



Lovejoy

R+L HYDRAULICS

HYDRAULIC COMPONENTS · POWER TRANSMISSION · OIL COOLERS



EPTDA
Member



Alubehälter / Behälterzubehör *Al-Reservoirs / Accessories*

- Alubehälter NG3,5 – NG130
- Ölauffangdichtung NG30, 44, 70
- Reinigungsdeckel, Ölstandsanzeiger, Einfüll- und Belüftungsfilter
- Elastische Deckeldurchführungen
- Niveauüberwachung, Serie LV
- Niveauschalter RL
- Einschraubheizstäbe für Hydrauliköl
- Tauchheizer
- Al-Reservoirs NG3.5 – NG130
- Oil drip-tray gasket NG30, 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

Typenbezeichnung Model type

		NG30	SB	SF 1
Nenngröße Nominal size	3.5			Bohrungen für Ölstandsanzeige <i>Bores for oil level gauge</i>
	6.5			
	8			
	12			
	13			
	20			
	30			
	44			
	70			
130				
Bohrungen für Anzeige <i>Bores for oil level gauge</i>				
ohne <i>without</i>				-
mit <i>with</i>				SB
				SF1 Ölstandsanzeige 76 mm <i>Oil level gauge 76 mm</i>
				SF2 Ölstandsanzeige 127 mm <i>Oil level gauge 127 mm</i>
				SF3 Ölstandsanzeige 254 mm <i>Oil level gauge 254 mm</i>
				KL13 Ölauge G $\frac{1}{4}$ " <i>Oil eye G$\frac{1}{4}$"</i>
				A18 Ölauge G $\frac{3}{4}$ " <i>Oil eye G$\frac{3}{4}$"</i>
				KL33 Ölauge G1" <i>Oil eye G1"</i>

Behälterdeckel - Stahl Steel lid

Alu-Deckel auf Anfrage *Al-lid on request*

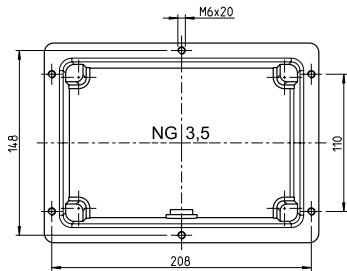
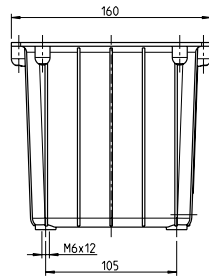
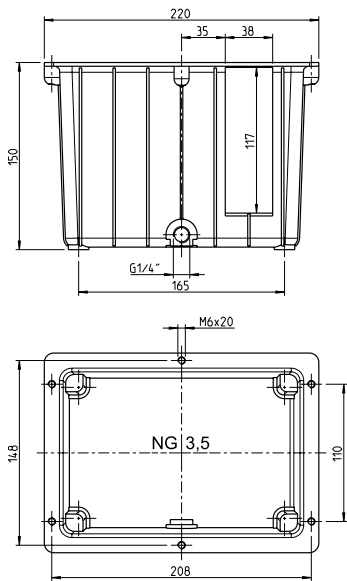
		SD	30 / 200
Deckelmaterial Material reservoir lid	Stahl <i>Steel</i>	SD	Pumpenträgerbohrung <i>Bores for bellhousing</i>
Nenngröße Nominal size			
		3.5	-
		6.5	140
		8	160
		12	200
		13	250
		20	300
		30	
		44	
		70	
		130	
			ohne <i>without</i>
			NG6.5
			NG12/13
			NG6.5
			NG12/13
			NG20
			NG12/13
			NG20
			NG30
			NG44
			NG20
			NG30
			NG44
			NG70
			NG30
			NG44
			NG70

Technische Daten Technical data

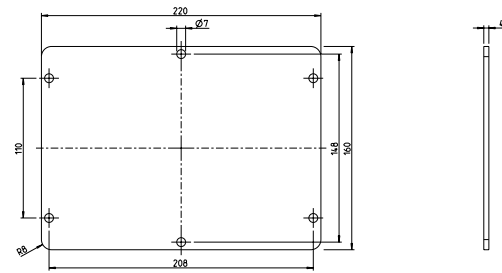
Behältergröße Size of reservoir V [l]	Nutzvolumen Effective volume V _N [l]	Spezifische Kühlleistung Specific cooling capacity P/Δt [W/K]	Kühlleistung* Cooling capacity* P [kW] Δt = 40 K	Oberfläche mit Deckel Surface with reservoir lid [m²]	Gewicht Weight [kg]
NG3.5	3	4	0.16	0.15	1.4
NG6.5	6	9	0.36	0.25	1.7
NG8	6.5	11	0.44	0.3	2.5
NG12	10	15	0.6	0.35	2.3
NG13	11	15	0.6	0.4	2.8
NG20	17	18	0.72	0.5	4.3
NG30	27	23	0.92	0.75	5
NG44	40	26	1.04	1	7
NG70	63	29	1.16	1.3	10
NG130	123	52	2.10	1.93	25

