

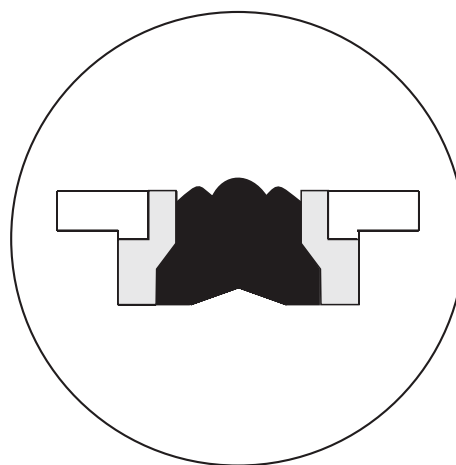


Die doppelwirkende Kolbendichtung der Baureihe HK 100 vereint Dicht- und Führungsfunktion auf engstem Raum. Durch die besondere Formgebung des Dichtelements eignet sie sich auch für den Einsatz bei Zug- und Positionierzylindern.

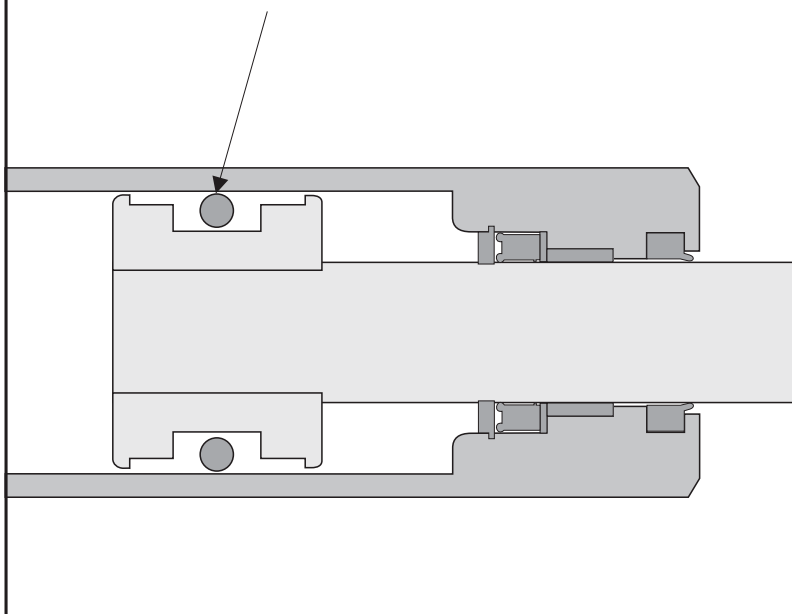
Sorgfältig ausgewählte Werkstoffkombinationen ermöglichen eine Verwendung der Dichtung auch bei extremen Einsatzbedingungen.

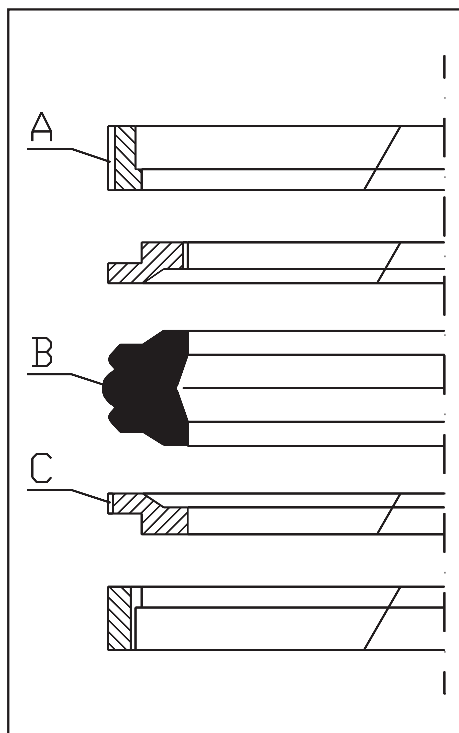
Besondere Merkmale:

