BEHÄLTERZUBEHÖR

BEHÄLTERZUBEHÖR

INHALT

Reinigungsdeckel	43
Niveau-Ölschaugläser	46
Niveau-Schwimmschalter	48
Luftentfeuchterfilter (LEF)	51
Einfüll- und Belüftungsfilter	54
Allgemeine technische Informationen	55

REINIGUNGSDECKEL

PRODUKTBESCHREIBUNG

- Für den sicheren Verschluss von Revisionsöffnungen
- Montage über Teilkreis- oder Zentralverschraubung
- Typen RD 250-4 und RD 250/235 für Stahlölbehälter mit niedriger Bauhöhe
- Typen RD 350 und RD 475 nach DIN 24339
- Prüfdruck für alle RD-Typen max. 0,5 bar
- O-Ring & Profildichtung aus Perbunan (NBR Standard), Viton (FKM) und EPDM lieferbar
- Werkstoff: Aluminium
- Alle Reinigungsdeckel mit Teilkreisverschraubung auch in Stahl oder VA lieferbar
- Ausführung "W" mit Sichtfenster aus Polycarbonat
- Alle Aluminium-Reinigungsdeckel auch mit Kundenlogo erhältlich

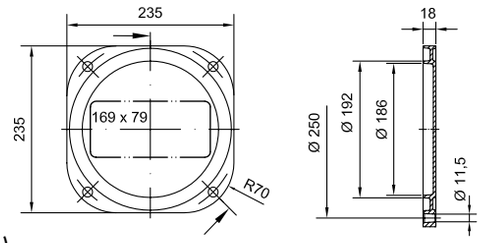
Typenschlüssel Reinigungsdeckel							
Bezeichnung	Größe	Werkstoff			Ausführung**		
RD	350-V324-6	–			W		
	|	|			|		
	250/235	–	=>	Alu (Standard)	–	=>	Standard
	250-4	ST	=>	S235JR	W	=>	Sichtfenster
	320-6	V2A	=>	1.4301			
	350-V324-4	V4A	=>	1.4571			
	350-V324-6						
	475-V449-6						
	595-V570-8						
	235-200*						
	345-300*						

*Zentralverschraubung
**in den Größen 350 und 475 erhältlich

Typenschlüssel Dichtung		
Bezeichnung	Größe	Werkstoff
D	268	NBR
		|
		NBR
		FKM (Viton®)
		EPDM

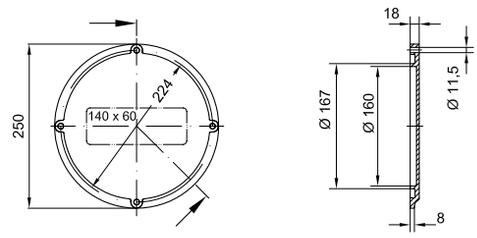
REINIGUNGSDECKEL

ABMESSUNGEN
AUSFÜHRUNG TEILKREISVERSCHRAUBUNG



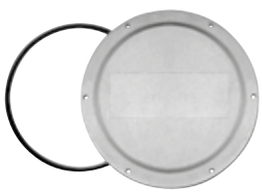
RD 250/235 (Art. Nr.: 3081)

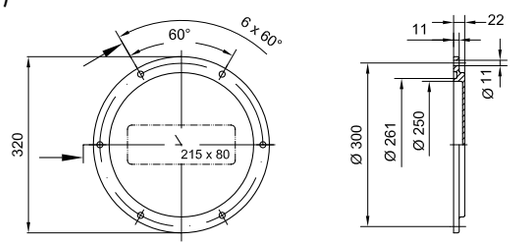
Profildichtung 16 x 18	
Art.-Nr.	**Bezeichnung**
3079	D193 NBR
3086	D193 FKM



RD 250-4 (Art. Nr.: 3090)

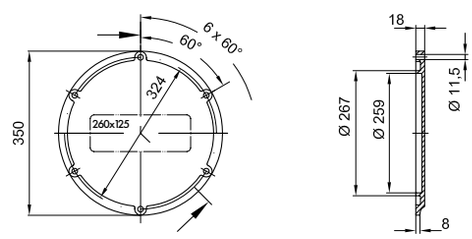
Profildichtung 16 x 18	
Art.-Nr.	**Bezeichnung**
3091	D168 NBR
3092	D168 FKM





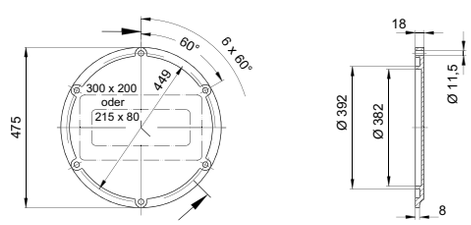
RD 320-6 (Art. Nr.: 3000)

O-Ring Dichtung	
Art.-Nr.	**Bezeichnung**
3003	260 x 10 NBR
3004	260 x 10 FKM



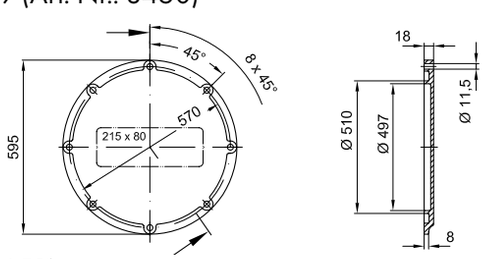
RD 350-V 324-6 DIN 24339 (Art. Nr.: 3299)

