

TPM

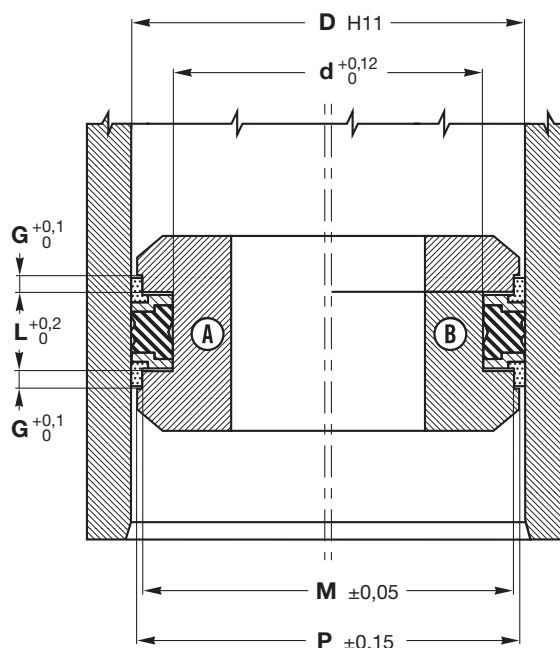
Kolbendichtungen doppelwirkend
Piston seals double acting

TPM

Profil A // Profile A



Profil B // Profile B



Die Kolbendichtung **TPM** ist eine doppelwirkende Dichtung mit Stützringen und zwei Führungsringen.

Das Dichtelement, ausgeführt mit drei Dichtlippen, hat einen geringen Druckverformungsrest, dies gewährleistet eine gute Abdichtung. Durch die Profilgebung, mit 3 Dichtkanten, entstehen Hohlräume auf der dynamischen Seite. Dadurch wird eine dauerhafte Schmierung sichergestellt.

Das Design der statischen Seite bietet eine breite Kontaktfläche und verhindert bei der Montage die Verdrehung in der Nut. Die Stützringe verhindern eine Spaltextrusion und das Verdrehen des NBR-Elements in der Nut. Die Führungsringe dienen zur Führung des Kolbens im Zylinderrohr und um die radiale Last aufzunehmen. Diese Kolbendichtung ist verfügbar in verschiedenen Profilen abhängig vom Einbauraum.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 350 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Stützring ①	Polyester/TPE
Dichtung ②	NBR
Führungsringe ③	POM + Glasfaser

MONTAGE

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

VORTEILE

Sehr gute Dichtwirkung bei Niederdruck
Einfache Montage
Führung und Abdichten wird von der Dichtung übernommen
Gute Ergebnisse mit gezogenen Rohren

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

TPM piston seal is a double acting seal and guide element composed of a sealing rubber element, two anti-extrusion rings and two guide rings.

The rubber part has a low compression set which ensures good sealing performance. It is designed with three seal edges which share the load against the cylinder tube. The three seal edges also form two cavities which keep small quantities of fluid that increase the service life. The design of the static side provides a wide contact area and prevents distortion inside the groove during installation.

The back-up rings prevent extrusion into the gap and avoid the rotation of the rubber part. The function of the guide rings is to guide the piston in the cylinder tube and to support radial load. This piston seal is available in different profiles depending on the existing installation groove.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 350 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Anti-extrusion rings ①	Polyester/TPE
Seal ②	NBR
Guide rings ③	POM + Glass fibers

ASSEMBLY

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

ADVANTAGES

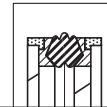
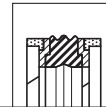
Efficient sealing at high and low pressure
Easy to assemble
Guiding and sealing are performed by the seal
Good results with drawn tubes

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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

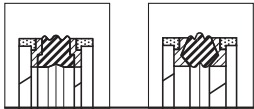


Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P	Profil Profile
TPM-20-11-13,5	TPM-...	20,00	11,00	13,50	2,10	17,00	19,00	A
TPM-22-13-13,5	TPM-...	22,00	13,00	13,50	2,10	19,00	21,00	A
TPM-25-15-16,4	TPM-...	25,00	15,00	16,40	6,35	21,45	23,50	A
.	TPM-...	25,00	15,00	12,00	4,00	21,00	23,00	A
.	TPM-...	25,00	15,00	12,50	4,00	22,00	24,00	A
.	TPM-...	25,00	16,00	13,50	2,10	22,00	24,00	A
	TPM-...	25,00	17,00	13,50	3,20	21,00	24,40	B
	TPM-...	28,00	19,00	13,50	2,10	25,00	27,00	A
	TPM-...	30,00	17,00	15,40	6,35	26,50	28,50	A
	TPM-...	30,00	21,00	13,50	2,10	27,00	29,00	A
	TPM-...	32,00	22,00	16,40	6,35	28,50	30,50	A
	TPM-...	32,00	22,00	12,50	4,00	29,00	31,00	A
	TPM-...	32,00	22,00	15,50	2,60	28,00	31,00	A
	TPM-...	32,00	24,00	10,00	4,00	29,00	31,00	A
	TPM-...	32,00	24,00	15,50	3,20	28,00	31,40	B
	TPM-...	35,00	25,00	16,40	6,35	31,40	33,50	A
	TPM-...	35,00	25,00	15,50	2,60	31,00	34,00	A
	TPM-...	35,00	27,00	15,50	3,20	31,00	34,40	B
	TPM-...	40,00	24,00	18,40	6,35	35,40	38,50	A
	TPM-...	40,00	26,00	15,50	2,60	36,00	39,00	A
	TPM-...	40,00	30,00	16,40	6,35	35,40	38,50	A
	TPM-...	40,00	30,00	12,50	4,00	36,00	38,00	A
	TPM-...	40,00	30,00	12,50	4,00	37,00	39,00	A
	TPM-...	40,00	32,00	10,00	4,00	37,00	39,00	A
	TPM-...	40,00	32,00	15,50	3,20	36,00	39,40	B
	TPM-...	42,00	28,00	15,50	2,60	38,00	41,00	A
	TPM-...	45,00	29,00	18,40	6,35	40,40	43,50	A
	TPM-...	45,00	31,00	15,50	2,60	41,00	44,00	A
	TPM-...	45,00	35,00	16,40	6,35	40,40	43,50	A
	TPM-...	45,00	37,00	15,50	3,20	41,00	44,40	B
	TPM-...	50,00	34,00	18,40	6,35	45,41	48,66	A
	TPM-...	50,00	34,00	20,50	3,10	46,00	49,00	A
	TPM-...	50,00	35,00	20,00	5,00	46,00	48,50	A
	TPM-...	50,00	38,00	20,50	4,20	46,00	49,40	B
	TPM-...	50,00	40,00	12,50	4,00	47,00	49,00	A
	TPM-...	55,00	39,00	18,40	6,35	50,37	53,65	A
	TPM-...	55,00	39,00	20,50	3,10	51,00	54,00	A
	TPM-...	55,00	43,00	20,50	4,20	51,00	54,40	B
	TPM-...	55,00	45,00	12,50	4,00	52,00	54,00	A
	TPM-...	56,00	40,00	20,50	3,10	52,00	55,00	A
	TPM-...	60,00	44,00	18,40	6,35	55,39	58,65	A
	TPM-...	60,00	44,00	20,50	3,10	56,00	59,00	A
	TPM-...	60,00	48,00	20,50	4,20	56,00	59,40	B
	TPM-...	63,00	47,00	18,40	6,35	58,39	61,63	A
	TPM-...	63,00	47,00	20,50	3,10	59,00	62,00	A
	TPM-...	63,00	47,00	19,40	6,35	58,40	61,50	A
	TPM-...	63,00	48,00	20,00	5,00	59,00	61,50	A
	TPM-...	63,00	51,00	20,50	4,20	59,00	62,40	B
	TPM-...	63,00	53,00	12,50	4,00	60,00	62,00	A
	TPM-...	65,00	49,00	20,50	4,10	61,00	64,00	A
	TPM-...	65,00	50,00	18,40	6,35	60,41	63,64	A
	TPM-...	70,00	50,00	22,40	6,35	64,18	68,34	A
	TPM-...	70,00	54,00	20,50	3,10	66,00	69,00	A
	TPM-...	70,00	55,00	20,00	5,00	66,00	68,50	A
	TPM-...	70,00	58,00	20,50	4,20	66,00	69,40	B
	TPM-...	75,00	55,00	22,40	6,35	69,18	73,32	A
TPM-75-59-20,5	TPM-...	75,00	59,00	20,50	3,10	71,00	74,00	A
TPM-80-60-22,4	TPM-...	80,00	60,00	22,40	6,35	74,16	78,34	A
TPM-80-60-25	TPM-...	80,00	60,00	25,00	6,30	75,00	78,00	A

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE			
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
TPM - 20 - 11 - 13,5			
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)