- Fünfteiliger Dichtsatz, bei einteiligem Kolben Schnappmontage möglich
- Dichtteil aus hochverschleißfestem NBR-Werkstoff
- Dichtteil mit drei Dichtkanten - optimale Wirkungsweise bei geringer Reibung
- Auch für Einsatz bei einseitiger Druckbeaufschlagung geeignet
- Verdrehsicher durch formschlüssige Verbindung der Komponenten
- Hochbelastbare Führungsringe mit Druckentlastungsnuten
- Umfangreiche Maßreihe vorhanden



Dichtungswerkstoff : modifiziertes NBR
 Betriebsdruck : bis 40 MPa (400 bar)
 Geschwindigkeit : hin- und hergehend bis 0,5 m/s
 Temperatur : -30 bis +110 °C





Winkelführungsringe - Teil A

Werkstoff: gefülltes Polyamid

Die kurzen Innenschenkel der geteilten Führungsringe garantieren eine wesentlich leichtere Montage auf einteilige Kolben. Die konstruktive Gestaltung ermöglicht die optimale Überleitung auftretender Querkkräfte. Axiale Entlastungsnuten sichern eine kurze Ansprechzeit der Dichtung bei schnellen Lastwechseln. Die spezielle Werkstoffauslegung gewährleistet hohe Druckstandfestigkeit bei thermischer Wechselbeanspruchung.

Enge Fertigungstoleranzen ergeben eine bessere Kolbenführung und optimieren die Funktion der Dichtung.

Elastomerdichtteil - Teil B

Werkstoff: NBR

Das kräftige Dichtelement aus hochverschleißfestem Acrylnitrilkautschuk (NBR) zeichnet sich durch einen sehr niedrigen Druckverformungsrest sowie hohe Zugfestigkeit aus. Von den drei Dichtkanten wirkt die mittlere, größer ausgebildete als Primärdichtung, während die beiden äußeren, kleineren Lippen ihre Funktion als Vordichtung erfüllen. Die statische Abdichtung des Nutgrundes übernimmt die breit ausgebildete Haftfläche.

Beidseitig angeordnete, speziell ausgeführte Winkelschultern verhindern das Verdrehen des Dichtteiles bei auftretendem Schockdruck.

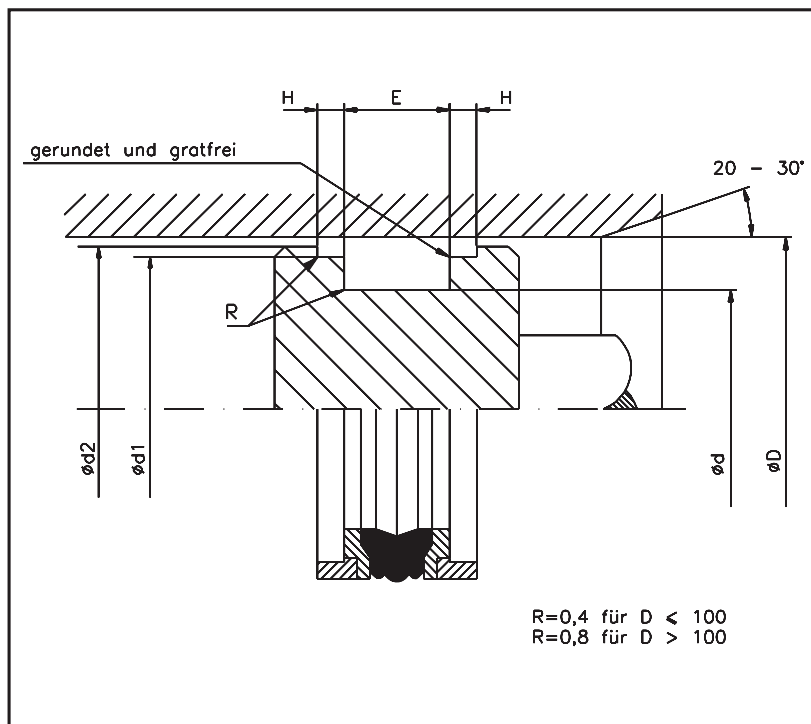
Stützringe - Teil C

Werkstoff: Polyester-Elastomer

Die beiden Stützringe stellen die erforderliche form- sowie kraftschlüssige Verbindung zwischen Dichtelement und Führungsring dar. Die besondere Werkstoffwahl und enge Maßtoleranzen verhindern die Spaltextrusion des Dichtelementes.

