

Alu-Behälter / Behälterzubehör *Al-Reservoirs / Accessories*



- Alu-Behälter NG 3,5 – NG 70
- Ölauffangdichtung NG 30, 44, 70
- Reinigungsdeckel, Ölstandsanzeiger, Einfüll- und Belüftungsfilter
- Elastische Deckeldurchführungen
- Niveauüberwachung, Serie LV
- Niveauschalter RL
- Einschraubheizstäbe für Hydrauliköl
- Tauchheizer

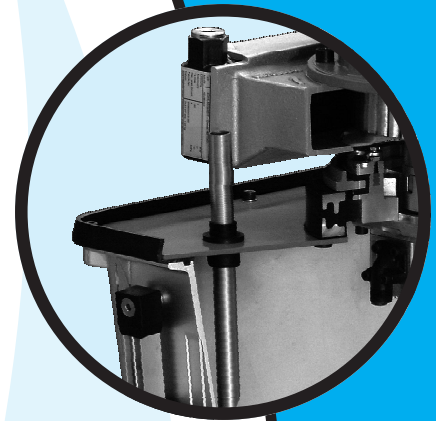
- *Al-Reservoirs NG 3,5 – NG 70*
- *Oil trip-tray gasket NG 30, 44, 70*
- *Cleaning covers, Oil level gauges, Filler and Breather filter*
- *Elastic bushings for lids*
- *Level indicator, series LV*
- *Level gauge RL*
- *Screw-in heating rods for hydraulic oil*
- *Plunger heater*



HYDRAULIC
COMPONENTS



WHERE THE WORLD TURNS
FOR COUPLINGS



DIN EN ISO 9001:2000
Zertifikat-Nr. 71 100 E251

Typenbezeichnung Model type

NG30		SB	SF1	
Nenngröße Nominal size	3,5		Bohrungen für Ölstandsanzeige Bores for oil level gauge	
	6,5			
	8			
	12/13			
	20			
	30			
	44			
70				
Bohrungen für Anzeige Bores for oil level gauge				
ohne without		–		
mit with		SB		
			–	ohne without
			SF1	Größe 1,76 mm Size 1,76 mm
			SF2	Größe 2,127 mm Size 2,127 mm
			SF3	Größe 3,254 mm Size 3,254 mm
			KL13	Ölauge G $\frac{3}{4}$ " Oil eye G $\frac{3}{4}$ "
			A18	Ölauge G $\frac{3}{4}$ " Oil eye G $\frac{3}{4}$ "
			KL33	Ölauge G1" Oil eye G1"

Behälterdeckel - Stahl Tank lid - Steel

Alu-Deckel auf Anfrage
Al lid on request

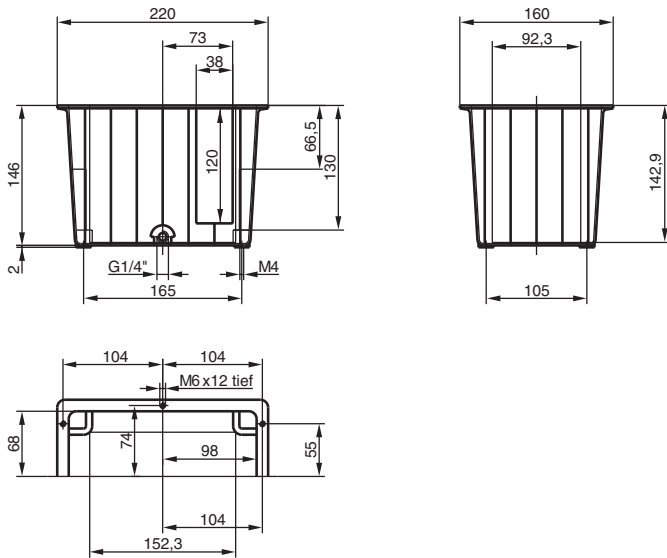
SD		30 / 200			
Deckelmaterial Material tank lid			Pumpenträgerbohrung Bores for bellhousing		
Stahl Steel	SD				
Nenngröße Nominal size	3,5		–	ohne without	
	6,5		140	NG6,5 NG12/13	
	8		160	NG6,5 NG12/13	
	12/13			NG20	
	20		200	NG12/13 NG20 NG30 NG44	
	30			250	NG20 NG30 NG44 NG70
	44				300
70					

Technische Daten Technical data

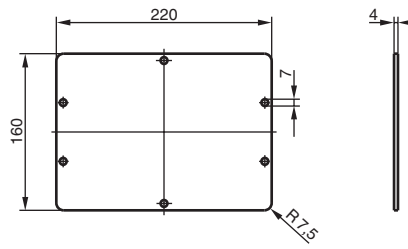
Behältergröße Size of tank V [l]	Nutzvolumen Effective volume V [l]	Spezifische Kühlleistung Specific cooling capacity P/Δt [W/K]	Kühlleistung* Cooling capacity* P [kW] Δt = 40 K	Oberfläche mit Deckel Surface with tank lid [m²]	Gewicht Weight [kg]
NG 3,5	3	4	0,16	0,15	1,4
NG 6,5	6	9	0,36	0,25	1,7
NG 8	6,5	11	0,44	0,3	2,5
NG 12	10	15	0,6	0,35	2,3
NG 13	11	15	0,6	0,4	2,8
NG 20	17	18	0,72	0,5	4,3
NG 30	27	23	0,92	0,75	5
NG 44	40	26	1,04	1	7
NG 70	63	29	1,16	1,3	10

* Abhängig von Umgebungsbedingungen Depending on surrounding conditions

Alu-Behälter NG 3,5 Al oil tank NG 3,5



Stahldeckel Steel lid

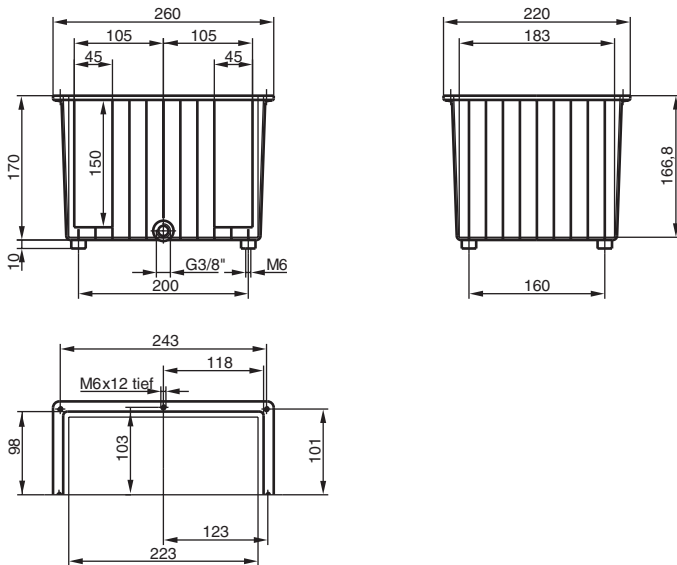


Zubehör Accessories

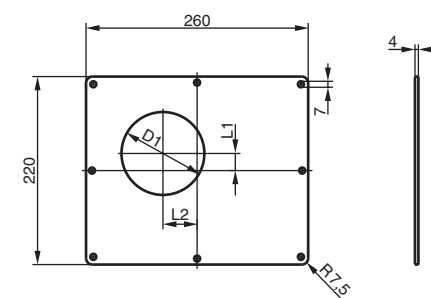
Flachdichtung Flatgasket

Verschlusssschraube G1/4" mit Dichtung Drain plug G1/4" with gasket
Ölstandsanzeiger KL33 G1" oder SF1 Oil level gauge KL33 G1" or SF1
Einfüll- und Belüftungsfiler E 35 ES Filler incl. breather filter E 35 ES

Alu-Behälter NG 6,5 Al oil tank NG 6,5



Stahldeckel Steel lid



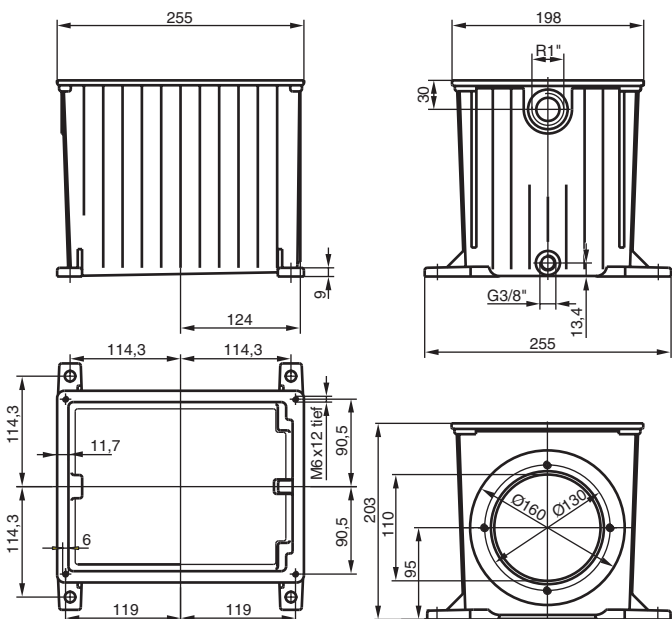
Zubehör Accessories

Flachdichtung Flatgasket

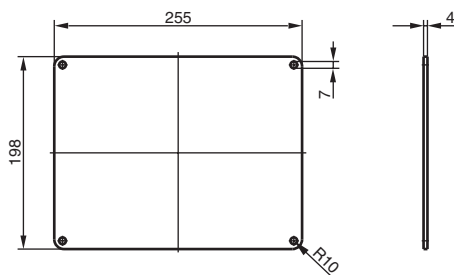
Verschlusssschraube G3/8" mit Dichtung Drain plug G3/8" with gasket
Ölstandsanzeiger KL33 G1" oder SF1 Oil level gauge KL33 G1" or SF1
Einfüll- und Belüftungsfiler E 35 ES Filler incl. breather filter E 35 ES