Profildichtung 16 x 18	
Art.-Nr.	**Bezeichnung**
3151	D268 NBR
3152	D268 FKM
3153	D268 EPDM



RD 475-V 449-6 DIN 24339 (Art. Nr.: 3450)

Profildichtung 16 x 18	
Art.-Nr.	**Bezeichnung**
3451	D393 NBR
3452	D393 FKM
3453	D393 EPDM

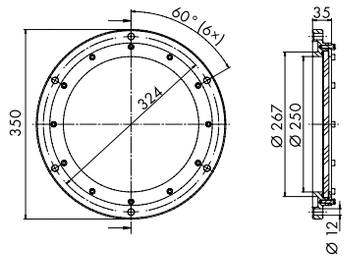


RD 595-V 570-8 (Art. Nr.: 3652)

Profildichtung 16 x 18	
Art.-Nr.	**Bezeichnung**
3651	D512 NBR
3661	D512 FKM

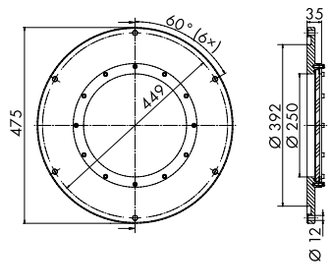
Das empfohlene **Anzugsmoment** der Hutmuttern beträgt für **alle Reinigungsdeckelgrößen 10 Nm**.

ABMESSUNGEN
AUSFÜHRUNG MIT SICHTFENSTER



RD 350-V 324-6-W (Art. Nr.: 3440)

Profildichtung 16 x 18	
Art.-Nr.	**Bezeichnung**
3151	D268 NBR
3152	D268 FKM
3153	D268 EPDM

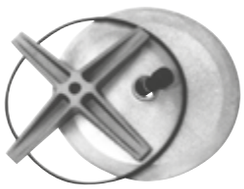


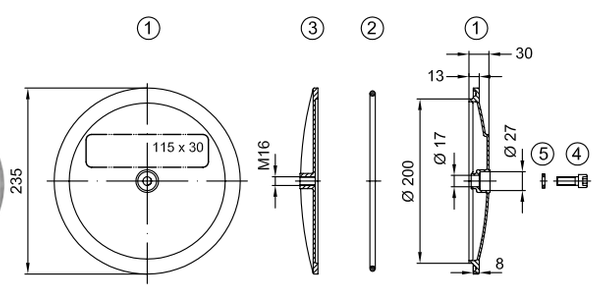
RD 475-V 449-6-W (Art. Nr.: 3545)

Profildichtung 16 x 18	
Art.-Nr.	**Bezeichnung**
3451	D393 NBR
3452	D393 FKM
3453	D393 EPDM

Das empfohlene **Anzugsmoment** der Hutmuttern beträgt für **alle Reinigungsdeckelgrößen 10 Nm**.

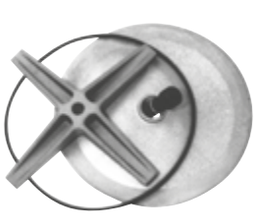
AUSFÜHRUNG ZENTRALVERSCHRAUBUNG

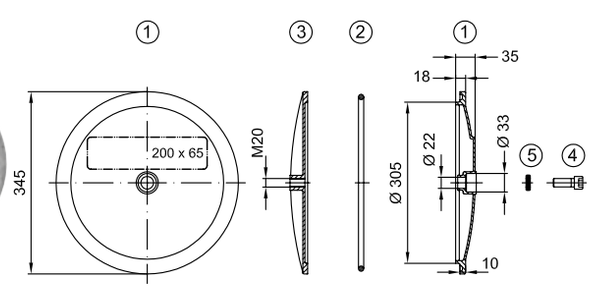




RD 235-200 (Art. Nr.: 3550)

RD 235-200		
Kenn-Nr.	**Art.-Nr.**	**Bezeichnung**
1	3550	Deckel
2	3551/ 3562	O-Ring Dichtung 214 x 5 NBR/FPM
3	3552	Kreuz GGG
4	3553	Dichtung Usit 22 x 16
5	3554	Schraube M16 x 40





RD 345-300 (Art. Nr.: 3600)

RD 345-300		
Kenn-Nr.	**Art.-Nr.**	**Bezeichnung**
1	3600	Deckel
2	3601/ 3607	O-Ring Dichtung 315 x 10 NBR/FPM
3	3602	Kreuz GGG
4	3603	Dichtung Usit 22,7 x 30
5	3604	Schraube M20 x 60

Das empfohlene **Anzugsmoment** der Schraube beträgt bei **beiden Reinigungsdeckelgrößen 40 Nm**.

NIVEAU-ÖLSCHAUGLÄSER

SKALENPLATTENAUSFÜHRUNG

- Optische / thermische Überwachung des Flüssigkeitsstandes in Behältern
- 4 Nenngrößen von 76 mm bis 254 mm
- Für Hydraulikflüssigkeiten HL und HLP geeignet
- Dichtungen aus Perbunan (NBR Standard) oder Viton® (FKM)
- Gehäuse aus Stahl – pulverbeschichtet
- Stopfen & Schauglas aus PA
- Skalenplatte aus PVC
- Optional: Ausführung mit Thermometer

ÖS ...