■ Einbauräume gemäß
ISO 6547

● Housings according to
ISO 6547



TPM

Kolbendichtungen doppelwirkend
Piston seals double acting

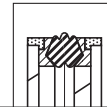
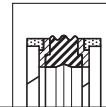
Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P	Profil Profile
⊖ TPM-80-62-22,5	TPM-...	80,00	62,00	22,50	3,60	76,00	79,00	A
⊖ TPM-80-65-20	TPM-...	80,00	65,00	20,00	5,00	76,00	78,50	A
⊖ TPM-80-66-22,5	TPM-...	80,00	66,00	22,50	5,20	76,00	79,40	B
.	TPM-...	85,00	65,00	22,40	6,35	79,16	83,34	A
.	TPM-...	90,00	70,00	22,40	6,35	84,15	88,31	A
.	TPM-...	90,00	72,00	22,50	3,60	86,00	89,00	A
	TPM-...	90,00	75,00	20,00	5,00	86,00	88,50	A
	TPM-...	90,00	76,00	22,50	5,20	86,00	89,40	B
	TPM-...	95,00	75,00	22,40	6,35	89,15	93,31	A
	TPM-...	100,00	75,00	22,40	6,35	93,14	98,05	A
	TPM-...	100,00	80,00	25,40	6,35	94,15	98,31	A
	TPM-...	100,00	80,00	25,00	6,30	95,00	98,00	A
	TPM-...	100,00	82,00	22,50	3,60	96,00	99,00	A
	TPM-...	100,00	85,00	20,00	5,00	96,00	98,50	A
	TPM-...	100,00	86,00	22,50	5,20	96,00	99,40	B
	TPM-...	105,00	80,00	22,40	6,35	98,09	103,03	A
	TPM-...	110,00	85,00	22,40	6,35	103,10	108,00	A
	TPM-...	110,00	85,00	25,40	6,35	103,10	108,00	A
	TPM-...	110,00	90,00	25,40	6,35	104,10	108,30	A
	TPM-...	110,00	92,00	22,50	3,60	106,00	109,00	A
	TPM-...	110,00	95,00	20,00	5,00	106,00	108,50	A
	TPM-...	110,00	96,00	22,50	5,20	106,00	109,40	B
	TPM-...	115,00	90,00	22,40	6,35	108,10	113,02	A
	TPM-...	115,00	97,00	22,50	3,60	111,00	114,00	A
	TPM-...	120,00	95,00	22,40	6,35	113,10	118,02	A
	TPM-...	120,00	106,00	22,50	5,20	116,00	119,40	B
	TPM-...	125,00	100,00	25,40	6,35	118,08	122,96	A
	TPM-...	125,00	100,00	32,00	10,00	119,00	123,00	A
	TPM-...	125,00	103,00	26,50	5,10	121,00	124,00	A
	TPM-...	125,00	105,00	25,00	6,35	119,10	123,30	A
	TPM-...	125,00	105,00	25,00	6,30	120,00	123,00	A
	TPM-...	125,00	108,00	26,50	7,20	121,00	124,40	B
	TPM-...	130,00	105,00	25,40	9,52	122,60	127,50	A
	TPM-...	130,00	105,00	25,40	6,35	123,10	128,00	A
	TPM-...	130,00	113,00	26,50	7,20	126,00	129,40	B
	TPM-...	135,00	110,00	25,40	9,52	127,60	132,50	A
	TPM-...	135,00	110,00	25,40	6,35	128,10	133,00	A
	TPM-...	140,00	115,00	25,40	9,52	132,60	137,50	A
	TPM-...	140,00	115,00	25,40	6,35	133,00	138,00	A
	TPM-...	140,00	118,00	26,50	5,10	136,00	139,00	A
	TPM-...	140,00	120,00	25,00	6,30	135,00	138,00	A
	TPM-...	140,00	123,00	26,50	7,20	136,00	139,40	B
	TPM-...	145,00	120,00	25,40	9,52	137,60	142,50	A
	TPM-...	145,00	120,00	25,40	6,35	138,30	142,95	A
	TPM-...	150,00	125,00	25,40	9,52	142,60	147,50	A
	TPM-...	150,00	125,00	25,40	6,35	143,00	148,00	A
	TPM-...	150,00	128,00	26,50	5,10	146,00	149,00	A
	TPM-...	150,00	130,00	25,40	6,35	144,10	148,30	A
	TPM-...	150,00	133,00	26,50	7,20	146,00	149,40	B
	TPM-...	155,00	130,00	25,40	9,52	147,60	152,50	A
	TPM-...	155,00	130,00	25,40	6,35	148,00	153,00	A
	TPM-...	160,00	130,00	25,40	9,52	152,60	157,50	A
	TPM-...	160,00	130,00	25,40	6,35	153,00	157,50	A
	TPM-...	160,00	135,00	25,40	9,52	152,60	157,50	A
	TPM-...	160,00	135,00	32,00	10,00	154,00	158,00	A
	TPM-...	160,00	138,00	26,50	5,10	156,00	159,00	A
⊖ TPM-160-140-25	TPM-...	160,00	140,00	25,00	6,30	155,00	158,00	A
⊖ TPM-160-143-26,5	TPM-...	160,00	143,00	26,50	7,20	156,00	159,40	B
⊖ TPM-165-140-25,4	TPM-...	165,00	140,00	25,40	9,52	157,60	162,50	A

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
TPM - 80 - 62 - 22,5			
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)

■ Einbauräume gemäß
ISO 6547

● Housings according to
ISO 6547



BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE			
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
TPM - 170 - 145 - 25,4			
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)

■ Einbauräume gemäß
ISO 6547

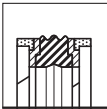
● Housings according to
ISO 6547

Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P	Profil Profile
⇒ TPM-170-145-25,4	TPM-...	170,00	145,00	25,40	12,70	161,72	167,10	A
⇒ TPM-170-148-26,5	TPM-...	170,00	148,00	26,50	5,10	166,00	169,00	A
⇒ TPM-175-150-25,4	TPM-...	175,00	150,00	25,40	12,70	166,72	172,10	A
.	TPM-...	180,00	150,00	35,40	6,35	172,95	177,87	A
.	TPM-...	180,00	155,00	25,40	12,70	171,72	177,10	A
.	TPM-...	180,00	158,00	26,50	5,10	176,00	179,00	A
.	TPM-...	185,00	160,00	25,40	12,70	176,72	182,10	A
.	TPM-...	190,00	165,00	25,40	12,70	181,72	187,05	A
.	TPM-...	195,00	170,00	25,40	12,70	186,72	192,05	A
.	TPM-...	200,00	170,00	35,40	6,35	192,96	197,84	A
.	TPM-...	200,00	170,00	36,00	12,50	192,00	197,00	A
.	TPM-...	200,00	175,00	25,40	12,70	191,62	197,00	A
.	TPM-...	200,00	175,00	31,50	6,60	196,00	199,00	C
.	TPM-...	200,00	180,00	31,50	9,20	196,00	199,40	B
.	TPM-...	210,00	185,00	25,40	12,70	201,62	207,00	A
.	TPM-...	220,00	190,00	35,40	6,35	212,70	217,90	A
.	TPM-...	220,00	195,00	25,40	12,70	211,62	217,00	A
.	TPM-...	225,00	200,00	25,40	12,70	216,62	222,00	A
.	TPM-...	230,00	205,00	25,40	12,70	221,62	227,00	A
.	TPM-...	240,00	215,00	25,40	12,70	231,62	237,00	A
.	TPM-...	250,00	220,00	35,40	6,35	242,90	247,85	A
⇒ TPM-250-225-25,4	TPM-...	250,00	225,00	25,40	12,70	241,62	247,00	A
⇒ TPM-280-250-35,4	TPM-...	280,00	250,00	35,40	9,52	272,90	277,00	A
⇒ TPM-320-290-36	TPM-...	320,00	290,00	36,00	12,50	312,00	317,00	C

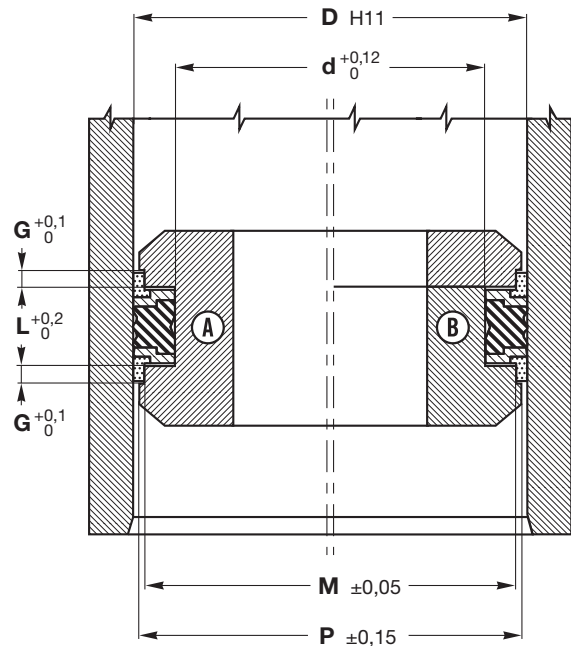
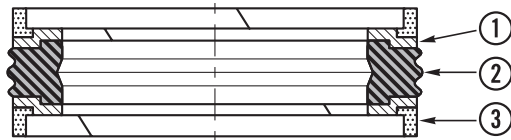
BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE			
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
TPM - 38,1 - 25,4 - 15,87			
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)

ZOLLABMESSUNGEN // INCH DIMENSIONS

Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P
⇒ TPM-38,1-25,4-15,87	TPM-...	38,10	25,40	15,87	6,35	34,54	37,08
⇒ TPM-44,45-28,57-19,05	TPM-...	44,45	28,57	19,05	6,35	39,87	43,12
⇒ TPM-50,8-34,92-19,05	TPM-...	50,80	34,92	19,05	6,35	46,23	49,48
.	TPM-...	50,80	41,27	11,10	3,81	46,27	49,19
.	TPM-...	53,97	38,10	19,05	6,35	49,40	52,70
.	TPM-...	57,15	41,28	19,05	6,35	52,55	55,80
.	TPM-...	60,32	44,45	19,05	6,35	55,73	58,98
.	TPM-...	63,50	47,62	19,05	6,35	58,90	62,12
.	TPM-...	63,50	53,97	11,10	3,80	59,00	62,12
.	TPM-...	66,67	50,80	19,05	6,35	62,10	65,27
.	TPM-...	69,85	50,80	23,80	6,35	64,06	68,20
.	TPM-...	69,85	57,15	16,51	6,35	65,23	68,83
.	TPM-...	76,20	57,15	23,80	6,35	70,40	74,50
.	TPM-...	82,55	63,50	23,80	6,35	76,73	80,87
.	TPM-...	88,90	69,85	23,80	6,35	83,08	87,22
.	TPM-...	95,25	76,20	23,80	6,35	89,41	93,55
.	TPM-...	101,60	82,55	23,80	6,35	95,76	99,90
.	TPM-...	114,30	88,90	31,75	6,35	107,42	112,32
.	TPM-...	127,00	101,60	31,75	9,53	119,61	124,51
.	TPM-...	152,40	127,00	31,75	9,52	145,00	149,91
.	TPM-...	165,10	139,70	31,75	6,35	157,82	162,60
⇒ TPM-165,1-139,7-31,75	TPM-...	165,10	139,70	31,75	9,52	157,82	162,60
⇒ TPM-177,8-152,4-31,75	TPM-...	177,80	152,40	31,75	9,52	170,51	175,52
⇒ TPM-203,2-177,8-31,75	TPM-...	203,20	177,80	31,75	9,52	196,16	201,18



TPM-FPM / TPM-BR/FPM



Die Kolbendichtung **TPM-FPM** in Ausführung FPM ist identisch zur Standardausführung TPM.

Die Ausführung TPM-FPM eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen Kontakt mit aggressiven Medien oder höheren Temperaturen besteht. In diesem Fall kann ein FPM Dichtelement und je nach Anwendungsfall auch Stütz- und Führungselemente im Material PTFE verwenden.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 350 bar
Temperatur	
TPM-FPM	−10 °C bis 120 °C
TPM-BR/FPM	−10 °C bis 200 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Stützring ①	
TPM-FPM	TPE
TPM-BR/FPM	PTFE
Dichtung ②	
TPM-FPM, TPM-BR/FPM	FPM
Führungsringe ③	
TPM-FPM	POM
TPM-BR/FPM	PTFE-Bronze

MONTAGE

Auf ein- ① oder mehrteiligen ② Kolben

VORTEILE

Sehr gute Dichtwirkung bei Niederdruck
Einfache Montage
Führung und Abdichten wird von der Dichtung übernommen
Gute Ergebnisse mit gezogenen Röhren

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

The piston seal **TPM-FPM** in FPM version is identical to the standard version TPM.