* Abhängig von Umgebungsbedingungen * Depending on surrounding conditions

Alubehälter NG3,5 *Al-Reservoir NG3.5*



Stahldeckel SD3,5 *Steel lid SD3.5*



Zubehör

Flachdichtung

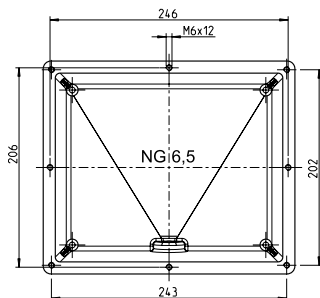
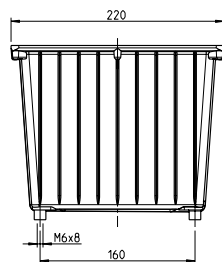
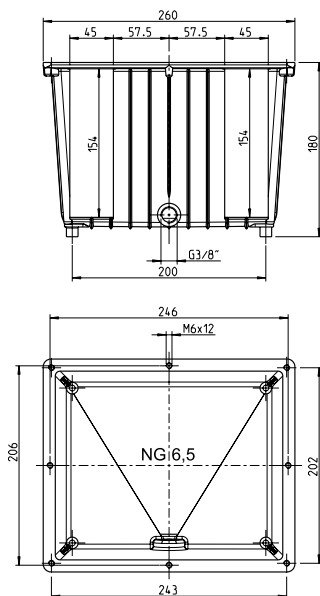
Verschlusschraube G1/4" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger KL33 G1" oder SF1
Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES

Accessories

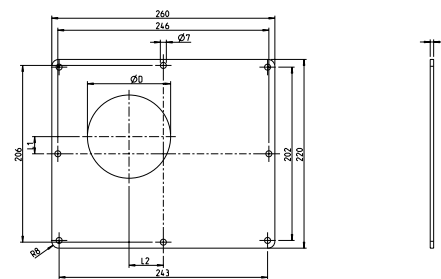
Flatgasket

Drain plug G1/4" with gasket
Oil level gauge KL33 G1" or SF1
Filler incl. breather filter E35 ES

Alubehälter NG6,5 *Al-Reservoir NG6.5*



Stahldeckel SD6,5 *Steel lid SD6.5*



Zubehör

Flachdichtung

Verschlusschraube G3/8" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger KL33 G1" oder SF1
Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES

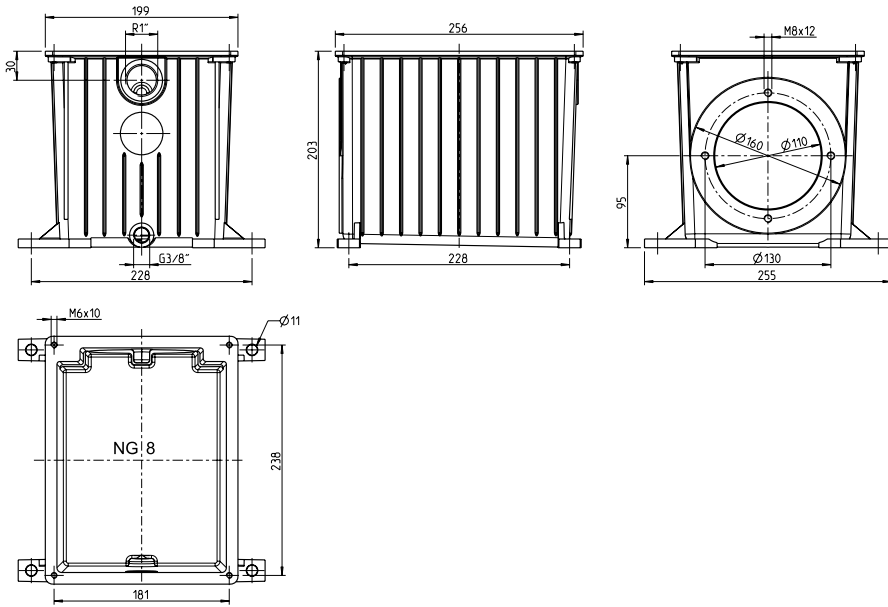
Accessories

Flatgasket

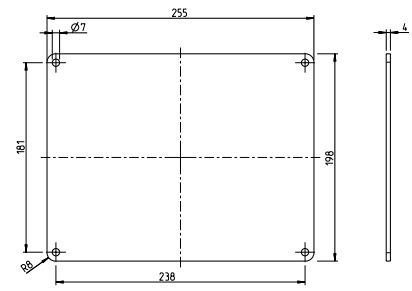
Drain plug G3/8" with gasket
Oil level gauge KL33 G1" or SF1
Filler incl. breather filter E35 ES

