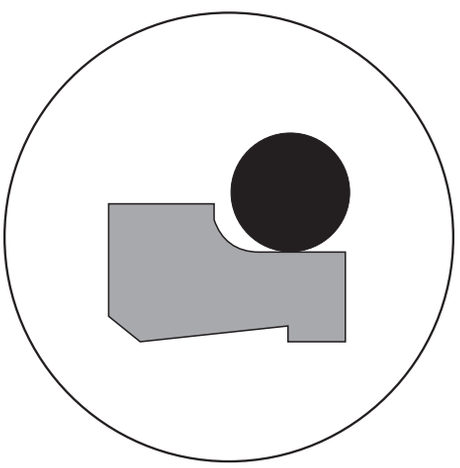
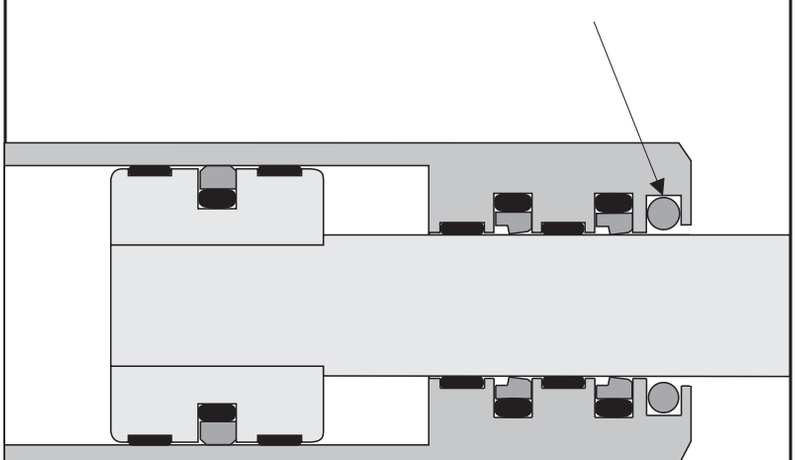
Der Abstreifer HA 355 ist ein Doppelabstreifer. Er wird in Hydraulikzylindern eingesetzt, um die Verschmutzungen auf der einfahrenden Kolbenstange abzustreifen. Verschiedene Werkstoffkombinationen gewährleisten eine hohe Funktionssicherheit und Standzeit über den gesamten Geschwindigkeitsbereich bei niedriger Reibung, unterschiedlichen Temperaturen und Medien.

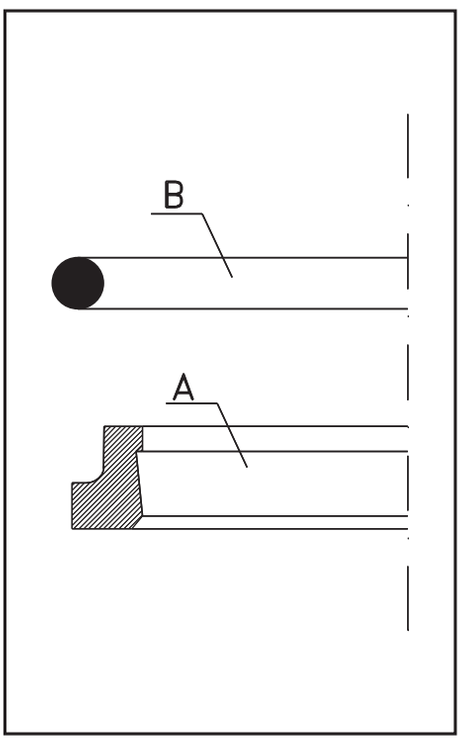
Besondere Merkmale:

- Zweiteilige Bauart, bestehend aus einem Abstreifring und einem O-Ring
- Sehr gute Abstreifwirkung nach außen, auch bei fest anhaftendem Schmutz
- Sehr gute Abstreifwirkung nach innen gegen den auf der Kolbenstange anhaftenden Restölfilm
- Hervorragende Gleiteigenschaften, kein Stick-Slip-Effekt
- Große Abriebfestigkeit, hohe Standzeiten.
- Weiter Temperatureinsatzbereich und hohe chemische Beständigkeit, je nach O-Ring-Werkstoff
- Lieferbar für jeden Stangendurchmesser bis ca. 2500 mm



Werkstoff : PTFE-Compound
Geschwindigkeit : hin- und hergehend bis 15 m/s
Temperatur : -40 bis +200 °C





Abstreifring (Teil A)

Der Abstreifer besitzt ein kräftiges Profil mit einer nach einer Seite auslaufenden Abstreiflippe. Am äußeren Umfang ist zur Aufnahme des O-Rings eine Aussparung vorgesehen.