Stahldeckel Steel lid	Maße [mm] Dimensions [mm]			Gewicht [kg] Weight [kg]
	L1	L2	D1	
SD 6,5	—	—	—	1,4
SD 6,5/140	20	40	97	1
SD 6,5/160	10	30	112	0,9

Alu-Behälter NG 8 Al oil tank NG 8



Stahldeckel Steel lid



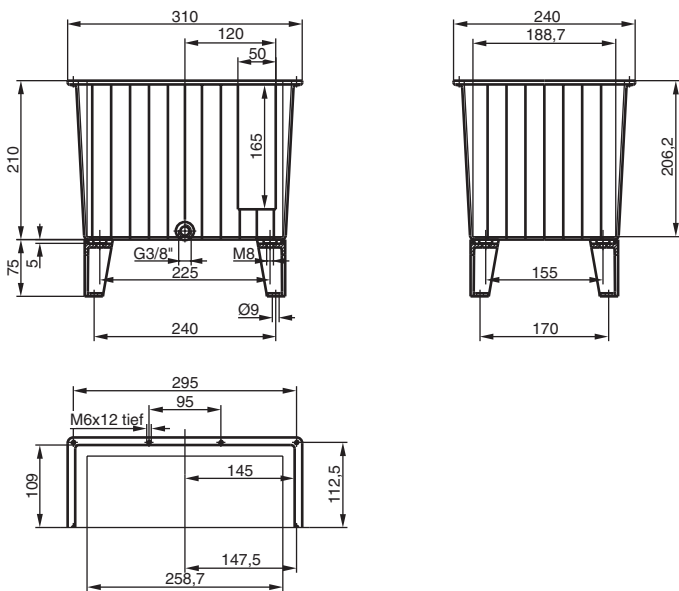
Zubehör Accessories

Flachdichtung Flatgasket

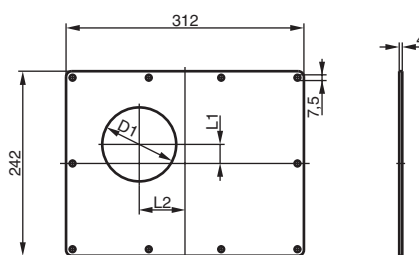
Verschlusschraube G3/8" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger KL33 G1" oder SF1
Dichtung D 160 NBR für Pumpenträger

Drain plug G3/8" with gasket
Oil level gauge KL33 G1" or SF1
Gasket D 160 NBR for
bellhousing

Alu-Behälter NG 12 Al oil tank NG 12



Stahldeckel Steel lid



Stahldeckel Steel lid	Maße [mm] Dimensions [mm]			Gewicht [kg] Weight [kg]
	L1	L2	D1	
SD 12	—	—	—	2,5
SD 12/140	25	60	97	2,1
SD 12/160	25	60	112	2
SD 12/200	5	40	147	1,8

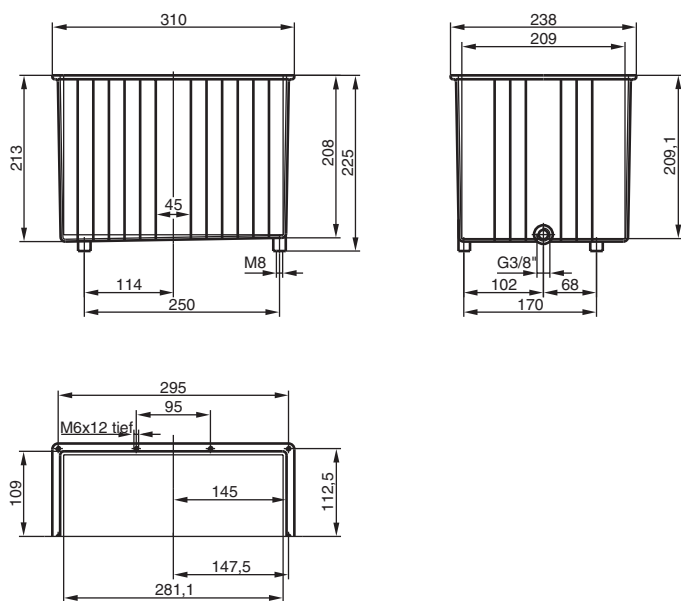
Zubehör Accessories

Flachdichtung Flatgasket

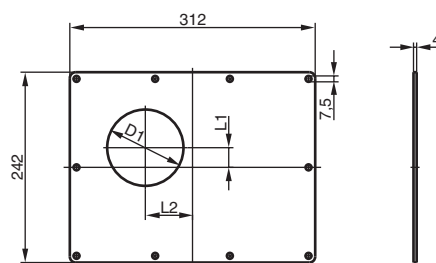
Gussfüße 75 mm hoch
Verschlusschraube G3/8" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger KL33 G1",
SF1 oder SF2
Einfüll- und Belüftungsfilter E 35 ES

Cast feet 75 mm high
Drain plug G3/8" with gasket
Oil level gauge KL33 G1",
SF1 or SF2
Filler incl. breather filter E 35 ES

Alu-Behälter NG 13 *Al oil tank NG 13*



Stahldeckel *Steel lid*



Stahldeckel Steel lid	Maße [mm] Dimensions [mm]			Gewicht [kg] Weight [kg]
	L1	L2	D1	
SD 13	—	—	—	2,5
SD 13/140	25	60	97	2,1
SD 13/160	25	60	112	2
SD 13/200	5	40	147	1,8

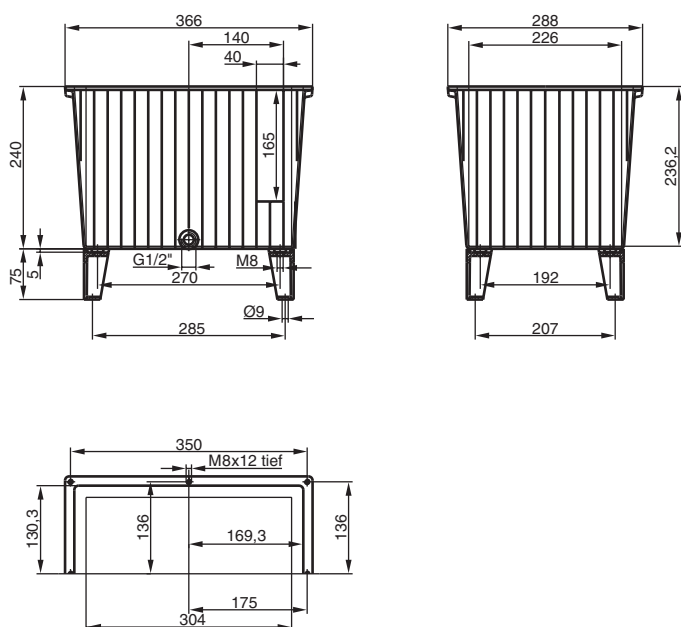
Zubehör *Accessories*

Flachdichtung *Flatgasket*

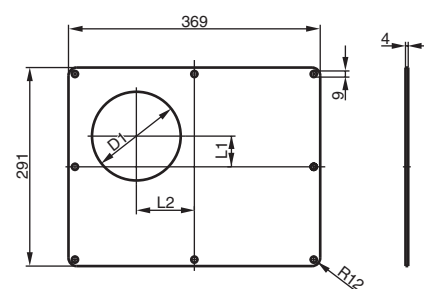
Verschlussschraube G3/8" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger KL33, oder SF1
Einfüll- und Belüftungsfiter E 35 ES

Drain plug G3/8" with gasket
Oil level gauge KL33, or SF1
Filler incl. breather filter E 35 ES

Alu-Behälter NG 20 *Al oil tank NG 20*



Stahldeckel *Steel lid*



Stahldeckel Steel lid	Maße [mm] Dimensions [mm]			Gewicht [kg] Weight [kg]
	L1	L2	D1	
SD 20	—	—	—	3,6
SD 20/160	45	85	112	3,1
SD 20/200	25	65	147	3
SD 20/250	—	40	192	2,2