Stahldeckel <i>Steel lid</i>	Maße [mm] <i>Dimensions [mm]</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>
	L1	L2	D1	
SD6.5	—	—	—	1.4
SD6.5/140	20	40	97	1
SD6.5/160	10	30	112	0.9

Alubehälter NG8 AI-Reservoir NG8



Stahldeckel SD8 Steel lid SD8



Zubehör

Flachdichtung

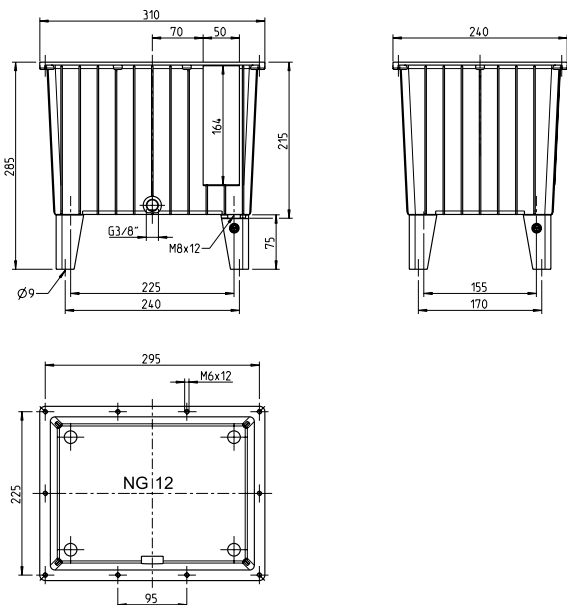
Verschlusschraube G $\frac{3}{8}$ " mit Dichtung
 Ölstandsanzeiger KL33 G1"
 Dichtung D160 NBR für Pumpenträger

Accessories

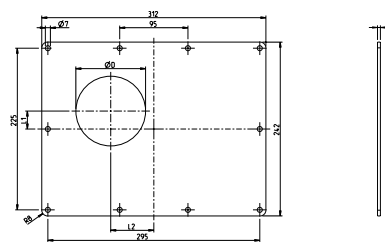
Flatgasket

Drain plug G $\frac{3}{8}$ " with gasket
 Oil level gauge KL33 G1"
 Gasket D160 NBR for bellhousing

Alubehälter NG12 AI-Reservoir NG12



Stahldeckel SD12 Steel lid SD12



Zubehör

Flachdichtung

Gussfüße 75 mm hoch
 Verschlußschraube G $\frac{3}{8}$ " mit Dichtung
 Ölstandsanzeiger KL33 G1", SF1 oder SF2
 Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES

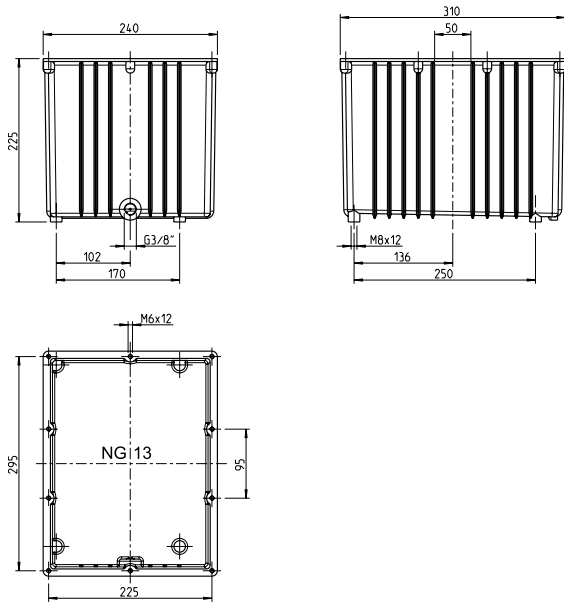
Accessories

Flatgasket

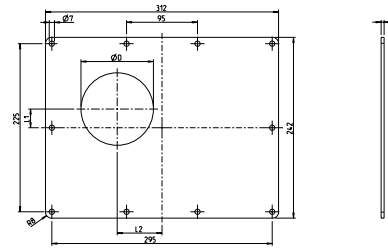
Cast feet 75 mm high
 Drain plug G $\frac{3}{8}$ " with gasket
 Oil level gauge KL33 G1", SF1 or SF2
 Filler incl. breather filter E35 ES