ÖS ... TH

Typenschlüssel		
Bezeichnung	Größe	Option
ÖS	76	TH
	|	
	76	
	127	
	176	
	254	

SCHWIMMERAUSFÜHRUNG

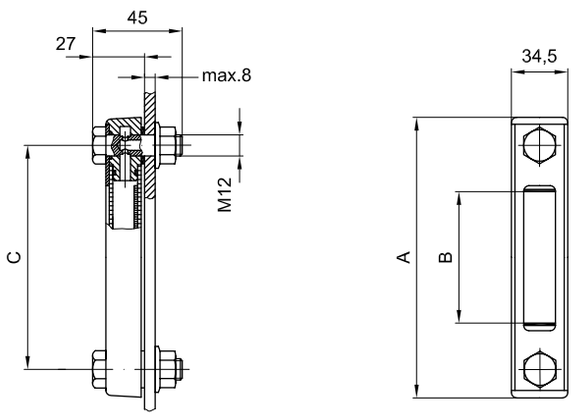
- Optische / elektrische Überwachung des Flüssigkeitsstandes in Behältern
- 2 Nenngrößen von 127 mm bis 254 mm
- Für Hydraulikflüssigkeiten HL und HLP geeignet
- Optionaler Einsatz mit Fühlerthermometer
- Wahlweise als Öffner / Schließer erhältlich
- Leistungsdose gem. DIN EN 175301-803-B/ ISO6952
- Dichtungen Viton® (FKM)
- Gehäuse aus Aluminium – pulverbeschichtet
- Stopfen, Schauglas & Schwimmer aus PA

ÖS-EK-...

Typenschlüssel									
Bezeichnung	Größe	Dich-tung	elektr. Funktion		Fühler-thermometer		Befestigung	Abgang Leistungsdose*	
ÖS-EK	127	FKM	C		–		M12	R/L	
	|		|		|			|	
	127		C	Schließer schließt bei min. Niveau	–	ohne		R	rechts
	254		O	Öffner öffnet bei min. Niveau	T	Fühlerthermo-meter 200 mm		L	links
					TS	Temperatur-schalter 70°C			

*Beim Anschluss der elektrischen Kontakte kann die Abgangsrichtung der Leitungsdose (rechts/links) der Typen C und O selber bestimmt werden.

ABMESSUNGEN SKALENPLATTENAUSFÜHRUNG



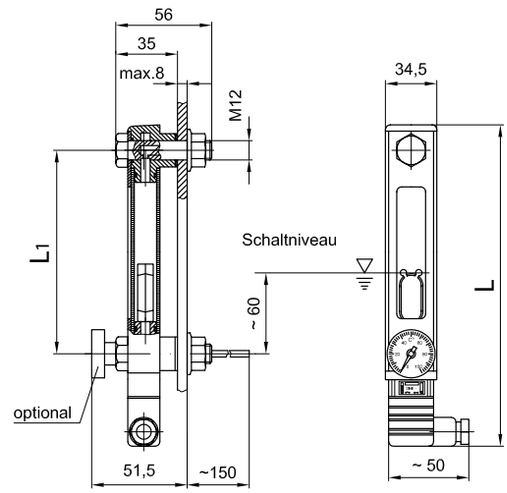
Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]		
		A	B	C
2340 2341	ÖS 76 ÖS 76 TH*	108	31	76
2350 2351	ÖS 127 ÖS 127 TH*	159	76	127
2352 2355	ÖS 176 ÖS 176 TH*	208	124	176
2360 2361	ÖS 254 ÖS 254 TH*	285	192	254

*Ausführung mit Thermometer

TECHNISCHE DATEN

Einsatzbereich: –20°C ... +80°C
Anzeigebereich Thermometer:
ÖS 76: +20°C ... +80°C
ÖS 127/176/254: –10°C ... +80°C
Schraubenanzugsmoment: max. 8 Nm

ABMESSUNGEN SCHWIMMERAUSFÜHRUNG



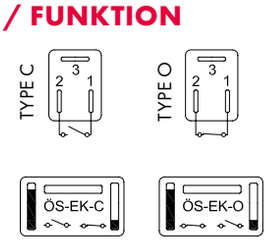
Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]	
		L	L1
2366 2367	ÖS-EK-127-FPM-C / M12 R/L ÖS-EK-127-FPM-O / M12 R/L	159 159	127 127
2377 2378	ÖS-EK-127-FPM-C/T / M12 R/L ÖS-EK-127-FPM-O/T / M12 R/L	159 159	127 127
2381 2379	ÖS-EK-127-FPM-C/TS70 / M12 R/L ÖS-EK-127-FPM-O/TS70 / M12 R/L	159 159	127 127
2387 2382	ÖS-EK-254-FPM-C / M12 R/L ÖS-EK-254-FPM-O / M12 R/L	285 285	254 254
2383 2386	ÖS-EK-254-FPM-C/T / M12 R/L ÖS-EK-254-FPM-O/T / M12 R/L	285 285	254 254
2374 2375	ÖS-EK-254-FPM-C / TS70 / M12 R/L ÖS-EK-254-FPM-O / TS70/ M12 R/L	285 285	254 254