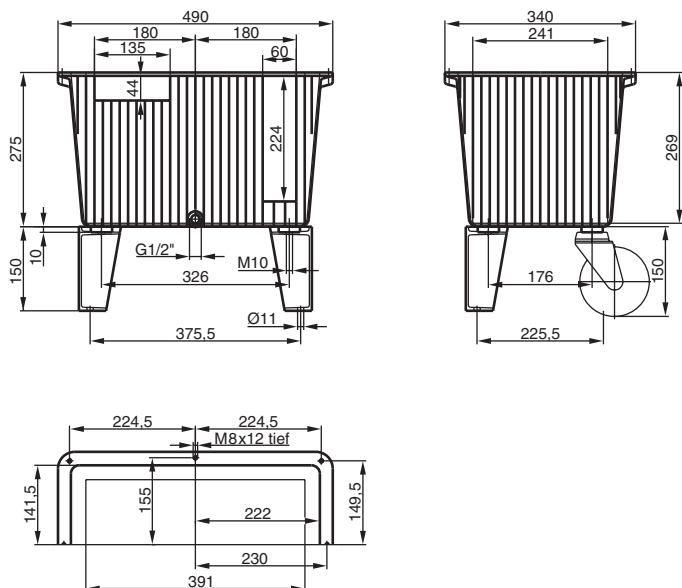
Zubehör *Accessories*

Flachdichtung *Flatgasket*

Gussfüße 75 mm hoch
Verschlusschraube G1/2" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1 oder SF2
Einfüll- und Belüftungsfiter E 35 ES

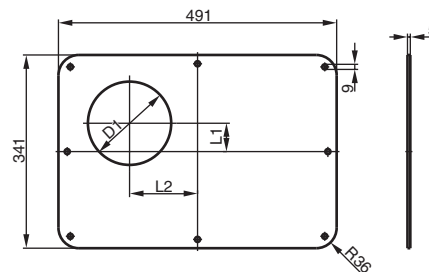
Cast feet 75 mm high
Drain plug G1/2" with gasket
Oil level gauge SF1 or SF2
Filler incl. breather filter E 35 ES

Alu-Behälter NG 30 *Al oil tank NG 30*



Stahldeckel *Steel lid*

Alu-Deckel auf Anfrage *Al lid on request*



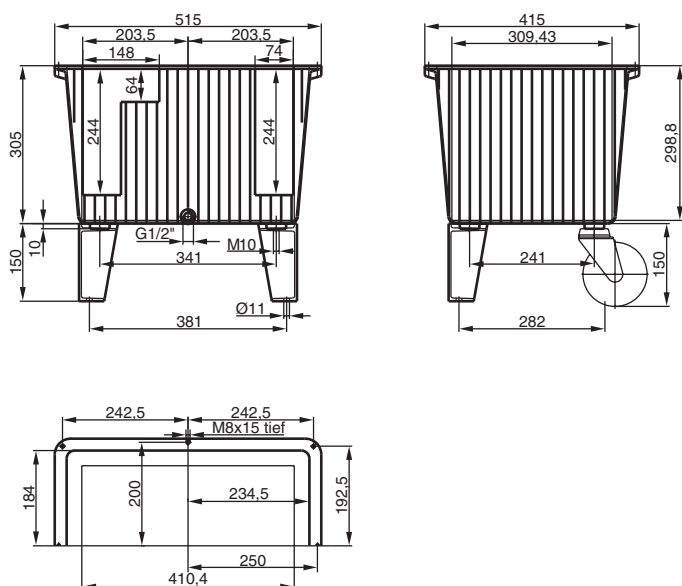
Stahldeckel <i>Steel lid</i>	Maße [mm] <i>Dimensions [mm]</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>
	L1	L2	D1	
SD 30	—	—	—	6,4
SD 30/200	50	120	147	5,7
SD 30/250	25	95	192	4,9
SD 30/300	—	70	236	4,8

Zubehör *Accessories*

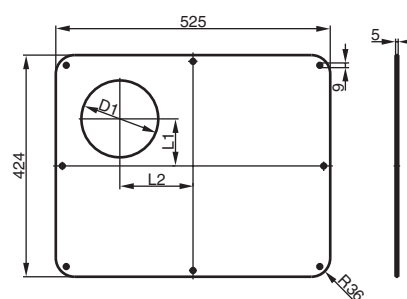
Ölauffangdichtung
Rundschnurdichtung NBR 6 mm
Gussfüße 150 mm hoch
Lenkrollen 150 mm hoch
Verschlusschraube G1/2" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1 oder SF2
Einfüll- und Belüftungsfiler
E 35 ES oder EB 80-10

*Oil trip-tray gasket
Round section gasket NBR 6 mm
Cast feet 150 mm high
Castors 150 mm high
Drain plug G1/2" with gasket
Oil level gauge SF1 or SF2
Filler incl. breather filter
E 35 ES or EB 80-10*

Alu-Behälter NG 44 *Al oil tank NG 44*



Stahldeckel *Steel lid*



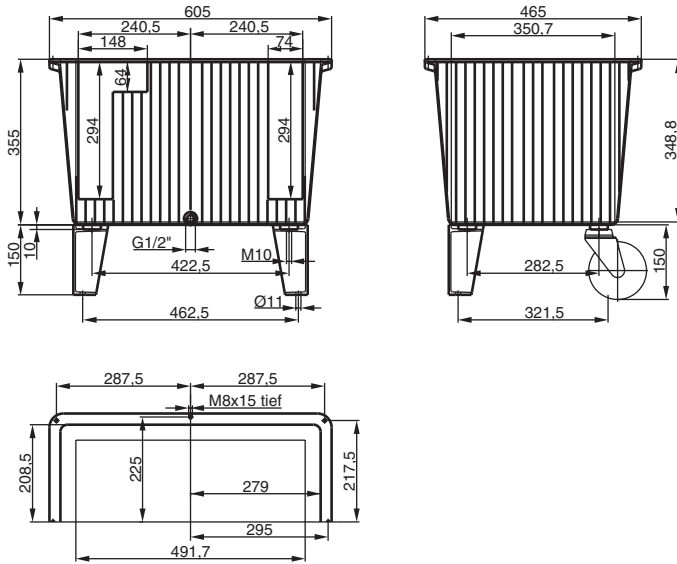
Stahldeckel <i>Steel lid</i>	Maße [mm] <i>Dimensions [mm]</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>
	L1	L2	D1	
SD 44	—	—	—	8,5
SD 44/200	90	140	147	7,8
SD 44/250	65	115	192	7
SD 44/300	40	90	236	6,5

Zubehör *Accessories*

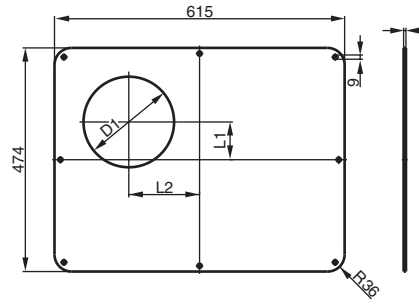
Ölauffangdichtung
Rundschnurdichtung NBR 6 mm
Gussfüße 150 mm hoch
Lenkrollen 150 mm hoch
Verschlusschraube G1/2" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1 oder SF2
Einfüll- und Belüftungsfiler
E 35 ES oder EB 80-10

*Oil trip-tray gasket
Round section gasket NBR 6 mm
Cast feet 150 mm high
Castors 150 mm high
Drain plug G1/2" with gasket
Oil level gauge SF1 or SF2
Filler incl. breather filter
E 35 ES or EB 80-10*

Alu-Behälter NG 70 Al oil tank NG 70



Stahldeckel Steel lid



Stahldeckel Steel lid	Maße [mm] Dimensions [mm]			Gewicht [kg] Weight [kg]
	L1	L2	D1	
SD 70	—	—	—	10,5
SD 70/250	80	150	192	9
SD 70/300	55	125	236	8

Zubehör Accessories

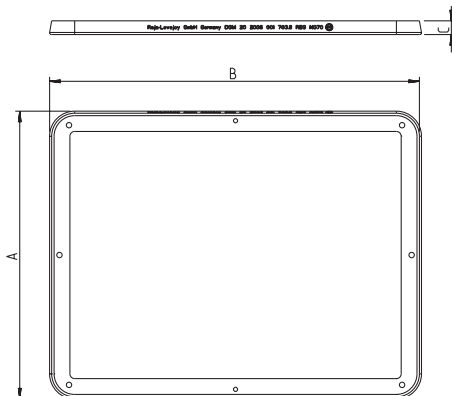
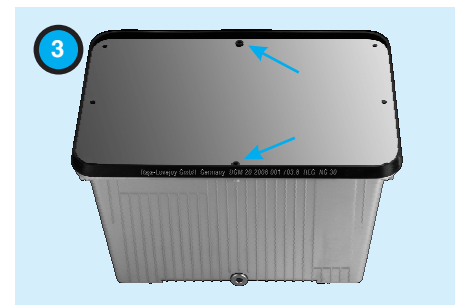
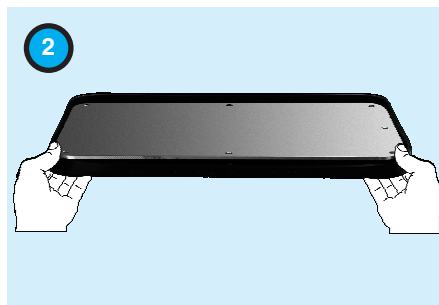
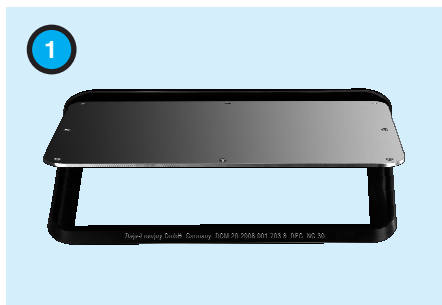
- | | |
|--|---|
| Ölauffangdichtung
Rundschnurdichtung NBR 6 mm
Gussfüße 150 mm hoch
Lenkrollen 150 mm hoch
Verschlusschraube G1/2" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1, SF2 oder SF3
Einfüll- und Belüftungsfilter
E 35 ES oder EB 80-10 | Oil trip-tray gasket
Round section gasket NBR 6 mm
Cast feet 150 mm high
Castors 150 mm high
Drain plug G1/2" with gasket
Oil level gauge SF1, SF2 or SF3
Filler incl. breather filter
E 35 ES or EB 80-10 |
|--|---|

