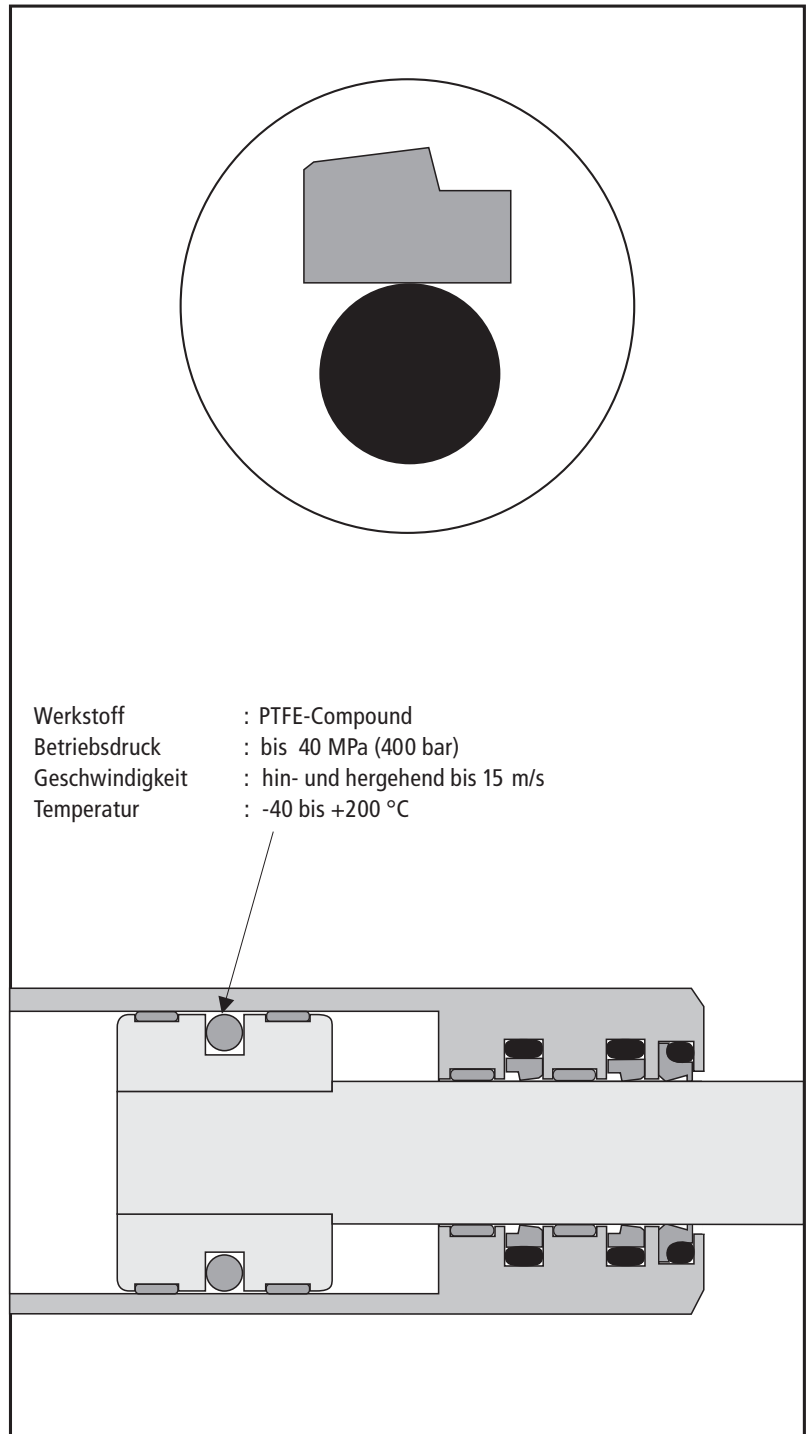
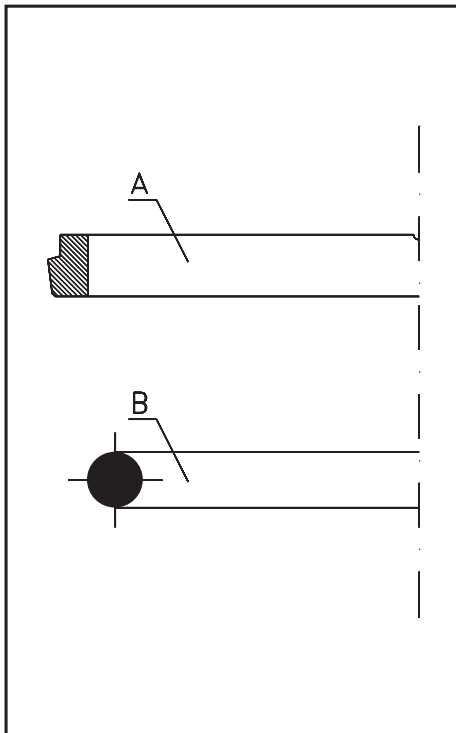
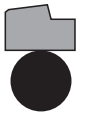