TECHNISCHE DATEN

Druckmitteltemperaturbereich: –20°C ... +80°C
Anzeigebereich Fühlerthermometer:
0°C bis +100°C
Behältervorspanndruck: max. 1 bar
Schraubenanzugsmoment: max. 8 Nm

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE / FUNKTION

Kontaktbelastung:
max. 10 W (Typ C)
max. 5 W (Typ O)
Schaltspannung: 50 VAC / DC
Schaltstrom: 0.25 A
Leistungsdose mit PG9:
Schutzart IP 65, Anschluss 3 nicht belegt



NIVEAU-SCHWIMMSCHALTER

PRODUKTBESCHREIBUNG

- Elektrische Niveauüberwachung
- Geeignet für Mineralöle, Diesel und Benzin, sowie Wasser
- Elektrische Schaltung für Niveau min. / max.
- Standardausführung Niveau max. = Kontakt offen
- Kontaktrohr: Messing
- Schwimmer: Nylon
- Max. Temp: 80°C
- Schutzart: IP 65
- Hysterese: 2 – 3 mm
- Max. Spannung: 250 V AC
- Max. Schaltstrom: Niveau 1 A
- Power AC/DC: Niveau 80 W/VA

AUSFÜHRUNG MIT 1 SCHALTKONTAKT

- Optional mit zusätzlicher Temperaturüberwachung: 1 Schaltkontakt Niveau / 1 Schaltkontakt Temperatur
- Elektrische Schaltung für Temperatur < 70°C = Kontakt geschlossen
- Power AC/DC: Temperatur 10 W/VA

Typenschlüssel		
Typ	**Länge**	**Option**
NS1-NO	200	TE70° NC

AUSFÜHRUNG MIT 2 SCHALTKONTAKTEN

- Elektrische Niveauüberwachung mittels 2 Schwimmern

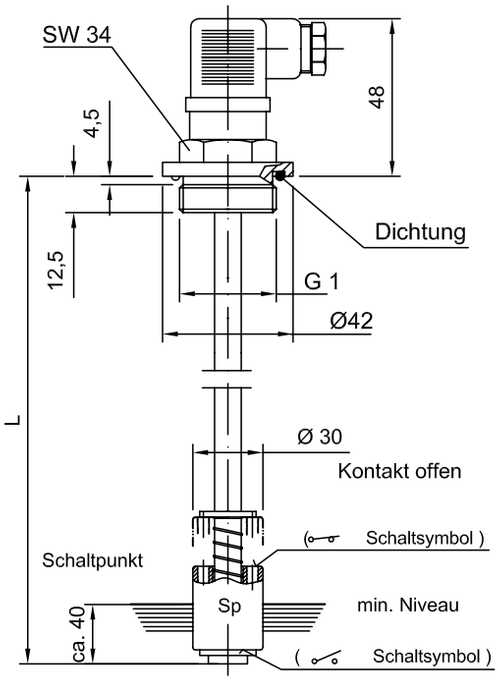
Typenschlüssel		
Typ	**Länge**	**Abstand**
NS2-NO	300	105

AUSFÜHRUNG MIT VARIABLEN SCHALTKONTAKTEN

- Variabel einstellbare Länge durch Justierung / Kürzung des Kontaktrohres auf gewünschte Länge
- Kontaktrohr: Indox aisi 304
- Schwimmer: NBR
- Kontaktart: Reed
- Power AC/DC: Niveau 50 W/VA

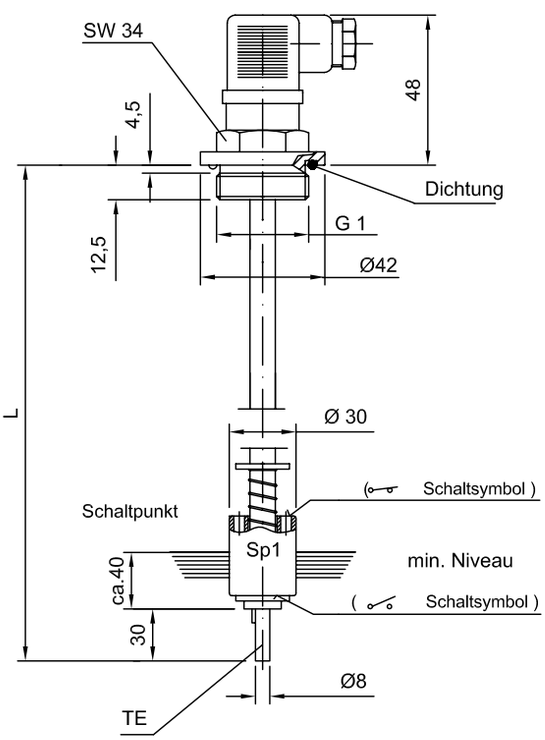
Typenschlüssel	
Typ	**Länge**
NS1	VR

ABMESSUNGEN
AUSFÜHRUNG 1 SCHALTKONTAKT



Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]
		L
1420	NS 1-NO / 100	100
1422	NS 1-NO / 150	150
1424	NS 1-NO / 200	200
1426	NS 1-NO / 250	250
1428	NS 1-NO / 300	300
1430	NS 1-NO / 350	350
1432	NS 1-NO / 400	400
1434	NS 1-NO / 500	500
1435	NS 1-NO / 600	600
1437	NS 1-NO / 700	700