Ölauffangdichtung für Behältergrößen NG 30, NG 44 und NG 70

Deutsches Gebrauchsmuster erteilt: Nr. 20 2006 001 703.8

Oil trip-tray gasket for tank sizes NG 30, NG 44 and NG 70

German utility patent granted: No 20 2006 001 703.8



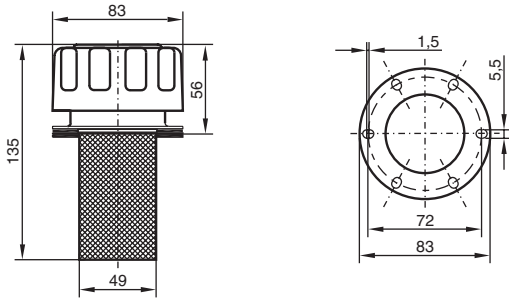
Art. Nr.: Art. No.:	Behälter-Gr oil tank size	Maße [mm] Dimensions [mm]			Theoretisches Ölvolumen [Liter] Theoretic oil volume [liter]
		A	B	C	
DI0173	NG30	482	623	23	3,5
DI0172	NG44	432	533	23	2,6
DI0170	NG70	349	499	23	2,1

Vorteile: Advantages:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lärmreduzierung • einfache Montage, problemlose Handhabung • keine zusätzliche Rundschnurdichtung erforderlich • Beständigkeit gegen alle gängigen Mineralöle • ab Lager | <ul style="list-style-type: none"> • Noise reduction • simple assembly, smooth application • no additional round section gasket necessary • Resistance against all common mineral oils • available from stock |
|--|--|

Einfüll- und BelüftungsfILTER *Filler and Breather filter* Ölstandsanzeiger *Oil level gauge*

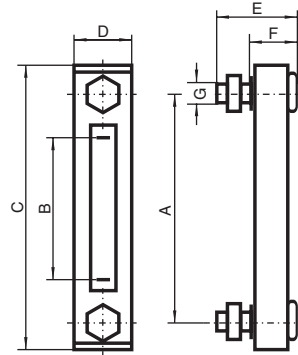
Typ *Type* EB 80-10



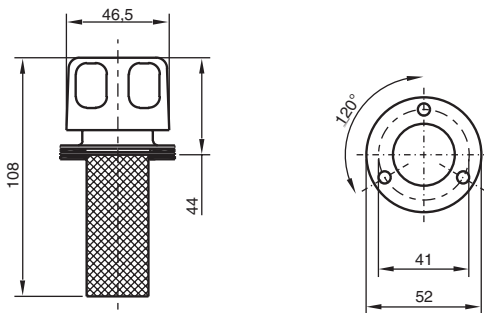
6 Langlöcher für selbstschneidende Gewindeschrauben M5 x 12 mm, für Lochkreis Ø70-73 mm.

6 slots for selftapping screws M5 x 12 mm, for pitch circle diameter 70-73 mm.

SF 1 – SF 3



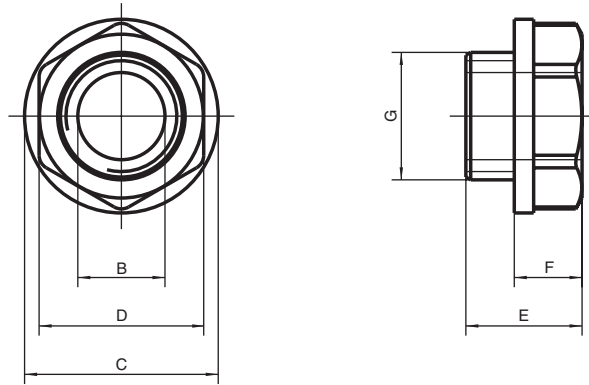
Typ *Type* EB 50-10



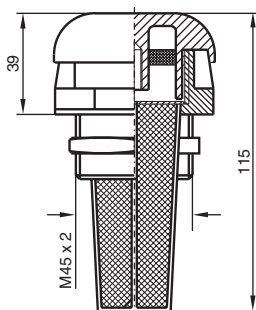
3 Löcher für selbstschneidende Gewindeschrauben B4,8 x 13 mm.

3 holes for selftapping screws B4,8 x 13 mm.

KL 13, KL 33, A 18



Typ *Type* E 35 ES

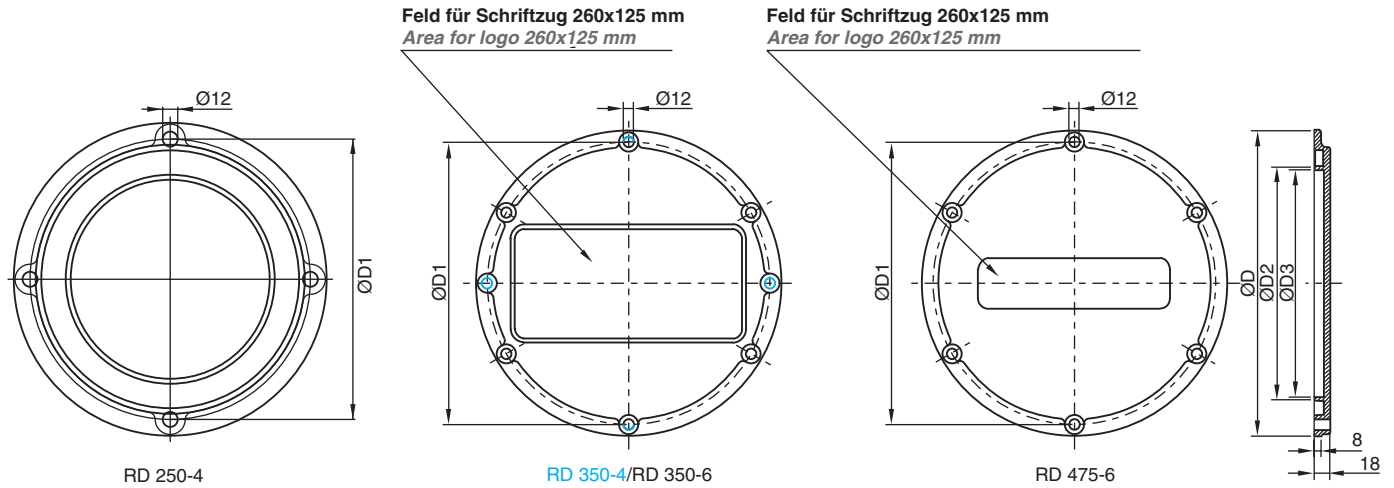


Typ <i>Type</i>	Abmessungen [mm] <i>Dimensions [mm]</i>						
	A	B	C	D	E	F	G
SF 1 / SF 1 Th	76	32	108	34	45	27	M 12
SF 2 / SF 2 Th	127	76	159	34	45	27	M 12
SF 3 / SF 3 Th	254	203	286	34	45	27	M 12
KL 13	—	Ø 9	Ø 20	17	16	7	G ¼"
A 18*	—	Ø 18	Ø 35	32	17	8	G ¾"
KL 33	—	Ø 23	Ø 42	34	24	11	G 1"

