

Der PTFE-Stangendichtsatz Profil CRR, besteht aus einem PTFE-Gleitring für die dynamische Abdichtung am Innendurchmesser auf der Stange, und einem gekammerten O-Ring der für eine Vorspannung auf den Gleitring sorgt, und die statische Abdichtung am Außendurchmesser übernimmt. Mit zunehmendem Systemdruck verstärkt sich bauartbedingt die Vorspannung des O-Rings, und damit die Anpressung des Gleitringes an die Stange. Abgedichtet werden Kolbenstangen und Plunger in Hydraulikzylindern, wenn gegenüber der Abdichtung mit Elastomerdichtungen eine geringere Reibung erwünscht wird.

#### VORTEILE SIND

- geringe Gleitreibung und Losbrechmoment, geringer Stick-Slip Effekt, für gleichmäßige Bewegung auch bei geringen Gleitgeschwindigkeiten
- hohe Extrusionsfestigkeit
- geringer Abrieb
- hohe Temperaturbeständigkeit
- vielseitige Anwendungsmöglichkeit durch entsprechende Auswahl des O-Ring Werkstoffes
- flexible Medienbeständigkeit durch entsprechende Auswahl des O-Ring Werkstoffes
- verfügbar bis 2000 mm Durchmesser

#### ZUR BEACHTUNG

Eine genaue Führung der Metallbauteile mittels Führungsbändern oder Führungsringen ist bei diesem Dichtungsprofil sehr wichtig.

#### ANWENDUNGSBEREICH

Betriebsdruck: ≤ 35 MPa (350 bar)  
 Betriebstemperatur: -30 bis +100 °C\* > FKM 200 °C  
 Gleitgeschwindigkeit: ≤ 4 m/s

#### EINBAUHINWEISE

Für Durchmesser < 10 mm sind offene Einbauräume erforderlich.

#### WERKSTOFF

Dichtringe: modifiziertes PTFE (PT012)  
 O-Ringe: NBR-Elastomer mit ca. 70 Shore A

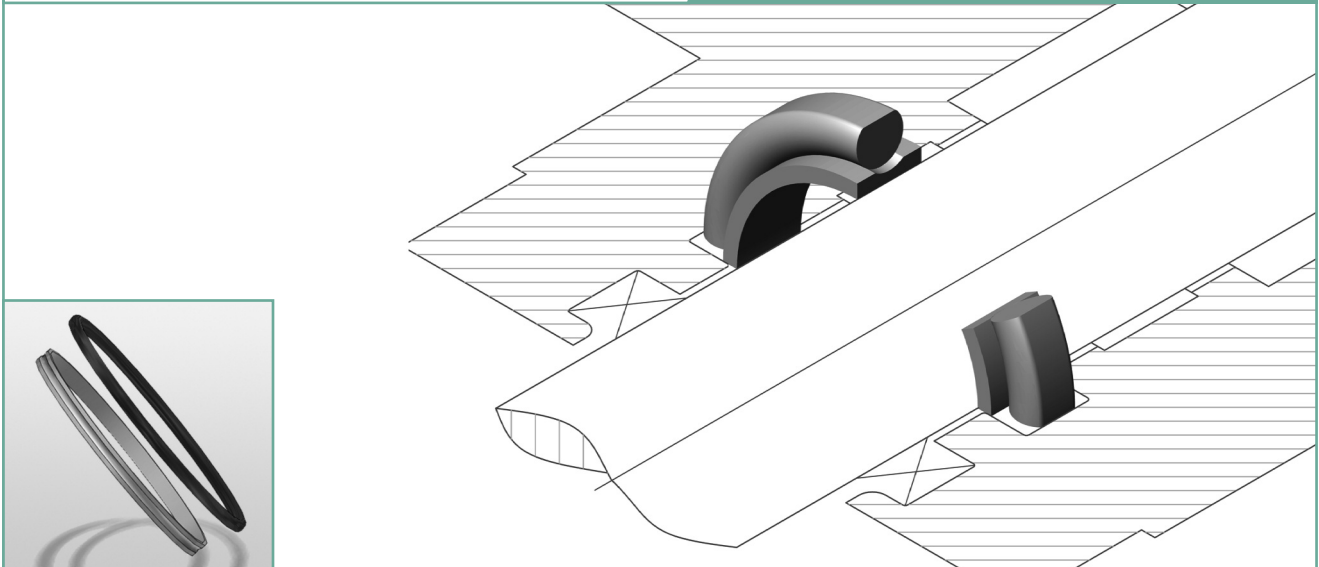
**In besonderen Anwendungsfällen (hohe Temperatur, Geschwindigkeit, spezifische Druckbelastung oder dem Einsatz in Wasser, HFA-, HFB-Flüssigkeiten etc.), empfehlen wir unter Umständen einen vom Standard abweichenden Dichtungsquerschnitt zu verwenden, oder setzen Sie sich hier bitte mit unserer Anwendungstechnik in Verbindung.**