Durch Drehen des Schwimmers wird der Kontakt geändert auf:
Max. Niveau = Kontakt geschlossen
Min. Niveau = Kontakt offen



Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]
		L
1502	NS 1-NO / 150 TE 70° NC	150
1504	NS 1-NO / 200 TE 70° NC	200
1505	NS 1-NO / 240 TE 70° NC	240
1506	NS 1-NO / 250 TE 70° NC	250
1508	NS 1-NO / 300 TE 70° NC	300
1510	NS 1-NO / 350 TE 70° NC	350
1512	NS 1-NO / 400 TE 70° NC	400
1513	NS 1-NO / 450 TE 70° NC	450
1514	NS 1-NO / 500 TE 70° NC	500
1540	NS 1-NO / 600 TE 70° NC	600

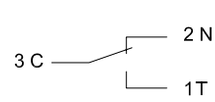
Durch Drehen des Schwimmers wird der Kontakt geändert auf:
Max. Niveau = Kontakt geschlossen
Min. Niveau = Kontakt offen

Kontakt offen bei max. Niveau

Kontakt geschlossen bei min. Niveau

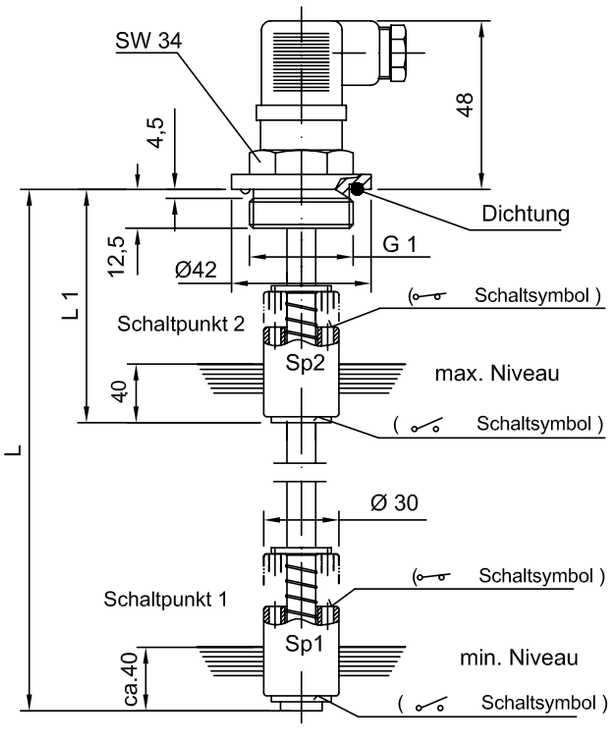
> 70° Kontakt offen

< 70° Kontakt geschlossen

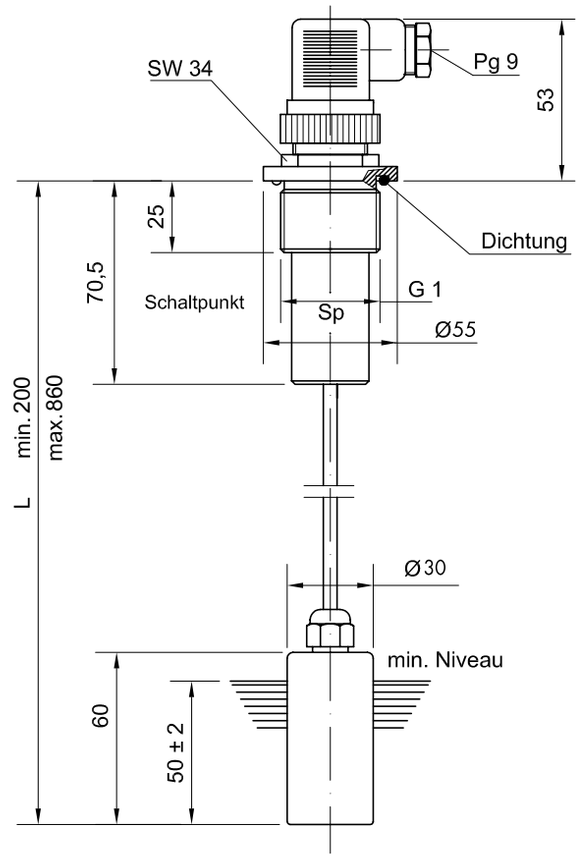


NIVEAU-SCHWIMMSCHALTER

ABMESSUNGEN
AUSFÜHRUNG 2 SCHALTKONTAKTE



AUSFÜHRUNG VARIABLER SCHALTKONTAKT



Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]	
		L	L1
1457	NS 2-NO / 250 / 105	250	105
1459	NS 2-NO / 300 / 105	300	105
1461	NS 2-NO / 350 / 115	350	115
1463	NS 2-NO / 400 / 115	400	115
1465	NS 2-NO / 500 / 125	500	125