*A18 mit Mutter *A18 with nut

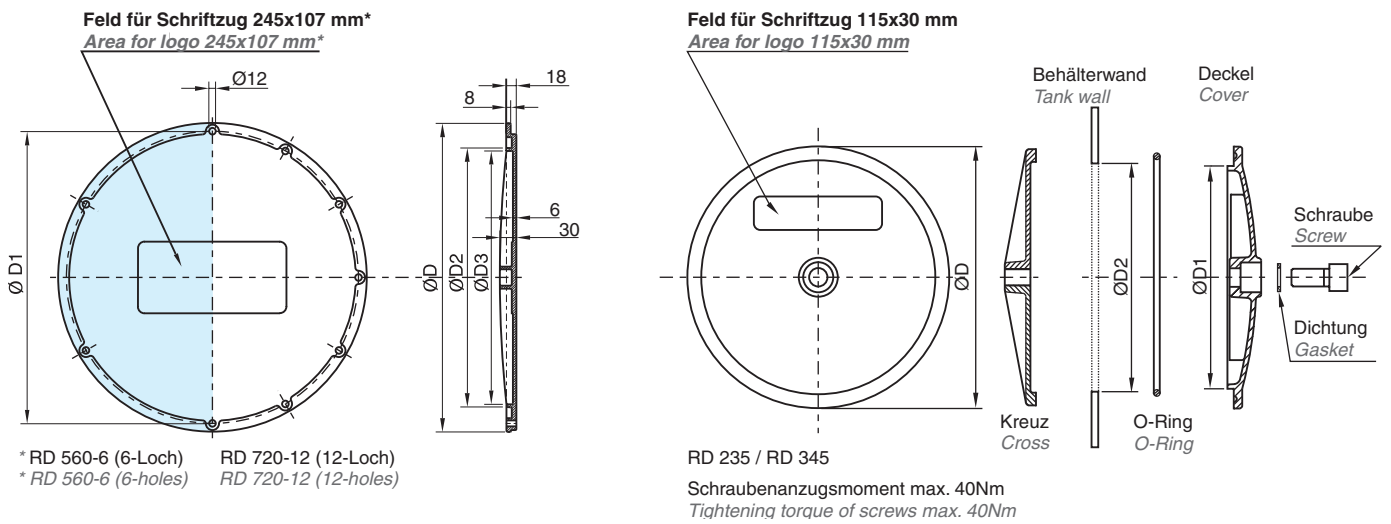
Typ <i>Type</i>	Ausstich im Behälter <i>Recess tank lid</i>	Ausführung <i>Material</i>	Luftfilterfeinheit <i>Air filter size</i>
E 35 ES	Ø 46 mm	Kunststoff <i>Plastic</i>	45 Micron
EB 50-10	Ø 30 mm	Metall <i>Metal</i>	10 Micron
EB 80-10	Ø 51 mm	Metall <i>Metal</i>	10 Micron

Reinigungsdeckel in Aluminiumguss Light alloy cleaning covers



Reinigungsdeckel-Typ Type of cleaning cover	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Profildichtung 16 x 18 Profile gasket 16 x 18	
	D	D1	D2	D3	Perbunan	Viton
RD 250-4	250	224	167	159	D 168 NBR	D 168 FPM
RD 350-V 324-4*	350	324	267	261	D 268 NBR	D 268 FPM
RD 350-V 324-6*	350	324	267	261	D 268 NBR	D 268 FPM
RD 475-V 449-6*	475	449	392	382	D 393 NBR	D 393 FPM

*Reinigungsdeckel nach DIN 24 339 *Cleaning covers acc. to DIN 24 339



Reinigungsdeckel-Typ Type of cleaning cover	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Profildichtung 16 x 18 Profile gasket 16 x 18	
	D	D1	D2	D3	Perbunan	Viton
RD 560	560	530	470	460	D 471 NBR	—
RD 720	720	680	620	608	D 620 NBR	—

Reinigungsdeckel-Typ Type of cleaning cover	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			Dichtung Gasket	Schraube Screw	O-Ring O-Ring	
	D	D1	D2			Perbunan	Viton
RD 235	235	200	202	16 x 2	M16 x 40	214 x 5 NBR	214 x 5 FPM
RD 345	345	305	308	20 x 2,5	M20 x 80	319 x 8,4 NBR	315 x 10 FPM

Niveauüberwachung, Serie LV Level indicator, series LV

Typenbezeichnung Model type

LV / E 1 - 2 5 4 - M 1 2 - S 1

Ölstandsanzeiger <i>Oil level indicator</i>	
Ohne Schalter, optische Anzeige <i>Without switch, visual indicator</i>	E
Fester Schalter min. Pegel <i>No variable switch possible min. level</i>	E1*
Fester Schalter ¹⁾ min. und max. Pegel <i>No variable switch possible min./max. level</i>	E2*
Rundthermometer <i>Round thermometer</i>	TS

Stichmaße Anschlusschrauben <i>Interaxis fastening screws</i>		
Standardlänge L <i>Standard length L</i>	76	127
	254	381
	508	635
Sonderlänge bis 4000 mm <i>Special length up to 4000 mm</i>		xxxx

Zusätzliche elektromagnetische Schalter, variable erst ab 127 mm <i>Optional electromagnetic switches, variable only starting from 127 mm</i>	
S1 S2 S3	Kontakte offen, mit Öl *** <i>Contacts open, with oil ***</i>

Anschlusschrauben <i>Fastening screws</i>	
M12	Standardgewinde <i>Standard thread</i>
M10	Auf Wunsch <i>On request</i>

*** Standard/Einfach-Reed
*** Standard version/Simple reed
Sonderausführung auf Anfrage
Special version on request

E1* = Kontakte geschlossen, ohne Öl
E1 = Contacts closed, without oil*
E2* = Kontakte geschlossen, mit Öl
E2 = Contacts closed, with oil*

¹⁾Kein variabler Schalter möglich
¹⁾No variable switch possible

Material Spezifikation	
Endkappen	Nylon Glasfaser 35%
Schutzkörper	Aluminium U-Profil
Schauglas	Stoßfestes Acrylrohr
Dichtungen	NBR
Dichtungen in Verbindung mit Pyrexrohr	Viton
Befestigungsschrauben M12 (M10)	Edelstahl

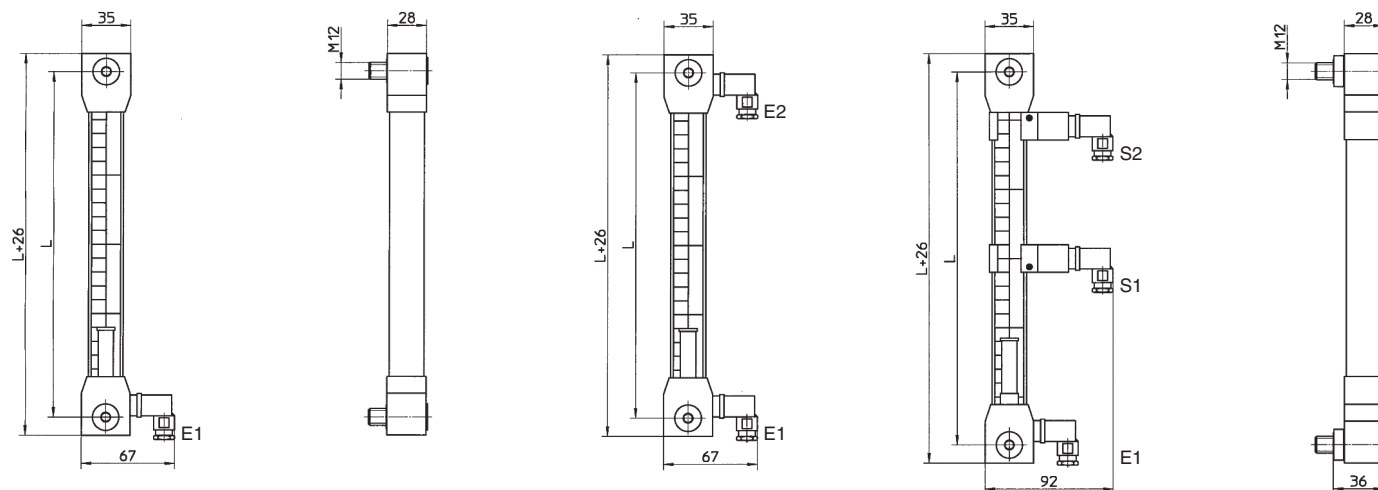
Material specification	
End covers	Nylon glass-fibre 35%
Protection shield	Aluminium U-profile
Control glass	Shock-resistant Acryl tube
Gaskets	NBR
Gaskets in connection with Pyrex tube	Viton
Fastening screws M12 (M10)	Stainless steel

Technische Daten	
Schaltleistung D.C.	20 W
Schaltleistung A.C.	20 VA
Max. Stromstärke D.C./A.C.	1 A
Betriebsspannung	200 V
Temperaturbereich Acrylrohr	-20 bis +70 °C
Temperaturbereich Pyrexrohr	-20 bis +100 °C
Anschlussstecker	DIN 40050; PG 7
Schutzart	IP 65
Betriebsmedien	Hydrauliköl, Petroleum, Wasser

Technical data	
Commutable power D.C.	20 W
Commutable power A.C.	20 VA
Max. current D.C./A.C.	1 A
Operation voltage	200 V
Temperature range Acryl tube	-20 to +70°C
Temperature range Pyrex tube	-20 to +100°C
Connector	DIN 40050; PG 7
Protection class	IP 65
Suitable liquids	Hydraulic oil, petroleum, water

Andere Spannungen und Schaltungen auf Anfrage *Other voltages and performances on request*

Abmessungen Dimensions



- Optische und elektrische Überwachung des minimalen und maximalen Flüssigkeitsstandes
- Frei wählbare Schaltpunkte mit Alarm- oder Steuerungsfunktion
- Erhältlich in den Standardlängen der herkömmlichen Ölstandsanzeigen und in Sonderlängen bis 4000 mm

- Visual and electrical control of the minimum and maximum oil level
- Free selection of alarm and control point
- Available in standard lengths of all conventional oil level indicators and special lengths up to 4000 mm