Die Abstreifringe 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: Abstreifring

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.

Der Abstreifer HA 355 wird seit vielen Jahren erfolgreich in Hydraulikzylindern eingesetzt. Aufgrund seiner Doppelfunktion, abstreifen nach innen und außen, wird der Abstreifer grundsätzlich in Verbindung mit den Stangendichtungen HS 250 eingesetzt.

Diese Dicht- und Abstreifkombination erlaubt eine nahezu leckagefreie Stangenabdichtung, auch bei hochbelasteten Hydraulikzylindern und rauhen Arbeitsbedingungen.

Der Abstreifer kann in geteilte und ab ca. 30 mm Stangendurchmesser in ungeteilte Nuten montiert werden. Beim Einbau in eine ungeteilte Nut muß der Profilring vorsichtig nierenförmig zusammengedrückt werden. Anschließend wird der Ring durch die angefasste Kolbenstange wieder aufgedehnt.

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.

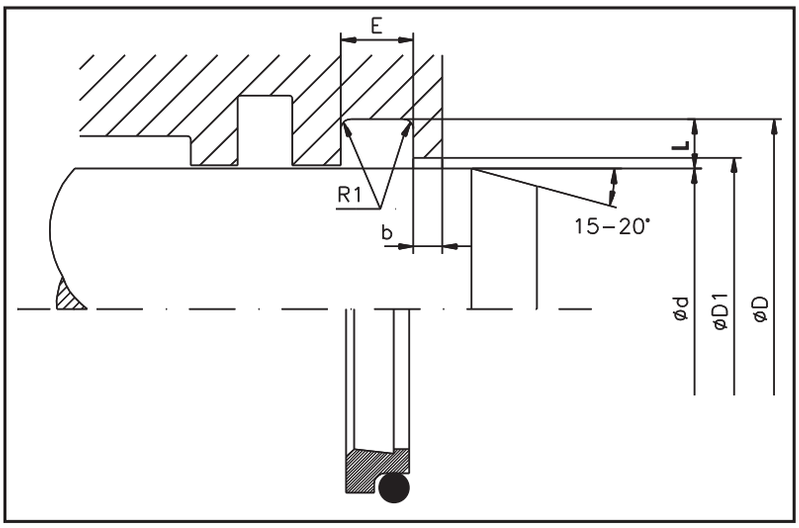
F: Fluor-Kautschuk - Anwendung bei höheren Temperaturen und aggressiven Medien - Beständig gegen mineralische und synthetische Druckflüssigkeiten, aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, schwerentflammbare Flüssigkeiten auf Phosphat-Ester-Basis.

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

S: Silikon-Kautschuk

C: Chloropren-Kautschuk

ABSTREIFER
HA 355



Einsatzgrenzen

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

Einsatzmedien

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

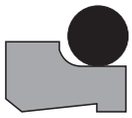
Oberflächengüte

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 Schnur-ø mm	Empfohlener Durchmesser Standard **d** mm	Nutbreite **E** mm	Nuttiefe **L** mm	Radius **R1 max.** mm	Stegbreite **b** mm
01	1,78	6 - 11,9	3,7	2,4	0,2	2,0
02	2,62	12 - 64,9	5,0	3,4	0,2	2,0
03	3,53	65 - 250,9	6,0	4,4	0,4	3,0
04	5,33	251 - 420,9	8,4	6,1	0,4	4,0
05	7,00	421 - 650,9	11,0	8,0	0,4	5,0

