130,00	19,80
⇒ G18-180-150-19,8-NBR/M	G18-...NBR/M	180,00	150,00	19,80
⇒ G18-200-170-19,8-NBR/M	G18-...NBR/M	200,00	170,00	19,80

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

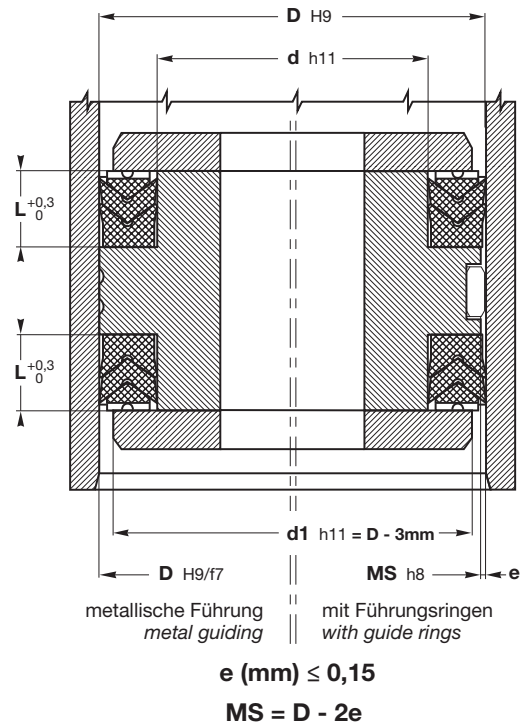
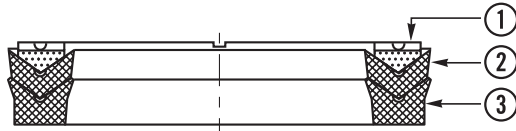
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Werkstoff	
G18 - 40 - 25 - 10 - NBR / M					
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Material	



DM3 / DM3-FPM

Kolbendichtungen einfachwirkend
Piston seals single acting

DM3



Die Dachmanschette Typ **DM3** besteht aus einem Basisring, einem V-förmigen Dichtelement und einem Druckring. Der Basisring, aus Baumwollgewebe verstärktem NBR, sichert eine gute Extrusionsbeständigkeit, führt und unterstützt den V-Ring und sorgt für eine effektive Dichtwirkung. Der gewebeverstärkte V-Ring ist das Hauptdichtungselement bei diversen Einsatzbedingungen. Der Spannring sorgt für eine gleichmäßige Druckverteilung auf die anderen Elemente. Dieser Ring wird in Acetalharz hergestellt.

Bei **DM3-FPM** bestehen die Elemente aus einem gewebeverstärkten FPM-Material für höhere Temperaturen bis 150 °C oder aggressive Medien.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 400 bar
Temperatur	
DM3	−30 °C bis 120 °C
DM3-FPM	−40 °C bis 300 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Druckring ①	
DM3	Acetalharz
DM3-FPM	FPM-C
Dachmanschette ②	
DM3	gewebeverstärktes NBR
DM3-FPM	gewebeverstärktes FPM
Stützring ③	
DM3	gewebeverstärktes NBR
DM3-FPM	gewebeverstärktes FPM

MONTAGE

Auf mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Hohe Temperaturbeständigkeit
Für schwere Arbeitsbedingungen wie Druckschläge, starke Schwingungen, schlechte Oberflächen

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 400 bar
Temperature	
DM3	−30 °C to 120 °C
DM3-FPM	−40 °C to 300 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Base ring ①	
DM3	Acetal resin
DM3-FPM	FPM-C
V-Ring ②	
DM3	NBR fabric
DM3-FPM	FPM fabric
Spreader ring ③	
DM3	NBR fabric
DM3-FPM	FPM fabric

ASSEMBLY

On multi-piece pistons

ADVANTAGES

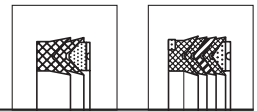
High operating temperature capability
Exceptional resistance to wear
For difficult operating conditions

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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



- Bei besonderen Betriebsbedingungen (Medium, Temperatur, Druck, Geschwindigkeit, ...) wenden Sie sich bitte an uns.
- Andere Werkstoffe in gedrehter Version möglich: PU, Tieftemperatur PU, PTFE-Compounds, ...

- For special requirements (Fluid, temperature, pressure, speed, ...) please contact us.
- Other materials available: PU, PU-for low temperature, PTFE compounds, ...

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
DM3 - 30 - 20 - 9,3			
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

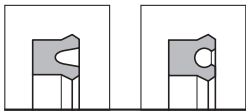
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Werkstoff
DM3 - 40 - 25 - 11,5 - FPM				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Material

DM3

Bestellnummer Reference		D	d	L
⇒ DM3-30-20-9,3	DM3-...	30,00	20,00	9,30
⇒ DM3-32-20-10,9	DM3-...	32,00	20,00	10,90
⇒ DM3-40-25-11,5	DM3-...	40,00	25,00	11,50
.	DM3-...	45,00	30,00	11,50
.	DM3-...	50,00	35,00	11,50
.	DM3-...	55,00	40,00	11,50
.	DM3-...	60,00	45,00	11,50
.	DM3-...	63,00	48,00	13,00
.	DM3-...	65,00	50,00	13,00
.	DM3-...	70,00	50,00	15,20
.	DM3-...	80,00	60,00	15,20
.	DM3-...	90,00	70,00	21,20
.	DM3-...	100,00	80,00	21,20
.	DM3-...	110,00	90,00	21,20
.	DM3-...	115,00	95,00	21,20
.	DM3-...	125,00	100,00	25,80
.	DM3-...	140,00	115,00	25,80
.	DM3-...	150,00	120,00	29,00
.	DM3-...	160,00	130,00	29,00
.	DM3-...	180,00	150,00	31,50
.	DM3-...	200,00	170,00	33,50
.	DM3-...	220,00	190,00	33,50
.	DM3-...	225,00	195,00	33,50
.	DM3-...	240,00	210,00	33,50
⇒ DM3-250-220-33,5	DM3-...	250,00	220,00	33,50
⇒ DM3-275-245-33,5	DM3-...	275,00	245,00	33,50
⇒ DM3-300-270-33,5	DM3-...	300,00	270,00	33,50

DM3-...-FPM

Bestellnummer Reference		D	d	L
⇒ DM3-40-25-11,5-FPM	DM3-...-FPM	40,00	25,00	11,50
⇒ DM3-50-35-11,5-FPM	DM3-...-FPM	50,00	35,00	11,50
⇒ DM3-63-48-13-FPM	DM3-...-FPM	63,00	48,00	13,00
.	DM3-...-FPM	80,00	60,00	15,20
.	DM3-...-FPM	100,00	80,00	21,20
.	DM3-...-FPM	125,00	100,00	25,80
.	DM3-...-FPM	140,00	115,00	25,80
.	DM3-...-FPM	160,00	130,00	29,00
.	DM3-...-FPM	180,00	150,00	31,50
.	DM3-...-FPM	200,00	170,00	33,50
⇒ DM3-220-190-33,5-FPM	DM3-...-FPM	220,00	190,00	33,50
⇒ DM3-250-220-33,5-FPM	DM3-...-FPM	250,00	220,00	33,50
⇒ DM3-300-270-33,5-FPM	DM3-...-FPM	300,00	270,00	33,50



SE5-PU

Kolbendichtungen einfachwirkend
Piston seals single acting

SE5-PU

Profil A // Profile A



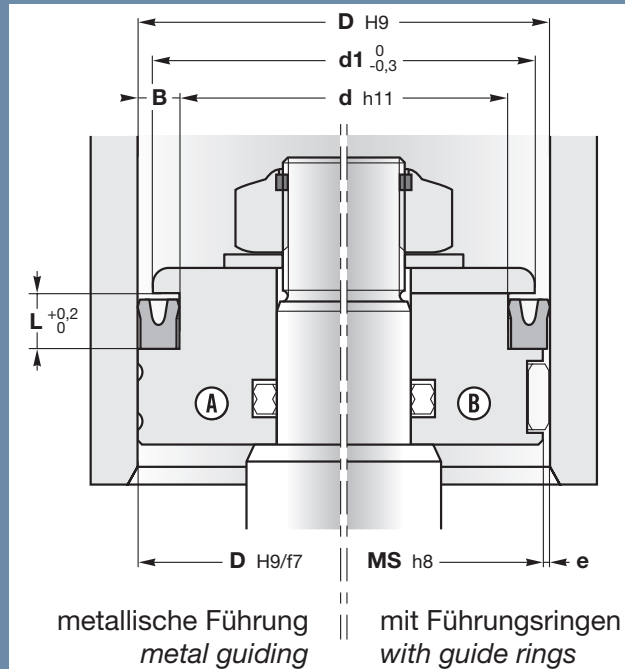
Profil B // Profile B



Druck Pressure	e (mm)	
	D ≤ 60 mm	D > 60 mm
50 bar	≤ 0,40	≤ 0,50
100 bar	≤ 0,30	≤ 0,40
200 bar	≤ 0,20	≤ 0,30
300 bar	≤ 0,15	≤ 0,20
400 bar	≤ 0,10	≤ 0,15

■ SE5 ist ein Nutring mit symmetrischer Lippenform und kann als einfachwirkende Kolbendichtung und als Stangendichtung verwendet werden.

● SE5 is a seal with symmetrical lip shape and can be used as single acting piston and rod seal.



metallische Führung
metal guiding

mit Führungsrings
with guide rings

$$d1 = d + 1,4 B$$

$$MS = D - 2e$$

Die SE5 Kolbendichtung hat symmetrische Dichtlippen und kann daher auch als Stangendichtung verwendet werden. Das Design und die Eigenschaften des Polyurethanmaterials sorgen für eine effiziente Abdichtung, das Material besitzt verringerte Reibwerte und Verschleißraten. Die Dichtwirkung wird durch die Lippenvorspannung beim Einbau in die Nut erzielt.

Das Profil B kann aufgrund der geänderten Geometrie der Dichtlippen mit einem O-Ring kombiniert werden. Durch den O-Ring kann ein besseres Druckverformungsverhalten und somit eine bessere Dichtheit bei niedrigem Druck erreicht werden.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 400 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

PU 93 Shore A

MONTAGE

- In geschlossenen Einbauräumen (A)
- In offenen Einbauräumen (B)

VORTEILE

Symmetrische Dichtung für Stangen und Kolben
Hohe Abriebfestigkeit
Für Neukonstruktionen besser SE3, SE4, SE1, SE2 Profile als Stangendichtungen verwenden
Mit dem Profil B und einem O-Ring (Abmessungen: nächste Seite) wird ein Profil SE5-PU/OR Kombination möglich

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 400 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

PU 93 Shore A

ASSEMBLY

- In one-piece housings (A)
- In two-piece housings (B)

ADVANTAGES

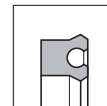
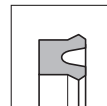
Symmetric seal for rods and pistons
Excellent abrasion resistance
For new constructions, use preferably for rod seals the profiles SE3, SE4, SE1, SE2
For SE5 seals with profile B, if you put an O-ring (dimensions: see table on next page) into the seal, you can obtain SE5-PU/OR profile

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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



■ Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.

■ Weitere Materialien auf Anfrage, z. B. Tieftemperatur PU.

● *Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.*

● *Further materials on request; PU for low temperature.*

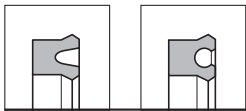
BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Werkstoff
SE5 - 3* - 9* - 5 - PU				
<i>Description of article</i>	<i>d (mm)</i>	<i>D (mm)</i>	<i>L (mm)</i>	<i>Material</i>

■ Bestellbeispiel und Abmessungsreihe:
*Siehe Rubrik Stangendichtung Typ SE5, Kapitel 5.

● *For ordering example and dimension series:
See chapter 5, rod seal, type SE5.