Niveauschalter RL *Level gauge RL*

Typenbezeichnung *Model type*

RL / G 2 - R - F 3 - S 2 - S 1 - A 6 5 0 - B 2 8 0

Ausführung <i>Type</i>	
1 Schwimmerschalter <i>One-float type</i>	RL/G1
2 Schwimmerschalter <i>Two-float type</i>	RL/G2
Seiteneinbau <i>Single float side mounting</i>	RL/L

Standardausführung <i>Standard version</i>	-
Verstärkte Ausf. (bewegte Flüssigkeiten) <i>Heavy duty version (turbulent fluids)</i>	R

Befestigungsart <i>Type of fastening</i>			
Flansch <i>Flange</i>		Gewinde <i>Thread</i>	
F2	2 Bohrungen M4 <i>2 holes M4</i>	T1 T2	G1" G1 1/4"
F3	3 Bohrungen M4 <i>3 holes M4</i>	T3	NTP 1 1/4"

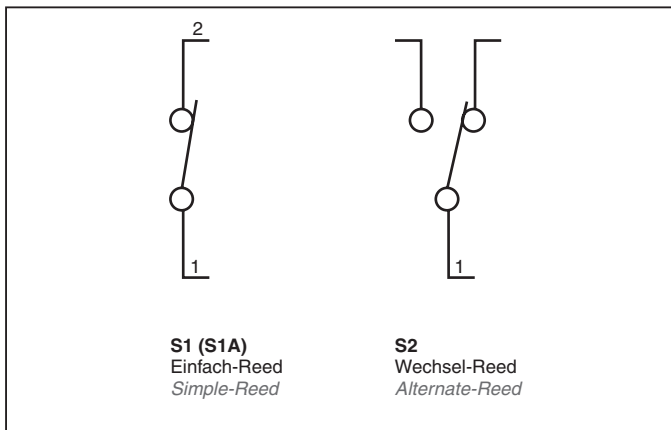
Schaltschema unterer Schwimmer oder bei RL/G1 <i>Wiring diagram lower float or with RL/G1</i>				
Einfach-Reed <i>Simple-Reed</i>	S1	Kontakte geschlossen, Schwimmer ohne Öl <i>Closed contacts in absence of fluid</i>	S1A	Kontakte offen, Schwimmer ohne Öl <i>Open contacts in absence of fluid</i>
Wechsel-Reed <i>Alternate-Reed</i>	S2	Closed contacts in absence of fluid	S2	Open contacts in absence of fluid

Steuerstab B Schwimmer 1 <i>Control rod B upper float 1</i>	
B -	Standardlänge 400 mm <i>Standard length 400 mm</i>
B 900	Sonderlänge 900 mm <i>Optional length 900 mm</i>
B xxx	Wunschlänge 30-900 mm <i>Spec. length 30-900 mm</i>

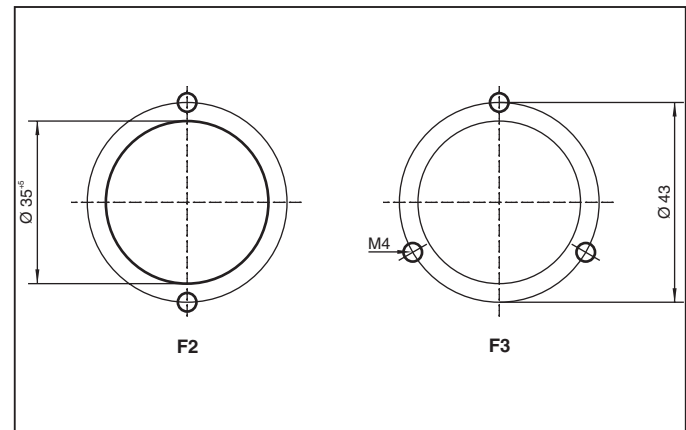
Steuerstab A Schwimmer 2 <i>Control rod A upper float 2</i>	
A -	Standardlänge 500 mm <i>Standard length 500 mm</i>
A 1000	Sonderlänge 1000 mm <i>Optional length 1000 mm</i>
A xxx	Wunschlänge 100-1000 mm <i>Spec. length 100-1000 mm</i>

Schaltschema oberer Schwimmer <i>Wiring diagram upper float</i>				
Einfach-Reed <i>Simple-Reed</i>	S1	Kontakte geschlossen, Schwimmer ohne Öl <i>Closed contacts in absence of fluid</i>	S1A	Kontakte offen, Schwimmer ohne Öl <i>Open contacts in absence of fluid</i>
Wechsel-Reed <i>Alternate-Reed</i>	S2	Closed contacts in absence of fluid	S2	Open contacts in absence of fluid

Schaltschema *Wiring diagrams*



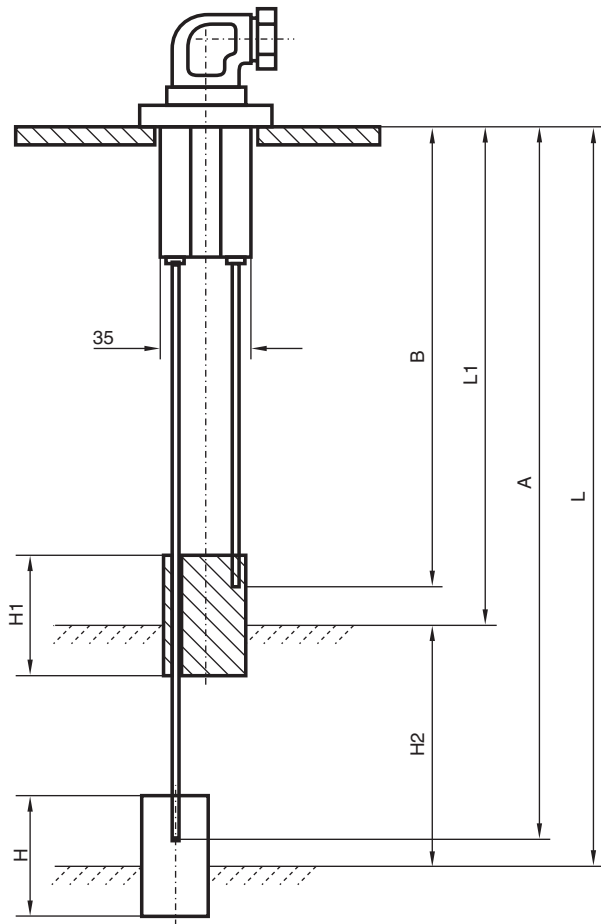
Flansch-Befestigungen *Flange fastenings*



- Die intelligente Lösung zur Überwachung von Flüssigkeitspegeln
- In wenigen Minuten individuell an alle Einbauverhältnisse anpassbar
- Unempfindlich gegen schmutzige Flüssigkeiten
- Auch für vertikalen und horizontalen Tankeinbau, da Reeds außerhalb des flüssigen Mediums

- *The clever solution to check fluid levels*
- *In a few minutes suitable to all build in situations*
- *Insensitive against dirty liquids*
- *Available for vertical and horizontal mounting as Reeds are located outside the liquid*

Maßtabelle für den Schnitt der Steuerstangen



Schwimmerabmessungen in Abhängigkeit zum Flüssigkeitspegel

H = 60 (L = 120 – 500 mm)
 H = 90 (L = 501 – 1000 mm)
 H1 = 70 (L1 = 120 – 1000 mm)
 H1 = 33 (L1 = 85 mm)
 H2 ≥ 90 mm

Table for the section of the connection rod

Flüssigkeits-niveau Fluid level L1, L [mm]	Schnitt Rohr 1, unterer Schwimmer Cutting level rod 1, lower float A [mm]	Schnitt Rohr 2, oberer Schwimmer Cutting level rod 2, upper float B [mm]
120	116	116
140	137	137
160	158	158
180	179	179
200	200	200
220	221	221
240	242	242
260	263	263
280	284	284
300	305	305
320	326	326
340	347	347
360	368	368
380	389	389
400	410	410
420	431	431
440	452	452
460	473	473
480	494	494
500	515	515
520	511	536
540	532	557
560	553	578
580	574	599
600	595	620
620	616	641
640	637	662
660	658	683
680	679	704
700	700	725
720	721	746
740	742	767
760	763	788
780	784	809
800	805	830
820	826	851
840	847	872
860	868	
880	889	
900	910	

Dimensions of float depending on fluid levels

H = 60 (L = 120 – 500 mm)
 H = 90 (L = 501 – 1000 mm)
 H1 = 70 (L1 = 120 – 1000 mm)
 H1 = 33 (L1 = 85 mm)
 H2 ≥ 90 mm