Die Kolbendichtungen der Baureihe HK 155 sind einfachwirkend und werden vorzugsweise in Hydraulikzylindern mit einseitiger Druckbeaufschlagung eingesetzt. Verschiedene Werkstoffkombinationen gewährleisten eine hohe Funktionssicherheit und Standzeit über den gesamten Druck- und Geschwindigkeitsbereich bei niedriger Reibung, unterschiedlichen Temperaturen und Druckflüssigkeiten.

### Besondere Merkmale:

- Zweiteilige Bauart, bestehend aus einem Profildichtring und einem O-Ring
- Hervorragende Gleiteigenschaften, kein Stick-Slip-Effekt.
- Gute dynamische und statische Sicherheit
- Große Abriebfestigkeit, hohe Standzeiten
- Weiter Temperatureinsatzbereich und hohe chemische Beständigkeit je nach O-Ring-Werkstoff
- Geeignet zur Montage auf einteilige Kolben
- Lieferbar für jeden Zylinderdurchmesser bis ca. 2500 mm





## Profildichtring (Teil A)

Das rechteckige Profil des Dichtringes ist zur Druckseite hin mit einer abgestuften Dichtkante versehen. Zur Gegenseite verläuft das Profil unter einem flachen Winkel. Durch dieses besonders geformte Dichtkantenprofil wird eine Rückförderwirkung erzielt. Das bedeutet, daß bei der Bewegung der auf der Zylinderwandung anhaftende Ölfilm wieder in den Druckraum zurückbefördert wird.

Die Profildichtringe werden aus speziell modifizierten PTFE-Werkstoffen gefertigt. Der Standardwerkstoff ist PTFE/Bronze (Werkstoff-Nr. 55), der sich durch eine sehr hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität auszeichnet. Weiterhin besitzt dieser Compound sehr gute Gleiteigenschaften und eine große thermische und chemische Beständigkeit.

## O-Ring (Teil B)

O-Ringe sind Standard-Dichtelemente mit kreisrundem Querschnitt. Die verwendeten O-Ringe entsprechen der Abmessungsreihe nach AS 568 A (amerikanische Norm).

Der Standardwerkstoff für Hydraulikanwendungen ist NBR (Acrylnitril-Butadien-Kautschuk) mit 70 Shore A. Dieser Werkstoff hat sich besonders durch seine gute Beständigkeit in Hydraulikflüssigkeiten bewährt.

## Werkstoff-Übersicht: Profildichtring

**01:** Reines PTFE - Hervorragende chemische Beständigkeit - Anwendung in der Chemie-, Lebensmittel- und Pharmaindustrie bei leichter mechanischer Beanspruchung.

**12:** Modifiziertes PTFE - Sehr gute chemische Beständigkeit, hervorragende Gleiteigenschaften - Anwendung für spezielle Einsatzfälle und mittlere Beanspruchung.

**25:** Modifiziertes PTFE + Glasfaser - Hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität, gute chemische Beständigkeit - Anwendung in vielen Bereichen der Industrie und in der Hydraulik bei mittlerer Beanspruchung.

**30:** Modifiziertes PTFE + Kohlenstoff - Gute Abriebfestigkeit und Formstabilität, gute chemische Beständigkeit - Anwendung bevorzugt in Wasser und Wasser-Öl-Emulsionen bei mittlerer Beanspruchung, auch für Trockenlauf geeignet.

