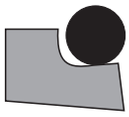
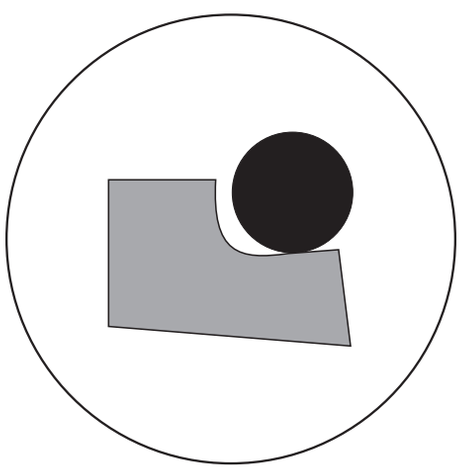
ABSTREIFER
HA 350



Der Abstreifer HA 350 wird in Hydraulikzylindern eingesetzt, um die Verschmutzungen auf der einfahrenden Kolbenstange sauber abzustreifen.

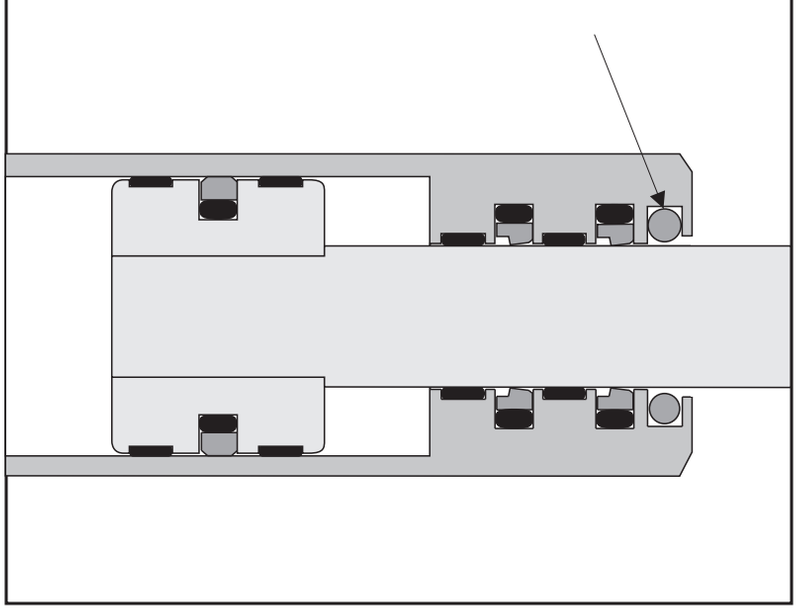
Verschiedene Werkstoffkombinationen gewährleisten eine hohe Funktionssicherheit und Standzeit über den gesamten Geschwindigkeitsbereich bei niedriger Reibung, unterschiedlichen Temperaturen und Medien.

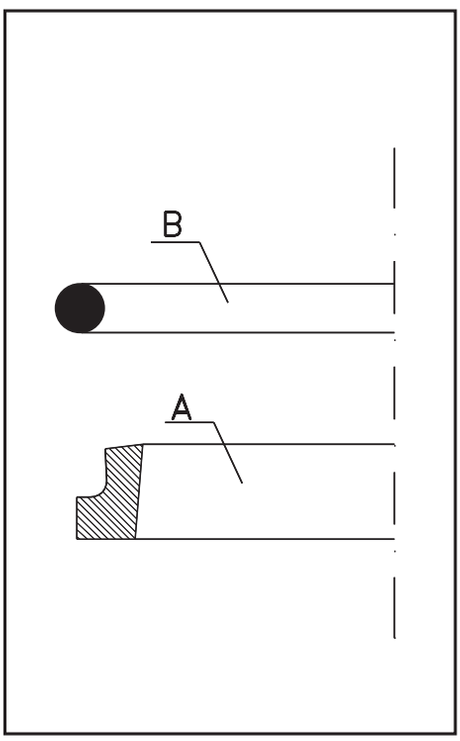


Besondere Merkmale:

- Zweiteilige Bauart bestehend aus einem Abstreifring und einem O-Ring
- Sehr gute Abstreifwirkung nach außen, auch bei fest anhaftendem Schmutz
- 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.

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.