Einschraubheizstäbe für Hydrauliköl *Screw-in heating rods for hydraulic oil*

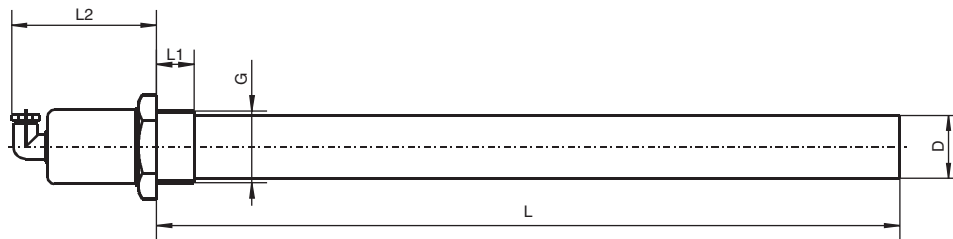
G 2 - 6 5 0 - 0 7 4 - 2 3 0 W S - I P 6 5

Grundtyp <i>Basic type</i>		Schutzart <i>Protection class</i>	
Einschraubgewinde <i>Screw-in thread</i>	G1 1/2	IP65	
	G2		
Anschlussspannung <i>Connected load</i>			
230 WS	230 V Wechselstrom <i>230 V Alternating current</i>		
400 DS	400 V Drehstrom <i>400 V Three-phase alternating current</i>		
400 WS	400 V Wechselstrom <i>400 V Alternating current</i>		
Tauchlänge in mm <i>Immersion length in mm</i>		Heizleistung in kW <i>Heating capacity in kW</i>	
G1 1/2	400	G1 1/2	0,37
G2	650		1,0
	950		0,8
G2	650	G2	0,74
			1,6
			2,0
	950	G2	1,08
			2,3
			3,0

Typ <i>Type</i>	Tauchlänge L <i>Immersion length L</i>	Anschlussspannung <i>Connected load</i>			Heizleistung <i>Heating capacity</i>	Spez. Oberflächenbelastung [W/cm ²] <i>Special surface strain [W/cm²]</i>	Einschränkungen <i>Restrictions</i>
		[V]					
G 1 1/2	400	230 WS	400 DS	400 WS	0,37	0,7	0,7 W/cm ² für synthetische Ester <i>0,7 W/cm² for synthetic esters</i>
		230 WS	400 DS	400 WS	1	2	
					0,8	1,5	
G 2	650	230 WS	400 DS	400 WS	0,74	0,7	
					1,6	1,5	
					2	2	
G 2	950	230 WS	400 DS	400 WS	1,08	0,7	1,5 W/cm ² für Mineralöle <i>1,5 W/cm² for mineral oils</i>
					2,3	1,5	
					3	2	

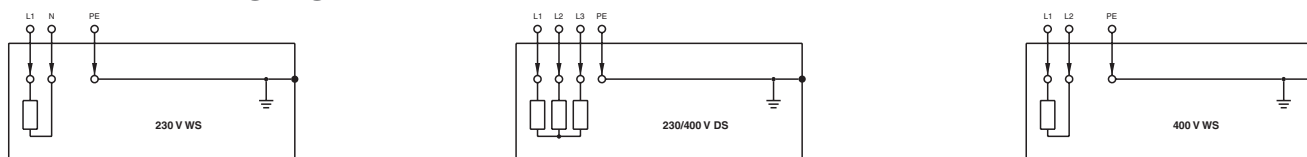
Abmessungen *Dimensions*

Stahlmantel mit Winkelverschraubung *Steel casing with angular screw joint*



Typ <i>Type</i>	SW [mm]	G [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	D [mm]	D1 [mm]	PG [mm]
G 1 1/2	60	1 1/2"	400	25	96	42	49	11
G 2	70	2"	650/950	26	106	52	59	16

Schaltbilder *Wiring diagrams*



Tauchheizer, Serie RH

- Kein Montageaufwand
- Keine Schweißmuffen
- Ideal für Nachrüstung
- Vertikale und horizontale Anordnung möglich
- Geringer Mindestölpegel
- Haftmagnete zur Fixierung des Tauchheizers an Behälterboden, Behälterwand oder Trennblech
- Zusätzlich ziehen die Magnete metallische Teile aus dem Öl
- Erwärmung von Hydrauliköl von 15° bis 50° C

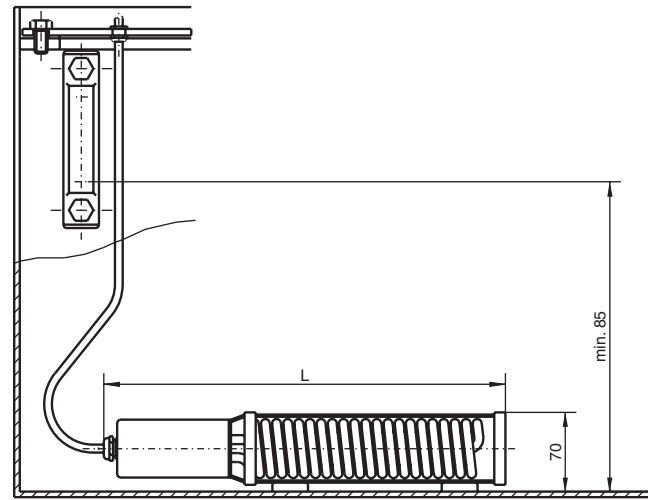
Plunger heater, series RH

- No installation necessary
- No welding box necessary
- Ideal for retrofit
- Vertical and horizontal mounting possible
- Lower minimum oil level
- Fixation of the plunger heater to the container base, wall or separation metal plate by means of magnetic clamps
- The magnetic clamps will also pull the metallic particles out of the oil
- To heat up the hydraulic oil temperature between 15° and 50° C

Typenbezeichnung Model type

R H M - 1 0 0 0 - 4 0

Typ Type		Thermostateinstellung Thermostat setting	
Ohne Magnete Without magnets	RH	-	40°C* 40°C*
Mit Magneten With magnets	RHM	xx	Sonder Special
Größe Dimensions		* Standardeinstellung * Standard setting	
250		Temperaturintervall 3°C Temperature interval 3°C	
256			
500			
506			
1000			



Aufbau

Gewendelter Rohrheizkörper 250, 500, 1000 W / 230 V. Mineral- u. Rapsölbeständiges 3-poliges Kunststoffkabel mit aufgeschobener Kabelverschraubung. Beständigkeit gegen andere Hydraulikflüssigkeiten auf Anfrage.

Construction

Tubular heater coil 250, 500, 1000 W / 230 V. Plastic cable (3 poles), resistant against mineral and rapeseed oil, with pushed-on cable screw joint. Resistance against other hydraulic liquids on request.

Typ Type	Heizleistung [W] Heating capacity [W]	Länge [mm] Length [mm]	Spezifische Oberflächenbelastung [W/cm²] Special surface strain [W/cm²]	Einschränkungen Restrictions
RH(M) 250	250	250	1.2	0,6 W/cm² für synthetische Ester 0.6 W/cm² for synthetic esters
RH(M) 256	250	290	0.6	
RH(M) 500	500	290	1.2	1,2 W/cm² für Mineralöle 1.2 W/cm² for mineral oils
RH(M) 506	500	390	0.6	
RH(M) 1000	1000	390	1.2	

Auswahldiagramm Selection diagram

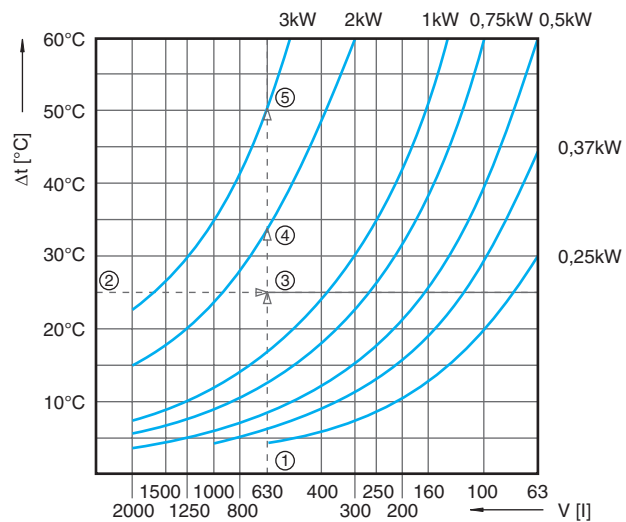
Max. Verharrungstemperaturdifferenz bei Raja-Lovejoy Tauchheizern und Einschraubheizstäben in Abhängigkeit der Behältergröße

Max. maintainable temperature difference for Raja-Lovejoy plunger heater and screw-in heating rods in relation to the container's size

Auslegungsbeispiel Example of design

Ein Behälter mit 630 l Volumen ① soll bei einer Umgebungstemperatur von 20°C auf einer Öltemperatur von 45°C gehalten werden (Δt=25°C ②). Die hierfür erforderliche Heizleistung ergibt sich aus dem Schnittpunkt ③. Um die Aufrechterhaltung der Temperatur zu gewährleisten, ist das Heizelement mit dem nächst höheren Heizwert von 2kW ④ zu wählen. Bei Kaltstart empfiehlt sich, aus Gründen einer kürzeren Aufheizzeit, die Auswahl eines größeren Heizelementes (Leistungsfaktor 1.5 – 2.0).

A container with 630 l volume ① should be held at an oil temperature of 45°C with an ambient temperature of 20°C (Δt=25°C ②). The heating capacity needed here arises out of the point of intersection ③. In order to maintain the temperature, a heating rod with the next higher heating capacity of 2kW ④ will have to be chosen. By cold starts and on grounds of a shorter heating period, it is recommended to choose a larger heating rod (capacity factor 1.5 to 2.0).