d f8/h9	**D** H10	**E** +0,2	**D1** +0,2	O-Ring	**Teil-Nr.**
6,00	**10,80**	**3,70**	**7,50**	**011**	**HA355 0060-01-55N**
8,00	**12,80**	**3,70**	**9,50**	**012**	**HA355 0080-01-55N**
10,00	**14,80**	**3,70**	**11,50**	**013**	**HA355 0100-01-55N**
12,00	**18,80**	**5,00**	**13,50**	**113**	**HA355 0120-02-55N**
14,00	**20,80**	**5,00**	**15,50**	**115**	**HA355 0140-02-55N**
15,00	21,80	5,00	16,50	115	HA355 0150-02-55N
16,00	**22,80**	**5,00**	**17,50**	**116**	**HA355 0160-02-55N**
18,00	**24,80**	**5,00**	**19,50**	**117**	**HA355 0180-02-55N**
20,00	**26,80**	**5,00**	**21,50**	**118**	**HA355 0200-02-55N**
22,00	**28,80**	**5,00**	**23,50**	**120**	**HA355 0220-02-55N**
25,00	**31,80**	**5,00**	**26,50**	**122**	**HA355 0250-02-55N**
26,00	32,80	5,00	27,50	122	HA355 0260-02-55N
28,00	**34,80**	**5,00**	**29,50**	**123**	**HA355 0280-02-55N**
30,00	36,80	5,00	31,50	125	HA355 0300-02-55N
32,00	**38,80**	**5,00**	**33,50**	**126**	**HA355 0320-02-55N**
35,00	41,80	5,00	36,50	128	HA355 0350-02-55N
36,00	**42,80**	**5,00**	**37,50**	**129**	**HA355 0360-02-55N**
37,00	43,80	5,00	38,50	129	HA355 0370-02-55N
38,00	44,80	5,00	39,50	130	HA355 0380-02-55N
40,00	**46,80**	**5,00**	**41,50**	**131**	**HA355 0400-02-55N**
42,00	48,80	5,00	43,50	132	HA355 0420-02-55N
45,00	**51,80**	**5,00**	**46,50**	**134**	**HA355 0450-02-55N**
48,00	54,80	5,00	49,50	136	HA355 0480-02-55N
50,00	**56,80**	**5,00**	**51,50**	**137**	**HA355 0500-02-55N**
52,00	58,80	5,00	53,50	138	HA355 0520-02-55N
55,00	61,80	5,00	56,50	140	HA355 0550-02-55N
56,00	**62,80**	**5,00**	**57,50**	**141**	**HA355 0560-02-55N**
58,00	64,80	5,00	59,50	142	HA355 0580-02-55N