Bestellnummer Reference	D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
⇒ SE5-9*-3*-5-PU	SE5-...-PU	9	3	5 A	
⇒ SE5-9*-4*-4,5-PU	SE5-...-PU	9	4	4,5 A	
⇒ SE5-10*-4*-4,5-PU	SE5-...-PU	10	4	4,5 A	
.	SE5-...-PU	10	4	5 A	
.	SE5-...-PU	11	4,5	5,5 A	
.	SE5-...-PU	12	4	4,5 A	
	SE5-...-PU	12	5	7 A	
	SE5-...-PU	12	5	5,5 A	
	SE5-...-PU	12	5	6,5 A	
	SE5-...-PU	12	5	5 A	
	SE5-...-PU	12	6	4,5 A	
	SE5-...-PU	12	6	9 A	
	SE5-...-PU	12	6	6 A	
	SE5-...-PU	12	6	6,5 A	
	SE5-...-PU	12	8	3,5 A	
	SE5-...-PU	12	8	6 A	
	SE5-...-PU	12,5	4,5	5 A	
	SE5-...-PU	12,7	5	9 A	
	SE5-...-PU	12,7	6	6,5 A	
	SE5-...-PU	12,7	6,3	4,5 A	
	SE5-...-PU	13	5	4,5 A	
	SE5-...-PU	13,5	9	5 A	
	SE5-...-PU	14	7	4,2 A	
	SE5-...-PU	14	8	7 A	
	SE5-...-PU	15	6	9 A	
	SE5-...-PU	15	7	4,5 A	
	SE5-...-PU	15	7	8 A	
	SE5-...-PU	15	8	6,3 A	
	SE5-...-PU	15	8	9 A	
	SE5-...-PU	15	9	9 A	
	SE5-...-PU	16	6	5,5 A	
	SE5-...-PU	16	8	4,5 A	
	SE5-...-PU	16	8	6,3 A	
	SE5-...-PU	16	8	8 A	
	SE5-...-PU	16	10	6,5 A	
	SE5-...-PU	16	10	4,5 A	
	SE5-...-PU	17	5	10 B	1,78 x 9,25
	SE5-...-PU	17	11	5 A	
	SE5-...-PU	18	8	5,5 A	
	SE5-...-PU	18	8	8 A	
	SE5-...-PU	18	8	10 B	2,62 x 11,11
	SE5-...-PU	18	10	7 A	
	SE5-...-PU	18	10	6 B	1,78 x 12,42
	SE5-...-PU	18	10	4,5 A	
	SE5-...-PU	18	10	9 A	
	SE5-...-PU	18	12	5,5 A	
	SE5-...-PU	18	12	7 A	
	SE5-...-PU	19	9	7 A	
	SE5-...-PU	19	12	6 A	
	SE5-...-PU	20	8	7 A	
	SE5-...-PU	20	10	5,5 A	
	SE5-...-PU	20	10	9 B	1,78 x 12,42
	SE5-...-PU	20	10	8 A	
.	SE5-...-PU	20	12	9 A	
.	SE5-...-PU	20	12	4,5 A	
.	SE5-...-PU	20	12	8 A	
⇒ SE5-20*-13*-7-PU	SE5-...-PU	20	13	7 A	
⇒ SE5-20*-14*-5,3-PU	SE5-...-PU	20	14	5,3 A	
⇒ SE5-20,5*-11*-7-PU	SE5-...-PU	20,5	11	7 A	



SE5-PU

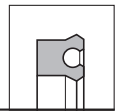
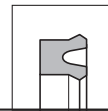
Kolbendichtungen einfachwirkend
Piston seals single acting

Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
SE5-20,6*-14,3*-5,5-PU	SE5-...-PU	20,6	14,3	5,5	A	
SE5-21*-13*-6,5-PU	SE5-...-PU	21	13	6,5	A	
SE5-21*-14,7*-7-PU	SE5-...-PU	21	14,7	7	A	
.	SE5-...-PU	22	8	9	A	
.	SE5-...-PU	22	9	9,5	A	
.	SE5-...-PU	22	10	7	A	
	SE5-...-PU	22	10	9	B	1,78 x 14,00
	SE5-...-PU	22	12	6	B	1,78 x 14,00
	SE5-...-PU	22	12	9	B	1,78 x 14,00
	SE5-...-PU	22	12	8	B	1,78 x 14,00
	SE5-...-PU	22	14	4,5	A	
	SE5-...-PU	22	14	7	A	
	SE5-...-PU	22	14	9	A	
	SE5-...-PU	22	14	12	A	
	SE5-...-PU	22	16	4,5	A	
	SE5-...-PU	22	16	5,5	A	
	SE5-...-PU	23	15	6,3	A	
	SE5-...-PU	24	12	6,5	A	
	SE5-...-PU	24	12	9	B	1,78 x 15,60
	SE5-...-PU	24	12	10	A	
	SE5-...-PU	24	14	9	B	1,78 x 17,17
	SE5-...-PU	24	14	5,5	A	
	SE5-...-PU	24	16	10	A	
	SE5-...-PU	24	16	4,5	A	
	SE5-...-PU	24	16	6	A	
	SE5-...-PU	24	16	9	A	
	SE5-...-PU	25	10	8	A	
	SE5-...-PU	25	12	11	A	
	SE5-...-PU	25	12	9	A	
	SE5-...-PU	25	13	6,5	A	
	SE5-...-PU	25	13	10	A	
	SE5-...-PU	25	15	11	B	1,78 x 18,77
	SE5-...-PU	25	15	5,5	A	
	SE5-...-PU	25	15	9	B	1,78 x 18,77
	SE5-...-PU	25	16	9	A	
	SE5-...-PU	25	17	4,5	A	
	SE5-...-PU	25	17	6,5	A	
	SE5-...-PU	25	17	11	A	
	SE5-...-PU	25	18	5,5	A	
	SE5-...-PU	25	18	7	A	
	SE5-...-PU	25	19	7	A	
	SE5-...-PU	25	19	3,5	A	
	SE5-...-PU	25,4	15,9	7	A	
	SE5-...-PU	26	16	6	B	1,78 x 18,77
	SE5-...-PU	26	16	9	B	1,78 x 18,77
	SE5-...-PU	26	16	11	A	
	SE5-...-PU	26	18	7,5	A	
	SE5-...-PU	26	18	4,5	A	
	SE5-...-PU	26	18	9	A	
	SE5-...-PU	26	20	6	A	
	SE5-...-PU	26	20	3,8	A	
	SE5-...-PU	27	14	8	B	2,62 x 17,12
	SE5-...-PU	27	15	7	A	
	SE5-...-PU	27	15	10	A	
	SE5-...-PU	27	17	7,5	A	
	SE5-...-PU	28	16	7	B	1,78 x 20,35
SE5-28*-18*-5,5-PU	SE5-...-PU	28	18	5,5	A	
SE5-28*-18*-9-PU	SE5-...-PU	28	18	9	B	1,78 x 20,35
SE5-28*-18*-6,3-PU	SE5-...-PU	28	18	6,3	A	

- Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.
- Weitere Materialien auf Anfrage, z. B. Tieftemperatur PU.

- Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.
- Further materials on request; PU for low temperature.

Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
SE5-28*-20*-5-PU	SE5-...-PU	28	20	5	A	
SE5-28*-20*-5,5-PU	SE5-...-PU	28	20	5,5	A	
SE5-28*-20*-9-PU	SE5-...-PU	28	20	9	A	
.	SE5-...-PU	28	20	8	A	
.	SE5-...-PU	28	22	9	A	
.	SE5-...-PU	28	22	5	A	
	SE5-...-PU	29	20	5,5	B	1,78 x 21,95
	SE5-...-PU	30	15	8	A	
	SE5-...-PU	30	18	6,5	A	
	SE5-...-PU	30	18	9	A	
	SE5-...-PU	30	20	11	B	1,78 x 21,95
	SE5-...-PU	30	20	5,5	A	
	SE5-...-PU	30	20	9	A	
	SE5-...-PU	30	20	8	A	
	SE5-...-PU	30	22	7,5	A	
	SE5-...-PU	30	22	4,5	A	
	SE5-...-PU	30	22	7	A	
	SE5-...-PU	30	22	11	A	
	SE5-...-PU	30	22,5	5,5	A	
	SE5-...-PU	30	23	7,5	A	
	SE5-...-PU	32	16	9	A	
	SE5-...-PU	32	20	10	A	
	SE5-...-PU	32	20	8,5	B	1,78 x 23,52
	SE5-...-PU	32	20	6,5	A	
	SE5-...-PU	32	22	9	B	1,78 x 25,12
	SE5-...-PU	32	22	5,5	A	
	SE5-...-PU	32	22	11	B	1,78 x 25,12
	SE5-...-PU	32	24	7,5	A	
	SE5-...-PU	32	24	4,5	A	
	SE5-...-PU	32	24	6,5	A	
	SE5-...-PU	32	24	8	A	
	SE5-...-PU	33	23	8	A	
	SE5-...-PU	33	25	7,5	A	
	SE5-...-PU	33	25	4,5	A	
	SE5-...-PU	33	25	5,5	A	
	SE5-...-PU	34	22	6,5	A	
	SE5-...-PU	34	24	5,5	A	
	SE5-...-PU	34	26	4,5	A	
	SE5-...-PU	35	15	11	A	
	SE5-...-PU	35	20	13	A	
	SE5-...-PU	35	20	10	A	
	SE5-...-PU	35	22	11	B	2,62 x 25,07
	SE5-...-PU	35	22	6	A	
	SE5-...-PU	35	23	6,5	A	
	SE5-...-PU	35	25	11	B	1,78 x 28,30
	SE5-...-PU	35	25	5,5	B	1,78 x 28,30
	SE5-...-PU	35	25	9	B	1,78 x 28,30
	SE5-...-PU	35	25	8	A	
	SE5-...-PU	35	27	6,5	A	
	SE5-...-PU	35	28	5,5	A	
	SE5-...-PU	36	22	11	A	
	SE5-...-PU	36	24	6,5	A	
	SE5-...-PU	36	24	10	A	
	SE5-...-PU	36	26	8	A	
	SE5-...-PU	36	28	7,5	A	
	SE5-...-PU	36	30	4,5	A	
SE5-37*-25*-6,5-PU	SE5-...-PU	37	25	6,5	A	
SE5-37*-25*-10-PU	SE5-...-PU	37	25	10	A	
SE5-37*-29*-4,5-PU	SE5-...-PU	37	29	4,5	A	



Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
⇒ SE5-37*-30*-7-PU	SE5-...-PU	37	30	7	A	
⇒ SE5-38*-18*-11-PU	SE5-...-PU	38	18	11	A	
⇒ SE5-38*-25*-9-PU	SE5-...-PU	38	25	9	B	2,62 x 28,24
.	SE5-...-PU	38	25	11	B	2,62 x 28,24
.	SE5-...-PU	38	26	6,5	A	
.	SE5-...-PU	38	28	9	B	1,78 x 31,47
	SE5-...-PU	38	28	11	B	1,78 x 31,47
	SE5-...-PU	38	28	8	B	1,78 x 31,47
	SE5-...-PU	38	30	8	A	
	SE5-...-PU	38	30	4,5	A	
	SE5-...-PU	38	30	6,5	A	
	SE5-...-PU	38,1	25	7	A	
	SE5-...-PU	39	20	11	A	
	SE5-...-PU	40	20	12	A	
	SE5-...-PU	40	20	11	B	3,53 x 26,57
	SE5-...-PU	40	20	13	A	
	SE5-...-PU	40	22	11	B	3,53 x 26,57
	SE5-...-PU	40	24	9	A	
	SE5-...-PU	40	25	8	A	
	SE5-...-PU	40	25	11	B	2,62 x 29,82
	SE5-...-PU	40	28	6,5	A	
	SE5-...-PU	40	28	11	B	1,78 x 29,87
	SE5-...-PU	40	30	11	A	
	SE5-...-PU	40	30	5,5	B	1,78 x 31,47
	SE5-...-PU	40	30	7	B	1,78 x 31,47
	SE5-...-PU	40	30	8	A	
	SE5-...-PU	40	30	9	A	
	SE5-...-PU	40	32	6	B	1,78 x 34,65
	SE5-...-PU	40	32	4,5	A	
	SE5-...-PU	40	32	9	B	1,78 x 34,65
	SE5-...-PU	41,3	28,6	9	A	
	SE5-...-PU	42	30	10	B	1,78 x 34,65
	SE5-...-PU	42	30	6,5	A	
	SE5-...-PU	42	30	11	B	1,78 x 34,65
	SE5-...-PU	42	32	11	B	1,78 x 34,65
	SE5-...-PU	42	32	5,5	A	
	SE5-...-PU	42	32	8	A	
	SE5-...-PU	42	34	6,5	A	
	SE5-...-PU	43	33	5,5	A	
	SE5-...-PU	43	35	9	A	
	SE5-...-PU	44	32	6,5	A	
	SE5-...-PU	44	32	10	A	
	SE5-...-PU	44	34	8	A	
	SE5-...-PU	45	25	11	A	
	SE5-...-PU	45	30	10	A	
	SE5-...-PU	45	30	11	B	2,62 x 34,59
	SE5-...-PU	45	32	11	B	2,62 x 37,77
	SE5-...-PU	45	33	6,5	A	
	SE5-...-PU	45	34	10	B	1,78 x 37,82
	SE5-...-PU	45	34	8	B	1,78 x 37,82
	SE5-...-PU	45	35	5,5	A	
	SE5-...-PU	45	35	9	B	1,78 x 37,82
	SE5-...-PU	45	35	11	B	1,78 x 37,82
.	SE5-...-PU	45	35	7	B	1,78 x 37,82
.	SE5-...-PU	45	35	8	B	1,78 x 37,82
.	SE5-...-PU	45	35,5	7,5	A	
⇒ SE5-45*-37*-6,5-PU	SE5-...-PU	45	37	6,5	A	
⇒ SE5-45*-38*-5,5-PU	SE5-...-PU	45	38	5,5	A	
⇒ SE5-46*-36*-8-PU	SE5-...-PU	46	36	8	B	2,62 x 39,34

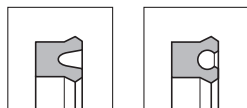
■ Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.

■ Weitere Materialien auf Anfrage, z. B. Tieftemperatur PU.

● Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.

● Further materials on request; PU for low temperature.

Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
⇒ SE5-46*-36*-5,5-PU	SE5-...-PU	46	36	5,5	A	
⇒ SE5-46*-38*-7,5-PU	SE5-...-PU	46	38	7,5	B	1,78 x 41,00
⇒ SE5-46*-38*-6,5-PU	SE5-...-PU	46	38	6,5	A	
.	SE5-...-PU	47	35	10	A	
.	SE5-...-PU	48	32	11	A	
.	SE5-...-PU	48	35	11	B	2,62 x 37,77
	SE5-...-PU	48	36	9	A	
	SE5-...-PU	48	36	6,5	A	
	SE5-...-PU	48	38	5,5	A	
	SE5-...-PU	48	40	6,5	A	
	SE5-...-PU	48	40	12	A	
	SE5-...-PU	48	40	9	A	
	SE5-...-PU	48	40	7	A	
	SE5-...-PU	50	30	11	B	3,53 x 36,09
	SE5-...-PU	50	30	13	B	3,53 x 36,09
	SE5-...-PU	50	32	13	A	
	SE5-...-PU	50	34	15	A	
	SE5-...-PU	50	35	8	A	
	SE5-...-PU	50	35	11	B	2,62 x 39,34
	SE5-...-PU	50	38	6,5	A	
	SE5-...-PU	50	38	10	A	
	SE5-...-PU	50	38	12	A	
	SE5-...-PU	50	40	7,5	B	1,78 x 44,17
	SE5-...-PU	50	40	11	B	1,78 x 44,17
	SE5-...-PU	50	40	5,5	B	1,78 x 44,17
	SE5-...-PU	50	40	9	B	1,78 x 44,17
	SE5-...-PU	50	40	7	A	
	SE5-...-PU	50	42	9	B	1,78 x 44,17
	SE5-...-PU	50	42	6,5	B	1,78 x 44,17
	SE5-...-PU	50	44	9,5	A	
	SE5-...-PU	50,8	40,8	7,7	A	
	SE5-...-PU	50,8	41,3	6	A	
	SE5-...-PU	51	36	11	A	
	SE5-...-PU	52	32	11	A	
	SE5-...-PU	52	36	13	A	
	SE5-...-PU	52	40	9	A	
	SE5-...-PU	52	40	6,5	A	
	SE5-...-PU	52	40	11	A	
	SE5-...-PU	52	42	5,5	A	
	SE5-...-PU	52	42	10	A	
	SE5-...-PU	53	38	9	A	
	SE5-...-PU	53	43	8	A	
	SE5-...-PU	53	45	7,5	B	1,78 x 47,35
	SE5-...-PU	53	45	11	A	
	SE5-...-PU	53	45	13	A	
	SE5-...-PU	54	42	6,5	A	
	SE5-...-PU	54	44	5,5	A	
	SE5-...-PU	54	44	8	A	
	SE5-...-PU	55	35	11	B	3,53 x 41,28
	SE5-...-PU	55	35	13	A	
	SE5-...-PU	55	38	11	B	2,62 x 44,12
	SE5-...-PU	55	40	11	A	
	SE5-...-PU	55	40	8	A	
.	SE5-...-PU	55	45	7,5	B	1,78 x 47,35
.	SE5-...-PU	55	45	11	B	1,78 x 47,35
.	SE5-...-PU	55	45	9	A	
⇒ SE5-55*-45*-13-PU	SE5-...-PU	55	45	13	A	
⇒ SE5-55*-45*-7-PU	SE5-...-PU	55	45	7	A	
⇒ SE5-56-40-11-PU	SE5-...-PU	56	40	11	A	



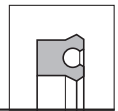
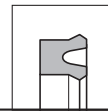
SE5-PU

Kolbendichtungen einfachwirkend
Piston seals single acting

Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
SE5-56*-44*-6,5-PU	SE5-...-PU	56	44	6,5	A	1,78 x 47,35
SE5-56*-45*-8-PU	SE5-...-PU	56	45	8	B	
SE5-56*-46*-5,5-PU	SE5-...-PU	56	46	5,5	A	
.	SE5-...-PU	56	46	8	A	1,78 x 50,52
.	SE5-...-PU	58	38	11	A	
.	SE5-...-PU	58	45	11	A	
	SE5-...-PU	58	46	6,5	A	
	SE5-...-PU	58	48	11	B	
	SE5-...-PU	58	50	5,5	A	
	SE5-...-PU	60	35	13	A	
	SE5-...-PU	60	40	11	B	
	SE5-...-PU	60	40	14	B	
	SE5-...-PU	60	40	19	A	
	SE5-...-PU	60	40	13	A	2,62 x 48,90
	SE5-...-PU	60	45	11	B	
	SE5-...-PU	60	45	8	A	
	SE5-...-PU	60	45	13	A	1,78 x 53,70
	SE5-...-PU	60	48	6,5	A	
	SE5-...-PU	60	48	10	A	
	SE5-...-PU	60	50	11	B	1,78 x 53,70
	SE5-...-PU	60	50	12	A	
	SE5-...-PU	60	50	5,5	A	
	SE5-...-PU	60	50	7	B	1,78 x 53,70
	SE5-...-PU	60	50	13	B	
	SE5-...-PU	60	50	9	A	
	SE5-...-PU	60	50	8	B	1,78 x 53,70
	SE5-...-PU	60	50	8	B	
	SE5-...-PU	60	52	6,5	A	
	SE5-...-PU	62	42	13	B	3,53 x 47,62
	SE5-...-PU	62	50	10	B	
	SE5-...-PU	62	52	13	A	
	SE5-...-PU	63	45	11	B	3,53 x 50,39
	SE5-...-PU	63	48	11	A	
	SE5-...-PU	63	50	7	B	1,78 x 53,70
	SE5-...-PU	63	51	6,5	A	
	SE5-...-PU	63	51	10	A	
	SE5-...-PU	63	53	7,5	B	1,78 x 56,87
	SE5-...-PU	63	53	5,5	A	
	SE5-...-PU	63	53	8	A	
	SE5-...-PU	63	53	13	A	
	SE5-...-PU	64	46,3	9,5	A	
	SE5-...-PU	64	52	6,5	A	
	SE5-...-PU	65	40	13	A	3,53 x 50,80
	SE5-...-PU	65	45	11	B	
	SE5-...-PU	65	45	13	B	
	SE5-...-PU	65	50	12,5		2,62 x 55,25
	SE5-...-PU	65	50	11	B	
	SE5-...-PU	65	50	8	A	
	SE5-...-PU	65	53	6,5	A	1,78 x 56,87
	SE5-...-PU	65	55	13	A	
	SE5-...-PU	65	55	11	B	
	SE5-...-PU	65	55	5,5	A	1,78 x 56,87
	SE5-...-PU	65	55	7	B	
	SE5-...-PU	66	56	5,5	B	1,78 x 60,05
	SE5-...-PU	66	56	8	A	
	SE5-...-PU	66	56	11	A	
	SE5-...-PU	66	56	12	A	
SE5-68*-50*-11-PU	SE5-...-PU	68	50	11	A	
SE5-70*-36*-11-PU	SE5-...-PU	70	36	11	A	
SE5-70*-40*-16-PU	SE5-...-PU	70	40	16	A	

- Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.
- Weitere Materialien auf Anfrage, z. B. Tieftemperatur PU.
- Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.
- Further materials on request; PU for low temperature.

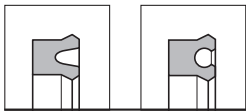
Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
SE5-70*-45*-8-PU	SE5-...-PU	70	45	13	A	3,53 x 56,74
SE5-70*-50*-13-PU	SE5-...-PU	70	50	13	B	
SE5-70*-50*-6,5-PU	SE5-...-PU	70	50	11	B	
.	SE5-...-PU	70	50	16	A	2,62 x 59,99
.	SE5-...-PU	70	50	19	A	
.	SE5-...-PU	70	54	13	A	
	SE5-...-PU	70	55	11	A	
	SE5-...-PU	70	55	8	A	
	SE5-...-PU	70	55	13	B	
	SE5-...-PU	70	55	12	A	
	SE5-...-PU	70	60	9	B	
	SE5-...-PU	70	60	13	B	
	SE5-...-PU	70	60	5,5	B	
	SE5-...-PU	70	60	11	B	1,78 x 60,05
	SE5-...-PU	70	60	7	B	
	SE5-...-PU	72	50	13	A	
	SE5-...-PU	72	52	13	A	
	SE5-...-PU	72	62	12	A	
	SE5-...-PU	73	57,1	12	A	
	SE5-...-PU	73	63	5,5	A	1,78 x 66,40
	SE5-...-PU	73	63	8	A	
	SE5-...-PU	73	63	11	A	
	SE5-...-PU	73	63	7	B	
	SE5-...-PU	74	34	11	A	
	SE5-...-PU	75	40	11	A	
	SE5-...-PU	75	50	13	A	3,53 x 61,90
	SE5-...-PU	75	55	11	A	
	SE5-...-PU	75	55	13	B	
	SE5-...-PU	75	60	13	B	2,62 x 64,77
	SE5-...-PU	75	60	8	A	
	SE5-...-PU	75	60	11	B	
	SE5-...-PU	75	63	11	B	1,78 x 66,40
	SE5-...-PU	75	63	13	A	
	SE5-...-PU	75	63	10	A	
	SE5-...-PU	75	65	13	B	1,78 x 66,40
	SE5-...-PU	75	65	5,5	A	
	SE5-...-PU	75	65	7	B	
	SE5-...-PU	75	65	11	A	
	SE5-...-PU	75	65	10	A	
	SE5-...-PU	75	65	8	A	
	SE5-...-PU	76	56	13	A	
	SE5-...-PU	76	60	13	A	
	SE5-...-PU	76	66	9	A	
	SE5-...-PU	77	67	13	A	1,78 x 72,75
	SE5-...-PU	77	67	11	B	
	SE5-...-PU	78	63	11	A	
	SE5-...-PU	80	50	11	A	2,62 x 69,52
	SE5-...-PU	80	55	13	A	
	SE5-...-PU	80	55	15	A	
	SE5-...-PU	80	55	11	A	
	SE5-...-PU	80	60	11	B	
	SE5-...-PU	80	60	13	B	
	SE5-...-PU	80	60	16	A	
	SE5-...-PU	80	60	19	A	
	SE5-...-PU	80	64	13	A	
	SE5-...-PU	80	65	13	B	
SE5-80*-65*-8-PU	SE5-...-PU	80	65	8	A	
SE5-80*-65*-12-PU	SE5-...-PU	80	65	12	A	2,62 x 69,52
SE5-80*-65*-11-PU	SE5-...-PU	80	65	11	B	



Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
SE5-80*-66*-11-PU	SE5-...-PU	80	66	11	A	
SE5-80*-66*-14-PU	SE5-...-PU	80	66	14	A	
SE5-80*-70*-9-PU	SE5-...-PU	80	70	9	B	1,78 x 72,75
.	SE5-...-PU	80	70	13	B	1,78 x 72,75
.	SE5-...-PU	80	70	5,5	B	1,78 x 72,75
.	SE5-...-PU	80	70	11	B	1,78 x 72,75
	SE5-...-PU	80	70	8	A	
	SE5-...-PU	80	70	7	B	1,78 x 72,75
	SE5-...-PU	82	70	10	A	
	SE5-...-PU	83	63	16	A	
	SE5-...-PU	83	63	13	A	
	SE5-...-PU	85	55	16	A	
	SE5-...-PU	85	60	13,5	A	
	SE5-...-PU	85	60	11	A	
	SE5-...-PU	85	65	13	B	3,53 x 71,44
	SE5-...-PU	85	65	11	A	
	SE5-...-PU	85	65	16	A	
	SE5-...-PU	85	70	11	A	
	SE5-...-PU	85	70	12	B	2,62 x 75,87
	SE5-...-PU	85	70	13	A	
	SE5-...-PU	85	73	10	A	
	SE5-...-PU	85	75	13	B	1,78 x 75,92
	SE5-...-PU	85	75	5,5	A	
	SE5-...-PU	85	75	11	A	
	SE5-...-PU	85	75	7	B	1,78 x 75,92
	SE5-...-PU	85	75	8	A	
	SE5-...-PU	90	60	16	A	
	SE5-...-PU	90	70	13	B	3,53 x 75,79
	SE5-...-PU	90	70	11	A	
	SE5-...-PU	90	70	16	A	
	SE5-...-PU	90	70	19	A	
	SE5-...-PU	90	74	13	A	
	SE5-...-PU	90	75	11	B	2,62 x 75,87
	SE5-...-PU	90	75	8,5	B	2,62 x 75,87
	SE5-...-PU	90	75	13	B	2,62 x 75,87
	SE5-...-PU	90	80	5,5	B	1,78 x 82,27
	SE5-...-PU	90	80	7	B	1,78 x 82,27
	SE5-...-PU	90	80	11	B	1,78 x 82,27
	SE5-...-PU	90	80	13	B	1,78 x 82,27
	SE5-...-PU	90	80	8	A	
	SE5-...-PU	90	80	9	B	1,78 x 82,27
	SE5-...-PU	91	75	13	A	
	SE5-...-PU	92	76	13	A	
	SE5-...-PU	92	82	11	A	
	SE5-...-PU	93	78	11,5	A	
	SE5-...-PU	95	70	13	A	
	SE5-...-PU	95	70	11	A	
	SE5-...-PU	95	75	14,5	A	
	SE5-...-PU	95	75	13	B	3,53 x 82,14
	SE5-...-PU	95	75	11	A	
	SE5-...-PU	95	80	8	A	
	SE5-...-PU	95	80	13	B	2,62 x 82,22
	SE5-...-PU	95	80	11	A	
	SE5-...-PU	95	83	10	A	
	SE5-...-PU	95	85	9,5	B	1,78 x 88,62
	SE5-...-PU	95	85	5,5	A	
	SE5-...-PU	95	85	13	B	1,78 x 88,62
SE5-95*-85*-13-PU	SE5-...-PU	100	70	16	A	
SE5-100*-70*-16-PU	SE5-...-PU	100	70	16	A	
SE5-100*-75*-13-PU	SE5-...-PU	100	75	13	A	

Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
SE5-100*-75*-20-PU	SE5-...-PU	100	75	20	A	
SE5-100*-80*-13-PU	SE5-...-PU	100	80	13	B	3,53 x 85,32
SE5-100*-80*-11-PU	SE5-...-PU	100	80	11	A	
.	SE5-...-PU	100	80	16	A	
.	SE5-...-PU	100	85	13	B	2,62 x 88,57
.	SE5-...-PU	100	85	8	A	
	SE5-...-PU	100	85	12	A	
	SE5-...-PU	100	85	10	B	2,62 x 88,57
	SE5-...-PU	100	88	10	A	
	SE5-...-PU	100	90	9	B	1,78 x 94,97
	SE5-...-PU	100	90	11	A	
	SE5-...-PU	100	90	5,5	A	
	SE5-...-PU	100	90	13	B	1,78 x 94,97
	SE5-...-PU	100	90	8	A	
	SE5-...-PU	101	85	13	A	
	SE5-...-PU	101	86	13	A	
	SE5-...-PU	105	80	13	A	
	SE5-...-PU	105	80	23	A	
	SE5-...-PU	105	85	13	B	3,53 x 91,67
	SE5-...-PU	105	85	19	A	
	SE5-...-PU	105	90	13	B	2,62 x 94,92
	SE5-...-PU	105	90	8	A	
	SE5-...-PU	105	95	5,5	A	
	SE5-...-PU	107	95	10	A	
	SE5-...-PU	109	99	15	A	
	SE5-...-PU	110	80	16	A	
	SE5-...-PU	110	85	13	A	
	SE5-...-PU	110	90	13	B	3,53 x 94,84
	SE5-...-PU	110	90	11	A	
	SE5-...-PU	110	90	16	A	
	SE5-...-PU	110	90	19	A	
	SE5-...-PU	110	94	13	A	
	SE5-...-PU	110	95	13	B	2,62 x 101,27
	SE5-...-PU	110	95	16	A	
	SE5-...-PU	110	100	5,5	A	
	SE5-...-PU	112	95	12	A	
	SE5-...-PU	112	100	10	A	
	SE5-...-PU	112	102	12	A	
	SE5-...-PU	114,3	88,9	15	A	
	SE5-...-PU	115	85	16	A	
	SE5-...-PU	115	90	13	A	
	SE5-...-PU	115	90	16	A	
	SE5-...-PU	115	90	23	A	
	SE5-...-PU	115	95	13	B	3,53 x 101,19
	SE5-...-PU	115	95	16	A	
	SE5-...-PU	115	95	19	A	
	SE5-...-PU	115	99	13	A	
	SE5-...-PU	115	100	13	B	2,62 x 101,27
	SE5-...-PU	115	100	16	A	
	SE5-...-PU	115	103	10	A	
	SE5-...-PU	117	105	10	A	
	SE5-...-PU	120	90	16	A	
	SE5-...-PU	120	95	20	A	
	SE5-...-PU	120	100	13	B	3,53 x 107,54
	SE5-...-PU	120	100	11	A	
	SE5-...-PU	120	100	16	A	
SE5-120*-100*-19-PU	SE5-...-PU	120	100	19	A	
SE5-120*-105*-12-PU	SE5-...-PU	120	105	12	A	
SE5-120*-105*-16-PU	SE5-...-PU	120	105	16	B	2,62 x 107,62

- Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.
- Weitere Materialien auf Anfrage, z. B. Tieftemperatur PU.
- *Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.*
- *Further materials on request; PU for low temperature.*



SE5-PU

Kolbendichtungen einfachwirkend
Piston seals single acting

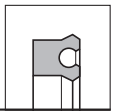
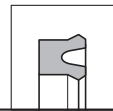
- Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.
- Weitere Materialien auf Anfrage, z. B. Tieftemperatur PU.
- *Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.*
- *Further materials on request; PU for low temperature.*

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

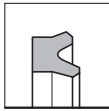
Artikel- bezeichnung	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Werkstoff
SE5 - 105* - 120* - 9 - PU				
Description of article	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Material

- Diese Bauform SE5 mit symmetrischer Lippenform kann ebenso als einfachwirkende Kolbendichtung verwendet werden.
- Bestellbeispiel und Abmessungsreihe:
*Siehe Rubrik Stangendichtung Typ SE5, Kapitel 5.
- *This design of this seal SE5 with symmetrical lip shape, can also be used as a single-acting piston seal.*
- *For ordering example and dimension series:
See chapter 5, rod seal, type SE5.

Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
⇒ SE5-120*-105*-9-PU	SE5-...-PU	120	105	9	A	
⇒ SE5-121*-111*-6,5-PU	SE5-...-PU	121	111	6,5	A	
⇒ SE5-125*-100*-13-PU	SE5-...-PU	125	100	13	B	3,53 x 107,54
.	SE5-...-PU	125	100	16	B	3,53 x 107,54
.	SE5-...-PU	125	100	20	A	
.	SE5-...-PU	125	105	13	B	3,53 x 110,72
.	SE5-...-PU	125	105	11	A	
.	SE5-...-PU	125	105	16	B	3,53 x 110,72
.	SE5-...-PU	125	110	13	B	2,62 x 113,97
.	SE5-...-PU	125	110	16	B	2,62 x 113,97
.	SE5-...-PU	125	110	10	B	2,62 x 113,97
.	SE5-...-PU	125	113	10,5	A	
.	SE5-...-PU	127	112	12	A	
.	SE5-...-PU	130	100	13	A	
.	SE5-...-PU	130	100	16	A	
.	SE5-...-PU	130	105	13	A	
.	SE5-...-PU	130	110	16	B	3,53 x 117,07
.	SE5-...-PU	130	110	13	A	
.	SE5-...-PU	130	110	11	A	
.	SE5-...-PU	130	110	19	A	
.	SE5-...-PU	130	115	8	A	
.	SE5-...-PU	130	115	12	A	
.	SE5-...-PU	130	115	16	A	
.	SE5-...-PU	130	115	11	A	
.	SE5-...-PU	130	118	11	A	
.	SE5-...-PU	130	120	15	A	
.	SE5-...-PU	135	110	16	A	
.	SE5-...-PU	135	115	16	B	3,53 x 120,24
.	SE5-...-PU	135	120	16	A	
.	SE5-...-PU	135	123	10	A	
.	SE5-...-PU	137	125	10	A	
.	SE5-...-PU	140	110	16	A	
.	SE5-...-PU	140	115	16	A	
.	SE5-...-PU	140	115	23	A	
.	SE5-...-PU	140	120	13	A	
.	SE5-...-PU	140	120	11	A	
.	SE5-...-PU	140	120	16	B	3,53 x 126,59
.	SE5-...-PU	140	125	12	B	2,62 x 126,67
.	SE5-...-PU	140	125	16	B	2,62 x 126,67
.	SE5-...-PU	145	120	20	A	
.	SE5-...-PU	145	125	16	B	3,53 x 129,77
.	SE5-...-PU	145	125	19	A	
.	SE5-...-PU	145	125	13	A	
.	SE5-...-PU	145	130	12	A	
.	SE5-...-PU	145	130	16	A	
.	SE5-...-PU	145	133	10	A	
.	SE5-...-PU	150	130	16	B	3,53 x 136,12
.	SE5-...-PU	150	135	16	A	
.	SE5-...-PU	150	138	10	A	
.	SE5-...-PU	155	125	16	A	
.	SE5-...-PU	155	130	20	A	
.	SE5-...-PU	155	135	16	A	
.	SE5-...-PU	160	130	23	A	
.	SE5-...-PU	160	135	13	A	
.	SE5-...-PU	160	135	16	A	
.	SE5-...-PU	160	140	11	A	
⇒ SE5-160*-140*-16-PU	SE5-...-PU	160	140	16	B	3,53 x 145,64
⇒ SE5-160*-140*-13-PU	SE5-...-PU	160	140	13	A	
⇒ SE5-165*-140*-13-PU	SE5-...-PU	165	140	13	A	