#### BESTELLBEISPIEL

##### CRR 0500 PT012 70N1 D

Stangendurchmesser = 50 mm  
 CRR = Profil  
 0500 = Stangen Ø x 10  
 PT012 = Werkstoff  
 70N1 = Seriennummer, letzte Stelle: O-Ring-Code  
 D = Querschnitt

\* je nach Auswahl des entsprechenden O-Ring Werkstoffes



The PTFE rod seal set CRR consists of a PTFE-face seal which takes care of the dynamic sealing on the inside diameter of the rod and a clamped O-Ring which provides a pretension on the face seal and transfers the static sealing on the outside diameter. With intensified pressure of the system, the O-Ring pretension increases, caused by the design and therefore with the contact pressure of the face seal against the rod. To be sealed are piston-rods and plungers within hydraulic cylinders, if compared to sealing with elastomeric seals, a lower friction is wanted.

### ADVANTAGES ARE

- low sliding friction and breakaway, low stick-slip effect for constant motion, even with low sliding speed
- highly extrusion resistant
- low abrasion
- highly temperature resistant
- multiple applications, through appropriate selection of O-Ring compound
- flexible chemical compatibility through appropriate selection of O-Ring compound
- available up to 2000 mm diameter

### PLEASE NOTE

With this sealing profile it's very important to achieve an exact guidance of the metal components through guide-tapes or wear-rings.

### APPLICATION RANGE

working pressure:  $\leq 35$  MPa (350bar)  
operation temperature:  $-30$  to  $+100$  °C\* >FKM 200 °C<  
sliding speed:  $\leq 4$  m/s

### MOUNTING INSTRUCTIONS

With a diameter of <10 mm open seal housings are necessary.

### INSTALLATION

For diameters < 10 mm open grooves are required.

### MATERIAL

sealing rings: modified PTFE (PT012)  
O-rings: NBR-elastomer with approximately 70 Shore A.

**In certain cases (high temperature, speed, specific resistance to pressure, or use of water, HFA-, HFB- fluids a.s.o.), we advise to take another sealing cross section, or please contact with our application technology.**

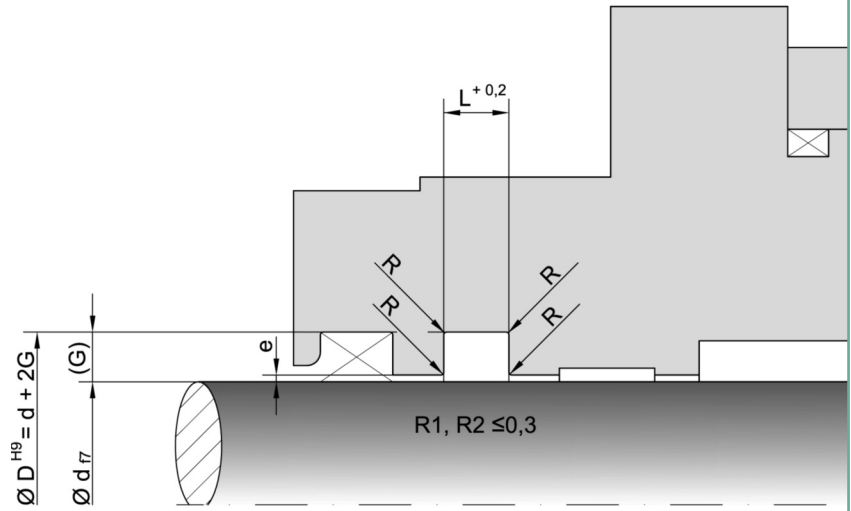
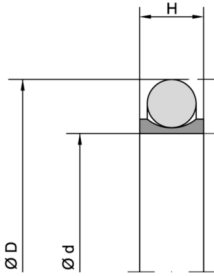
### ORDER EXAMPLE