**55:** Modifiziertes PTFE + Bronze - Hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität, sehr gute Gleiteigenschaften, gute chemische Beständigkeit - Anwendung vorzugsweise in der Hydraulik bei mittlerer bis hoher Beanspruchung.

**67:** Modifiziertes PTFE - Sehr hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität - Anwendung in der Hydraulik und bei abrasiven Druckflüssigkeiten.

**83:** Modifiziertes Polyurethan - Sehr hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität - Anwendung vorwiegend in der Hydraulik im Bereich mittlerer Beanspruchung.

## Werkstoff-Übersicht: O-Ring

**N:** Acrylnitril-Butadien-Kautschuk - Anwendung im allgemeinen Maschinenbau, Hydraulik, Pneumatik - Beständig gegen Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis, HFA-, HFB- und HFC-Flüssigkeiten, Wasser.

**F:** Fluor-Kautschuk - Anwendung bei höheren Temperaturen und aggressiven Medien - Beständig gegen mineralische und synthetische Druckflüssigkeiten, aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, schwerentflammare Flüssigkeiten auf Phosphat-Ester-Basis.

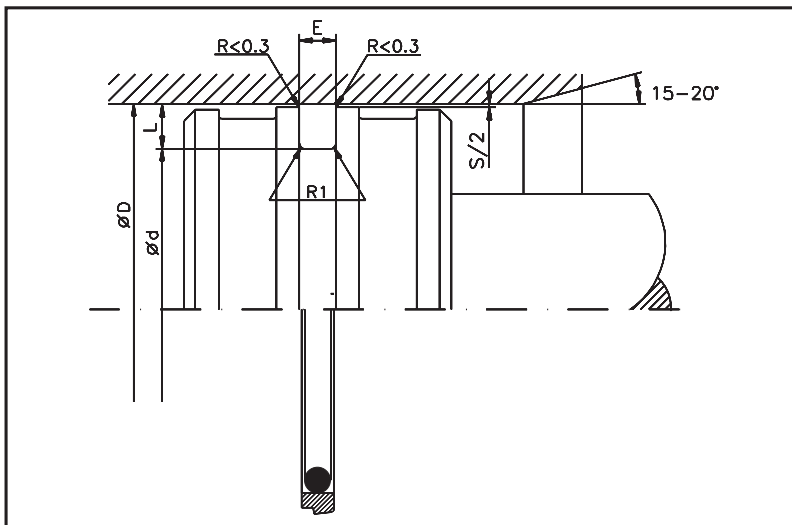
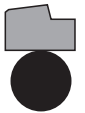
**E:** Äthylen-Propylen-Dien-Kautschuk - Anwendung in der Armaturen- und Pumpenindustrie - Beständig gegen Heißwasser, Dampf, schwerentflammare Flüssigkeiten auf Phosphorsäure-Ester-Basis. Nicht mineralölbeständig!

**S:** Silikon-Kautschuk

**C:** Chloropren-Kautschuk

Die Kolbendichtung Typ HK 155 wird seit vielen Jahren erfolgreich in Hydraulikzylindern eingesetzt. Sie kann nur für einseitige Druckbeaufschlagung des Kolbens verwendet werden.

Die Dichtung kann in geteilte und ungeteilte Kolben montiert werden. Beim Einbau in eine ungeteilte Nut muß der Profilingring vorsichtig aufgedehnt und anschließend im Zylinderrohr kalibriert werden.



Einsatzgrenzen	
Betriebsdruck	: bis 40 MPa (400 bar)
Geschwindigkeit	: hin- und hergehend bis 15 m/s
Temperatur	: -40 bis +200 °C (je nach O-Ring-Werkstoff)

Einsatzmedien	
Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis, schwerentflammare Flüssigkeiten (HFA, HFB, HFC), umweltschonende Druckflüssigkeiten (Bio-Öle), Wasser, Luft und andere Medien (je nach O-Ring-Werkstoff).	