Stahldeckel Steel lid	Maße [mm] Dimensions [mm]			Gewicht [kg] Weight [kg]
	L1	L2	D1	
SD12	-	-	-	2.5
SD12/140	25	60	97	2.1
SD12/160	25	60	112	2
SD12/200	5	40	147	1.8

Alubehälter NG13 *Al-Reservoir NG13*



Stahldeckel SD13 *Steel lid SD13*



Stahldeckel <i>Steel lid</i>	Maße [mm] <i>Dimensions [mm]</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>
	L1	L2	D1	
SD13	–	–	–	2.5
SD13/140	25	60	97	2.1
SD13/160	25	60	112	2
SD13/200	5	40	147	1.8

Zubehör

Flachdichtung

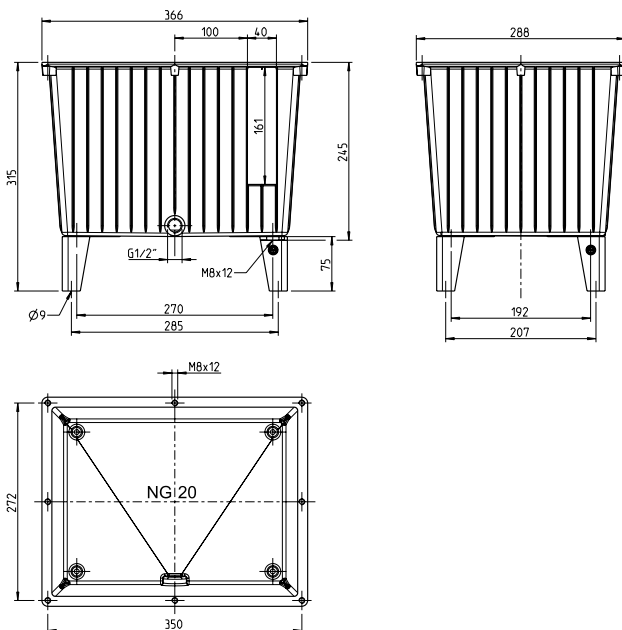
Verschlusschraube G $\frac{3}{8}$ " mit Dichtung
Ölstandsanzeiger KL33, SF1 oder SF2
Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES

Accessories

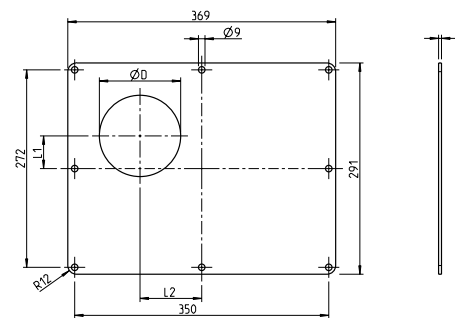
Flatgasket

Drain plug G $\frac{3}{8}$ " with gasket
Oil level gauge KL33, SF1 or SF2
Filler incl. breather filter E35 ES

Alubehälter NG20 *Al-Reservoir NG20*



Stahldeckel SD20 *Steel lid SD20*



Stahldeckel <i>Steel lid</i>	Maße [mm] <i>Dimensions [mm]</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>
	L1	L2	D1	
SD20	–	–	–	3.6
SD20/160	45	85	112	3.1
SD20/200	25	65	147	3
SD20/250	–	40	192	2.2

Zubehör

Flachdichtung

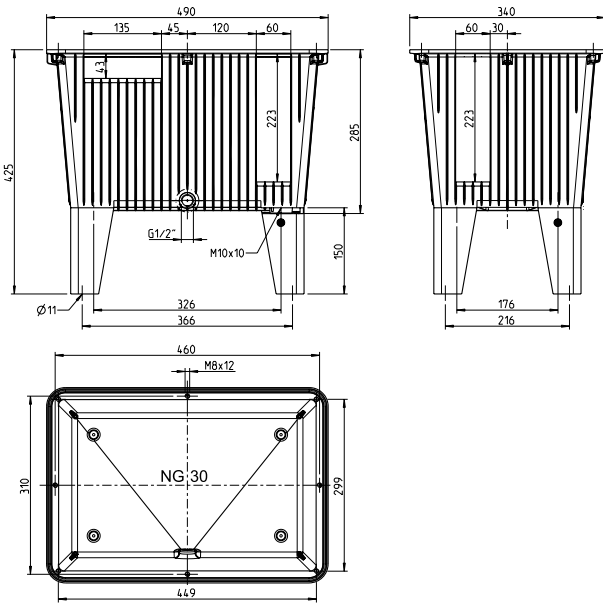
Gussfüße 75 mm hoch
Verschlusschraube G $\frac{1}{2}$ " mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1 oder SF2
Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES

Accessories

Flatgasket

Cast feet 75 mm high
Drain plug G $\frac{1}{2}$ " with gasket
Oil level gauge SF1 or SF2
Filler incl. breather filter E35 ES