Entlastungsnuten an der dynamischen Seite unterbinden die Druckkammerung auch bei schnellen Lastwechseln.

Die doppelwirkende Kolbendichtung der Baureihe HK 100 ist eine seit Jahren erfolgreiche Zylinderdichtung. Ein wesentlicher Vorteil ist die universelle Einsatzmöglichkeit vom Niederdruckbereich bis hin zur Schwerhydraulik. Die Dichtung hat sich auch im Einsatz bei einseitiger Druckbeaufschlagung hervorragend bewährt.



Einsatzgrenzen

Der maximal zulässige Betriebsdruck in Abhängigkeit von der Gleitgeschwindigkeit und des Einsatztemperaturbereiches kann nach folgender Tabelle ermittelt werden:

Vmax [m/s]	Einsatztemperatur [°C]		
	-30 +60	-30 +80	-30 +110
0,50	250 bar	160 bar	100 bar
0,15	400 bar	250 bar	160 bar

Einsatzmedien

Hydrauliköle auf Mineralölbasis, schwerentflammare Druckmedien und Emulsionen (HFA, HFB, HFC), umweltschonende Druckflüssigkeiten (Bio-Öle)

Oberflächengüte

Oberflächen	Rmax	Rz	Ra
Laufflächen	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Nutgrund	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Nutflanken	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

D H9	d h9	E +0,2	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Teil-Nr.
20,00	11,00	13,50	2,10	17,00	19,00	HK100 0200-01-100
22,00	13,00	13,50	2,10	19,00	21,00	HK100 0220-01-100
25,00	15,00	12,00	4,00	21,00	23,00	HK100 0250-01-100
25,00	15,00	12,50	4,00	22,00	24,00	HK100 0250-02-100
25,00	15,00	16,40	6,35	21,45	23,50	HK100 0250-04-100
25,00	16,00	13,50	2,10	22,00	24,00	HK100 0250-05-100
25,00	17,00	10,00	4,00	22,00	24,00	HK100 0250-06-100
25,00	17,00	13,50	3,20	21,00	24,40	HK100 0250-07-100
28,00	19,00	13,50	2,10	25,00	27,00	HK100 0280-01-100
30,00	17,00	15,40	6,35	26,50	29,00	HK100 0300-01-100
30,00	21,00	13,50	2,10	27,00	29,00	HK100 0300-02-100
30,00	22,00	13,50	3,20	26,00	29,40	HK100 0300-03-100
32,00	22,00	12,50	4,00	29,00	31,00	HK100 0320-01-100
32,00	22,00	15,50	2,60	28,00	31,00	HK100 0320-02-100
32,00	22,00	16,40	6,35	28,50	30,50	HK100 0320-03-100
32,00	24,00	10,00	4,00	29,00	31,00	HK100 0320-04-100
32,00	24,00	15,50	3,20	28,00	31,40	HK100 0320-05-100
35,00	25,00	15,50	2,60	31,00	34,00	HK100 0350-01-100
35,00	25,00	16,40	6,35	31,40	33,50	HK100 0350-02-100
35,00	27,00	15,50	3,20	31,00	34,40	HK100 0350-03-100
36,00	26,00	15,50	2,60	32,00	35,00	HK100 0360-01-100
40,00	24,00	18,40	6,35	35,40	38,50	HK100 0400-01-100
40,00	26,00	15,50	2,60	36,00	39,00	HK100 0400-02-100
40,00	30,00	12,50	4,00	36,00	38,00	HK100 0400-03-100
40,00	30,00	12,50	4,00	37,00	39,00	HK100 0400-04-100
40,00	30,00	16,40	6,35	35,40	38,50	HK100 0400-05-100
40,00	32,00	10,00	4,00	37,00	39,00	HK100 0400-06-100
40,00	32,00	15,50	3,20	36,00	39,40	HK100 0400-07-100
42,00	28,00	15,50	2,60	38,00	41,00	HK100 0420-01-100
45,00	29,00	18,40	6,35	40,40	43,70	HK100 0450-01-100
45,00	31,00	15,50	2,60	41,00	44,00	HK100 0450-02-100
45,00	35,00	16,40	6,35	40,40	43,50	HK100 0450-03-100