#### CRR 0500 PT012 70N1 D

Rod diameter	= 50 mm
CRR	= Profile
0500	= Rod $\varnothing$ x 10
PT012	= Compound
70N1	= Serial number, Last digit: O-ring code
D	= Cross section

\* according to compound selection of the O-Ring

Oberflächenbearbeitung, Einführschrägen und sonstige Einbaumaße siehe "Allgemeine Einbauhinweise".  
For surface finish, lead in chamfer and other installation dimensions see "General installation guidelines".

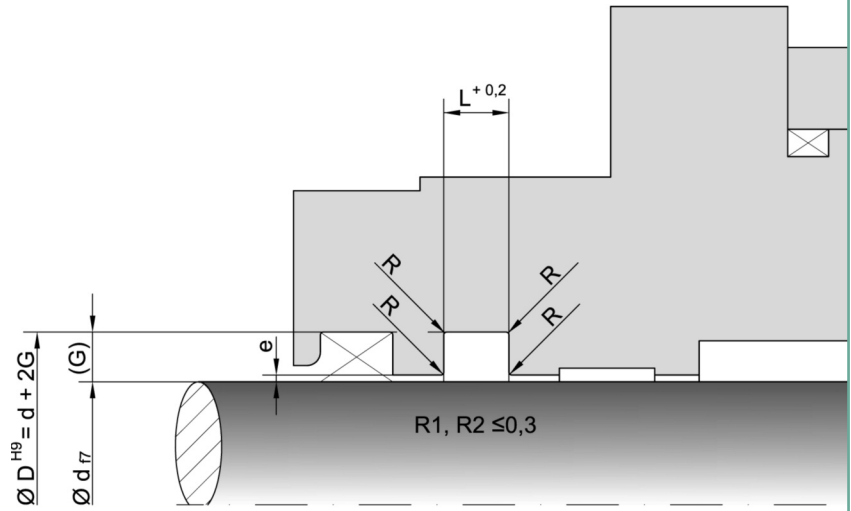
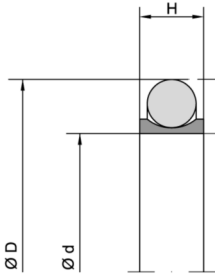


STANDARDABMESSUNGEN / STANDARD RANGE

Einbauraum/Groove		O-Ring/Schnur Ø		Bestell-Nr.	
Ø d	Ø D	L	Nr.	Ø/CS	ID
(mm)	(mm)	(mm)	No.	(mm)	(mm)
4	6,9	2,4	AS008	1,78	4,47
"	"	3,8	"	"	"
"	"	5,2	"	"	"
5	7,9	2,4	AS009	1,78	5,28
"	"	3,8	"	"	"
"	"	5,2	"	"	"
6	8,9	2,4	AS010	1,78	6,07
"	"	3,8	"	"	"
"	"	5,2	"	"	"
8	10,9	2,4	AS011	1,78	7,65
"	"	3,8	"	"	"
"	"	5,2	"	"	"
10	14,5	3,6	AS111	2,62	10,77
"	"	5	"	"	"
"	"	6,4	"	"	"
12	16,5	3,6	AS112	2,62	12,37
"	"	5	"	"	"
"	"	6,4	"	"	"
14	18,5	3,6	AS113	2,62	13,94
"	"	5	"	"	"
"	"	6,4	"	"	"
15	19,5	3,6	AS114	2,62	15,54
"	"	5	"	"	"
"	"	6,4	"	"	"
16	20,5	3,6	AS114	2,62	15,54
"	"	5	"	"	"
"	"	6,4	"	"	"
18	22,5	3,6	AS116	2,62	18,72
"	"	5	"	"	"
"	"	6,4	"	"	"
20	26,2	4,8	AS211	3,53	20,22
"	"	6,2	"	"	"
"	"	7,6	"	"	"
22	28,2	4,8	AS212	3,53	21,82
"	"	6,2	"	"	"
"	"	7,6	"	"	"
25	31,2	4,8	AS214	3,53	24,99
"	"	6,2	"	"	"
"	"	7,6	"	"	"
30	36,2	4,8	AS217	3,53	29,32
"	"	6,2	"	"	"
"	"	7,6	"	"	"