Alubehälter NG30 AI-Reservoir NG30



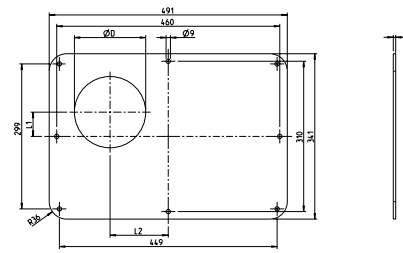
Zubehör

- Ölauffangdichtung
- Rundschnurdichtung NBR 6 mm
- Gussfüße 150 mm hoch
- Lenkrollen 150 mm hoch
- Verschlusschraube G1/2" mit Dichtung
- Ölstandsanzeiger SF1 oder SF2
- Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES oder EB80-10

Accessories

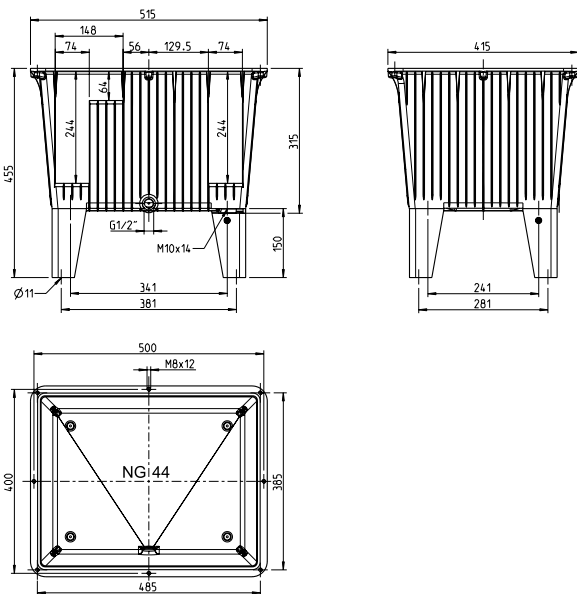
- Oil drip-tray gasket*
- Round section gasket NBR 6 mm*
- Cast feet 150 mm high*
- Castors 150 mm high*
- Drain plug G1/2" with gasket*
- Oil level gauge SF1 or SF2*
- Filler incl. breather filter E35 ES or EB80-10*

Stahldeckel SD30 Steel lid SD30



Stahldeckel Steel lid	Maße [mm] Dimensions [mm]			Gewicht [kg] Weight [kg]
	L1	L2	D1	
SD30	-	-	-	6.4
SD30/200	90	140	147	5.7
SD30/250	65	115	192	4.9
SD30/300	-	90	236	4.8

Alubehälter NG44 AI-Reservoir NG44



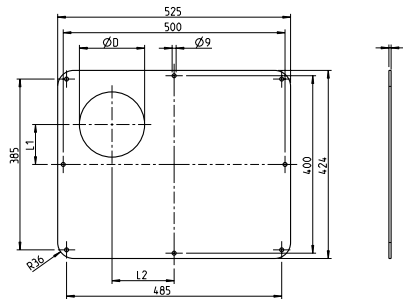
Zubehör

- Ölauffangdichtung
- Rundschnurdichtung NBR 6 mm
- Gussfüße 150 mm hoch
- Lenkrollen 150 mm hoch
- Verschlusschraube G1/2" mit Dichtung
- Ölstandsanzeiger SF1 oder SF2
- Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES oder EB80-10

Accessories

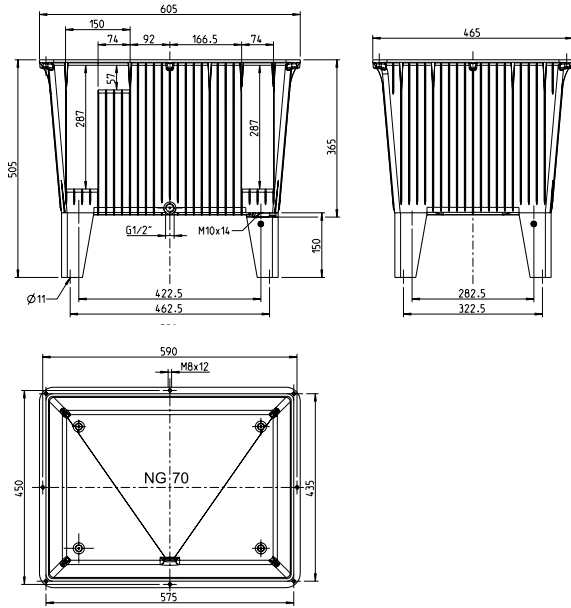
- Oil drip-tray gasket*
- Round section gasket NBR 6 mm*
- Cast feet 150 mm high*
- Castors 150 mm high*
- Drain plug G1/2" with gasket*
- Oil level gauge SF1 or SF2*
- Filler incl. breather filter E35 ES or EB80-10*