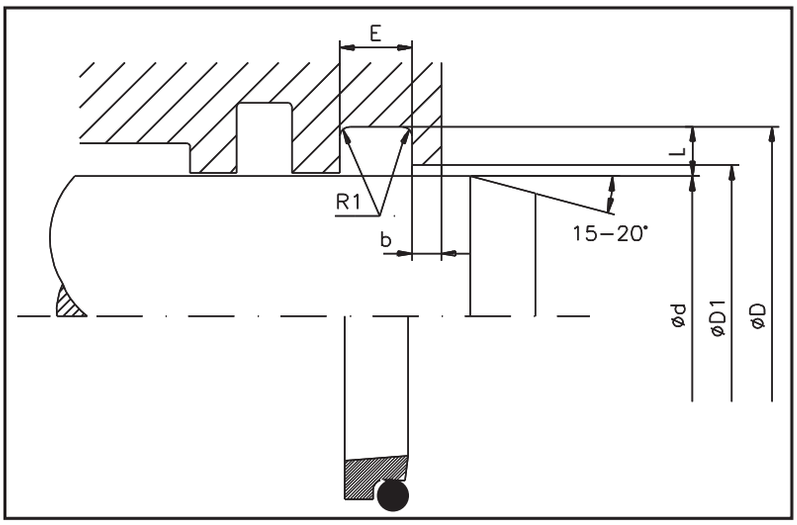
E: Äthylen-Propylen-Dien-Kautschuk - Anwendung in der Armaturen- und Pumpenindustrie - Beständig gegen Heißwasser, Dampf, schwerentflammbare Flüssigkeiten auf Phosporsäure-Ester-Basis. Nicht mineralölbeständig!

S: Silikon-Kautschuk

C: Chloropren-Kautschuk

Der Abstreifer HA 350 wird seit vielen Jahren erfolgreich in Hydraulikzylindern eingesetzt. Er ist besonders für robuste Einsatzfälle geeignet, wie z.B. in Baumaschinen, wo hohe Verschmutzungen anfallen.
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.

ABSTREIFER
HA 350



Einsatzgrenzen

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

Einsatzmedien

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

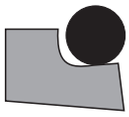
Oberflächengüte

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	0,2	3,0
04	5,33	251 - 420,9	8,4	6,1	0,2	4,0
05	7,00	421 - 650,9	11,0	8,0	0,2	5,0

d f8/h9	**D** H10	**E** +0,2	**D1** +0,2	O-Ring	**Teil-Nr.**
6,00	**10,80**	**3,70**	**8,70**	**011**	**HA350 0060-01-55N**
8,00	**12,80**	**3,70**	**10,70**	**012**	**HA350 0080-01-55N**
10,00	**14,80**	**3,70**	**12,70**	**013**	**HA350 0100-01-55N**
12,00	**18,80**	**5,00**	**15,50**	**113**	**HA350 0120-02-55N**
14,00	**20,80**	**5,00**	**17,50**	**115**	**HA350 0140-02-55N**
15,00	21,80	5,00	18,50	115	HA350 0150-02-55N
16,00	**22,80**	**5,00**	**19,50**	**116**	**HA350 0160-02-55N**
18,00	**24,80**	**5,00**	**21,50**	**117**	**HA350 0180-02-55N**
20,00	**26,80**	**5,00**	**23,50**	**118**	**HA350 0200-02-55N**
22,00	**28,80**	**5,00**	**25,50**	**120**	**HA350 0220-02-55N**
25,00	**31,80**	**5,00**	**28,50**	**121**	**HA350 0250-02-55N**
26,00	32,80	5,00	29,50	122	HA350 0260-02-55N
28,00	**34,80**	**5,00**	**31,50**	**123**	**HA350 0280-02-55N**
30,00	36,80	5,00	33,50	125	HA350 0300-02-55N
32,00	**38,80**	**5,00**	**35,50**	**126**	**HA350 0320-02-55N**
35,00	41,80	5,00	38,50	127	HA350 0350-02-55N
36,00	**42,80**	**5,00**	**39,50**	**129**	**HA350 0360-02-55N**
37,00	43,80	5,00	40,50	129	HA350 0370-02-55N
38,00	44,80	5,00	41,50	130	HA350 0380-02-55N
40,00	**46,80**	**5,00**	**43,50**	**131**	**HA350 0400-02-55N**
42,00	48,80	5,00	45,50	132	HA350 0420-02-55N
45,00	**51,80**	**5,00**	**48,50**	**134**	**HA350 0450-02-55N**
48,00	54,80	5,00	51,50	136	HA350 0480-02-55N
50,00	**56,80**	**5,00**	**53,50**	**137**	**HA350 0500-02-55N**
52,00	58,80	5,00	55,50	138	HA350 0520-02-55N
55,00	61,80	5,00	58,50	140	HA350 0550-02-55N
56,00	**62,80**	**5,00**	**59,50**	**141**	**HA350 0560-02-55N**
58,00	64,80	5,00	61,50	142	HA350 0580-02-55N