The TPM-FPM especially suitable for applications where there is contact with aggressive fuels and chemicals and higher temperatures exists. In this case, you can use an FPM sealing element and, depending on the application, support and guide elements in PTFE material.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 350 bar
Temperature	
TPM-FPM	−10 °C to 120 °C
TPM-BR/FPM	−10 °C to 200 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Anti-extrusion rings ①	
TPM-FPM	TPE
TPM-BR/FPM	PTFE
Seal ②	
TPM-FPM, TPM-BR/FPM	FPM
Guide rings ③	
TPM-FPM	POM
TPM-BR/FPM	PTFE bronze

ASSEMBLY

On one-piece ① or two-piece ② pistons

ADVANTAGES

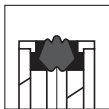
Efficient sealing at high and low pressure
Easy to assemble
Guiding and sealing are performed by the seal
Good results with drawn tubes

MACHINING OF HOUSINGS

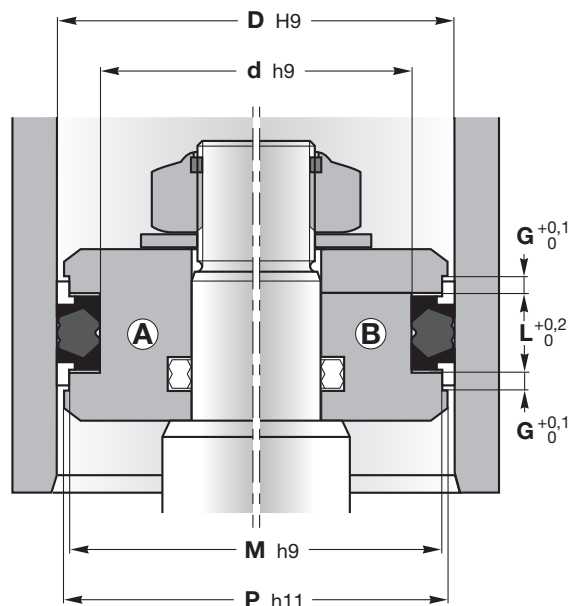
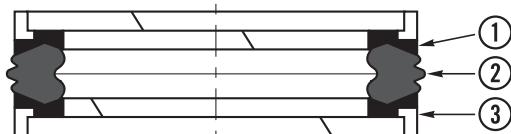
→ p. 023

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

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



DBM



Die **DBM**-Kolbendichtung ist ein doppelwirkendes Dichtungs- und Führungselement, das aus einem Dichtungsgummielement, zwei Antiextrusionsringen und zwei Führungsringen besteht.

Der NBR-Ring hat einen geringen Druckverformungsrest, der eine gute Dichtungsleistung gewährleistet. Das Gummiteil ist mit drei Dichtungskanten versehen, die die Last auf das Zylinderrohr konzentrieren. Die drei Dichtungskanten bilden auch zwei Hohlräume, die kleine Flüssigkeitsmengen zurückhalten, was die Lebensdauer erhöht. Das Design der statischen Seite bietet eine breite Kontaktfläche und verhindert Verformungen innerhalb der Nut während der Installation.

Die Stützringe verhindern eine Extrusion in den Spalt und vermeiden die Rotation des Gummiteils. Die Funktion der Führungsringe besteht darin, den Kolben im Zylinderrohr zu führen und die radiale Last aufzunehmen.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 350 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Führungsring ①	P00WC
Dichtung ②	N8T60
Stützring ③	PR01N

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

- Effiziente Abdichtung bei hohem und niedrigem Druck
- Einfache Montage auf Monoblockkolben
- Führung und Abdichtung werden durch die Dichtung übernommen
- Gute Ergebnisse mit gezogenen Rohren
- Einfache Nutgestaltung für einteilige Kolben

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

DBM piston seal is a double acting seal and guide element composed of a sealing rubber element, two anti-extrusion rings and two guide rings.

The NBR ring has a low compression set which assures good sealing performance. The rubber part is designed with three seal edges which concentrate the load against the cylinder tube. The three seal edges also form two cavities which keep small quantities of fluid that increase the service life. The design of the static side provides a wide contact area and prevents distortion inside the groove during installation.

The back-up rings prevent extrusion into the gap and avoid the rotation of the rubber part. The function of the guide rings is to guide the piston in the cylinder tube and to support radial load.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 350 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Guide rings ①	P00WC
Seal ②	N8T60
Anti-extrusion rings ③	PR01N

ASSEMBLY

On one-piece pistons

ADVANTAGES

- Efficient sealing at high and low pressure
- Easy installation on monobloc pistons
- Guiding and sealing are performed by the seal
- Good results with drawn tubes
- Simple groove design for one piece pistons

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

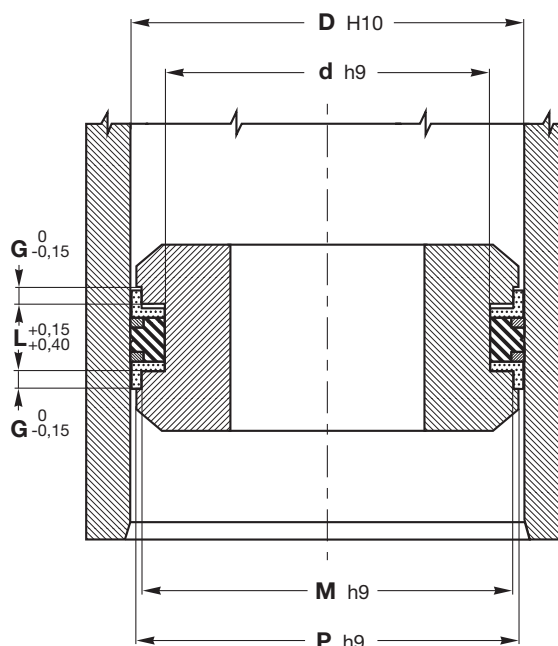
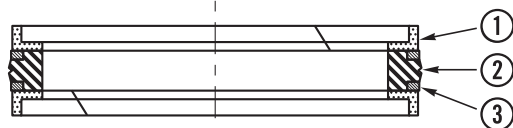
BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE			
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
DBM	40	24	18,4
<i>Description of article</i>	<i>D (mm)</i>	<i>d (mm)</i>	<i>L (mm)</i>

Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P
↺ DCS-40-24-18,4	DBM-...	40,00	24,00	18,40	6,35	35,40	38,50
↺ DCS-40-30-16,4	DBM-...	40,00	30,00	16,40	6,35	35,40	38,50
↺ DCS-50-34-18,4	DBM-...	50,00	34,00	18,40	6,35	45,41	48,66
.	DBM-...	60,00	44,00	18,40	6,35	55,39	58,65
.	DBM-...	63,00	47,00	18,40	6,35	58,39	61,63
	DBM-...	70,00	50,00	22,40	6,35	64,18	68,34
	DBM-...	80,00	60,00	22,40	6,35	74,16	78,34
	DBM-...	90,00	70,00	22,40	6,35	84,15	88,31
	DBM-...	100,00	75,00	22,40	6,35	93,14	98,05
	DBM-...	110,00	85,00	22,40	6,35	103,10	108,00
	DBM-...	115,00	90,00	22,40	6,35	108,10	113,02
	DBM-...	120,00	95,00	22,40	6,35	113,10	118,02
	DBM-...	125,00	100,00	25,40	6,35	118,08	122,96
	DBM-...	130,00	105,00	25,40	9,52	122,60	127,50
	DBM-...	140,00	115,00	25,40	9,52	132,60	137,50
	DBM-...	150,00	125,00	25,40	9,52	142,60	147,50
	DBM-...	160,00	135,00	25,40	9,52	152,60	157,50
	DBM-...	160,00	135,00	25,40	6,35	152,60	157,50
.	DBM-...	180,00	155,00	25,40	12,70	171,72	177,10
↺ DCS-200-175-25,4	DBM-...	200,00	175,00	25,40	12,70	191,62	197,00
↺ DCS-200-175-31,5	DBM-...	200,00	175,00	31,50	6,60	196,00	199,00
↺ DCS-220-195-25,4	DBM-...	220,00	195,00	25,40	12,70	211,62	217,00

NOTIZEN // NOTES



DCS



Die **DCS** Kolbendichtung ist eine doppelwirkende Dichtung mit Führungselement. Sie besteht aus einem NBR-Dichtelement, zwei Anti-Extrusionsringen und zwei Führungsringen. Diese Kolbendichtung ist für einteilige Kolben ausgelegt.

Die Stützringe sind stirnseitig des NBR-Elementes angebracht und verhindern die Extrusion des Dichtelementes in den Spalt. Die Führungsringe dienen zusätzlich zur Führung des Kolbens im Zylinderrohr und nehmen radiale Lasten auf.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 250 bar
Temperatur	−30 °C bis 100 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Führungsring ①	Azetalharz
Dichtung ②	NBR
Stützring ③	Polyester

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

Sehr gute Dichtwirkung bei Niederdruck
Einfache Montage
Sehr kompakte Dichtung

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

DCS piston seal is a double acting seal and guide element composed of a sealing rubber element, two endless anti-extrusion rings and two guide rings. This piston seal is designed for one piece pistons.

The back-up rings are fitted on the outside diameter of the rubber part and prevent extrusion into the gap. The function of the guide rings is to guide the piston in the cylinder tube and to support radial load.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 250 bar
Temperature	−30 °C to 100 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Guide rings ①	Acetal resin
Seal ②	NBR
Anti-extrusion rings ③	Polyester resin

ASSEMBLY

On one-piece pistons

ADVANTAGES

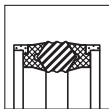
Efficient sealing at high and low pressure
Easy to assemble
Very compact groove dimensions

MACHINING OF HOUSINGS

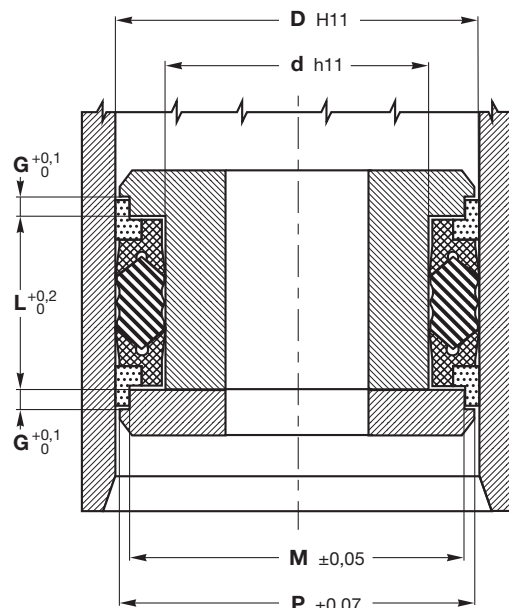
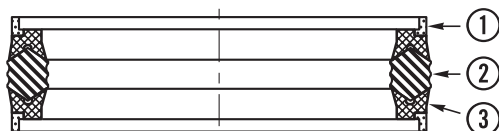
→ p. 023

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE			
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
DCS	25	17,5	8,5
<i>Description of article</i>	<i>D (mm)</i>	<i>d (mm)</i>	<i>L (mm)</i>

Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P
↻ DCS-25-17-8,5	DCS-...	25,00	17,50	8,50	3,25	21,30	24,00
↻ DCS-32-22-11	DCS-...	32,00	22,00	11,00	4,00	27,50	31,00
↻ DCS-40-30-11	DCS-...	40,00	30,00	11,00	4,00	35,50	39,00
.	DCS-...	50,00	40,00	11,00	4,00	45,50	49,00
.	DCS-...	55,00	45,00	11,00	4,00	50,50	54,00
.	DCS-...	63,00	53,00	11,00	4,00	58,50	61,50
↻ DCS-80-70-11	DCS-...	80,00	70,00	11,00	4,00	75,50	78,50
↻ DCS-100-87-14	DCS-...	100,00	87,00	14,00	6,00	93,80	98,50
↻ DCS-125-112-14	DCS-...	125,00	112,00	14,00	6,00	118,80	123,50



DSM



Die **DSM** Kolbendichtung wurde für große Belastungen entwickelt. Das Dichtelement ist mit drei Dichtkanten ausgeführt, die für eine sichere Dichtwirkung sorgen.