Stahldeckel SD44 Steel lid SD44



Stahldeckel Steel lid	Maße [mm] Dimensions [mm]			Gewicht [kg] Weight [kg]
	L1	L2	D1	
SD44	-	-	-	8.5
SD44/200	90	140	147	7.8
SD44/250	65	115	192	7
SD44/300	0	90	236	6.5

Alubehälter NG70 *Al-Reservoir NG70*



Zubehör

Ölauffangdichtung
Rundschnurdichtung NBR 6 mm

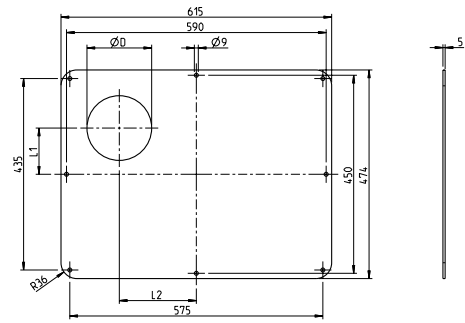
Gussfüße 150 mm hoch
Lenkrollen 150 mm hoch
Verschlusschraube G $\frac{1}{2}$ " mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1, SF2 oder SF3
Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES oder EB80-10

Accessories

*Oil drip-tray gasket
Round section gasket NBR 6 mm*

*Cast feet 150 mm high
Castors 150 mm high
Drain plug G $\frac{1}{2}$ " with gasket
Oil level gauge SF1, SF2 or SF3
Filler incl. breather filter E35 ES or EB80-10*

Stahldeckel SD70 *Steel lid SD70*



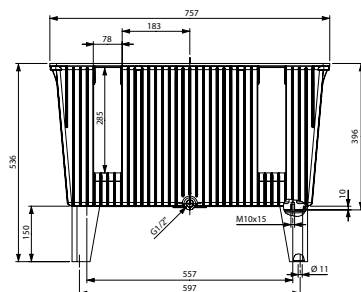
Stahldeckel <i>Steel lid</i>	Maße [mm] <i>Dimensions [mm]</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>
	L1	L2	D1	
SD70	-	-	-	10.5
SD70/250	80	150	192	9
SD70/300	55	125	236	8

NEU: Alubehälter NG130

Technische Daten

Behältergröße V = NG130 l
Nutzvolumen $V_N = 123$ l
Spezifische Kühlleistung $P/\Delta t = 52$ W/K
Kühlleistung* $P = 2,1$ kW ($\Delta t = 40^\circ$ K)
Stapelbar
Oberfläche mit Deckel A = 1,93 m 2
Gewicht M = 25 kg

* Abhängig von Umgebungsbedingungen

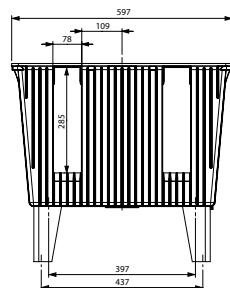


NEW: Al-Reservoir NG130

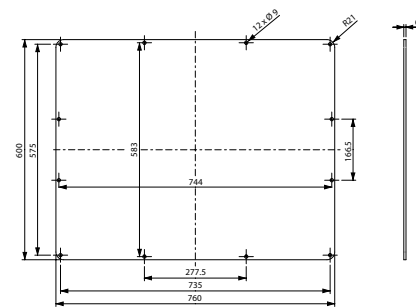
Technical data

*Size of reservoir V = NG130 l
Effective volume $V_N = 123$ l
Specific cooling capacity $P/\Delta t = 52$ W/K
Cooling capacity* $P = 2.1$ kW ($\Delta t = 40^\circ$ K)
Stackable
Surface with reservoir lid A = 1.93 m 2
Weight M = 25 kg*

** Depending on surrounding conditions*



Stahldeckel SD130 *Steel lid SD130*



Gewicht M = 21,5 kg
Zusätzliche Bearbeitung auf Anfrage!