d f8/h9	**D** H10	**E** +0,2	**D1** +0,2	O-Ring	**Teil-Nr.**
60,00	66,80	5,00	61,50	143	HA355 0600-02-55N
63,00	**69,80**	**5,00**	**64,50**	**145**	**HA355 0630-02-55N**
65,00	73,80	6,00	66,50	231	HA355 0650-03-55N
70,00	**78,80**	**6,00**	**71,50**	**233**	**HA355 0700-03-55N**
75,00	83,80	6,00	76,50	235	HA355 0750-03-55N
80,00	**88,80**	**6,00**	**81,50**	**236**	**HA355 0800-03-55N**
85,00	93,80	6,00	86,50	238	HA355 0850-03-55N
90,00	**98,80**	**6,00**	**91,50**	**239**	**HA355 0900-03-55N**
95,00	103,80	6,00	96,50	241	HA355 0950-03-55N
100,00	**108,80**	**6,00**	**101,50**	**243**	**HA355 1000-03-55N**
105,00	113,80	6,00	106,50	244	HA355 1050-03-55N
110,00	**118,80**	**6,00**	**111,50**	**246**	**HA355 1100-03-55N**
115,00	123,80	6,00	116,50	247	HA355 1150-03-55N
120,00	128,80	6,00	121,50	249	HA355 1200-03-55N
125,00	**133,80**	**6,00**	**126,50**	**250**	**HA355 1250-03-55N**
130,00	138,80	6,00	131,50	252	HA355 1300-03-55N
135,00	143,80	6,00	136,50	253	HA355 1350-03-55N
140,00	**148,80**	**6,00**	**141,50**	**255**	**HA355 1400-03-55N**
150,00	158,80	6,00	151,50	258	HA355 1500-03-55N
155,00	163,80	6,00	156,50	259	HA355 1550-03-55N
160,00	**168,80**	**6,00**	**161,50**	**260**	**HA355 1600-03-55N**
170,00	178,80	6,00	171,50	261	HA355 1700-03-55N
175,00	183,80	6,00	176,50	262	HA355 1750-03-55N
180,00	**188,80**	**6,00**	**181,50**	**263**	**HA355 1800-03-55N**
185,00	193,80	6,00	186,50	263	HA355 1850-03-55N
190,00	198,80	6,00	191,50	264	HA355 1900-03-55N
195,00	203,80	6,00	196,50	265	HA355 1950-03-55N
200,00	**208,80**	**6,00**	**201,50**	**266**	**HA355 2000-03-55N**
210,00	218,80	6,00	211,50	267	HA355 2100-03-55N
220,00	**228,80**	**6,00**	**221,50**	**269**	**HA355 2200-03-55N**
225,00	233,80	6,00	226,50	270	HA355 2250-03-55N
230,00	238,80	6,00	231,50	271	HA355 2300-03-55N
240,00	248,80	6,00	241,50	272	HA355 2400-03-55N
250,00	**258,80**	**6,00**	**251,50**	**274**	**HA355 2500-03-55N**
260,00	272,20	8,40	262,00	378	HA355 2600-04-55N
270,00	282,20	8,40	272,00	378	HA355 2700-04-55N
280,00	**292,20**	**8,40**	**282,00**	**379**	**HA355 2800-04-55N**
290,00	302,20	8,40	292,00	380	HA355 2900-04-55N
300,00	312,20	8,40	302,00	381	HA355 3000-04-55N
310,00	322,20	8,40	312,00	381	HA355 3100-04-55N
320,00	**332,20**	**8,40**	**322,00**	**382**	**HA355 3200-04-55N**
330,00	342,20	8,40	332,00	382	HA355 3300-04-55N
340,00	352,20	8,40	342,00	382	HA355 3400-04-55N
350,00	362,20	8,40	352,00	383	HA355 3500-04-55N
360,00	**372,20**	**8,40**	**362,00**	**383**	**HA355 3600-04-55N**
370,00	382,20	8,40	372,00	383	HA355 3700-04-55N
380,00	392,20	8,40	382,00	384	HA355 3800-04-55N
390,00	402,20	8,40	392,00	384	HA355 3900-04-55N
400,00	412,20	8,40	402,00	385	HA355 4000-04-55N
410,00	422,20	8,40	412,00	385	HA355 4100-04-55N
420,00	432,20	8,40	422,00	386	HA355 4200-04-55N
430,00	446,00	11,00	432,00	463	HA355 4300-05-55N
440,00	456,00	11,00	442,00	464	HA355 4400-05-55N
450,00	466,00	11,00	452,00	465	HA355 4500-05-55N
460,00	476,00	11,00	462,00	466	HA355 4600-05-55N
470,00	486,00	11,00	472,00	466	HA355 4700-05-55N
480,00	496,00	11,00	482,00	467	HA355 4800-05-55N
490,00	506,00	11,00	492,00	468	HA355 4900-05-55N
500,00	516,00	11,00	502,00	469	HA355 5000-05-55N

Weitere Abmessungen und Zwischengrößen bis Ø 2500 mm auf Anfrage lieferbar.
Abmessungen in Fettdruck entsprechen Stangendurchmessern nach DIN ISO 3320.

Bestellbeispiel:

HA 355 0360 - 02 - 55N - ...

- Profil
- Nenndurchmesser x 10
- Querschnitt
- Standardwerkstoff Abstreifring
- Standardwerkstoff O-Ring
- HME-interne Nummer

Werkstoff-Schlüssel:

Abstreifring
- 01 - reines PTFE
- 12 - modifiziertes PTFE
- 25 - PTFE/Glasfaser
- 30 - PFTE/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.

Ausgabe
01	05

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