Diese Dichtungskanten bilden auch Hohlräume, für kleine Flüssigkeitsmengen. Dadurch wird Reibung und Verschleiß reduziert. Das NBR Element besitzt einen niedrigen Druckverformungsrest, dies sichert eine gute dauerhafte Abdichtung. Die beiden U-förmigen Stützringe sind aus baumwollgewebeverstärktem NBR und sichern das Dichtelement gegen Extrusion. Die Führungsringe tragen radiale Belastungen und besitzen auch die Funktion von Anti-Extrusionsringen.

Diese Dichtung eignet sich für extrem Belastungen, für hohe Drücke und insbesondere dann, wenn das System Vibrationen ausgesetzt ist.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 700 bar
Temperatur	40 °C bis 130 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Führungsring ①	Azetalharz
Dichtung ②	NBR
Stützring ③	gewebeverstärktes NBR

MONTAGE

Auf mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Gute Dichtwirkung bei hohen und niedrigen Drücken
Extrusionsbeständig bei hohen Drücken
Effektive Abdichtung, auch bei Stoßbelastung und Vibrationen

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

DSM piston seal has been created for high pressure working cylinders. The main sealing element has a low compression set and is designed with seal edges which share the load against the cylinder tube and ensure good sealing performance.

This seal edges also form cavities which keep small quantities of fluid that reduce friction and wear. The two support rings are made of cotton fabric reinforced nitrile elastomer. The U-ring is energised when pressure is applied. The guide rings support radial load and also have the function of anti-extrusion rings.

This seal is suitable for applications working at high pressures and subjected to severe loading and vibration conditions.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 700 bar
Temperature	–40 °C to 130 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Guide rings ①	Acetal resin
Seal ②	NBR
Anti-extrusion rings ③	Fabric reinforced nitrile

ASSEMBLY

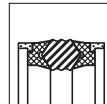
On two-piece pistons

ADVANTAGES

Efficient sealing at high and low pressures
Extrusion resistance at high pressure
Effective sealing during vibrations and shock loading

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023



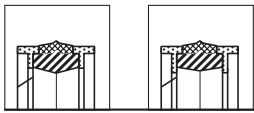
■ Bei besonderen Betriebsbedingungen (Medium, Temperatur, Druck, Geschwindigkeit, ...) wenden Sie sich bitte an uns.

● For special requirements (Fluid, temperature, pressure, speed, ...) please contact us.

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
DSM - 45 - 29 - 32			
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)

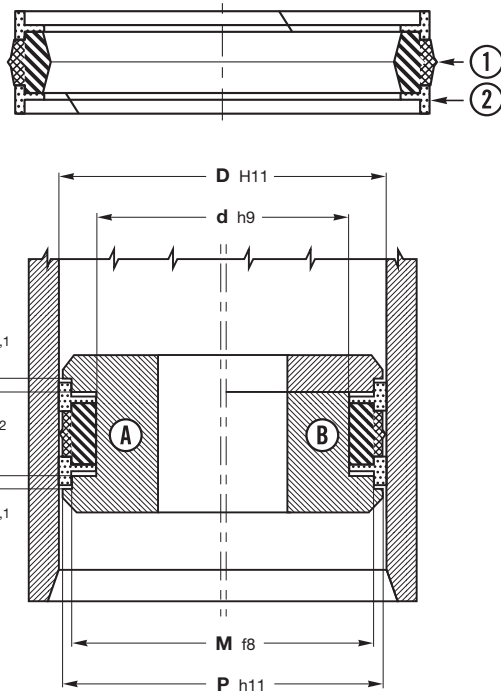
Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P
⇒ DSM-45-29-32	DSM-...	45,00	29,00	32,00	6,35	38,80	42,85
⇒ DSM-50-34-32	DSM-...	50,00	34,00	32,00	6,35	43,77	47,85
⇒ DSM-55-40-32	DSM-...	55,00	40,00	32,00	6,35	48,77	52,85
.	DSM-...	60,00	44,00	32,00	6,35	53,80	57,80
.	DSM-...	63,00	47,00	32,00	6,35	56,74	60,81
.	DSM-...	63,50	47,62	31,75	6,35	57,25	61,32
.	DSM-...	65,00	49,00	32,00	6,35	58,70	62,80
.	DSM-...	70,00	50,00	35,00	9,52	62,62	67,54
.	DSM-...	75,00	55,00	35,00	9,52	67,70	72,54
.	DSM-...	80,00	60,00	35,00	9,52	72,62	77,52
.	DSM-...	80,00	64,00	32,00	9,52	72,62	77,52
.	DSM-...	85,00	65,00	35,00	9,52	77,62	82,54
.	DSM-...	90,00	70,00	35,00	9,52	82,58	87,79
.	DSM-...	90,00	74,00	32,00	9,52	82,87	87,79
.	DSM-...	95,00	75,00	35,00	9,52	87,60	92,50
.	DSM-...	100,00	80,00	35,00	9,52	92,60	97,50
.	DSM-...	101,60	82,55	34,92	9,52	94,20	99,10
.	DSM-...	105,00	85,00	35,00	9,52	97,60	102,50
.	DSM-...	110,00	85,00	45,00	12,70	101,82	107,33
.	DSM-...	110,00	90,00	35,00	9,52	102,70	107,51
.	DSM-...	115,00	90,00	45,00	12,70	106,82	112,33
.	DSM-...	120,00	95,00	45,00	12,70	111,82	117,33
.	DSM-...	120,00	100,00	35,00	9,52	112,80	117,51
.	DSM-...	125,00	100,00	45,00	12,70	116,82	122,33
.	DSM-...	127,00	101,60	44,45	12,70	118,80	124,36
.	DSM-...	130,00	105,00	45,00	12,70	121,82	127,33
.	DSM-...	130,00	110,00	35,00	9,52	122,70	127,33
.	DSM-...	135,00	110,00	45,00	12,70	126,82	132,33
.	DSM-...	140,00	115,00	45,00	12,70	131,72	137,30
.	DSM-...	140,00	120,00	35,00	9,52	132,70	137,30
.	DSM-...	145,00	120,00	45,00	12,70	136,72	142,30
.	DSM-...	150,00	125,00	45,00	12,70	141,72	147,30
.	DSM-...	152,40	127,00	44,45	12,70	144,15	149,70
.	DSM-...	160,00	135,00	45,00	12,70	151,72	157,10
.	DSM-...	165,00	135,00	45,00	12,70	158,00	162,10
.	DSM-...	170,00	140,00	45,00	12,70	163,00	167,87
.	DSM-...	177,80	152,40	44,45	12,70	169,55	175,11
.	DSM-...	180,00	155,00	45,00	12,70	171,60	177,10
.	DSM-...	185,00	160,00	45,00	12,70	176,72	182,10
.	DSM-...	190,00	165,00	45,00	12,70	181,72	187,10
.	DSM-...	200,00	175,00	45,00	12,70	191,72	197,10
.	DSM-...	210,00	185,00	45,00	12,70	201,60	207,10
.	DSM-...	220,00	195,00	45,00	12,70	211,60	217,10
.	DSM-...	230,00	205,00	45,00	12,70	221,72	227,10
.	DSM-...	240,00	215,00	45,00	12,70	231,72	237,10
.	DSM-...	250,00	225,00	45,00	12,70	241,72	247,10
.	DSM-...	260,00	235,00	45,00	12,70	251,72	257,10
.	DSM-...	270,00	245,00	45,00	12,70	261,72	267,10
.	DSM-...	280,00	255,00	45,00	12,70	271,72	277,10
.	DSM-...	290,00	265,00	45,00	12,70	281,72	287,10
⇒ DSM-300-275-45	DSM-...	300,00	275,00	45,00	12,70	291,72	297,10
⇒ DSM-360-335-44,5	DSM-...	360,00	335,00	44,50	12,70	351,76	357,33
⇒ DSM-380-355-45	DSM-...	380,00	355,00	45,00	12,70	371,75	377,33



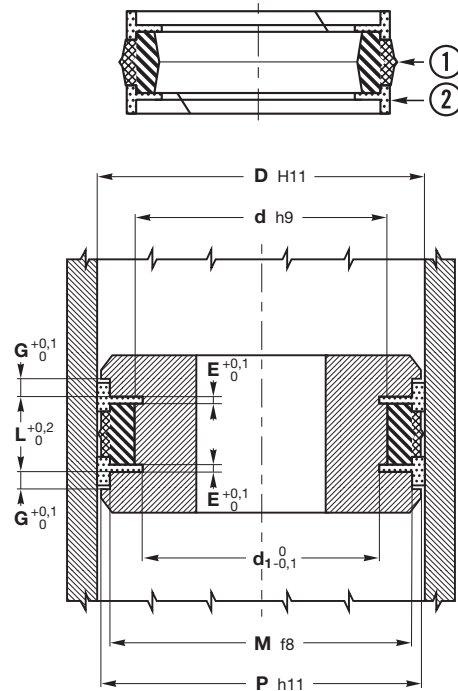
DPS / DPS-FPM / DPS/SI

Kolbendichtungen doppelwirkend
Piston seals double acting

DPS



DPS/SI



Typ **DPS** ist eine doppelwirkende Kolbendichtung, bestehend aus einem NBR-Dichtelement und zwei Führungselementen. Die dynamische Seite des NBR Dichtelements ist gewebeverstärkt (gewebeverstärktes Nitrilelastomer). Dadurch hat sie eine höhere mechanische Festigkeit und eine bessere Laufeigenschaft. Der Einbau kann in geschlossenen Einbauräumen erfolgen.