*Weight M = 21.5 kg
Additional machining on request!*

Zubehör

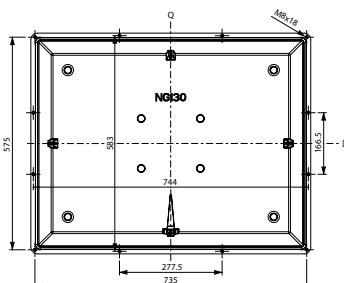
Rundschnurdichtung NBR 6 mm

Gussfüße 150 mm hoch
Lenkrollen 150 mm hoch
Verschlusschraube G $\frac{1}{2}$ " mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1, SF2 oder SF3
Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES oder EB80-10
Schwällbleche längs (L) und quer (Q) einsteckbar
Ölauffangwanne auf Anfrage

Accessories

Round section gasket NBR 6 mm

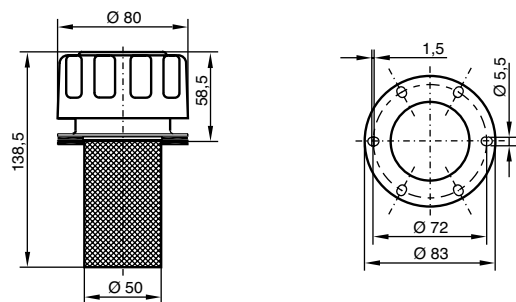
*Cast feet 150 mm high
Castors 150 mm high
Drain plug G $\frac{1}{2}$ " with gasket
Oil level gauge SF1, SF2 or SF3
Filler incl. breather filter E35 ES or EB80-10
Baffles along (L) and across (Q) plugable
Oil sump on request*



Zubehör Accessories

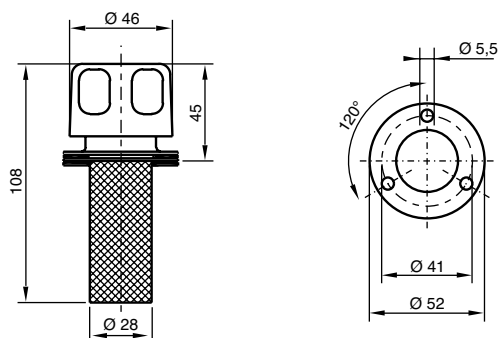
Einfüll- und Belüftungsfilter *Filler and Breather filter*

Typ Type EB80-10



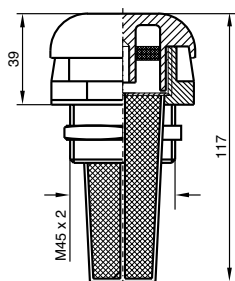
6 Langlöcher für Gewindeschrauben M5 x 12 mm,
für Lochkreis Ø 70,5 - 73,5 mm.
6 slots for screws M5 x 12 mm,
for pitch circle diameter Ø 70.5 - 73.5 mm

Typ Type EB50-10



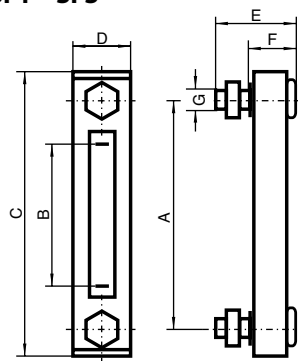
3 Löcher für Gewindeschrauben M5 x 12 mm.
3 holes for screws M5 x 12 mm.

Typ Type E35 ES



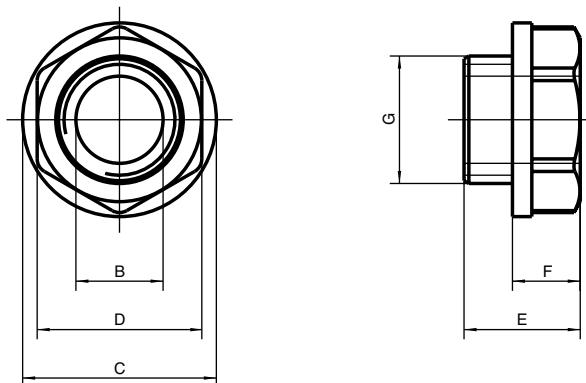
Ölstandsanzeiger *Oil level gauges*

SF1 – SF3



Ölschaugläser *Oil level windows*

KL13, KL33, A18



Typ Type	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
SF1 / SF1 Th	76	32	108	34	45	28	M12
SF2 / SF2 Th	127	76	159	34	45	28	M12
SF3 / SF3 Th	254	203	286	34	45	28	M12
KL13	-	ø 9	ø 20	SW17	16	7	G¼"
A18*	-	ø 18	ø 35	SW32	18.5	8.5	G¾"
KL33	-	ø 23	ø 42	SW34	24	11	G1"

*A18 mit Mutter *A18 with nut

Typ Type	Ausschnitt Deckel Recess reservoir lid	Filter Material Filter material	Maschenweite Mesh aperture
E35 ES	ø 46 mm	Kunststoff <i>Plastic</i>	45 Micron
EB50-10	ø 29 mm	Metall <i>Metal</i>	10 Micron
EB80-10	ø 51 mm	Metall <i>Metal</i>	10 Micron