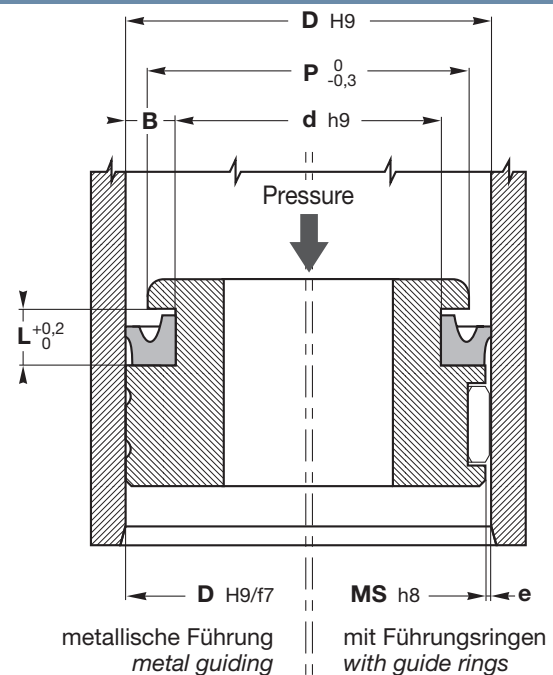
Bestellnummer Reference		D	d	L	Profil	O-Ring NBR 70
↻ SE5-165*-140*-16-PU	SE5-...-PU	165	140	16	A	3,53 x 151,99
↻ SE5-165*-145*-16-PU	SE5-...-PU	165	145	16	B	
↻ SE5-170*-150*-12-PU	SE5-...-PU	165	150	12	A	
.	SE5-...-PU	170	145	20	A	3,53 x 151,99
.	SE5-...-PU	170	150	10	A	
.	SE5-...-PU	170	150	16	B	
	SE5-...-PU	170	150	19	A	
	SE5-...-PU	170	155	12	A	
	SE5-...-PU	170	158	10	A	3,53 X 164,69
	SE5-...-PU	175	160	12	A	
	SE5-...-PU	180	160	16	B	3,53 x 177,39
	SE5-...-PU	180	165	12	A	
	SE5-...-PU	185	165	16	A	3,53 x 183,74
	SE5-...-PU	185	170	12	A	
	SE5-...-PU	190	170	16	B	3,53 x 183,74
	SE5-...-PU	190	170	13	B	
	SE5-...-PU	195	180	12	A	3,53 x 209,14
	SE5-...-PU	200	170	16	A	
	SE5-...-PU	200	170	19	A	5,34 x 215,27
	SE5-...-PU	200	175	16	B	
	SE5-...-PU	200	180	16	B	
	SE5-...-PU	200	180	13	A	
	SE5-...-PU	200	188	10	A	
	SE5-...-PU	210	185	13	A	
	SE5-...-PU	220	180	21	A	
	SE5-...-PU	220	190	23	A	
	SE5-...-PU	220	200	13	B	
	SE5-...-PU	220	200	16	A	
	SE5-...-PU	225	200	19	B	
	SE5-...-PU	240	210	18	A	
	SE5-...-PU	245	225	16	A	
	SE5-...-PU	245	230	12	A	
	SE5-...-PU	250	220	19	B	
	SE5-...-PU	250	220	22	A	
	SE5-...-PU	250	220	16	A	
	SE5-...-PU	250	230	16	A	
	SE5-...-PU	270	240	23	A	
	SE5-...-PU	270	250	16	A	
	SE5-...-PU	280	250	19	A	
	SE5-...-PU	290	270	16	A	
	SE5-...-PU	290	270	18	A	
	SE5-...-PU	300	270	16	A	
	SE5-...-PU	300	280	16	A	
	SE5-...-PU	320	290	19	A	
	SE5-...-PU	320	300	16	A	
	SE5-...-PU	340	320	16	A	
	SE5-...-PU	360	320	22	A	
	SE5-...-PU	360	340	16	A	
↻ SE5-370*-350*-16-PU	SE5-...-PU	370	350	16	A	
↻ SE5-380*-360*-16-PU	SE5-...-PU	380	360	16	A	
↻ SE5-390*-360*-23-PU	SE5-...-PU	390	360	23	A	



KE1-PU



Druck Pressure	e (mm)	
	KE1	
	D ≤ 60 mm	D > 60 mm
50 bar	≤ 0,40	≤ 0,50
100 bar	≤ 0,30	≤ 0,40
200 bar	≤ 0,20	≤ 0,30
300 bar	≤ 0,15	≤ 0,20
400 bar	≤ 0,10	≤ 0,15



$$P = d + 1,4 B$$

$$MS = D - 2e$$

KE1 ist eine einfachwirkende Kolbendichtung und besitzt eine kürzere und stärker ausgeprägte, äußere Dichtlippe, um die Vorspannung gegen die dynamische Oberfläche zu konzentrieren. Die Dichtlippe auf der statischen Seite ist länger und flexibler. Sie bildet eine breite Kontaktfläche am Nutgrund und reagiert somit schneller auf Druckschwankungen.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 400 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung ①	PU
Stützring ②	POM

MONTAGE

Auf ein- oder mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Hohe Abriebfestigkeit
Gute Dichtheit

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 400 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Seal ①	PU
Anti-extrusion ring ②	POM

ASSEMBLY

On one-piece pistons or two-piece pistons

ADVANTAGES

Excellent abrasion resistance
Efficient sealing

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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



Bestellnummer Reference		D	d	L	Bestellnummer Reference		D	d	L	Bestellnummer Reference		D	d	L
☞ KE1-14-8-6,8-PU	KE1-...-PU	14,00	8,00	6,80	KE1-...-PU	50,00	40,00	9,00	KE1-...-PU	75,00	65,00	7,50		
☞ KE1-16-10-6,5-PU	KE1-...-PU	16,00	10,00	6,50	KE1-...-PU	50,00	40,00	11,00	KE1-...-PU	75,00	65,00	8,00		
☞ KE1-16-10-9-PU	KE1-...-PU	16,00	10,00	9,00	KE1-...-PU	50,00	42,00	6,00	KE1-...-PU	75,00	65,00	11,00		
.	KE1-...-PU	20,00	12,00	5,80	KE1-...-PU	50,00	42,00	9,00	KE1-...-PU	80,00	60,00	13,00		
.	KE1-...-PU	20,00	12,00	7,50	KE1-...-PU	50,00	42,00	11,00	KE1-...-PU	80,00	60,00	14,50		
.	KE1-...-PU	22,00	12,00	9,00	KE1-...-PU	52,00	42,00	6,30	KE1-...-PU	80,00	65,00	13,00		
	KE1-...-PU	25,00	10,00	11,00	KE1-...-PU	52,00	42,00	10,60	KE1-...-PU	80,00	68,00	9,50		
	KE1-...-PU	25,00	15,00	9,00	KE1-...-PU	55,00	40,00	11,00	KE1-...-PU	80,00	70,00	8,00		
	KE1-...-PU	30,00	15,00	11,00	KE1-...-PU	60,00	40,00	13,00	KE1-...-PU	80,00	70,00	13,00		
	KE1-...-PU	30,00	20,00	9,00	KE1-...-PU	60,00	40,00	14,50	KE1-...-PU	80,00	72,00	13,00		
	KE1-...-PU	30,00	22,00	7,00	KE1-...-PU	60,00	45,00	11,00	KE1-...-PU	85,00	65,00	13,00		
	KE1-...-PU	32,00	22,00	9,00	KE1-...-PU	60,00	50,00	5,50	KE1-...-PU	85,00	65,00	14,50		
	KE1-...-PU	32,00	22,00	11,00	KE1-...-PU	60,00	50,00	7,00	KE1-...-PU	85,00	70,00	13,00		
	KE1-...-PU	32,00	26,00	6,00	KE1-...-PU	60,00	50,00	8,00	KE1-...-PU	85,00	75,00	11,00		
	KE1-...-PU	34,00	22,00	10,00	KE1-...-PU	60,00	50,00	11,00	KE1-...-PU	85,00	75,00	13,00		
	KE1-...-PU	34,00	28,00	4,00	KE1-...-PU	63,00	43,00	13,00	KE1-...-PU	90,00	70,00	13,00		
	KE1-...-PU	35,00	20,00	11,00	KE1-...-PU	63,00	45,00	11,00	KE1-...-PU	90,00	70,00	14,50		
	KE1-...-PU	35,00	22,00	11,00	KE1-...-PU	63,00	45,00	13,00	KE1-...-PU	90,00	75,00	11,00		
	KE1-...-PU	35,00	25,00	9,00	KE1-...-PU	63,00	48,00	9,50	KE1-...-PU	90,00	75,00	13,00		
	KE1-...-PU	35,00	27,00	11,00	KE1-...-PU	63,00	48,00	11,00	KE1-...-PU	90,00	80,00	5,50		
	KE1-...-PU	37,00	21,00	13,00	KE1-...-PU	63,00	48,00	13,00	KE1-...-PU	90,00	80,00	11,00		
	KE1-...-PU	38,00	31,00	5,20	KE1-...-PU	63,00	53,00	8,00	KE1-...-PU	95,00	80,00	13,00		
	KE1-...-PU	40,00	25,00	11,00	KE1-...-PU	63,00	53,00	13,00	KE1-...-PU	95,00	85,00	7,50		
	KE1-...-PU	40,00	30,00	7,50	KE1-...-PU	65,00	45,00	13,00	KE1-...-PU	95,00	85,00	8,00		
	KE1-...-PU	40,00	30,00	11,00	KE1-...-PU	65,00	45,00	14,50	KE1-...-PU	95,00	85,00	9,50		
	KE1-...-PU	40,00	32,00	6,50	KE1-...-PU	65,00	50,00	11,00	KE1-...-PU	95,00	85,00	14,50		
	KE1-...-PU	40,00	32,00	9,00	KE1-...-PU	65,00	55,00	11,00	KE1-...-PU	100,00	80,00	11,00		
	KE1-...-PU	40,00	33,00	9,00	KE1-...-PU	70,00	50,00	13,00	KE1-...-PU	100,00	80,00	13,00		
	KE1-...-PU	42,00	32,00	11,00	KE1-...-PU	70,00	50,00	14,50	KE1-...-PU	100,00	80,00	14,50		
	KE1-...-PU	44,00	20,00	12,00	KE1-...-PU	70,00	50,00	16,00	KE1-...-PU	100,00	85,00	10,00		
	KE1-...-PU	44,00	25,00	12,00	KE1-...-PU	70,00	55,00	10,50	KE1-...-PU	100,00	85,00	13,00		
	KE1-...-PU	44,45	34,92	8,70	KE1-...-PU	70,00	55,00	13,00	KE1-...-PU	100,00	88,00	9,50		
	KE1-...-PU	45,00	30,00	11,00	KE1-...-PU	70,00	60,00	7,00	KE1-...-PU	100,00	90,00	8,00		
	KE1-...-PU	50,00	30,00	13,00	KE1-...-PU	70,00	60,00	8,00	KE1-...-PU	105,00	90,00	13,00		
	KE1-...-PU	50,00	32,00	11,00	KE1-...-PU	70,00	60,00	13,00	KE1-...-PU	110,00	90,00	13,00		
	KE1-...-PU	50,00	35,00	9,50	KE1-...-PU	70,00	60,00	14,50	KE1-...-PU	110,00	95,00	13,00		
	KE1-...-PU	50,00	35,00	11,00	KE1-...-PU	70,00	62,00	8,50	KE1-...-PU	110,00	100,00	8,00		
	KE1-...-PU	50,00	40,00	5,50	KE1-...-PU	75,00	50,00	15,00	KE1-...-PU	115,00	100,00	11,50		
	KE1-...-PU	50,00	40,00	6,00	KE1-...-PU	75,00	55,00	14,50	KE1-...-PU	115,00	100,00	13,00		
	KE1-...-PU	50,00	40,00	8,00	KE1-...-PU	75,00	65,00	5,50	KE1-...-PU	120,00	100,00	13,00		
									KE1-...-PU	120,00	103,00	17,00		
									KE1-...-PU	120,00	105,00	13,00		
									KE1-...-PU	125,00	100,00	16,00		
									KE1-...-PU	125,00	105,00	13,00		
									KE1-...-PU	125,00	105,00	16,00		
									KE1-...-PU	125,00	110,00	11,00		
									KE1-...-PU	130,00	110,00	13,00		
									KE1-...-PU	130,00	110,00	16,00		
									KE1-...-PU	140,00	120,00	13,00		
									KE1-...-PU	150,00	125,00	14,50		
									KE1-...-PU	150,00	130,00	16,00		
									KE1-...-PU	160,00	140,00	14,50		
									KE1-...-PU	170,00	150,00	16,00		
									KE1-...-PU	180,00	160,00	14,50		
									KE1-...-PU	180,00	160,00	16,00		
									KE1-...-PU	200,00	175,00	17,00		
☞ KE1-220-200-16-PU	KE1-...-PU	220,00	200,00	16,00					KE1-...-PU	220,00	200,00	16,00		
☞ KE1-250-220-19-PU	KE1-...-PU	250,00	220,00	19,00					KE1-...-PU	250,00	220,00	19,00		
☞ KE1-280-250-19-PU	KE1-...-PU	280,00	250,00	19,00					KE1-...-PU	280,00	250,00	19,00		