Die Serie **DPS-FPM** eignet sich insbesondere für Anwendungen, die Kontakt mit aggressiven Medien oder Chemikalien haben oder sofern höhere Temperaturbereiche, bis 150 °C, zu erwarten sind.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 350 bar
Temperatur	
DPS	−30 °C bis 120 °C
DPS-FPM	−10 °C bis 150 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung ①	
DPS	NBR mit Gewebeverstärkung
DPS-FPM	FPM mit Gewebeverstärkung
Führungsringe ②	
DPS	Azetalharz
DPS-FPM	PTFE + PTFE-Bronze

MONTAGE

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

VORTEILE

Kompakter Einbauraum
Reibungsarme Dichtung

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

DPS is a double acting piston seal and guide element composed of a sealing rubber reinforced element and two guide rings. The dynamic side of the rubber part is fabric reinforced (fabric reinforced nitrile elastomer has a higher mechanical strength and better lubricating properties). The section of the seal has been reduced to optimise its installation in closed grooves.

Serie **DPS-FPM** is especially suitable for applications where there is contact with aggressive fuels and chemicals or at high temperature up to 150 °C.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 350 bar
Temperature	
DPS	−30 °C to 120 °C
DPS-FPM	−10 °C to 150 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Guide rings ①	
DPS	NBR with fabric reinforcement
DPS-FPM	FPM with fabric reinforcement
Seal ②	
DPS	Acetal resin
DPS-FPM	PTFE + PTFE bronze

ASSEMBLY

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

ADVANTAGES

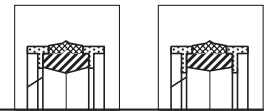
Compact groove dimensions
Low friction

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.
- For special requirements (Fluid, temperature, pressure, speed, ...) please contact us.

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikelbezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
DPS - 25 - 17 - 10			
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)

Einbauräume gemäß ISO 6547

- Housings according to ISO 6547

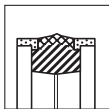
Bestellnummer Reference	D	d	L	G	M	P	d1	E
⇒ DPS-25-17-10	DPS-...	25,00	17,00	10,00	4,00	22,00	24,00	
⇒ DPS-25-17-13,5/SI	DPS-.../SI	25,00	17,00	13,50	3,20	21,00	24,40	14,00 2,10
⇒ DPS-30-22-13,5/SI	DPS-.../SI	30,00	22,00	13,50	3,20	26,00	29,40	19,00 2,10
.	DPS-...	32,00	24,00	15,50	3,20	28,00	31,40	
.	DPS-...	32,00	24,00	10,00	4,00	29,00	31,00	
.	DPS-.../SI	32,00	24,00	15,50	3,20	28,00	31,40	21,00 3,10
.	DPS-...	35,00	27,00	15,50	3,20	31,00	34,40	
.	DPS-.../SI	35,00	27,00	15,50	3,20	31,00	34,40	24,00 3,10
.	DPS-...	40,00	32,00	15,50	3,20	36,00	39,40	
.	DPS-...	40,00	32,00	10,00	4,00	37,00	39,00	
.	DPS-.../SI	40,00	32,00	15,50	3,20	36,00	39,40	29,00 3,10
.	DPS-...	45,00	37,00	15,50	3,20	41,00	44,40	
.	DPS-.../SI	45,00	37,00	15,50	3,20	41,00	44,40	34,10 3,10
.	DPS-...	50,00	38,00	20,50	4,20	46,00	49,40	
.	DPS-...	50,00	40,00	12,50	4,00	47,00	49,00	
.	DPS-...	55,00	43,00	20,50	4,20	51,00	54,40	
.	DPS-...	60,00	48,00	20,50	4,20	56,00	59,40	
.	DPS-...	63,00	51,00	20,50	4,20	59,00	62,40	
.	DPS-...	63,00	53,00	12,50	4,00	60,00	62,00	
.	DPS-...	65,00	53,00	20,50	4,20	61,00	64,40	
.	DPS-...	70,00	58,00	20,50	4,20	66,00	69,40	
.	DPS-...	75,00	63,00	20,50	4,20	71,00	74,40	
.	DPS-...	80,00	65,00	20,00	5,00	76,00	78,50	
.	DPS-...	80,00	66,00	22,50	5,20	76,00	79,40	
.	DPS-...	85,00	71,00	22,50	5,20	81,00	84,40	
.	DPS-...	90,00	76,00	22,50	5,20	86,00	89,40	
.	DPS-...	100,00	85,00	20,00	5,00	96,00	98,50	
.	DPS-...	100,00	86,00	22,50	5,20	96,00	99,40	
.	DPS-...	110,00	96,00	22,50	5,20	106,00	109,40	
.	DPS-...	115,00	101,00	22,50	5,20	111,00	114,40	
.	DPS-...	120,00	106,00	22,50	5,20	116,00	119,40	
.	DPS-...	125,00	105,00	25,00	6,30	120,00	123,00	
.	DPS-...	125,00	108,00	26,50	7,20	121,00	124,40	
.	DPS-...	140,00	120,00	25,00	6,30	135,00	138,00	
.	DPS-...	140,00	123,00	26,50	7,20	136,00	139,40	
.	DPS-...	150,00	133,00	26,50	7,20	146,00	149,40	
.	DPS-...	160,00	140,00	25,00	6,30	155,00	158,00	
.	DPS-...	160,00	143,00	26,50	7,20	156,00	159,40	
.	DPS-...	180,00	163,00	26,50	7,20	176,00	179,40	
.	DPS-...	200,00	170,00	36,00	12,50	192,00	197,00	
⇒ DPS-200-180-31,5	DPS-...	200,00	180,00	31,50	9,20	196,00	199,40	
⇒ DPS-220-200-31,5	DPS-...	220,00	200,00	31,50	9,20	216,00	219,40	
⇒ DPS-250-230-31,5	DPS-...	250,00	230,00	31,50	9,20	246,00	249,40	

FPM DICHTUNGEN // FPM SEALS

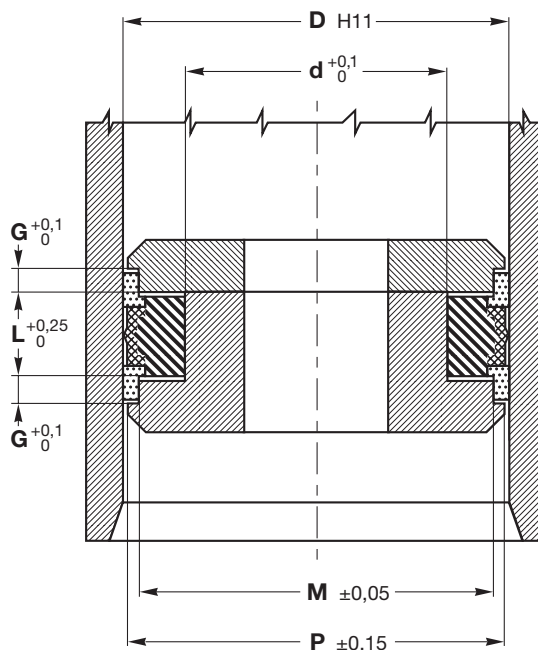
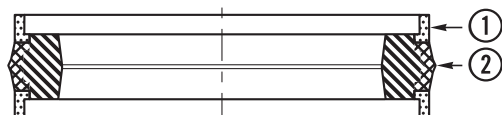
Bestellnummer Reference	D	d	L	G	M	P
⇒ DPS-50-38-20,5-FPM	DPS-...-FPM	50,00	38,00	20,50	4,20	46,00 49,40
⇒ DPS-50-40-12,5-FPM	DPS-...-FPM	50,00	40,00	12,50	4,00	47,00 49,00
⇒ DPS-60-48-20,5-FPM	DPS-...-FPM	60,00	48,00	20,50	4,20	56,00 59,40
.	DPS-...-FPM	63,00	51,00	20,50	4,20	59,00 62,40
.	DPS-...-FPM	63,00	53,00	12,50	4,00	60,00 62,00
.	DPS-...-FPM	80,00	65,00	20,00	5,00	76,00 78,50
.	DPS-...-FPM	80,00	66,00	22,50	5,20	76,00 79,40
⇒ DPS-100-86-22,5-FPM	DPS-...-FPM	100,00	86,00	22,50	5,20	96,00 99,40
⇒ DPS-125-108-26,5-FPM	DPS-...-FPM	125,00	108,00	26,50	7,20	121,00 124,40
⇒ DPS-140-123-26,5-FPM	DPS-...-FPM	140,00	123,00	26,50	7,20	136,00 139,40

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikelbezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Werkstoff
DPS - 50 - 38 - 20,5 - FPM				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Material



DPC



Typ **DPC** ist eine doppelwirkende Kolbendichtung, bestehend aus einem NBR-Dichtelement und zwei Führungselementen, die beidseitig an der Schulter der doppelwirkenden Kolbendichtung angebracht sind. Die aktiven Winkelführungsringe schützen das Dichtelement gleichzeitig vor der Spaltextrusion.

Die dynamische Seite des NBR-Dichtelements ist gewebeverstärkt (gewebeverstärktes Nitrilelastomer). Dadurch hat sie eine höhere mechanische Festigkeit und eine bessere Laufeigenschaft.

Der Einbau kann in geschlossenen Einbauräumen erfolgen.

EINSATZBEREICH

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

WERKSTOFFE

Führungsring ①	Azetalharz
Dichtung ②	NBR mit Gewebeverstärkung

MONTAGE

Auf mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Effiziente Abdichtung bei hohen und niedrigen Drücken
Reibungsarm
Hoher Druck

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

The type **DPC** is a double-acting piston seal consisting of one NBR sealing element and two guide elements mounted on both sides of the shoulder of the double-acting piston seal. The active angle guide rings protect the sealing element at the same time before the column extrusion.

The dynamic side of the NBR sealing element is fabric reinforced (fabric reinforced nitrile elastomer). As a result, it has a higher mechanical strength and a better running property.

The installation can be done in closed installation spaces.