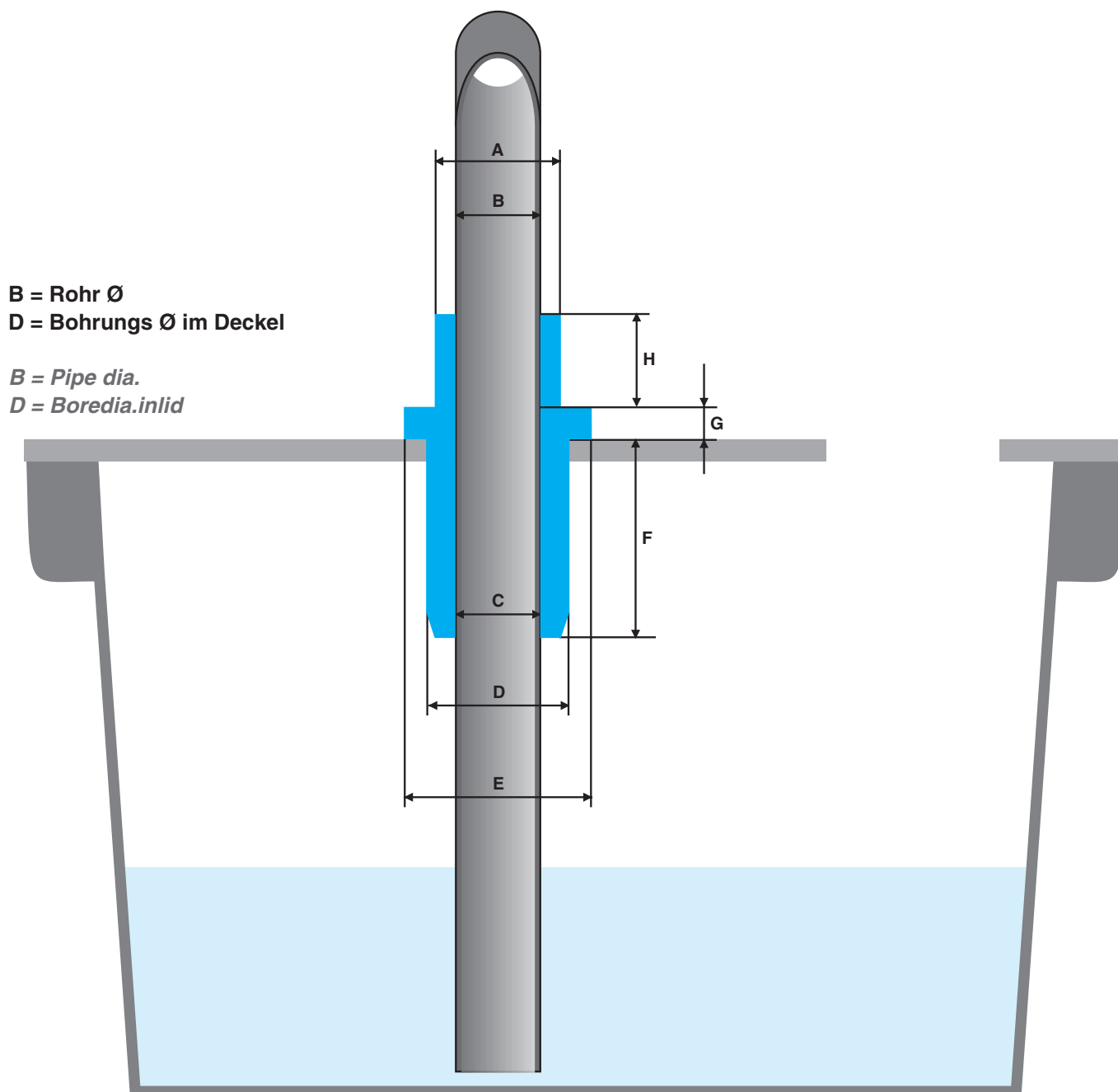
Hydraulik-Stahlbehälter nach DIN 24339
Hydraulic steel tank acc. to DIN 24 339

Beispiel Example

Ermittelte Leistung ~1.5kW multipliziert mit Faktor 2.0 = 3kW...
Established capacity ~1.5kW multiplied by factor 2.0 = 3kW ...

Deckeldurchführung für Hydraulik-Rohre

Bushings for hydraulic pipes through lids



Deckeldurchführungen werden bei Hydraulik-Aggregaten zur öldichten Fixierung der genormten Hydraulik-Rohre in Tankdeckeln eingesetzt.

Vorteil: Ein **öldichter und staubdichter** Sitz der Rohre im Deckel.

Aufgrund einer speziellen Elastomermischung wird eine **extreme Lärm-minderung** der Körperschallübertragung von der Ölsäule auf den Tankdeckel erreicht.

Die Montage erfolgt durch **einfaches Einstecken** der Deckeldurchführung in die Tankdeckelbohrung. Das eingefettete Rohr wird anschließend in die Deckeldurchführung eingesteckt.

Bushings for lids that provide leak free sealing of standardised hydraulic pipes.

Advantage: **Oil-tight and dust-proof** sealing of the pipes.

Excellent noise reduction is achieved from the elastomer compound bushings that insulate the oil column from the lid.

Simple assembly by inserting the bushing into the bore hole of the lid and then installing the lubricated pipe into the bushing.

Technische Daten

Allgemeine Temperaturgrenzen:

- a) Dauertemperatur = 90 – 95 °C
b) kurzfristige Temperaturspitzen = max. 110 °C

Materialeigenschaften des Elastomers

Gute Beständigkeit gegen Mineralöl, Benzin, Propan, Fette auf Mineralöl-basis, Diesel, leichtes Heizöl, pflanzliche und tierische Fette.

Bedingte Beständigkeit gegen Kraftstoffe mit hohem Aromatengehalt (Su-perkraftstoff).

Schwache Beständigkeit gegen aromatische Kohlenwasserstoffe (z. B. Benzol), chlorierte Kohlenwasserstoffe (z. B. Trichlorethylen), Ester und polare Lösungsmittel.

Technical data

General temperature limits:

- a) Continuous temperature = 90 – 95 °C
b) Intermittent maximum temperature = 110 °C

Material properties of the elastomer

Good resistance against mineral oil, petrol, propane, grease based on mineral oil, diesel, light fuel oil, vegetable and animal fat.

Conditional resistance against high octane grade fuels.

Low resistance against aromatic hydrocarbons (e.g. benzoyl), chlorinated hydrocarbons (e.g. trichloroethylene), ester and polar solvents.

Artikel Nr. Indent No.	Rohr Ø Pipe Ø mm / inch	A	B	C	D	E	F	G	H
BZUB0123	8	12	8	6,4	14	20	25	3	12
BZUB0124	10	14	10	8,4	18	24	25	3	12
BZUB0125	12	16	12	10,4	18	24	25	4	12
BZUB0126	1/4"	17,5	1/4"	11,9	24	32	25	4	12
BZUB0127	15*	19	15	13,4	24	32	25	4	12
BZUB0128	16	20	16	14,4	24	32	25	4	12
BZUB0129	18	22	18	16,4	24	32	25	4	12
BZUB0130	20	24	20	18,4	30	40	25	5	12
BZUB0131	1/2"	25	1/2"	19,4	30	40	25	5	12
BZUB0132	22	26	22	20,4	30	40	25	5	12
BZUB0133	25	29	25	23,4	35	45	25	5	12
BZUB0134	3/4"	30	3/4"	24,4	35	45	25	5	12
BZUB0135	28	32	28	26,4	35	45	25	5	12
BZUB0136	30	34	30	28,4	40	50	25	5	12
BZUB0137	1"	37	1"	31,4	40	50	25	5	12
BZUB0138	35	39	35	33,4	48	54	25	5	12
BZUB0139	38	42	38	36,4	48	54	25	5	12
BZUB0140	1 1/4"	46	1 1/4"	40,4	52	62	25	5	12
BZUB0141	1 1/2"	52	1 1/2"	46,4	58	68	25	6	12
BZUB0142	2"	64	2"	58,4	72	80	25	6	12
BZUB0143	2 1/2"	80	2 1/2"	75,4	88,5	110	25	6	12

Alle Abmessungen ab Lager! *Auf gesonderte Anfrage!
All sizes available from stock! *On special request!

Artikel Nr. Indent No.	USA-Zoll-Abmessung US-inch-dimensions	A	B	C	D	E	F	G	H
BZUB0144	6,35	10,50	6,35	5,0	12	18	25	3	12
BZUB0145	9,52	13,50	9,52	8,0	16	23	25	3	12
BZUB0146	12,70	17,00	12,70	11,0	24	32	25	3	12
BZUB0147	19,00	23,00	19,00	17,4	24	32	25	4	12
BZUB0148	31,75	36,00	31,75	30,2	40	50	25	5	12

Alle Abmessungen ab Lager! *Auf gesonderte Anfrage!
All sizes available from stock! *On special request!