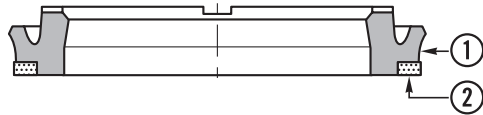
BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Werkstoff
KE1 - 14 - 8 - 6,8 - PU				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Material

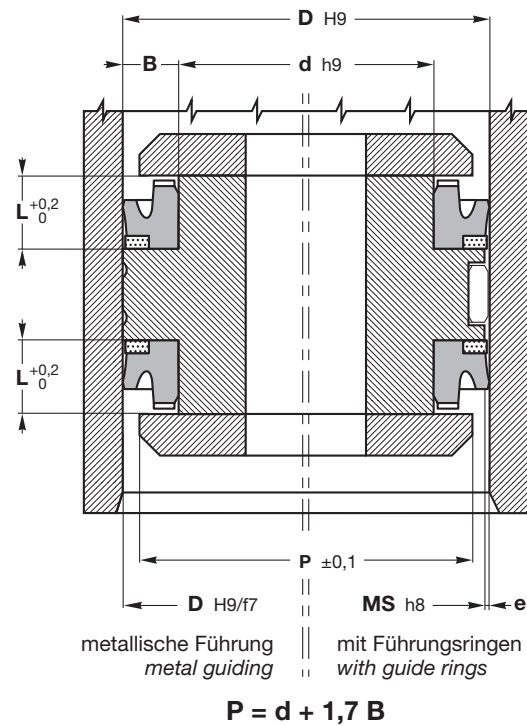
■ Weitere Abmessungen und Materialien auf Anfrage.

● Further dimensions and materials on request.

KE2-PU



Druck Pressure	e (mm)	
	KE2	
	D ≤ 60 mm	D > 60 mm
50 bar	≤ 0,60	≤ 0,80
100 bar	≤ 0,60	≤ 0,80
200 bar	≤ 0,40	≤ 0,60
300 bar	≤ 0,30	≤ 0,40
400 bar	≤ 0,20	≤ 0,30
500 bar	≤ 0,10	≤ 0,15



KE2 ist eine einfachwirkende Kolbendichtung und besitzt eine kürzere und stärker ausgeprägte, äußere Dichtlippe, um die Vorspannung gegen die dynamische Oberfläche zu konzentrieren. Die Dichtlippe auf der statischen Seite ist länger und flexibler. Sie bildet eine breite Kontaktfläche am Nutgrund und reagiert somit schneller auf Druckschwankungen. Die Ausführung ist zusätzlich mit einem Anti-Extrusionsring auf der dynamische Seite ausgeführt. Dies ermöglicht höhere Druckbelastungen und größere Dichtspalte.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 500 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung ①	PU
Stützring ②	POM

MONTAGE

Auf ein- oder mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Hohe Abriebfestigkeit
Gute Dichtheit

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 500 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Seal ①	PU
Anti-extrusion ring ②	POM

ASSEMBLY

On one-piece pistons or two-piece pistons

ADVANTAGES

Excellent abrasion resistance
Efficient sealing

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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



■ Weitere Abmessungen und Materialien auf Anfrage.

● Further dimensions and materials on request.

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Werkstoff
KE2 - 40 - 25 - 9,5 - PU				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Material

■ Einbauräume gemäß
ISO 5597

● Housings according to
ISO 5597

Bestellnummer Reference		D	d	L
⇒ KE2-40-25-9,5-PU	KE2-...-PU	40,00	25,00	9,50
⇒ KE2-45-30-9,5-PU	KE2-...-PU	45,00	30,00	9,50
⇒ KE2-50-35-9,5-PU	KE2-...-PU	50,00	35,00	9,50
.	KE2-...-PU	50,00	39,00	8,60
.	KE2-...-PU	50,00	40,00	11,00
.	KE2-...-PU	55,00	40,00	9,50
	KE2-...-PU	60,00	45,00	9,50
	KE2-...-PU	63,00	48,00	9,50
	KE2-...-PU	65,00	50,00	9,50
	KE2-...-PU	70,00	50,00	12,50
	KE2-...-PU	70,00	55,00	9,50
	KE2-...-PU	75,00	55,00	12,50
	KE2-...-PU	80,00	60,00	12,50
	KE2-...-PU	80,00	65,00	9,50
	KE2-...-PU	85,00	70,00	9,50
	KE2-...-PU	90,00	70,00	12,50
	KE2-...-PU	90,00	70,00	16,00
	KE2-...-PU	90,00	75,00	9,50
	KE2-...-PU	95,00	75,00	16,00
	KE2-...-PU	100,00	80,00	12,50
	KE2-...-PU	100,00	85,00	9,50
	KE2-...-PU	105,00	85,00	12,50
	KE2-...-PU	110,00	90,00	12,50
	KE2-...-PU	110,00	95,00	9,50
	KE2-...-PU	115,00	95,00	12,50
	KE2-...-PU	120,00	105,00	9,50
	KE2-...-PU	125,00	100,00	15,50
	KE2-...-PU	125,00	105,00	12,50
	KE2-...-PU	130,00	110,00	12,50
	KE2-...-PU	140,00	115,00	15,50
	KE2-...-PU	140,00	120,00	12,50
	KE2-...-PU	150,00	120,00	19,00
	KE2-...-PU	160,00	130,00	19,00
	KE2-...-PU	160,00	140,00	12,50
	KE2-...-PU	170,00	150,00	12,50
	KE2-...-PU	180,00	150,00	19,00
	KE2-...-PU	180,00	160,00	12,50
.	KE2-...-PU	190,00	170,00	12,50
.	KE2-...-PU	200,00	170,00	19,00
.	KE2-...-PU	200,00	175,00	15,50
⇒ KE2-220-200-15,5-PU	KE2-...-PU	220,00	200,00	15,50
⇒ KE2-250-220-19-PU	KE2-...-PU	250,00	220,00	19,00
⇒ KE2-250-225-15,5-PU	KE2-...-PU	250,00	225,00	15,50

profile

tech. info

guide elements

piston seals

rod seals

wipers

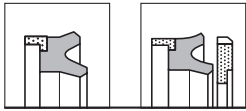
back-up rings

static seals

rotary seals

pneum. seals

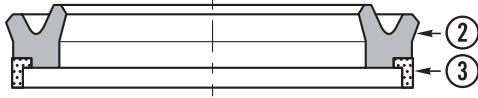
bushings



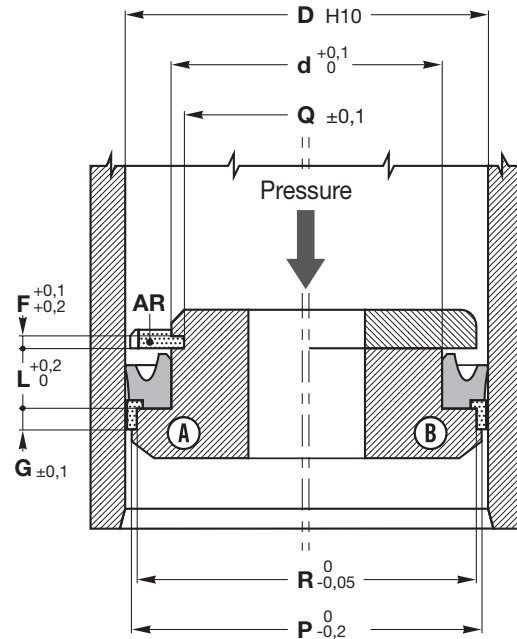
KE3-PU / KE3-PU/AR

Kolbendichtungen einfachwirkend
Piston seals single acting

KE3-PU



KE3-PU/AR mit Sprengling



KE3-PU bzw. **KE3-PU/AR** besteht aus einem Dichtelement aus Polyurethan, einem Führungsring und einem Sicherungsring in POM/Glasfaser bzw POM.

Die äußere Lippe des Dichtungsteils ist kürzer und stärker ausgeführt, um die Vorspannung gegen die dynamische Oberfläche zu verstärken. Die Dichtlippe auf der statischen Seite ist länger und flexibler, bildet eine breite Kontaktfläche am Nutgrund und reagiert somit schneller auf Druckschwankungen.

Der POM/GF-Ring führt den Kolben im Zylinderrohr und nimmt radiale Belastungen auf. Der Sprengling (AR) ist notwendig bei einer Montage in einem offenen Einbauraum, insbesondere bei Dichtungen mit großem radialem Querschnitt.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 400 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Sprengling AR ①	POM
Dichtung ②	PU
Führungsring ③	POM/GF

MONTAGE

Auf ein- (A) oder mehrteiligen (B) Kolben

VORTEILE

Hohe Abriebfestigkeit
Gute Dichtheit

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

KE3-PU/KE3-PU/AR is made of a sealing element in polyurethane, a guide ring and a circlips in POM-glass and POM.

The sealing part is designed with a shorter and stronger outer sealing lip to concentrate the load against the dynamic surface. The sealing lip on the static side is more flexible and longer to provide a wide contact area, therefore more sensitive to pressure fluctuations.

The POM/GF ring guides the piston in the cylinder tube and supports radial loads. The retaining ring (AR) helps the assembly in the open groove of the piston seal, especially those with a large radial section.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 400 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Circlips AR ①	POM
Seal ②	PU
Guide ring ③	POM/GF

ASSEMBLY

On one-piece (A) or two-piece (B) pistons

ADVANTAGES

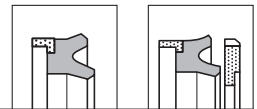
Excellent abrasion resistance
Efficient sealing

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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

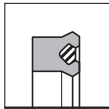


- Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen .
- Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.