OPERATING CONDITIONS

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

MATERIALS

Guide rings ①	Acetal resin
Seal ②	NBR with fabric reinforcement

ASSEMBLY

On two-piece pistons

ADVANTAGES

Efficient sealing at high and low pressure
Low friction
High pressure

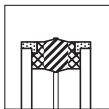
MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

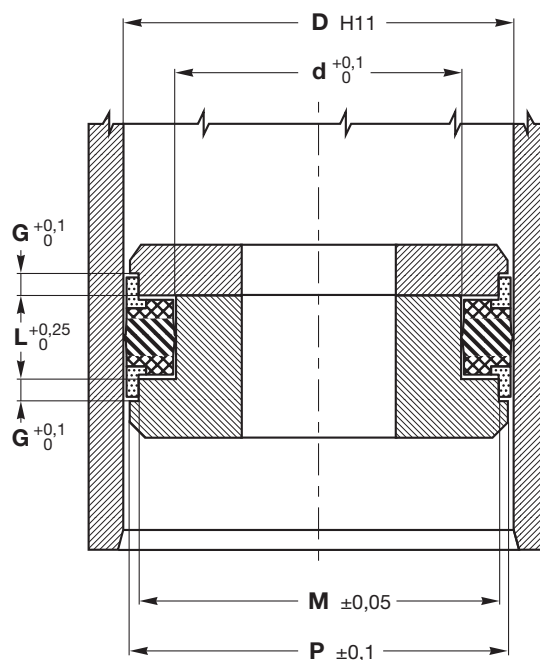
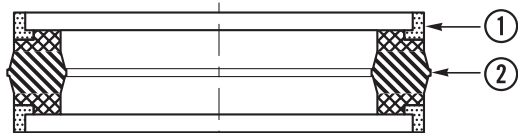
- *For special requirements (Fluid, temperature, pressure, speed, ...) please contact us.*

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE			
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
DPC	30	17	15,4
<i>Description of article</i>	<i>D (mm)</i>	<i>d (mm)</i>	<i>L (mm)</i>

Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P
☞ DPC-30-17-15,4	DPC-...	30,00	17,00	15,40	6,35	26,50	29,00
☞ DPC-40-24-18,4	DPC-...	40,00	24,00	18,40	6,35	35,40	38,70
☞ DPC-45-29-18,4	DPC-...	45,00	29,00	18,40	6,35	40,40	43,70
.	DPC-...	50,00	34,00	18,40	6,35	45,40	48,70
.	DPC-...	55,00	39,00	18,40	6,35	50,40	53,70
.	DPC-...	60,00	44,00	18,40	6,35	55,40	58,70
	DPC-...	65,00	50,00	18,40	6,35	60,40	63,70
	DPC-...	70,00	50,00	22,40	6,35	64,20	68,30
	DPC-...	75,00	55,00	22,40	6,35	69,20	73,30
	DPC-...	80,00	60,00	22,40	6,35	74,20	78,30
	DPC-...	85,00	65,00	22,40	6,35	79,20	83,30
	DPC-...	90,00	70,00	22,40	6,35	84,15	88,30
	DPC-...	95,00	75,00	22,40	6,35	89,15	93,30
	DPC-...	100,00	75,00	22,40	6,35	93,15	98,05
	DPC-...	100,00	80,00	25,40	6,35	94,15	98,30
.	DPC-...	105,00	85,00	22,40	6,35	98,10	103,00
.	DPC-...	110,00	85,00	22,40	6,35	103,10	108,00
.	DPC-...	120,00	100,00	25,40	6,35	114,10	118,30
☞ DPC-130-105-25,4	DPC-...	130,00	105,00	25,40	6,35	123,10	128,00
☞ DPC-140-115-25,4	DPC-...	140,00	115,00	25,40	6,35	133,00	138,00
☞ DPC-150-125-25,4	DPC-...	150,00	125,00	25,40	6,35	143,00	148,00



D11W



Typ **D11W** ist eine doppelwirkende Dichtung mit Führungselement, bestehend aus einem NBR-gewebeverstärkten Dichtelement und zwei Führungsringen. Die Bauform wurde für einen Einsatz im Schwerlastbereich konzipiert.

Der gewebeverstärkte Teil des NBR Elements besteht auf beiden Stirnflächen der Dichtung. Die Führungsringe sind außen montiert und verhindern die Extrusion in den Spalt. Die POM-Führungsringe übernehmen die Seitenkräfte und verhindern den Metallkontakt. Das Gummigewebe-Element bietet eine höhere mechanische Festigkeit, Reibung und Verschleiß wird reduziert.

EINSATZBEREICH

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

WERKSTOFFE

Führungsring ①	Azetalarz (POM)
Dichtung ②	NBR mit beidseitiger Gewebeverstärkung

MONTAGE

Auf mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Effiziente Abdichtung bei hohen und niedrigen Drücken
Geringer Platzbedarf
Hoher Druck
Einfache Lösung

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

The type **D11W** is a double acting seal and guide element composed of a sealing rubber reinforced element and two guide rings. It has been designed for a use on high pressure working split pistons.

The fabric reinforced part of the rubber is on both side of the seal. The guide rings are fitted on the outside diameter of the reinforcement and prevent extrusion into the gap. The acetal resin guide rings also support the piston head under side load conditions thus preventing metal to metal contact. The rubber fabric allows a higher mechanical strength, reduce friction and wear.

OPERATING CONDITIONS

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

MATERIALS

Guide rings ①	Acetal resin (POM)
Seal ②	NBR with fabric reinforcement

ASSEMBLY

On two-piece pistons

ADVANTAGES

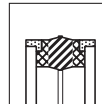
Efficient sealing at high and low pressure
Small sections
High pressure
Low cost

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	G	M	P	Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P
⇒ D11W-28,57-19,05-14,68	D11W-...	28,57	19,05	14,68	6,35	25,65	27,64	D11W-...	82,55	63,50	24,21	6,35	76,73	80,90	
⇒ D11W-30-17-15,4	D11W-...	30,00	17,00	15,40	6,35	26,50	29,00	D11W-...	85,00	65,00	22,40	6,35	79,20	83,35	
⇒ D11W-34,92-22-16,27	D11W-...	34,92	22,22	16,27	6,35	31,39	33,87	D11W-...	88,90	69,85	24,21	6,35	83,08	87,22	
.	D11W-...	35,00	22,00	15,40	6,35	31,40	33,70	D11W-...	90,00	70,00	22,40	6,35	84,15	88,30	
.	D11W-...	38,10	25,40	16,27	6,35	34,54	37,05	D11W-...	90,00	70,00	25,40	6,35	84,15	88,30	
.	D11W-...	40,00	24,00	18,40	6,35	35,40	38,70	D11W-...	95,00	75,00	22,40	6,35	89,15	93,30	
	D11W-...	41,27	25,40	19,45	6,35	36,70	39,97	D11W-...	100,00	75,00	22,40	6,35	93,15	98,05	
	D11W-...	44,45	28,57	19,05	6,35	39,87	43,14	D11W-...	100,00	80,00	25,40	6,35	94,15	98,31	
	D11W-...	45,00	29,00	18,40	6,35	40,40	43,70	D11W-...	101,60	82,55	23,80	6,35	95,76	99,90	
	D11W-...	50,00	34,00	18,40	6,35	45,40	48,70	D11W-...	105,00	80,00	22,40	6,35	98,10	103,00	
	D11W-...	50,80	34,92	19,45	6,35	46,22	49,50	D11W-...	107,95	88,90	23,80	6,35	102,08	106,23	
	D11W-...	53,97	38,10	19,05	6,35	49,37	52,68	D11W-...	110,00	85,00	25,40	6,35	103,10	108,00	
	D11W-...	55,00	39,00	18,40	6,35	50,40	53,70	D11W-...	110,00	85,00	22,40	6,35	103,10	108,00	
	D11W-...	57,15	41,27	19,45	6,35	52,55	55,80	D11W-...	110,00	90,00	25,40	6,35	104,15	108,30	
	D11W-...	60,00	44,00	18,40	6,35	55,40	58,70	D11W-...	114,30	88,90	32,15	6,35	107,42	112,33	
	D11W-...	60,32	44,45	19,05	6,35	55,72	58,38	D11W-...	115,00	90,00	22,40	6,35	108,10	113,00	
	D11W-...	63,00	47,00	19,40	6,35	58,40	61,65	D11W-...	120,00	95,00	22,40	6,35	113,10	118,00	
	D11W-...	63,50	47,62	19,45	6,35	58,90	62,13	D11W-...	120,00	100,00	25,40	6,35	114,10	118,30	
	D11W-...	65,00	50,00	18,40	6,35	60,40	63,70	D11W-...	120,65	95,25	31,75	6,35	113,74	118,65	
	D11W-...	69,85	50,80	23,80	6,35	64,05	68,20	D11W-...	125,00	100,00	25,40	6,35	118,10	123,00	
	D11W-...	70,00	50,00	22,40	6,35	64,20	68,30	D11W-...	125,00	100,00	32,40	6,35	118,10	123,00	
	D11W-...	75,00	55,00	22,40	6,35	69,20	73,30	D11W-...	125,00	105,00	25,40	6,35	119,15	123,30	
	D11W-...	75,00	56,00	24,40	6,35	69,20	73,30	D11W-...	127,00	101,60	32,15	6,35	120,09	124,98	
	D11W-...	76,20	57,15	23,80	6,35	70,40	74,55	D11W-...	130,00	104,00	32,40	6,35	123,10	128,00	
	D11W-...	80,00	60,00	22,40	6,35	74,20	78,30	D11W-...	130,00	105,00	25,40	6,35	123,10	128,00	
								D11W-...	133,35	107,95	31,75	6,35	126,42	131,30	
								D11W-...	135,00	110,00	25,40	6,35	128,10	133,00	
								D11W-...	139,70	114,30	31,75	6,35	132,77	137,65	
								D11W-...	140,00	115,00	25,40	6,35	133,00	138,00	
								D11W-...	140,00	120,00	25,40	6,35	134,10	138,30	
								D11W-...	145,00	120,00	25,40	6,35	138,30	142,95	
								D11W-...	146,05	120,65	32,15	6,35	139,10	144,00	
								D11W-...	150,00	125,00	25,40	6,35	143,00	148,00	
								D11W-...	152,40	127,00	32,15	6,35	145,44	150,35	
								D11W-...	160,00	130,00	25,40	6,35	153,00	157,90	
								D11W-...	165,10	139,70	32,15	6,35	158,12	163,01	
								D11W-...	177,80	152,40	31,75	6,35	170,80	175,70	
								D11W-...	180,00	150,00	35,40	6,35	172,95	177,87	
								D11W-...	180,00	160,00	31,40	6,35	172,95	177,87	
								D11W-...	190,00	160,00	35,40	6,35	182,93	187,87	
								D11W-...	200,00	170,00	35,40	6,35	192,96	197,84	
								D11W-...	220,00	190,00	35,40	6,35	212,70	217,90	
								D11W-...	250,00	220,00	35,40	6,35	242,90	247,86	
								D11W-...	300,00	270,00	35,40	6,35	292,90	297,86	

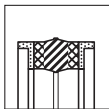
■ Bei besonderen Betriebsbedingungen (Medium, Temperatur, Druck, Geschwindigkeit, ...) wenden Sie sich bitte an uns.

● For special requirements (Fluid, temperature, pressure, speed, ...) please contact us.