Art.-Nr.	Typ
1411	NS 1-VR (200-860 mm)

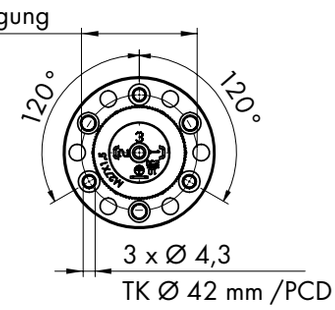
3 C — 2 NC Anschluss 3 + 2 = Öffner
— 1 NO Anschluss 3 + 1 = Schließer

Durch Drehen des Schwimmers wird der Kontakt geändert auf:
Max. Niveau = Kontakt geschlossen
Min. Niveau = Kontakt offen

Kontakt offen bei max. Niveau

Kontakt geschlossen bei min. Niveau

Flanschbefestigung



LUFTENTFEUCHTERFILTER

PRODUKTBESCHREIBUNG

- Tankbelüftung, Feuchtigkeitsabsorption und Reinigung der einströmenden Luft in einem Gerät
- Nachfüllbar mit separat erhältlichem Trockner-material „EG“
- Einfache Entsorgung des Trocknermaterials im Hausmüll
- Keine Gefahrstoffe gemäß EG-Richtlinien 99/45/EC und 2001/60/EC enthalten
- Einfache Kapazitätsüberwachung des Trocknermaterials durch Farbwechsel von Rot nach Orange
- Einfacher Wechsel der Luftfilterelemente
- Verringerung der Oxidationsprozesse im Hydrauliksystem
- Verlängerung der Standzeiten von Öl und Anlage
- Kombiniert lieferbar mit Adapterplatten „A“ und Verschmutzungsanzeige „VA“

Typenschlüssel			
Bezeichnung	Größe	Option	
LEF	93	A9	VA
	|	|	
	61	A9	
	93	A12	
	96		
	121		
	122		

ZUBEHÖR

VERSCHMUTZUNGSANZEIGE „VA“

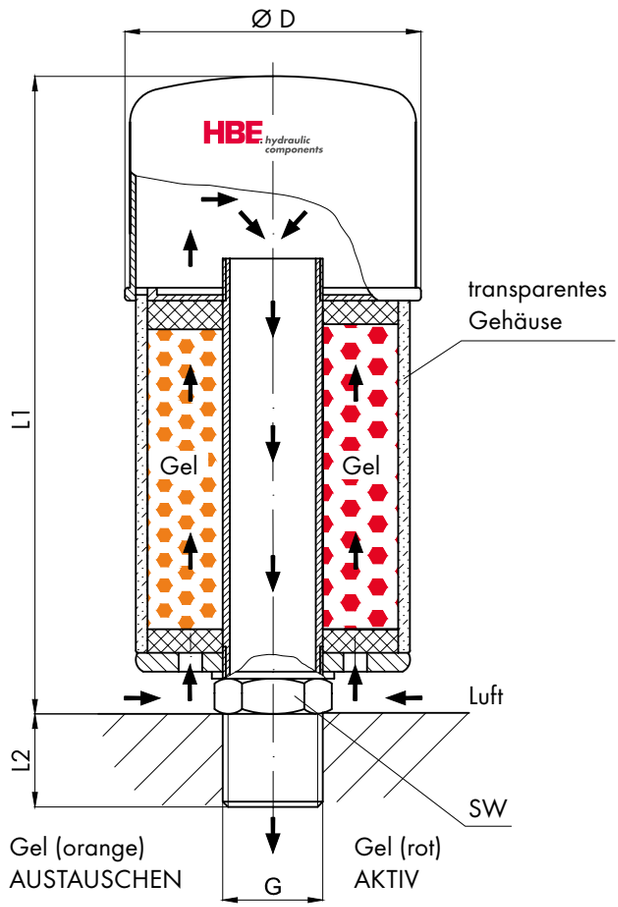
- Wird an die Adapterplatte montiert
- Gibt Aufschluss über den Verschmutzungsgrad des Luftfilters
- Anzeige lässt sich nach Wechsel des Luftfilterele-ments durch Drücken der RESET-Taste zurücksetzen und weiter verwenden

ADAPTERPLATTE „A“

- Ermöglicht eine direkte Montage auf bereits vorhandene Anschlüsse
- Anschlussmöglichkeiten für Verschmutzungsanzeige sowie Saug- und Rücklaufleitungen
- Werkstoff: Kunststoff
- Stopfen, O-Ring und Innensechskantschrauben gehören zum Lieferumfang

LUFTENTFEUCHTERFILTER

ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN



MATERIALIEN

- Innenrohr: Edelstahl
- Gehäuse: SAN (Styrol Acrylnitril)
- Absorptionsmaterial: ZR-Gel (3 – 6 mm)

FLÜSSIGKEITSKOMPATIBILITÄT

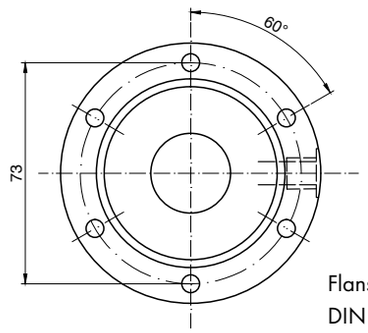
- Mineralöl: OK
- H, HL, HLP, HVLP: OK
- HEES (Synt. Ester): OK