Einbauraum/Groove		O-Ring/Schnur Ø		Bestell-Nr.	
Ø d	Ø D	L	Nr.	Ø/CS	ID
(mm)	(mm)	(mm)	No.	(mm)	(mm)
32	38,2	4,8	AS219	3,53	32,92
"	"	6,2	"	"	"
"	"	7,6	"	"	"
35	41,2	4,8	AS220	3,53	34,52
"	"	6,2	"	"	"
"	"	7,6	"	"	"
36	42,2	4,8	AS221	3,53	36,09
"	"	6,2	"	"	"
"	"	7,6	"	"	"
40	49,4	7,1	AS326	5,33	40,64
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
45	54,4	7,1	AS327	5,33	43,82
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
48	57,4	7,1	AS328	5,33	46,99
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
50	59,4	7,1	AS329	5,33	50,17
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
52	61,4	7,1	AS329	5,33	50,17
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
56	65,4	7,1	AS331	5,33	56,52
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
60	69,4	7,1	AS332	5,33	59,69
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
63	72,4	7,1	AS333	5,33	62,87
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
65	74,4	7,1	AS334	5,33	66,04
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
70	79,4	7,1	AS335	5,33	69,22
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
75	84,4	7,1	AS337	5,33	75,57
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"

Oberflächenbearbeitung, Einführschrägen und sonstige Einbaumaße siehe "Allgemeine Einbauhinweise".  
For surface finish, lead in chamfer and other installation dimensions see "General installation guidelines".

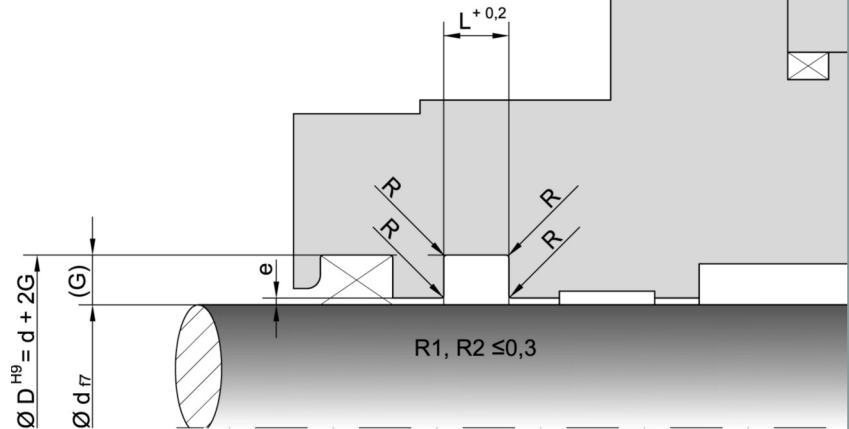
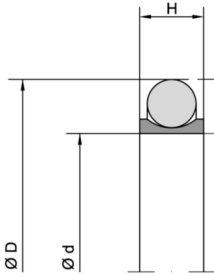


STANDARDABMESSUNGEN / STANDARD RANGE

Einbauraum/Groove		O-Ring/Schnur Ø		Bestell-Nr.	
Ø d	Ø D	L	Nr.	Ø/CS	ID
(mm)	(mm)	(mm)	No.	(mm)	(mm)
80	89,4	7,1	AS338	5,33	78,74
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
85	94,4	7,1	AS340	5,33	85,09
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
90	99,4	7,1	AS342	5,33	91,44
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
95	104,4	7,1	AS343	5,33	94,62
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
100	109,4	7,1	AS345	5,33	100,97
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
105	114,4	7,1	AS346	5,33	104,14
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
110	119,4	7,1	AS348	5,33	110,94
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
115	124,4	7,1	AS350	5,33	116,84
"	"	8,8	"	"	"
"	"	10,5	"	"	"
120	132,2	9,5	AS427	6,99	120,02
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
125	137,2	9,5	AS429	6,99	126,37
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
130	142,2	9,5	AS430	6,99	129,54
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
135	127,2	9,5	AS432	6,99	135,89
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
140	152,2	9,5	AS433	6,99	139,07
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
150	162,2	9,5	AS437	6,99	151,77
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"