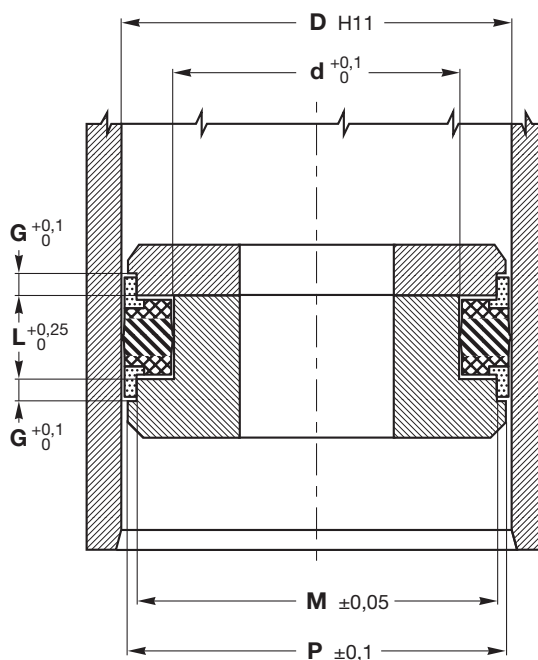
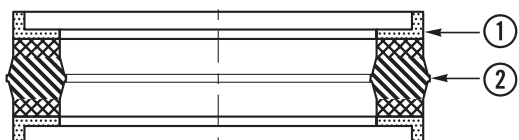
■ Diese Abmessung nur als Bauform DPC verfügbar. → S. 146

● These dimensions only available as type DPC. → p. 146

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE			
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)
D11W - 28,57 - 19,05 - 14,68			
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)



D11W/H



Typ **D11W/H** ist eine doppelwirkende Dichtung mit Führungselement, bestehend aus einem NBR-gewebeverstärkten Dichtelement und zwei Führungsringen. Die Bauform wurde für einen Einsatz im Schwerlastbereich konzipiert.

Der gewebeverstärkte Teil des NBR Elements besteht auf beiden Stirnflächen der Dichtung. Die Führungsringe sind außen montiert und verhindern die Extrusion in den Spalt. Die POM-Führungsringe übernehmen die Seitenkräfte und verhindern den Metallkontakt. Das Gummigewebe-Element bietet eine höhere mechanische Festigkeit, Reibung und Verschleiß wird reduziert.

Der Typ **D11W/H** zeichnet sich durch die längsseitigen Führungsringe in L-Profilen aus.

EINSATZBEREICH

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

WERKSTOFFE

Führungsring ①	Azetalarz (POM)
Dichtung ②	NBR mit beidseitiger Gewebeverstärkung

MONTAGE

Auf mehrteiligen Kolben

VORTEILE

Effiziente Abdichtung bei hohen und niedrigen Drücken
Geringer Platzbedarf
Hoher Druck
Einfache Lösung

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

The type **D11W/H** is a double acting seal and guide element composed of a sealing rubber reinforced element and two guide rings. It has been designed for a use on high pressure working split pistons.

The fabric reinforced part of the rubber is on both side of the seal. The guide rings are fitted on the outside diameter of the reinforcement and prevent extrusion into the gap. The acetal resin guide rings also support the piston head under side load conditions thus preventing metal to metal contact. The rubber fabric allows a higher mechanical strength, reduce friction and wear.

The type **D11W/H** is characterised by the long sided L-profiles of the guide rings.

OPERATING CONDITIONS

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

MATERIALS

Guide rings ①	Acetal resin (POM)
Seal ②	NBR with fabric reinforcement

ASSEMBLY

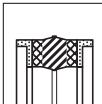
On two-piece pistons

ADVANTAGES

Efficient sealing at high and low pressure
Small sections
High pressure
Low cost

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023



■ Bei besonderen Betriebsbedingungen (Medium, Temperatur, Druck, Geschwindigkeit, ...) wenden Sie sich bitte an uns.

● For special requirements (Fluid, temperature, pressure, speed, ...) please contact us.

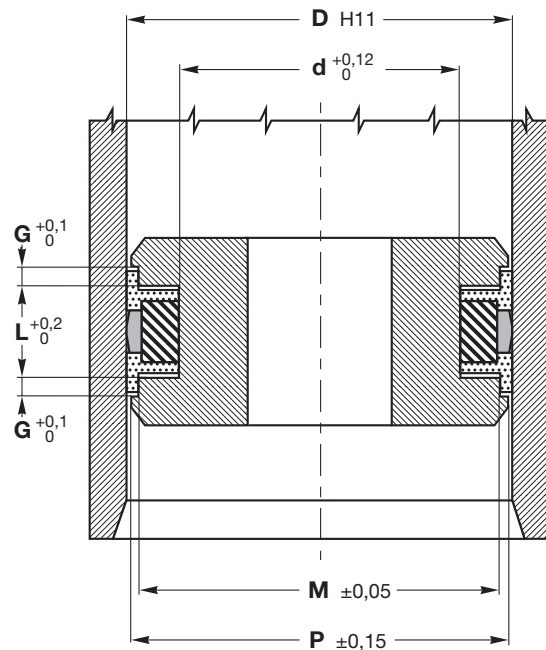
BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE

Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	
D11W - 25 - 15 - 15,5 / H				
Description of article	D (mm)	d (mm)	L (mm)	

Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P
☞ D11W-25-15-15,5/H	D11W-.../H	25,00	15,00	15,50	5,00	21,80	24,00
☞ D11W-25,4-15,87-15,09/H	D11W-.../H	25,40	15,87	15,09	4,76	22,05	24,59
☞ D11W-31,75-19,05-19,05/H	D11W-.../H	31,75	19,05	19,05	6,35	28,40	30,94
.	D11W-.../H	38,10	25,40	19,05	6,35	34,82	37,29
.	D11W-.../H	40,00	25,00	24,00	6,00	34,80	39,00
.	D11W-.../H	44,45	28,57	23,80	6,35	39,50	42,85
	D11W-.../H	50,00	35,00	24,00	6,00	44,80	48,50
	D11W-.../H	50,80	34,93	23,80	6,35	45,85	49,20
	D11W-.../H	55,00	40,00	24,00	6,00	49,80	53,50
	D11W-.../H	57,15	41,27	23,80	6,35	52,20	55,55
	D11W-.../H	60,00	40,00	31,00	7,00	53,80	58,50
	D11W-.../H	60,33	44,45	23,80	6,35	55,37	58,72
	D11W-.../H	63,00	48,00	24,00	6,00	57,80	61,50
	D11W-.../H	63,50	47,62	23,80	6,35	58,55	61,90
	D11W-.../H	69,85	50,80	30,15	6,35	63,12	68,25
	D11W-.../H	70,00	50,00	31,00	7,00	63,80	68,00
	D11W-.../H	76,20	57,15	30,15	6,35	69,47	74,60
	D11W-.../H	80,00	60,00	31,00	7,00	73,80	78,00
	D11W-.../H	82,55	63,50	30,15	6,35	75,82	80,95
	D11W-.../H	88,90	69,85	30,15	6,35	82,17	87,30
	D11W-.../H	90,00	70,00	31,00	7,00	83,80	88,00
	D11W-.../H	95,25	76,20	30,15	6,35	88,52	93,65
	D11W-.../H	100,00	80,00	31,00	7,00	93,80	98,00
	D11W-.../H	101,60	82,55	30,15	6,35	94,87	100,00
	D11W-.../H	107,95	88,90	30,15	6,35	101,22	106,35
	D11W-.../H	110,00	90,00	31,00	7,00	103,80	108,00
	D11W-.../H	120,00	100,00	31,00	7,00	113,80	118,00
	D11W-.../H	120,65	95,25	38,10	9,52	113,92	119,05
	D11W-.../H	125,00	100,00	38,00	9,50	118,80	123,00
.	D11W-.../H	127,00	101,60	38,10	9,52	120,27	125,40
.	D11W-.../H	133,35	107,95	38,10	9,52	126,75	131,75
.	D11W-.../H	139,70	114,30	38,10	9,52	132,99	138,10
☞ D11W-220-190-35,4/H	D11W-.../H	140,00	120,00	31,00	7,00	133,80	138,00
☞ D11W-250-220-35,4/H	D11W-.../H	152,40	127,00	38,10	9,52	145,69	150,80
☞ D11W-300-270-35,4/H	D11W-.../H	177,80	152,40	38,10	9,52	171,09	176,20



EUD



Die Kolbendichtung **EUD** ist eine doppelwirkende Dichtung mit Führungselementen, bestehend aus einem NBR oder alternativ Polyurethan-Dichtungselement in der Mitte und zwei Führungsringen.

Die Führungsringe sichern die Extrusionsbeständigkeit der Dichtelemente und führen den Kolben. Die speziell geformten Polyurethan- und NBR Ringe reduzieren die Reibung und verlängern die Lebensdauer der Dichtung.

EINSATZBEREICH

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

WERKSTOFFE

Dynamische Dichtung ①	PU
Vorspannelement ②	NBR
Führungsring ③	Azetalharz

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

Effiziente Abdichtung bei hohen und niedrigen Drücken
Geringer Platzbedarf
Einfache Montage
Hohe Abriebfestigkeit

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

EUD is a double acting seal and guide element composed of a NBR or polyurethane sealing element in the middle and two guide ring.

Back-up rings are unnecessary thanks to the high extrusion resistance of the polyurethane. The special shaped polyurethane or rubber ring reduces the friction and extends the service life of the seal.

OPERATING CONDITIONS

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

MATERIALS

Dynamic sealing element ①	PU
Energising element ②	NBR
Guide rings ③	Acetal resin

ASSEMBLY

On one-piece pistons

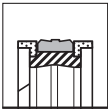
ADVANTAGES

Efficient sealing at high and low pressures
Small sections
Easy to assemble
Excellent abrasion resistance

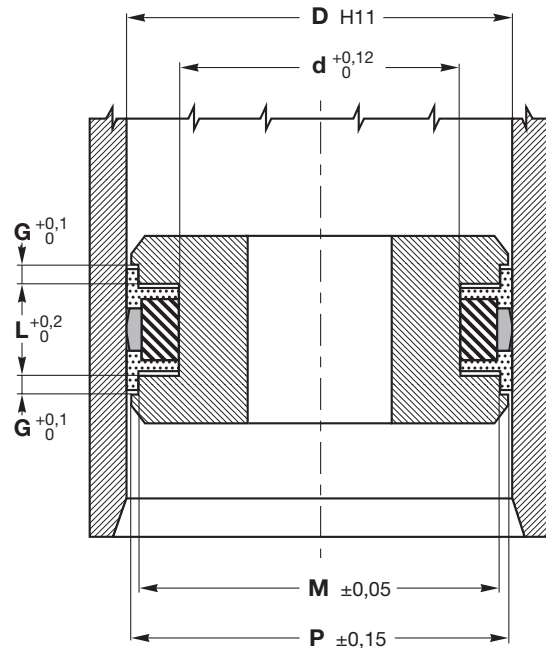
MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

piston seals



EUD/N



Die Kolbendichtung **EUD/N** ist eine doppelwirkende Dichtung mit Führungselementen, bestehend aus einem NBR oder alternativ Polyurethan-Dichtungselement in der Mitte und zwei Führungsringen.

Die Führungsringe sichern die Extrusionsbeständigkeit der Dichtelemente und führen den Kolben. Die speziell geformten Polyurethan- und NBR Ringe reduzieren die Reibung und verlängern die Lebensdauer der Dichtung.