Andere Fluide auf Anfrage

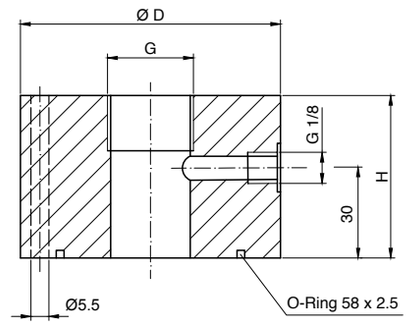
Auf Anfrage alle Größen mit Rückschlagventil erhältlich (Standard bei LEF61)

	LEF Luftentfeuchterfilter				
Bezeichnung	**LEF 61**	**LEF 93**	**LEF 96**	**LEF 121**	**LEF 122**
Artikel-Nr.	**2700**	**2701**	**2702**	**2703**	**2704**
L1	136 mm	160 mm	220 mm	256 mm	366 mm
L2	ohne	20 mm	20 mm	28 mm	28 mm
D	70 mm	98 mm	98 mm	130 mm	130 mm
G	3/8" (Innen)	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"
SW	ohne	32 mm	32 mm	50 mm	50 mm
max. Luftdurchsatz	0,05 m^3/min	0,7 m^3/min	0,7 m^3/min	1,5 m^3/min	1,5 m^3/min
Luftfilter Feinheit	3 µm	3 µm	3 µm	3 µm	3 µm
max. Wasseraufnahme	29 g	86 g	172 g	288 g	576 g
empfohlene Behältergröße	< 30 l	< 250 l	< 500 l	< 1250 l	> 1250 l
Betriebstemperatur	-40°C bis +90°C	-40°C bis +90°C	-40°C bis +90°C	-40°C bis +90°C	-40°C bis +90°C
Gewicht	0,4 kg	1,2 kg	1,5 kg	2,7 kg	4,0 kg

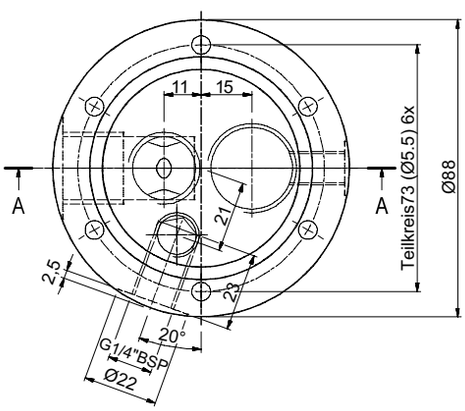
ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN

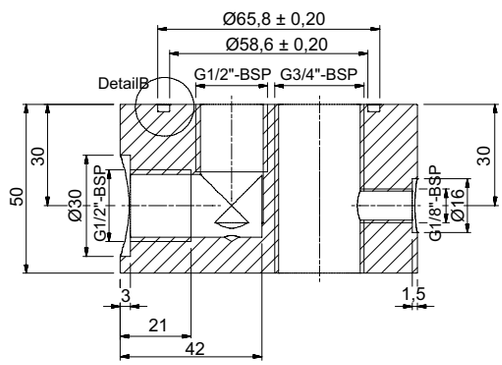


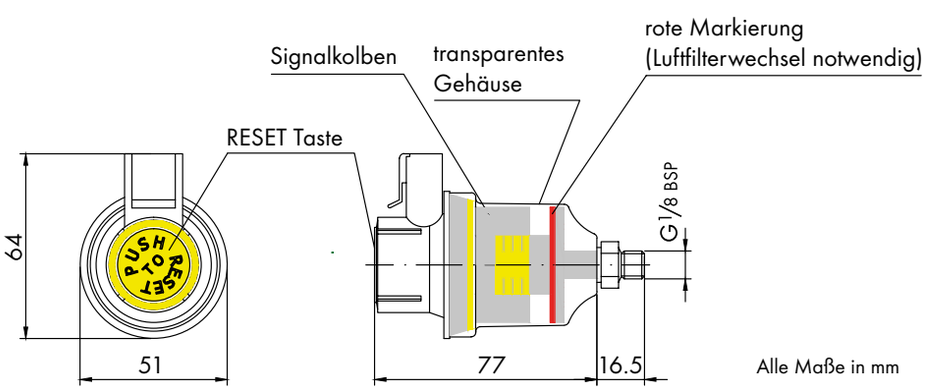
Flanschbild ähnlich
DIN 24557-Teil 2



Abmessung	A9	A12
D	88 mm	100 mm
H	50 mm	70 mm
G	G 3/4"	G 1 1/4"







Alle Maße in mm

ERSATZTEILE / ZUBEHÖR

Ersatzteile					
Luftfilterelement	LF 6	LF 9	LF 9	LF 12	LF 12
Artikel-Nr.	2710	2711	2711	2713	2713
Trocknungsgel	EG 6	EG 93	EG 96	EG 121	EG 122
Artikel-Nr.	2720	2721	2722	2723	2724
Optionales Zubehör					
Adapterplatte	–	A 9	A 9	A 12	A 12
Artikel-Nr.	–	2731	2731	2733	2733
Verschmutzungsanzeige	–	VA	VA	VA	VA
Artikel-Nr.	–	2741	2741	2741	2741