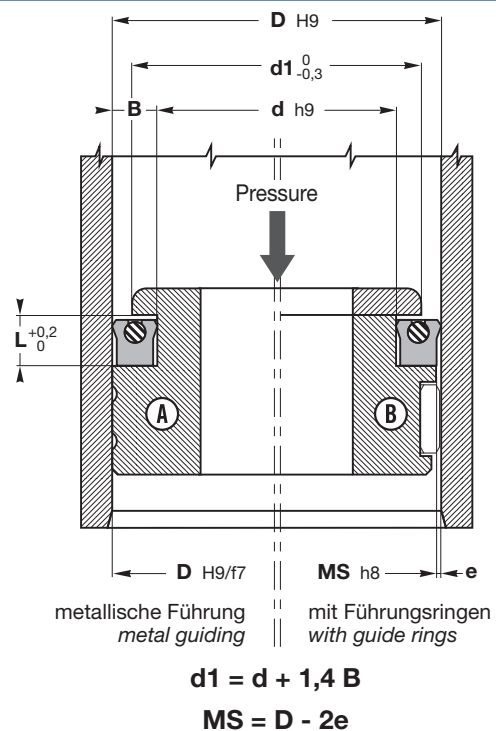
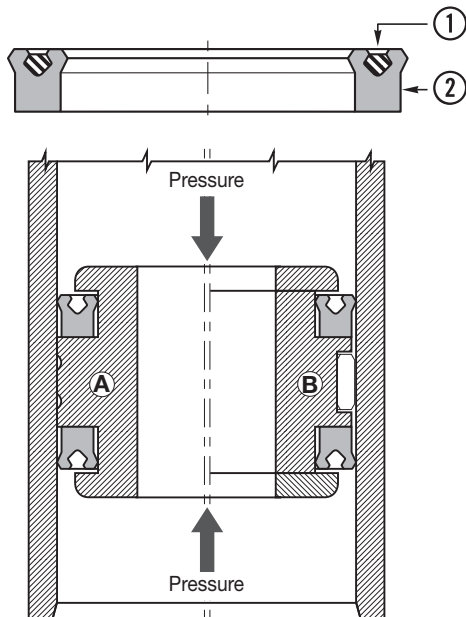
BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Werkstoff
KE3 - 32 - 20 - 9 - PU				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Material

Bestellnummer Reference		D	d	L	G	E	R	P	Q
⇒ K3-32-20-9-PU	KE3-...-PU	32,00	20,00	9,00	6,35		28,50	31,00	
⇒ K3-32-20-9-PU/AR	KE3-...-PU/AR	32,00	20,00	9,00	6,35	3,10	28,50	31,00	15,80
⇒ K3-35-22-10-PU/AR	KE3-...-PU/AR	35,00	22,00	10,00	6,35	3,10	31,40	34,00	17,80
.	KE3-...-PU	40,00	25,00	9,50	6,35		35,40	39,00	
.	KE3-...-PU/AR	40,00	26,00	9,40	6,35	3,10	35,40	39,00	21,60
.	KE3-...-PU	45,00	30,00	10,00	6,35		40,40	44,00	
	KE3-...-PU/AR	45,00	30,00	10,00	6,35	3,10	40,40	44,00	25,80
	KE3-...-PU	45,00	35,00	9,50	6,35		40,40	44,00	
	KE3-...-PU	50,00	30,00	14,50	6,35		44,30	49,00	
	KE3-...-PU/AR	50,00	30,00	14,50	6,35	3,35	44,30	49,00	25,80
	KE3-...-PU	50,00	35,00	11,00	6,35		45,35	49,00	
	KE3-...-PU	50,00	40,00	11,00	6,35		45,40	49,00	
	KE3-...-PU	55,00	40,00	11,00	6,35		50,35	54,00	
	KE3-...-PU/AR	55,00	40,00	11,00	6,35	3,10	50,36	54,00	35,80
	KE3-...-PU	60,00	40,00	14,50	6,35		55,40	59,00	
	KE3-...-PU/AR	60,00	40,00	14,50	6,35	3,35	54,20	59,00	36,10
	KE3-...-PU	60,00	45,00	11,00	6,35		55,20	59,00	
	KE3-...-PU	60,00	45,00	11,00	6,35		54,20	59,00	
	KE3-...-PU	63,00	45,00	11,00	6,35		58,40	62,00	
	KE3-...-PU/AR	63,00	45,00	11,00	6,35	3,10	58,40	62,00	40,84
	KE3-...-PU	65,00	50,00	11,00	6,35		60,40	64,00	
	KE3-...-PU	70,00	50,00	14,50	6,35		64,20	69,00	
	KE3-...-PU/AR	70,00	50,00	14,50	6,35	3,35	64,20	69,00	45,84
	KE3-...-PU	80,00	60,00	13,00	6,35		74,15	79,00	
	KE3-...-PU	80,00	60,00	14,50	6,35		74,15	79,00	
	KE3-...-PU	90,00	70,00	13,00	6,35		84,15	89,00	
	KE3-...-PU	90,00	70,00	14,50	6,35		84,15	89,00	
	KE3-...-PU/AR	90,00	70,00	14,50	6,35	3,35	84,15	89,00	66,10
.	KE3-...-PU	100,00	80,00	14,50	6,35		93,15	99,00	
.	KE3-...-PU	100,00	80,00	14,50	6,35			99,00	
.	KE3-...-PU	110,00	95,00	13,00	6,35		103,10	109,00	
⇒ K3-120-100-14,5-PU	KE3-...-PU	120,00	100,00	14,50	6,35		113,10	119,00	
⇒ K3-120-100-14,5-PU	KE3-...-PU	120,00	100,00	14,50	6,35		114,10	119,00	
⇒ K3-140-120-12,5-PU	KE3-...-PU	140,00	120,00	12,50	6,35		133,00	139,00	



EUS/I



- Auf doppeltwirkende Kolben können die Dichtungen ohne Vorspannelement montiert werden, um weniger Reibung zu erreichen.

- On double acting pistons the seals may be mounted without energising ring to obtain less friction.

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
EUS/I	12,7	6,35	3,5
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)

Die einfachwirkende Kolbendichtung **EUS/I** ist die natürliche Weiterentwicklung des U-Rings. Dieses Profil vereint den Vorteil einer hohen Elastizität mit dem Vorspannelement aus NBR und die Abriebfestigkeit von Polyurethan. Das Vorspannelement garantiert eine gute Dichtwirkung, auch bei niedrigem Druck. Bei Aktivierung des Vorspannelementes durch ansteigenden Druck, wird die Vorspannung am Dichtelement erhöht.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 400 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Vorspannelement ①	NBR
Dichtung ②	PU

MONTAGE

Auf ein- (A) oder mehrteiligen (B) Kolben

VORTEILE

Effiziente Abdichtung bei hohen und niedrigen Drücken
Hohe Abriebfestigkeit
Einfache Lösung

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 400 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Energising ring ①	NBR
Seal ②	PU

ASSEMBLY

On one-piece (A) or two-piece (B) pistons

ADVANTAGES

Efficient sealing at high and low pressure
Excellent abrasion resistance
Low cost

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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



ZOLLABMESSUNGEN // INCH DIMENSIONS

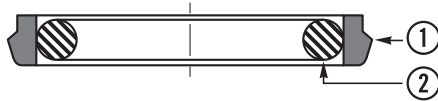
Bestellnummer Reference		D	d	L			D	d	L			D	d	L
➤ EUS/I-12,7-6,35-3,5	EUS/I-...	12,70	6,35	3,50	EUS/I-...		63,50	53,97	10,50	EUS/I-...		114,30	88,90	21,00
➤ EUS/I-15,88-9,52-3,5	EUS/I-...	15,88	9,52	3,50	EUS/I-...		63,50	53,97	7,00	EUS/I-...		114,30	95,25	14,00
➤ EUS/I-19,05-12,7-3,5	EUS/I-...	19,05	12,70	3,50	EUS/I-...		63,50	47,62	10,50	EUS/I-...		117,48	101,60	15,70
.	EUS/I-...	19,05	9,52	5,30	EUS/I-...		63,50	50,80	10,50	EUS/I-...		120,65	107,95	15,70
.	EUS/I-...	22,22	15,88	3,50	EUS/I-...		66,67	57,15	8,70	EUS/I-...		120,65	107,95	10,50
.	EUS/I-...	25,40	19,05	7,00	EUS/I-...		66,67	57,15	5,30	EUS/I-...		120,65	101,60	14,00
	EUS/I-...	25,40	19,05	3,50	EUS/I-...		66,67	57,15	10,50	EUS/I-...		127,00	111,13	14,00
	EUS/I-...	25,40	19,05	5,30	EUS/I-...		66,67	47,62	10,50	EUS/I-...		127,00	114,30	10,50
	EUS/I-...	25,40	12,70	10,50	EUS/I-...		66,67	50,80	10,50	EUS/I-...		127,00	101,60	21,00
	EUS/I-...	25,40	12,70	7,00	EUS/I-...		66,67	53,97	10,50	EUS/I-...		127,00	107,95	17,50
	EUS/I-...	26,99	20,63	3,50	EUS/I-...		69,85	60,32	5,30	EUS/I-...		133,35	120,65	10,50
	EUS/I-...	28,57	22,22	3,50	EUS/I-...		69,85	60,32	10,50	EUS/I-...		133,35	114,30	17,50
	EUS/I-...	28,57	22,22	7,00	EUS/I-...		69,85	57,15	8,70	EUS/I-...		139,70	114,30	21,00
	EUS/I-...	30,16	23,81	7,00	EUS/I-...		69,85	53,97	10,50	EUS/I-...		139,70	127,00	10,50
	EUS/I-...	31,75	25,40	3,50	EUS/I-...		69,85	57,15	10,50	EUS/I-...		146,05	133,35	10,50
	EUS/I-...	31,75	25,40	5,30	EUS/I-...		73,02	63,50	8,70	EUS/I-...		146,05	127,00	17,50
	EUS/I-...	31,75	19,05	7,00	EUS/I-...		73,02	63,50	10,50	EUS/I-...		149,10	136,52	7,00
	EUS/I-...	34,93	28,57	3,50	EUS/I-...		73,02	57,15	10,50	EUS/I-...		152,40	139,70	10,50
	EUS/I-...	34,93	25,40	5,30	EUS/I-...		73,02	60,32	10,50	EUS/I-...		152,40	127,00	21,00
	EUS/I-...	34,93	25,40	8,70	EUS/I-...		76,20	66,67	10,50	EUS/I-...		152,40	133,35	17,50
	EUS/I-...	38,10	31,75	5,30	EUS/I-...		76,20	66,67	5,30	EUS/I-...		158,75	139,70	17,50
	EUS/I-...	38,10	31,75	7,00	EUS/I-...		76,20	63,50	10,50	EUS/I-...		165,10	152,40	15,70
	EUS/I-...	38,10	25,40	7,00	EUS/I-...		76,20	63,50	7,00	EUS/I-...		165,10	139,70	21,00
	EUS/I-...	38,10	28,57	8,70	EUS/I-...		79,37	66,67	10,50	EUS/I-...		171,45	158,75	14,00
	EUS/I-...	41,27	31,75	10,50	EUS/I-...		79,37	63,50	14,00	EUS/I-...		171,45	152,40	14,00
	EUS/I-...	41,27	31,75	5,30	EUS/I-...		82,55	69,85	10,50	EUS/I-...		171,45	152,40	17,50
	EUS/I-...	41,27	31,75	7,00	EUS/I-...		82,55	63,50	10,50	EUS/I-...		177,80	158,75	10,50
	EUS/I-...	41,27	31,75	8,70	EUS/I-...		82,55	63,50	17,50	EUS/I-...		177,80	161,92	8,70
	EUS/I-...	41,27	34,92	5,30	EUS/I-...		85,72	73,02	10,50	EUS/I-...		177,80	152,40	21,00
	EUS/I-...	44,45	34,92	8,70	EUS/I-...		85,72	76,20	10,50	EUS/I-...		177,80	165,10	15,70
	EUS/I-...	44,45	34,92	10,50	EUS/I-...		85,72	76,20	5,30	EUS/I-...		177,80	158,75	17,50
	EUS/I-...	44,45	31,75	10,50	EUS/I-...		88,90	76,20	10,50	EUS/I-...		184,15	171,45	10,50
	EUS/I-...	44,45	31,75	7,00	EUS/I-...		88,90	69,85	10,50	EUS/I-...		184,15	165,10	17,50
	EUS/I-...	47,62	38,10	5,30	EUS/I-...		88,90	69,85	17,50	EUS/I-...		184,15	165,10	10,50
	EUS/I-...	47,62	38,10	7,00	EUS/I-...		88,90	79,37	10,50	EUS/I-...		190,50	165,10	21,00
	EUS/I-...	47,62	38,10	10,50	EUS/I-...		88,90	73,02	14,00	EUS/I-...		190,50	177,80	15,70
	EUS/I-...	47,62	34,92	10,50	EUS/I-...		92,07	79,37	10,50	EUS/I-...		196,85	177,80	17,50
	EUS/I-...	47,62	31,75	10,50	EUS/I-...		92,07	76,20	10,50	EUS/I-...		196,85	177,80	14,00
	EUS/I-...	47,62	31,75	8,70	EUS/I-...		92,07	76,20	14,00	EUS/I-...		203,20	190,50	15,70
	EUS/I-...	50,80	38,10	10,50	EUS/I-...		95,25	82,55	10,50	EUS/I-...		203,20	177,80	21,00
	EUS/I-...	50,80	41,27	10,50	EUS/I-...		95,25	82,55	14,00	EUS/I-...		203,20	177,80	14,00
	EUS/I-...	50,80	31,75	10,50	EUS/I-...		95,25	76,20	17,50	EUS/I-...		209,55	190,50	14,00
	EUS/I-...	50,80	38,10	7,00	EUS/I-...		95,25	79,37	14,00	EUS/I-...		215,90	203,20	15,70
	EUS/I-...	53,97	44,45	5,30	EUS/I-...		98,42	85,72	10,50	EUS/I-...		228,60	203,20	21,00
	EUS/I-...	53,97	44,45	8,70	EUS/I-...		98,42	88,90	10,50	EUS/I-...		228,60	215,90	15,70
	EUS/I-...	53,97	44,45	7,00	EUS/I-...		101,60	82,55	14,00	EUS/I-...		241,30	215,90	21,00
	EUS/I-...	53,97	44,45	10,50	EUS/I-...		101,60	88,90	10,50					
	EUS/I-...	57,15	47,62	10,50	EUS/I-...		101,60	82,55	10,50					
	EUS/I-...	57,15	47,62	5,30	EUS/I-...		104,78	88,90	14,00					
	EUS/I-...	57,15	44,45	10,50	EUS/I-...		107,95	95,25	15,70					
.	EUS/I-...	60,32	50,80	8,70	EUS/I-...		107,95	95,25	10,50					
.	EUS/I-...	60,32	50,80	10,50	EUS/I-...		107,95	88,90	17,50					
.	EUS/I-...	60,32	50,80	5,30	EUS/I-...		107,95	88,90	14,00					
➤ EUS/I-60,32-47,62-10,5	EUS/I-...	60,32	47,62	10,50	EUS/I-...		107,95	88,90	10,50					
➤ EUS/I-60,32-44,45-14	EUS/I-...	60,32	44,45	14,00	EUS/I-...		114,30	101,60	10,50					
➤ EUS/I-63,5-50,8-7	EUS/I-...	63,50	50,80	7,00	EUS/I-...		114,30	101,60	15,70					

■ Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.

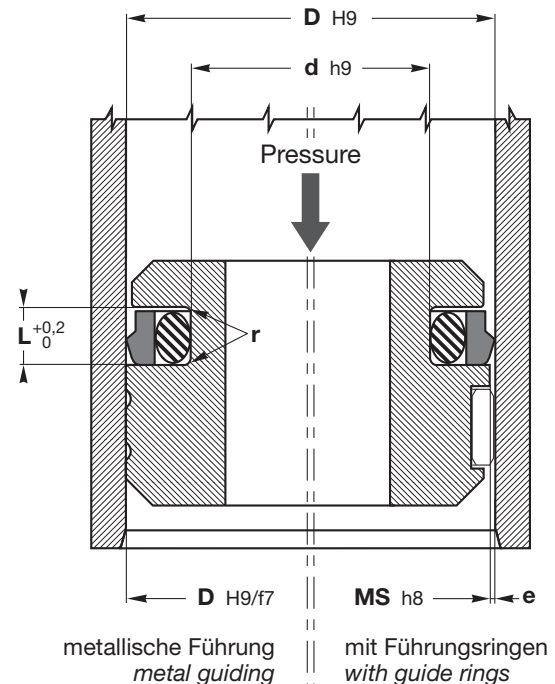
● Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.



KE / KE-FPM



Druck Pressure	0–200 bar	200–400 bar	400–600 bar
L	e (mm)		
2,20	≤ 0,25	≤ 0,15	f7/H8
3,20–4,20	≤ 0,30	≤ 0,20	
6,30–8,10	≤ 0,40	≤ 0,25	



Typ **KE** ist eine einfachwirkende Kolbendichtung, bestehend aus einem Dichtungsring aus PTFE-Compound. Dieser hat eine geringe Reibung und erlaubt hohe Geschwindigkeitsleistung. Der O-Ring arbeitet als Vorspannelement und sorgt für den notwendigen Druck der Dichtkante gegen die Gleitfläche, je nach Druck im System. PTFE-Materialien haben eine ausgezeichnete chemische Beständigkeit und sind ebenso geeignet für höhere Temperaturen. Durch die entsprechende Auswahl des O-Ring-Materials kann die Dichtung den vorherrschenden Betriebsparametern angepasst werden.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 600 bar
Temperatur abhängig vom O-Ring-Werkstoff	–30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 15 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dynamische Dichtung ①	PTFE-Compound
Vorspannelement ②	
KE	NBR
KE-FPM	FPM

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

Geringer Platzbedarf
Hohe Extrusionsicherheit
Niedrige Losbrech- und Gleitreibung
Lange Lebensdauer
Anpassungsmöglichkeit an Temperatur und an fast alle Medien durch hohe chemische Beständigkeit des Dichtringes
Große Werkstoffauswahl für den O-Ring

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

The type **KE** is a single acting piston seal consisting of a seal ring in PTFE which assures low friction and high speed performance. The O-ring works as an energising ring and maintains the pressure of the sealing lip against the sliding surface. PTFE has also an excellent chemical resistance and are suitable for higher temperatures. By appropriate selection of the O-ring material, the seal can be adapted to the prevailing operating parameters.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 600 bar
Temperature depending on O-ring material	–30 °C to 100 °C
Speed	≤ 15 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Dynamic sealing element ①	PTFE compound
Energising element ②	
KE	NBR
KE-FPM	FPM

ASSEMBLY

On one-piece pistons

ADVANTAGES

Small sections
High extrusion resistance
Low break-out and running friction
Long life
Compatibility with nearly all media due to the high chemical resistance of the sealing element and the wide selection of O-ring compounds

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023



D (mm)			L (mm)	d (mm)	O-Ring ②
KE Standard Standard	KE Leicht Light	KE Schwer Heavy			
8,00–16,90	17,00–26,90		2,20	D-4,90	1,78
17,00–26,90	27,00–59,90		3,20	D-7,30	2,62
27,00–59,90	60,00–199,90	17,00–26,90	4,20	D-10,70	3,53
60,00–199,90	200,00–255,90	27,00–59,90	6,30	D-15,10	5,33
200,00–255,90	256,00–669,90	60,00–199,90	8,10	D-20,50	6,99
256,00–669,90	670,00–999,90	200,00–255,90	8,10	D-24,00	6,99
670,00–999,90	≥ 1.000,00	256,00–669,90	9,50	D-27,30	8,40
≥ 1.000,00		670,00–999,90	13,80	D-38,00	12,00

Materialauswahl Material selection		#
PTFE	+ 40% Bronze	BR
	+ 25% Kohle/Graphit	K
	+ 10% Kohlefaser	KF
	+ modifiziert	PT
	+ 25% Glas/Schmierstoff	PG
	rein	P
	Polyurethan	PU

- Weitere Sonderwerkstoffe auf Anfrage möglich.
- Dichtungen mit Durchmesser von 20 bis 1.500 mm können wir kurzfristig anfertigen.

- Other special materials available on request.
- Seals with diameter between 20 and 1,500 mm can be manufactured within short delivery time.

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE				
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Werkstoff
KE - 18 - 10,7 - 3,2 - BR				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Material

Materialauswahl:
BR/K/KF/PT/PG/P/PU

Material selection:
BR/K/KF/PT/PG/P/PU

FPM DICHTUNGEN // FPM SEALS				
BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE				
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Werkstoff
KE - 18 - 10,7 - 3,2 - BR/FPM				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Material

Materialauswahl:
BR/K/KF/PT/PG/P/PU

Material selection:
BR/K/KF/PT/PG/P/PU

Bestellnummer Reference		D	d	L	r
⇒ KE-14-9,1-2,2- #	KE-...- #	14,00	9,10	2,20	0,40
⇒ KE-16-11,1-2,2- #	KE-...- #	16,00	11,10	2,20	0,40
⇒ KE-18-10,7-3,2- #	KE-...- #	18,00	10,70	3,20	0,60
.	KE-...- #	20,00	15,10	2,20	0,40
.	KE-...- #	25,00	17,70	3,20	0,60
.	KE-...- #	30,00	19,30	4,20	1,00
	KE-...- #	32,00	21,30	4,20	1,00
	KE-...- #	35,00	24,30	4,20	1,00
	KE-...- #	40,00	29,30	4,20	1,00
	KE-...- #	40,00	32,70	3,20	0,60
	KE-...- #	45,00	34,30	4,20	1,00
	KE-...- #	50,00	39,30	4,20	1,00
	KE-...- #	55,00	44,30	4,20	1,00
	KE-...- #	60,00	44,90	6,30	1,30
	KE-...- #	60,00	49,30	4,20	1,00
	KE-...- #	63,00	47,90	6,30	1,30
	KE-...- #	63,00	52,30	4,20	1,00
	KE-...- #	65,00	49,90	6,30	1,30
	KE-...- #	70,00	54,90	6,30	1,30
	KE-...- #	75,00	59,90	6,30	1,30
	KE-...- #	80,00	64,90	6,30	1,30
	KE-...- #	85,00	69,90	6,30	1,30
	KE-...- #	90,00	74,90	6,30	1,30
	KE-...- #	95,00	79,90	6,30	1,30
	KE-...- #	100,00	84,90	6,30	1,30
	KE-...- #	105,00	89,90	6,30	1,30
	KE-...- #	110,00	94,90	6,30	1,30
	KE-...- #	115,00	99,90	6,30	1,30
	KE-...- #	120,00	104,90	6,30	1,30
	KE-...- #	125,00	109,90	6,30	1,30
	KE-...- #	130,00	114,90	6,30	1,30
	KE-...- #	140,00	119,50	8,10	1,80
	KE-...- #	150,00	129,50	8,10	1,80
	KE-...- #	160,00	144,90	6,30	1,30
	KE-...- #	160,00	139,50	8,10	1,80
	KE-...- #	170,00	149,50	8,10	1,80
	KE-...- #	180,00	164,90	6,30	1,30
	KE-...- #	180,00	159,50	8,10	1,80
⇒ KE-200-179,5-8,1- #	KE-...- #	200,00	179,50	8,10	1,80
⇒ KE-220-199,5-8,1- #	KE-...- #	220,00	199,50	8,10	1,80
⇒ KE-250-229,5-8,1- #	KE-...- #	250,00	229,50	8,10	1,80