D H9	d h9	E +0,2	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Teil-Nr.
45,00	37,00	15,50	3,20	41,00	44,40	HK100 0450-04-100
50,00	34,00	18,40	6,35	45,40	48,70	HK100 0500-01-100
50,00	34,00	20,50	3,10	46,00	49,00	HK100 0500-02-100
50,00	35,00	20,00	5,00	46,00	48,50	HK100 0500-03-100
50,00	38,00	20,50	4,20	46,00	49,40	HK100 0500-04-100
50,00	40,00	12,50	4,00	47,00	49,00	HK100 0500-05-100
55,00	39,00	18,40	6,35	50,36	53,50	HK100 0550-01-100
55,00	39,00	20,50	3,10	51,00	54,00	HK100 0550-02-100
55,00	43,00	20,50	4,20	51,00	54,90	HK100 0550-03-100
55,00	45,00	12,50	4,00	52,00	54,00	HK100 0550-04-100
56,00	40,00	20,50	3,10	52,00	55,00	HK100 0560-01-100
60,00	44,00	18,40	6,35	55,40	58,50	HK100 0600-01-100
60,00	44,00	20,50	3,10	56,00	59,00	HK100 0600-02-100
60,00	48,00	20,50	4,20	56,00	59,40	HK100 0600-03-100
63,00	47,00	18,40	6,35	58,40	61,50	HK100 0630-01-100
63,00	47,00	19,40	6,35	58,40	61,60	HK100 0630-02-100
63,00	47,00	20,50	3,10	59,00	62,00	HK100 0630-03-100
63,00	48,00	20,00	5,00	59,00	61,50	HK100 0630-04-100
63,00	51,00	20,50	4,20	59,00	62,40	HK100 0630-05-100
63,00	53,00	12,50	4,00	60,00	62,00	HK100 0630-06-100
65,00	49,00	20,50	3,10	61,00	64,00	HK100 0650-01-100
65,00	50,00	18,40	6,35	60,40	63,50	HK100 0650-02-100
65,00	53,00	20,50	4,20	61,00	64,90	HK100 0650-03-100
70,00	50,00	22,40	6,35	64,20	68,30	HK100 0700-01-100
70,00	54,00	20,50	3,10	66,00	69,00	HK100 0700-02-100
70,00	55,00	20,00	5,00	66,00	68,50	HK100 0700-03-100
70,00	58,00	20,50	4,20	66,00	69,40	HK100 0700-04-100
75,00	55,00	22,40	6,35	69,20	73,30	HK100 0750-01-100
75,00	59,00	20,50	3,10	71,00	74,00	HK100 0750-02-100
80,00	60,00	22,40	6,35	74,15	78,30	HK100 0800-01-100
80,00	60,00	25,00	6,35	75,00	78,00	HK100 0800-02-100
80,00	62,00	22,50	3,60	76,00	79,00	HK100 0800-03-100
80,00	65,00	20,00	5,00	76,00	78,50	HK100 0800-04-100
80,00	66,00	22,50	5,20	76,00	79,40	HK100 0800-05-100
85,00	65,00	22,40	6,35	79,15	83,30	HK100 0850-01-100
85,00	75,00	20,00	4,00	81,00	83,34	HK100 0850-02-100
90,00	70,00	22,40	6,35	84,15	88,30	HK100 0900-01-100
90,00	72,00	22,50	3,60	86,00	89,00	HK100 0900-02-100
90,00	75,00	20,00	5,00	86,00	88,50	HK100 0900-03-100
90,00	76,00	22,50	5,20	86,00	89,40	HK100 0900-04-100
95,00	75,00	22,40	6,35	89,15	93,30	HK100 0950-01-100
100,00	75,00	22,40	6,35	93,15	98,00	HK100 1000-01-100
100,00	80,00	25,00	6,30	95,00	98,00	HK100 1000-02-100
100,00	82,00	22,50	3,60	96,00	99,00	HK100 1000-03-100
100,00	85,00	20,00	5,00	96,00	98,50	HK100 1000-04-100
100,00	86,00	20,00	5,00	96,00	98,50	HK100 1000-05-100
100,00	86,00	22,50	5,20	96,00	99,40	HK100 1000-06-100
105,00	80,00	22,40	6,35	98,10	103,00	HK100 1050-01-100
110,00	85,00	22,40	6,35	103,10	108,00	HK100 1100-01-100
110,00	85,00	25,40	6,35	103,10	108,00	HK100 1100-02-100
110,00	90,00	25,30	6,40	104,10	108,30	HK100 1100-03-100
110,00	92,00	22,50	3,60	106,00	109,00	HK100 1100-04-100
110,00	95,00	20,00	5,00	105,00	108,00	HK100 1100-05-100
110,00	96,00	22,50	5,20	106,00	109,40	HK100 1100-06-100
115,00	90,00	22,40	6,35	108,10	113,00	HK100 1150-01-100
115,00	97,00	22,50	3,60	111,00	114,00	HK100 1150-02-100
120,00	95,00	22,40	6,35	113,10	118,00	HK100 1200-01-100
120,00	106,00	22,50	5,20	116,00	119,40	HK100 1200-02-100
125,00	100,00	25,40	6,35	118,10	123,00	HK100 1250-01-100
125,00	100,00	32,00	10,00	119,00	123,00	HK100 1250-02-100
125,00	103,00	26,50	5,10	121,00	124,00	HK100 1250-03-100