d f8/h9	**D** H10	**E** +0,2	**D1** +0,2	O-Ring	**Teil-Nr.**
60,00	66,80	5,00	63,50	143	HA350 0600-02-55N
63,00	**69,80**	**5,00**	**66,50**	**145**	**HA350 0630-02-55N**
65,00	73,80	6,00	69,00	231	HA350 0650-03-55N
70,00	**78,80**	**6,00**	**74,00**	**233**	**HA350 0700-03-55N**
75,00	83,80	6,00	79,00	235	HA350 0750-03-55N
80,00	**88,80**	**6,00**	**84,00**	**236**	**HA350 0800-03-55N**
85,00	93,80	6,00	89,00	238	HA350 0850-03-55N
90,00	**98,80**	**6,00**	**94,00**	**239**	**HA350 0900-03-55N**
95,00	103,80	6,00	99,00	241	HA350 0950-03-55N
100,00	**108,80**	**6,00**	**104,00**	**243**	**HA350 1000-03-55N**
105,00	113,80	6,00	109,00	244	HA350 1050-03-55N
110,00	**118,80**	**6,00**	**114,00**	**246**	**HA350 1100-03-55N**
115,00	123,80	6,00	119,00	247	HA350 1150-03-55N
120,00	128,80	6,00	124,00	249	HA350 1200-03-55N
125,00	**133,80**	**6,00**	**129,00**	**250**	**HA350 1250-03-55N**
130,00	138,80	6,00	134,00	252	HA350 1300-03-55N
135,00	143,80	6,00	139,00	253	HA350 1350-03-55N
140,00	**148,80**	**6,00**	**144,00**	**255**	**HA350 1400-03-55N**
150,00	158,80	6,00	154,00	258	HA350 1500-03-55N
155,00	163,80	6,00	159,00	259	HA350 1550-03-55N
160,00	**168,80**	**6,00**	**164,00**	**260**	**HA350 1600-03-55N**
170,00	178,80	6,00	174,00	261	HA350 1700-03-55N
175,00	183,80	6,00	179,00	262	HA350 1750-03-55N
180,00	**188,80**	**6,00**	**184,00**	**263**	**HA350 1800-03-55N**
185,00	193,80	6,00	189,00	263	HA350 1850-03-55N
190,00	198,80	6,00	194,00	264	HA350 1900-03-55N
195,00	203,80	6,00	199,00	265	HA350 1950-03-55N
200,00	**208,80**	**6,00**	**204,00**	**266**	**HA350 2000-03-55N**
210,00	218,80	6,00	214,00	267	HA350 2100-03-55N
220,00	**228,80**	**6,00**	**224,00**	**269**	**HA350 2200-03-55N**
225,00	233,80	6,00	229,00	270	HA350 2250-03-55N
230,00	238,80	6,00	234,00	271	HA350 2300-03-55N
240,00	248,80	6,00	244,00	272	HA350 2400-03-55N
250,00	**258,80**	**6,00**	**254,00**	**274**	**HA350 2500-03-55N**
260,00	272,20	8,40	264,50	377	HA350 2600-04-55N
270,00	282,20	8,40	274,50	378	HA350 2700-04-55N
280,00	**292,20**	**8,40**	**284,50**	**379**	**HA350 2800-04-55N**
290,00	302,20	8,40	294,50	380	HA350 2900-04-55N
300,00	312,20	8,40	304,50	381	HA350 3000-04-55N
310,00	322,20	8,40	314,50	381	HA350 3100-04-55N
320,00	**332,20**	**8,40**	**324,50**	**382**	**HA350 3200-04-55N**
330,00	342,20	8,40	334,50	382	HA350 3300-04-55N
340,00	352,20	8,40	344,50	382	HA350 3400-04-55N
350,00	362,20	8,40	354,50	383	HA350 3500-04-55N
360,00	**372,20**	**8,40**	**364,50**	**383**	**HA350 3600-04-55N**
370,00	382,20	8,40	374,50	383	HA350 3700-04-55N
380,00	392,20	8,40	384,50	384	HA350 3800-04-55N
390,00	402,20	8,40	394,50	384	HA350 3900-04-55N
400,00	412,20	8,40	404,50	385	HA350 4000-04-55N
410,00	422,20	8,40	414,50	385	HA350 4100-04-55N
420,00	432,20	8,40	424,50	386	HA350 4200-04-55N
430,00	446,00	11,00	435,20	463	HA350 4300-05-55N
440,00	456,00	11,00	445,20	464	HA350 4400-05-55N
450,00	466,00	11,00	455,20	465	HA350 4500-05-55N
460,00	476,00	11,00	465,20	466	HA350 4600-05-55N
470,00	486,00	11,00	475,20	466	HA350 4700-05-55N
480,00	496,00	11,00	485,20	467	HA350 4800-05-55N
490,00	506,00	11,00	495,20	468	HA350 4900-05-55N
500,00	516,00	11,00	505,20	469	HA350 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 350 0360 - 02 - 55N - ...

Profil
Nenndurchmesser x 10
Querschnitt
Standardwerkstoff Profildichtung
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.