Einbauraum/Groove		O-Ring/Schnur Ø		Bestell-Nr.	
Ø d	Ø D	L	Nr.	Ø/CS	ID
(mm)	(mm)	(mm)	No.	(mm)	(mm)
160	172,2	9,5	AS438	6,99	158,12
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
170	182,2	9,5	AS440	6,99	170,82
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
180	192,2	9,5	AS442	6,99	183,52
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
190	202,2	9,5	AS443	6,99	189,87
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
200	212,2	9,5	AS445	6,99	202,57
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
210	222,2	9,5	AS446	6,99	215,27
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
220	232,2	9,5	AS446	6,99	215,27
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
230	242,2	9,5	AS447	6,99	227,97
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
240	252,2	9,5	AS448	6,99	240,67
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
250	262,2	9,5	AS449	6,99	253,37
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
260	272,2	9,5	AS450	6,99	266,07
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
270	282,2	9,5	AS450	6,99	266,07
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
280	292,2	9,5	AS451	6,99	278,77
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"
290	302,2	9,5	AS452	6,99	291,47
"	"	12	"	"	"
"	"	14,5	"	"	"

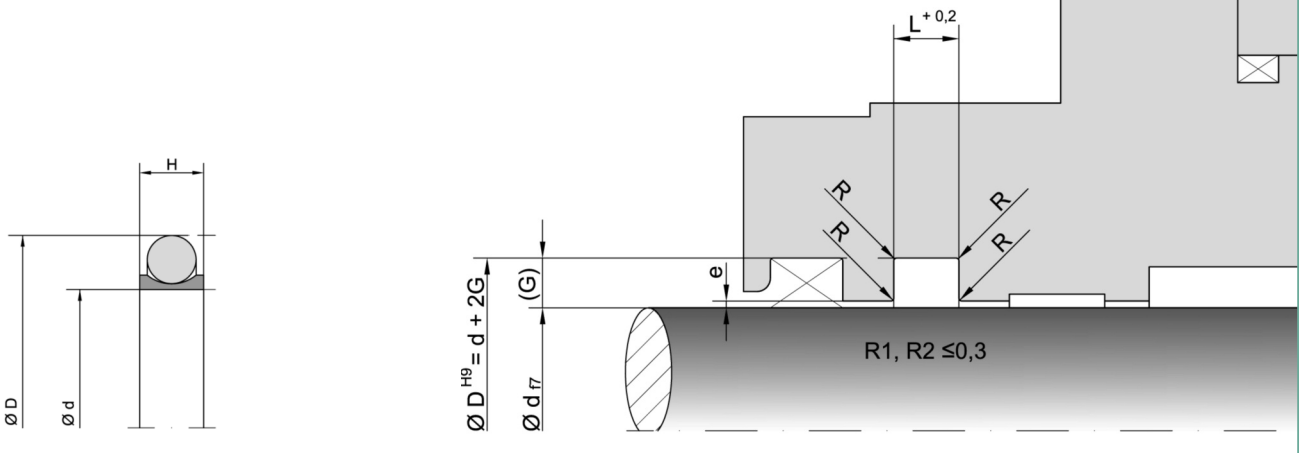
Oberflächenbearbeitung, Einführschrägen und sonstige Einbaumaße siehe "Allgemeine Einbauhinweise".  
For surface finish, lead in chamfer and other installation dimensions see "General installation guidelines".