D H9	d h9	E +0,2	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Teil-Nr.
125,00	105,00	25,40	6,35	119,10	123,30	HK100 1250-05-100
125,00	108,00	26,50	7,20	121,00	124,40	HK100 1250-06-100
130,00	105,00	25,40	6,35	123,10	128,00	HK100 1300-01-100
130,00	105,00	25,40	9,50	122,60	127,50	HK100 1300-02-100
130,00	110,00	25,40	6,35	124,10	128,30	HK100 1300-03-100
135,00	110,00	25,40	6,35	128,10	133,00	HK100 1350-01-100
135,00	110,00	25,40	9,50	127,60	132,50	HK100 1350-02-100
140,00	115,00	25,40	6,35	133,00	138,00	HK100 1400-01-100
140,00	115,00	25,40	9,50	132,60	137,50	HK100 1400-02-100
140,00	118,00	26,50	5,10	136,00	139,00	HK100 1400-03-100
140,00	120,00	25,00	6,35	135,00	138,00	HK100 1400-04-100
140,00	123,00	26,50	7,20	136,00	139,40	HK100 1400-05-100
145,00	120,00	25,40	6,35	138,30	142,95	HK100 1450-01-100
145,00	120,00	25,40	9,50	137,60	142,50	HK100 1450-02-100
150,00	125,00	25,40	6,35	143,00	148,00	HK100 1500-01-100
150,00	125,00	25,40	9,50	142,60	147,50	HK100 1500-02-100
150,00	128,00	26,50	5,10	146,00	149,00	HK100 1500-03-100
150,00	130,00	25,40	6,35	144,10	148,30	HK100 1500-04-100
150,00	133,00	26,50	7,20	146,00	149,40	HK100 1500-05-100
155,00	130,00	25,40	6,35	148,00	153,00	HK100 1550-01-100
155,00	130,00	25,40	9,50	147,60	152,50	HK100 1550-02-100
160,00	130,00	25,40	9,50	152,60	157,50	HK100 1600-01-100
160,00	130,00	25,40	6,35	153,00	157,50	HK100 1600-02-100
160,00	135,00	25,40	9,50	152,60	157,50	HK100 1600-03-100
160,00	135,00	32,00	10,00	154,00	158,00	HK100 1600-04-100
160,00	138,00	26,50	5,10	156,00	159,00	HK100 1600-05-100
160,00	140,00	25,00	6,30	155,00	158,00	HK100 1600-06-100
160,00	143,00	26,50	7,20	156,00	159,40	HK100 1600-07-100
165,00	140,00	25,40	9,50	157,60	162,50	HK100 1650-01-100
170,00	145,00	25,40	12,70	161,70	167,10	HK100 1700-01-100
170,00	148,00	26,50	5,10	166,00	169,00	HK100 1700-02-100
175,00	150,00	25,40	12,70	166,70	172,10	HK100 1750-01-100
180,00	150,00	35,40	6,35	172,95	177,87	HK100 1800-01-100
180,00	155,00	25,40	12,70	171,70	177,10	HK100 1800-02-100
180,00	158,00	26,50	5,10	176,00	179,00	HK100 1800-03-100
180,00	163,00	26,50	7,20	176,00	179,40	HK100 1800-04-100
185,00	160,00	25,40	12,70	176,70	182,10	HK100 1850-01-100
190,00	165,00	25,40	12,70	181,70	187,00	HK100 1900-01-100
195,00	170,00	25,40	12,70	186,70	192,00	HK100 1950-01-100
200,00	170,00	35,40	6,35	193,00	198,00	HK100 2000-01-100
200,00	170,00	36,00	6,35	192,00	197,00	HK100 2000-02-100
200,00	175,00	25,40	12,70	191,60	197,00	HK100 2000-03-100
200,00	175,00	31,50	6,60	196,00	199,00	HK100 2000-04-100
200,00	180,00	31,50	9,20	196,00	199,40	HK100 2000-05-100
200,00	170,00	35,40	6,35	193,00	198,00	HK100 2000-06-100
210,00	185,00	25,40	12,70	201,60	207,00	HK100 2100-01-100
220,00	190,00	35,40	6,35	212,70	217,90	HK100 2200-01-100
220,00	195,00	25,40	12,70	211,60	217,00	HK100 2200-02-100
220,00	200,00	31,50	9,20	216,00	219,40	HK100 2200-03-100
225,00	200,00	25,40	12,70	216,62	222,00	HK100 2250-01-100
225,00	200,00	31,50	6,60	221,00	224,00	HK100 2250-02-100
230,00	205,00	25,40	12,70	221,60	227,00	HK100 2300-01-100
240,00	215,00	25,40	12,70	231,60	237,00	HK100 2400-01-100
250,00	220,00	35,40	6,35	242,90	247,85	HK100 2500-01-100
250,00	220,00	36,00	12,50	242,00	247,00	HK100 2500-02-100
250,00	225,00	25,40	12,70	241,60	247,00	HK100 2500-03-100
250,00	225,00	31,50	6,60	246,00	249,00	HK100 2500-04-100
250,00	230,00	31,50	9,20	246,00	249,40	HK100 2500-05-100
260,00	235,00	25,40	12,70	252,90	257,00	HK100 2600-01-100