EINFÜLL- UND BELÜFTUNGSFILTER

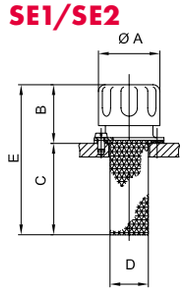
PRODUKTBESCHREIBUNG

- Befüllung und Belüftung von Hydraulikbehältern
- Permanente Belüftung bei gleichzeitigem Schutz vor Verschmutzung
- Metallausführung auf Anfrage mit Logo erhältlich

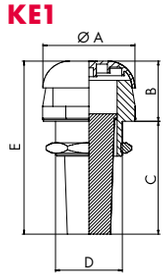
Typenschlüssel	
Typ	**Größe**
SE	2

ABMESSUNGEN

SE1/SE2

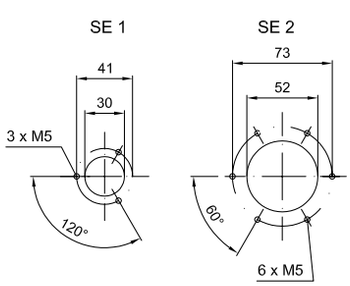


KE1



Typ	Art.-Nr.	Abmessungen [mm]					Luft-filter	Material
		Ø A	B	C	D	E		
KE 1	2370	62	40	76	M45 x 2	116	45 µm	Kunststoff
SE 1	2371	47	45	63	Ø 28	110	10 µm	Metall (chromfrei)
SE 2	2372	80	53	80	Ø 50	133	10 µm	Metall (chromfrei)

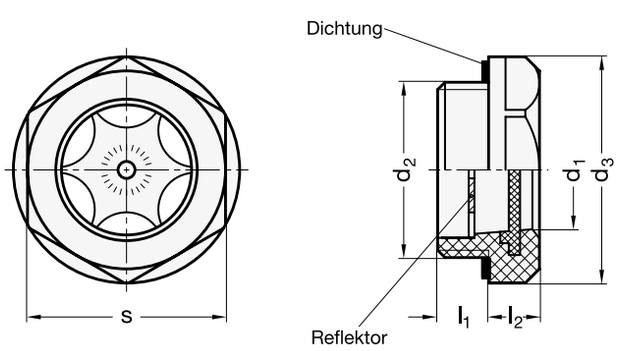
Montagebild



ÖLAUGE

Typenschlüssel	
Typ	**Größe**
ÖS	G 3/4"

ABMESSUNGEN



Größe	Abmessungen [mm]				
	d_1	d_3	l_1	l_2	s
G 1/2"	15	28	10	8,5	24
G 3/4"	18	35	10	8,5	32
G 1"	23	43	11	9,5	38
G 1 1/4"	30	50	11	9,0	46

ALLGEMEINE TECHNISCHE INFORMATIONEN

BESTÄNDIGKEITSTABELLE GEGEN MINERALÖLE UND SCHWER ENTFLAMMBARE FLÜSSIGKEITEN

Produkt	Material	Medium				
		Hydrauliköl / Mineralölbasis	HFA	HFB	HFC	HFD, HFD–R, HFD–S, HFD–T
Stahlbehälter	Stahl	●	1	●	●	●
Dichtung	NBR	●	●	●	●	○
Dichtung	EPDM	○	○	○	●	●
AB-Behälter	Aluminium	●	●	●	●	●
Dichtung	Pappe	●	●	●	○	○
Dichtung	Gummikork	●	●	●	3	3
Deckel SD	Stahl	●	1	●	●	●
Schaugläser						
mit Dichtung	NBR	●	●	●	●	○
mit Dichtung	FPM	○	●	●	○	●
Einfüller	ST	●	●	●	●	○
Reinigungsdeckel	Aluminium	●	●	●	●	●
mit Dichtung	NBR	●	●	●	●	○
mit Dichtung	FPM	○	○	●	○	●
mit Dichtung	EPDM	○	●	○	●	●

● = Beständig
○ = Nicht beständig
1 = Grundierung erforderlich
2 = Wenn Anstrich erwünscht, Epoxydharz verwenden
3 = Gegen Ölbenetzung beständig

HYDRAULIKFLÜSSIGKEITEN / ZUSAMMENSETZUNG

HFA Öl in Wasser-Emulsion, Wassergehalt > 80%
HFB Wasser in Öl-Emulsion, Wassergehalt > 40%
HFC Wässrige Polymer-Lösung (Wasserglykol) Wassergehalt > 45%
HFD Synthetische Flüssigkeiten (wasserfrei)
HFD–R Phosphorsäure-Ester
HFD–S Chlorierte Kohlenwasserstoffe
HFD–T Mischung aus HFD–R + HFD–S

Online-Katalog

epaper.hbe-hydraulics.com/de

HBE GmbH
Hönnestraße 47
58809 Neuenrade / Germany

Phone +49 (0) 23 94 / 616-0
info@hbe-hydraulics.com
www.hbe-hydraulics.com

A company of
e.holding
FLUID TECHNOLOGY GROUP

09/23 www.plakart.de