## STANDARDABMESSUNGEN / STANDARD RANGE

Einbauraum/Groove		O-Ring/Schnur Ø		Bestell-Nr.		
Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	Nr. No.	Ø/CS (mm)	ID (mm)	Order Code
300	312,2	9,5	AS453	6,99	304,17	CRR 3000 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3000 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3000 PT012 72N1 E
310	322,2	9,5	AS454	6,99	316,87	CRR 3100 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3100 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3100 PT012 72N1 E
320	332,2	9,5	AS454	6,99	316,87	CRR 3200 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3200 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3200 PT012 72N1 E
330	342,2	9,5	AS455	6,99	329,57	CRR 3300 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3300 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3300 PT012 72N1 E
340	352,2	9,5	AS456	6,99	342,27	CRR 3400 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3400 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3400 PT012 72N1 E
350	362,2	9,5	AS457	6,99	354,97	CRR 3500 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3500 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3500 PT012 72N1 E
360	372,2	9,5	AS457	6,99	354,97	CRR 3600 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3600 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3600 PT012 72N1 E
370	382,2	9,5	AS458	6,99	367,67	CRR 3700 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3700 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3700 PT012 72N1 E
380	392,2	9,5	AS459	6,99	380,37	CRR 3800 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3800 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3800 PT012 72N1 E
390	402,2	9,5	AS460	6,99	393,07	CRR 3900 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 3900 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 3900 PT012 72N1 E
400	412,2	9,5	AS461	6,99	405,26	CRR 4000 PT012 70N1 E
"	"	12	"	"	"	CRR 4000 PT012 71N1 E
"	"	14,5	"	"	"	CRR 4000 PT012 72N1 E

Oberflächenbearbeitung, Einführschrägen und sonstige Einbaumaße siehe "Allgemeine Einbauhinweise".  
For surface finish, lead in chamfer and other installation dimensions see "General installation guidelines".



### MASSE DER EINBAURÄUME / HOUSING DIMENSIONS

Serien Nr. Series no.	Querschnitt Cross-section	O-Ring Schnur-Ø O-ring cross-section (mm)	Empfohlener Stangen-Ø-Bereich Recommended rod Ø range d (mm)		Nutbreite Groove width L (mm)	Nuttiefe Groove depth G (mm)	Spalt max. Gap max. e (mm)	Radius max. Radius max. R1 (mm)
			≥	<				
Einbauräume für O-Ring-Nuten ohne Stützring / Housing dimensions for O-Ring grooves without back-up ring:								
70	A	1,78	4	10	2,4	1,45	0,15	0,5
70	B	2,62	10	20	3,6	2,25	0,20	0,5
70	C	3,53	20	40	4,8	3,10	0,20	0,5
70	D	5,33	40	120	7,1	4,70	0,25	0,9
70	E	6,99	120	400	9,5	6,10	0,30	0,9
Einbauräume für O-Ring-Nuten mit 1 Stützring / Housing dimensions for O-Ring grooves with 1 back-up ring:								
71	A	1,78	4	10	3,8	1,45	0,15	0,5
71	B	2,62	10	20	5,0	2,25	0,20	0,5
71	C	3,53	20	40	6,2	3,10	0,20	0,5
71	D	5,33	40	120	8,8	4,70	0,25	0,9
71	E	6,99	120	400	12,0	6,10	0,30	0,9
Einbauräume für O-Ring-Nuten mit 2 Stützring / Housing dimensions for O-Ring grooves with 2 back-up ring:								
72	A	1,78	4	10	5,2	1,45	0,15	0,5
72	B	2,62	10	20	6,4	2,25	0,20	0,5
72	C	3,53	20	40	7,6	3,10	0,20	0,5
72	D	5,33	40	120	10,5	4,70	0,25	0,9
72	E	6,99	120	400	14,5	6,10	0,30	0,9

### O-RING BEZEICHNUNGEN IN PTFE-DICHTUNGEN / O-RING DESIGNATIONS IN PTFE-SEALS

Material / Material	Härte / Shore	OR-Code / OR-Code
NBR	70+/-5	N1
FKM	75+/-5	V2
NB 304 (HNBR)	75+/-5	N3
EPDM	75+/-5	E4
NB 578	75+/-5	N5
NBR	90+/-5	N6
Silikon	70+/-5	S7
HNBR	80+/-5	N8
FFKM	80+/-5	V9