D H9	d h9	E +0,2	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Teil-Nr.
275,00	250,00	31,50	6,60	271,00	274,00	HK100 2750-01-100
280,00	250,00	35,40	9,52	272,90	277,85	HK100 2800-01-100
300,00	275,00	31,50	6,60	296,00	299,00	HK100 3000-01-100
320,00	290,00	35,40	9,52	312,40	317,50	HK100 3200-01-100
320,00	290,00	36,00	12,50	312,00	317,00	HK100 3200-02-100

Weitere Abmessungen und Zollmaße auf Anfrage lieferbar. Abmessungen in Fettdruck entsprechen Einbauräumen nach DIN ISO 6547

Bestellbeispiel:

HK 100 0320 - 01 - 100 - ...
 Profil _____
 Nenndurchmesser x 10 _____
 Maßvariante _____
 Standardwerkstoff _____
 HME-interne Nummer _____

Werkstoff-Schlüssel:

Dichtring
 100 - NBR
 120 - FPM

Die genannten Einsatzgrenzen sind Richtwerte. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Betriebsbedingungen können die Werte im einzelnen überschritten werden. Bei großer Einschaltdauer, stoßweisem Betrieb oder anderen erschwerenden Betriebsbedingungen empfiehlt es sich, diese Werte nicht gleichzeitig auszunutzen.

Wegen der Vielfalt in der praktischen Anwendung kann im Einzelfall keine Gewährleistung und Haftung für die Richtigkeit und Funktionsfähigkeit übernommen werden. Änderungen sind vorbehalten.

Ausgabe

01 05