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

Empfohlene Einbaumaße							
Querschnitt	O-Ring mm	Empfohlener Durchmesser Standard D mm	Nutbreite E mm	Nuttiefe L mm	Max. Durchmesserspiel S		Radius R1 max. mm
					0 - 200 bar mm	200 - 400 bar mm	
01	1,78	8 - 16,9	2,2	2,45	0,6 - 0,3	0,4 - 0,2	0,3
02	2,62	17 - 26,9	3,2	3,65	0,8 - 0,4	0,4 - 0,3	0,5
03	3,53	27 - 59,9	4,2	5,35	1,2 - 0,8	0,8 - 0,4	0,7
04	5,33	60 - 199,9	6,3	7,55	1,4 - 1,0	1,0 - 0,4	1,2
05	7,00	200 - 255,9	8,1	10,25	1,8 - 1,2	1,2 - 0,5	1,5
06	7,00	256 - 669,9	8,1	12,00	2,0 - 1,2	1,2 - 0,5	1,5

D H9	d h10	E +0,2	O-Ring	Teil-Nr.
8,00	3,10	2,20	006	HK155 0080-01-55N
10,00	5,10	2,20	009	HK155 0100-01-55N
<b>12,00</b>	<b>7,10</b>	<b>2,20</b>	<b>011</b>	<b>HK155 0120-01-55N</b>
15,00	10,10	2,20	012	HK155 0150-01-55N
<b>16,00</b>	<b>11,10</b>	<b>2,20</b>	<b>013</b>	<b>HK155 0160-01-55N</b>
18,00	10,70	3,20	111	HK155 0180-02-55N
<b>20,00</b>	<b>12,70</b>	<b>3,20</b>	<b>112</b>	<b>HK155 0200-02-55N</b>
<b>20,00</b>	<b>15,10</b>	<b>2,20</b>	<b>015</b>	<b>HK155 0200-01-55N</b>
22,00	14,70	3,20	113	HK155 0220-02-55N
<b>25,00</b>	<b>14,30</b>	<b>4,20</b>	<b>207</b>	<b>HK155 0250-03-55N</b>
<b>25,00</b>	<b>17,70</b>	<b>3,20</b>	<b>115</b>	<b>HK155 0250-02-55N</b>
25,40	18,10	3,20	115	HK155 0254-02-55N
28,00	17,30	4,20	209	HK155 0280-03-55N
28,50	17,80	4,20	209	HK155 0285-03-55N
30,00	19,30	4,20	210	HK155 0300-03-55N
31,70	21,00	4,20	211	HK155 0317-03-55N
<b>32,00</b>	<b>21,30</b>	<b>4,20</b>	<b>211</b>	<b>HK155 0320-03-55N</b>
<b>32,00</b>	<b>24,70</b>	<b>3,20</b>	<b>119</b>	<b>HK155 0320-02-55N</b>
35,00	24,30	4,20	213	HK155 0350-03-55N
38,00	27,30	4,20	215	HK155 0380-03-55N
39,00	28,30	4,20	215	HK155 0390-03-55N
<b>40,00</b>	<b>29,30</b>	<b>4,20</b>	<b>216</b>	<b>HK155 0400-03-55N</b>
<b>40,00</b>	<b>32,70</b>	<b>3,20</b>	<b>124</b>	<b>HK155 0400-02-55N</b>
42,00	31,30	4,20	217	HK155 0420-03-55N
44,50	33,80	4,20	219	HK155 0445-03-55N
45,00	34,30	4,20	219	HK155 0450-03-55N
48,00	37,30	4,20	221	HK155 0480-03-55N
<b>50,00</b>	<b>34,90</b>	<b>6,30</b>	<b>324</b>	<b>HK155 0500-04-55N</b>