EINSATZBEREICH

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

WERKSTOFFE

Dynamische Dichtung ①	PU
Vorspannelement ②	NBR
Führungsring ③	Azetalharz

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

Effiziente Abdichtung bei hohen und niedrigen Drücken
Geringer Platzbedarf
Einfache Montage
Hohe Abriebfestigkeit

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

EUD/N is a double acting seal and guide element composed of a NBR or polyurethane sealing element in the middle and two guide ring.

Back-up rings are unnecessary thanks to the high extrusion resistance of the polyurethane. The special shaped polyurethane or rubber ring reduces the friction and extends the service life of the seal.

OPERATING CONDITIONS

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

MATERIALS

Dynamic sealing element ①	PU
Energising element ②	NBR
Guide rings ③	Acetal resin

ASSEMBLY

On one-piece pistons

ADVANTAGES

Efficient sealing at high and low pressures
Small sections
Easy to assemble
Excellent abrasion resistance

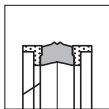
MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

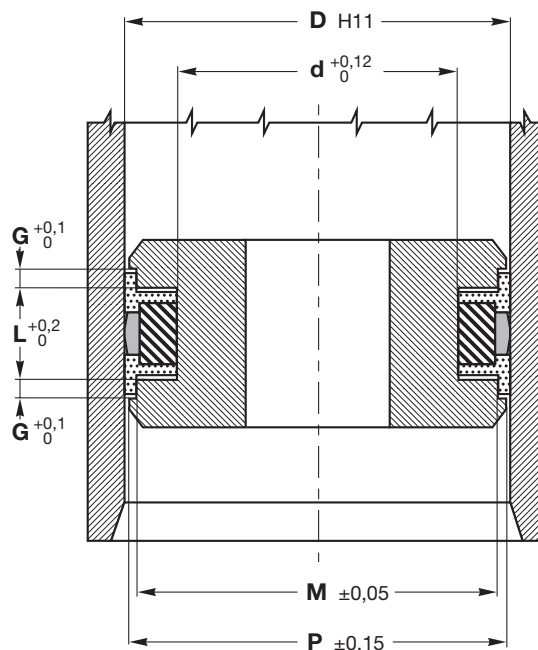
piston seals

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

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE



EUD/PU



Die Kolbendichtung **EUD/PU** ist eine doppelwirkende Dichtung mit Führungselementen, bestehend aus einem NBR oder alternativ Polyurethan-Dichtungselement in der Mitte und zwei Führungsringen.

Die Führungsringe sichern die Extrusionsbeständigkeit der Dichtelemente und führen den Kolben. Die speziell geformten Polyurethan- und NBR Ringe reduzieren die Reibung und verlängern die Lebensdauer der Dichtung.

EINSATZBEREICH

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

WERKSTOFFE

Dynamische Dichtung ①	PU
Vorspannelement ②	NBR
Führungsring ③	Azetalharz

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

Effiziente Abdichtung bei hohen und niedrigen Drücken
Geringer Platzbedarf
Einfache Montage
Hohe Abriebfestigkeit

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

EUD/PU is a double acting seal and guide element composed of a NBR or polyurethane sealing element in the middle and two guide ring.

Back-up rings are unnecessary thanks to the high extrusion resistance of the polyurethane. The special shaped polyurethane or rubber ring reduces the friction and extends the service life of the seal.

OPERATING CONDITIONS

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

MATERIALS

Dynamic sealing element ①	PU
Energising element ②	NBR
Guide rings ③	Acetal resin

ASSEMBLY

On one-piece pistons

ADVANTAGES

Efficient sealing at high and low pressures
Small sections
Easy to assemble
Excellent abrasion resistance

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

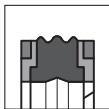
● All technical information in detail → pp. 013–029

- Einbauräume gemäß ISO 7425
- *Housings according to ISO 7425*

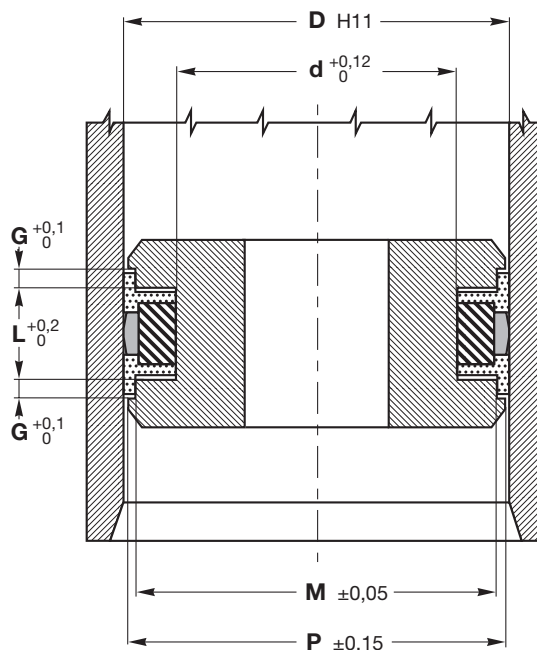
BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE				
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	
EUD	- 25	- 15	- 12,5	/ PU
<i>Description of article</i>	<i>D (mm)</i>	<i>d (mm)</i>	<i>L (mm)</i>	

Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P
⇒ EUD-25-15-12,5/PU	EUD-.../PU	25,00	15,00	12,50	4,00	22,00	24,00
⇒ EUD-25-17-10/PU	EUD-.../PU	25,00	17,00	10,00	4,00	22,00	24,00
⇒ EUD-32-22-12,5/PU	EUD-.../PU	32,00	22,00	12,50	4,00	29,00	31,00
.	EUD-.../PU	32,00	24,00	10,00	4,00	29,00	31,00
.	EUD-.../PU	40,00	30,00	10,00	5,00	36,50	39,00
.	EUD-.../PU	40,00	30,00	12,50	4,00	36,00	38,00
	EUD-.../PU	40,00	32,00	10,00	4,00	37,00	39,00
	EUD-.../PU	50,00	35,00	20,00	5,00	46,00	48,50
	EUD-.../PU	50,00	40,00	12,50	4,00	47,00	49,00
	EUD-.../PU	55,00	45,00	12,50	4,00	52,00	54,00
	EUD-.../PU	63,00	48,00	20,00	5,00	59,00	62,00
	EUD-.../PU	63,00	53,00	12,50	4,00	60,00	62,00
	EUD-.../PU	70,00	55,00	20,00	5,00	66,00	68,50
	EUD-.../PU	70,00	60,00	12,50	4,00	67,00	69,00
	EUD-.../PU	80,00	65,00	20,00	5,00	76,00	78,50
.	EUD-.../PU	80,00	70,00	12,50	4,00	77,00	79,00
.	EUD-.../PU	90,00	75,00	20,00	5,00	86,00	88,50
.	EUD-.../PU	90,00	80,00	12,50	5,00	86,00	88,50
⇒ EUD-100-85-20/PU	EUD-.../PU	100,00	85,00	20,00	5,00	96,00	98,50
⇒ EUD-100-90-12,5/PU	EUD-.../PU	100,00	90,00	12,50	5,00	96,00	98,50
⇒ EUD-110-95-20/PU	EUD-.../PU	110,00	95,00	20,00	5,00	106,00	108,50

NOTIZEN // NOTES



TPM/AE



TPM/AE ist ein Gummidichtungselement mit geringer bleibender Verformung, das eine gute Dichtleistung bietet. Drei kompakte und kleine Dichtungskanten sorgen für eine perfekte Flüssigkeitskontrolle. Zwei Anti-Extrusionsringe mit Stabilisatoren verhindern die Rotation des Gummielements.

Die spezielle Geometrie der Dichtungen sorgt dafür, dass der Druck das Antriebselement vorspannt, ohne dass die Gefahr einer Extrusion besteht.

EINSATZBEREICH

Betriebsdruck	≤ 400 bar
Temperatur	−40 °C bis 110 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 0,5 m/s
Medien	→ S. 020–021

WERKSTOFFE

Dichtung ①	NBR2475
Anti-Extrusionsringe ②	PE63
Anti-Extrusionsringe ③	POM24

MONTAGE

Auf einteiligen Kolben

VORTEILE

- Gute Dichtwirkung
- Hervorragende Extrusionsbeständigkeit
- Hervorragende Verschleißfestigkeit
- Perfekte Flüssigkeitskontrolle
- Einfache Montage auf Monoblockkolben

FERTIGUNGSHINWEISE FÜR EINBAURÄUME

→ S. 023

TPM/AE is a sealing rubber element with low permanent deformation which provides good sealing performance. Three compact and small seal edges ensure perfect fluid control. Two anti-extrusion rings with stabilisers avoid the rotation of the rubber element.

The special geometry of the seals ensures that the pressure pre-loads the energising element without any risk of extrusion.

OPERATING CONDITIONS

Pressure	≤ 400 bar
Temperature	−40 °C to 110 °C
Speed	≤ 0.5 m/s
Fluids	→ pp. 020–021

MATERIALS

Seal ①	NBR2475
Anti-extrusion rings ②	PE63
Anti-extrusion rings ③	POM24

ASSEMBLY

On one-piece pistons

ADVANTAGES

- Good sealing effect
- Excellent extrusion resistance
- Excellent wear resistance
- Perfect fluid control
- Easy installation on monobloc pistons

MACHINING OF HOUSINGS

→ p. 023

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

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

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

- *Housings according to ISO 7425*

Bestellnummer Reference		D	d	L	G	M	P
⇒ EUD-32-22-16,4/AE	TPM-.../AE	32,00	22,00	16,40	31,00	22,00	24,00
⇒ EUD-40-30-16,4/AE	TPM-.../AE	40,00	30,00	16,40	39,00	22,00	24,00
⇒ EUD-50-34-18,4/AE	TPM-.../AE	50,00	34,00	18,40	49,00	29,00	31,00
.	TPM-.../AE	60,00	44,00	18,40	58,70	29,00	31,00
.	TPM-.../AE	63,00	47,00	18,40	61,70	36,50	39,00
.	TPM-.../AE	70,00	50,00	22,40	68,40	36,00	38,00
.	TPM-.../AE	75,00	55,00	22,40	73,40	37,00	39,00
.	TPM-.../AE	80,00	60,00	22,40	78,40	46,00	48,50
⇒ EUD-85-65-22,4/AE	TPM-.../AE	85,00	65,00	22,40	83,40	47,00	49,00
⇒ EUD-105-80-22,4/AE	TPM-.../AE	105,00	80,00	22,40	103,00	52,00	54,00
⇒ EUD-150-125-25,4/AE	TPM-.../AE	150,00	125,00	25,40	147,50	59,00	62,00

BESTELLBEISPIEL // ORDER EXAMPLE				
Artikel- bezeichnung	D (mm)	d (mm)	L (mm)	
TPM	- 32	- 22	- 16,4	/ AE
<i>Description of article</i>	<i>D (mm)</i>	<i>d (mm)</i>	<i>L (mm)</i>	

NOTIZEN // NOTES