D H9	d h10	E +0,2	O-Ring	Teil-Nr.
<b>50,00</b>	<b>39,30</b>	<b>4,20</b>	<b>222</b>	<b>HK155 0500-03-55N</b>
50,80	40,10	4,20	222	HK155 0508-03-55N
52,00	41,30	4,20	223	HK155 0520-03-55N
55,00	44,30	4,20	224	HK155 0550-03-55N
57,10	46,40	4,20	224	HK155 0571-03-55N
60,00	44,90	6,30	327	HK155 0600-04-55N
<b>63,00</b>	<b>47,90</b>	<b>6,30</b>	<b>328</b>	<b>HK155 0630-04-55N</b>
<b>63,00</b>	<b>52,30</b>	<b>4,20</b>	<b>226</b>	<b>HK155 0630-03-55N</b>
63,50	48,40	6,30	328	HK155 0635-04-55N
64,00	48,90	6,30	328	HK155 0640-04-55N
65,00	49,90	6,30	328	HK155 0650-04-55N
69,80	54,70	6,30	330	HK155 0698-04-55N
70,00	54,90	6,30	330	HK155 0700-04-55N
75,00	59,90	6,30	332	HK155 0750-04-55N
76,20	61,10	6,30	332	HK155 0762-04-55N
<b>80,00</b>	<b>59,50</b>	<b>8,10</b>	<b>58x7</b>	<b>HK155 0800-05-55N</b>
<b>80,00</b>	<b>64,90</b>	<b>6,30</b>	<b>333</b>	<b>HK155 0800-04-55N</b>
82,50	67,40	6,30	334	HK155 0825-04-55N
85,00	69,90	6,30	335	HK155 0850-04-55N
89,00	73,90	6,30	336	HK155 0890-04-55N
90,00	74,90	6,30	336	HK155 0900-04-55N
95,00	79,90	6,30	337	HK155 0950-04-55N
<b>100,00</b>	<b>79,50</b>	<b>8,10</b>	<b>79x7</b>	<b>HK155 1000-05-55N</b>
<b>100,00</b>	<b>84,90</b>	<b>6,30</b>	<b>340</b>	<b>HK155 1000-04-55N</b>
101,60	86,50	6,30	340	HK155 1016-04-55N
105,00	89,90	6,30	341	HK155 1050-04-55N
110,00	94,90	6,30	343	HK155 1100-04-55N
114,30	99,20	6,30	344	HK155 1143-04-55N

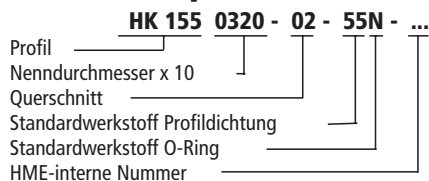


D H9	d h10	E + 0,2	O-Ring	Teil-Nr.
115,00	99,90	6,30	344	HK155 1150-04-55N
120,00	104,90	6,30	346	HK155 1200-04-55N
<b>125,00</b>	<b>104,50</b>	<b>8,10</b>	<b>101x7</b>	<b>HK155 1250-05-55N</b>
<b>125,00</b>	<b>109,90</b>	<b>6,30</b>	<b>347</b>	<b>HK155 1250-04-55N</b>
127,00	111,90	6,30	348	HK155 1270-04-55N
130,00	114,90	6,30	349	HK155 1300-04-55N
132,00	116,90	6,30	349	HK155 1320-04-55N
133,00	117,90	6,30	350	HK155 1330-04-55N
135,00	119,90	6,30	351	HK155 1350-04-55N
140,00	124,90	6,30	352	HK155 1400-04-55N
145,00	129,90	6,30	353	HK155 1450-04-55N
150,00	134,90	6,30	355	HK155 1500-04-55N
154,00	138,90	6,30	356	HK155 1540-04-55N
155,00	139,90	6,30	356	HK155 1550-04-55N
<b>160,00</b>	<b>139,50</b>	<b>8,10</b>	<b>443</b>	<b>HK155 1600-05-55N</b>
<b>160,00</b>	<b>144,90</b>	<b>6,30</b>	<b>358</b>	<b>HK155 1600-04-55N</b>
165,00	149,90	6,30	360	HK155 1650-04-55N
170,00	154,90	6,30	361	HK155 1700-04-55N
175,00	159,90	6,30	362	HK155 1750-04-55N
180,00	164,90	6,30	363	HK155 1800-04-55N
190,00	174,90	6,30	364	HK155 1900-04-55N
<b>200,00</b>	<b>179,50</b>	<b>8,10</b>	<b>441</b>	<b>HK155 2000-05-55N</b>
<b>200,00</b>	<b>184,90</b>	<b>6,30</b>	<b>366</b>	<b>HK155 2000-04-55N</b>
210,00	189,50	8,10	443	HK155 2100-05-55N
220,00	199,50	8,10	444	HK155 2200-05-55N
230,00	209,50	8,10	445	HK155 2300-05-55N
240,00	219,50	8,10	446	HK155 2400-05-55N
<b>250,00</b>	<b>226,00</b>	<b>8,10</b>	<b>446A</b>	<b>HK155 2500-06-55N</b>
<b>250,00</b>	<b>229,50</b>	<b>8,10</b>	<b>447</b>	<b>HK155 2500-05-55N</b>
260,00	236,00	8,10	447	HK155 2600-06-55N
270,00	246,00	8,10	448	HK155 2700-06-55N
280,00	256,00	8,10	449	HK155 2800-06-55N
290,00	266,00	8,10	449	HK155 2900-06-55N
300,00	276,00	8,10	451	HK155 3000-06-55N
310,00	286,00	8,10	451	HK155 3100-06-55N
<b>320,00</b>	<b>296,00</b>	<b>8,10</b>	<b>452</b>	<b>HK155 3200-06-55N</b>

D H9	d h10	E + 0,2	O-Ring	Teil-Nr.
<b>320,00</b>	<b>299,50</b>	<b>8,10</b>	<b>452</b>	<b>HK155 3200-05-55N</b>
330,00	306,00	8,10	453	HK155 3300-06-55N
340,00	316,00	8,10	453	HK155 3400-06-55N
350,00	326,00	8,10	454	HK155 3500-06-55N
360,00	336,00	8,10	455	HK155 3600-06-55N
370,00	346,00	8,10	456	HK155 3700-06-55N
380,00	356,00	8,10	457	HK155 3800-06-55N
390,00	366,00	8,10	457	HK155 3900-06-55N
<b>400,00</b>	<b>376,00</b>	<b>8,10</b>	<b>458</b>	<b>HK155 4000-06-55N</b>
410,00	386,00	8,10	459	HK155 4100-06-55N
420,00	396,00	8,10	460	HK155 4200-06-55N
430,00	406,00	8,10	461	HK155 4300-06-55N
440,00	416,00	8,10	461	HK155 4400-06-55N
450,00	426,00	8,10	462	HK155 4500-06-55N
460,00	436,00	8,10	463	HK155 4600-06-55N
470,00	446,00	8,10	464	HK155 4700-06-55N
480,00	456,00	8,10	464	HK155 4800-06-55N
490,00	466,00	8,10	ASA 93	HK155 4900-06-55N
500,00	476,00	8,10	466	HK155 5000-06-55N
510,00	486,00	8,10	467	HK155 5100-06-55N
520,00	496,00	8,10	468	HK155 5200-06-55N
530,00	506,00	8,10	468	HK155 5300-06-55N
540,00	516,00	8,10	469	HK155 5400-06-55N
550,00	526,00	8,10	469	HK155 5500-06-55N
560,00	536,00	8,10	470	HK155 5600-06-55N
570,00	546,00	8,10	ASA 100	HK155 5700-06-55N
580,00	556,00	8,10	ASA 100	HK155 5800-06-55N
590,00	566,00	8,10	471	HK155 5900-06-55N
600,00	576,00	8,10	471	HK155 6000-06-55N
610,00	586,00	8,10	472	HK155 6100-06-55N
620,00	596,00	8,10	472	HK155 6200-06-55N
630,00	606,00	8,10	ASA 104	HK155 6300-06-55N
640,00	616,00	8,10	473	HK155 6400-06-55N
650,00	626,00	8,10	473	HK155 6500-06-55N
660,00	636,00	8,10	474	HK155 6600-06-55N

Weitere Abmessungen und Zwischengrößen bis Ø 2500 mm auf Anfrage lieferbar.  
Abmessungen in Fettdruck entsprechen Einbauräumen nach DIN ISO 7425

### Bestellbeispiel:



### Werkstoff-Schlüssel:

#### Profildichtring

- 01 - reines PTFE
- 12 - modifiziertes PTFE
- 25 - PTFE/Glasfaser
- 30 - PTFE/Kohle
- 55 - PTFE/Bronze
- 67 - modifiziertes PTFE
- 83 - modifiziertes PU

#### O-Ring

- N - NBR
- F - FPM
- E - EPDM
- S - Silikon
- C - Chloropren

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