Zubehör *Accessories*

Ölwannen für Alubehälter *Oil Sumps for Al-Reservoirs*

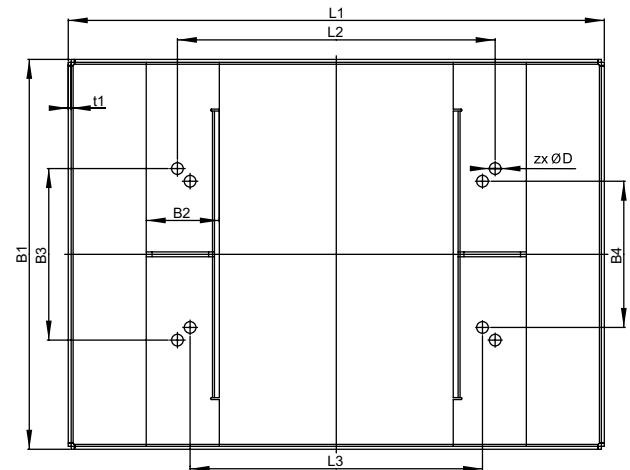
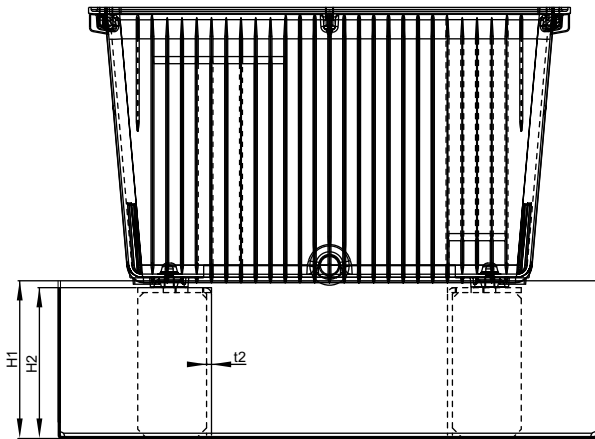
Ölwanne <i>Oil sump</i>	Für Behälter <i>For Reservoir</i>	Ölwannen- Volumen [l] <i>Oil sump volume [l]</i>	Abmessungen [mm] <i>Dimensions [mm]</i>												
			L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	H1	H2	t1	t2	z	D
BWA 30	NG30	33	550	326	300	400	75	176	150	160	153	3	5	8	12
BWA 44	NG44	45	600	341	-	500	75	241	-	160	153	3	5	4	12
BWA 70	NG70	64	730	422,5	-	580	75	282,5	-	160	153	3	5	4	12
BWA 130	NG130	144	920	557	-	770	70	397	-	210	200	3	5	4	18

Bitte beachten:

- Öldicht geschweißt, gemäß WHG19.
- WHG19-Zertifikat & Stempel gegen Aufpreis auf Anfrage!
- Pulver beschichtet RAL 9006 – Weißaluminium

Please note:

- Oil-tight welded, acc. to WHG19
- WHG19-certificate & stamp against extra charge on request!
- powder coated RAL 9006 – white aluminium

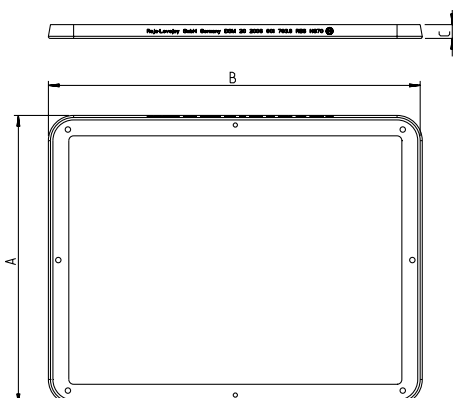
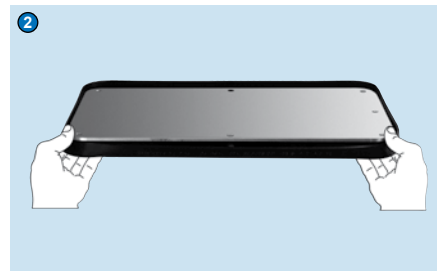


Ölauffangdichtung für Behältergrößen NG30, NG44 und NG70

Deutsches Gebrauchsmuster erteilt: Nr. 20 2006 001 703.8

Oil drip-tray gasket for reservoir sizes NG30, NG44 and NG70

German utility patent granted: No 20 2006 001 703.8



Art. Nr.: <i>Art. No.:</i>	Behälter-Größe <i>Size of reservoir</i>	Maße [mm] <i>Dimensions [mm]</i>			Theoretisches Ölvolumen [L] <i>Theoretic oil volume [l]</i>
		A	B	C	
DI0173	NG30	349	499	23	2.1
DI0172	NG44	432	533	23	2.6
DI0170	NG70	482	623	23	3.5

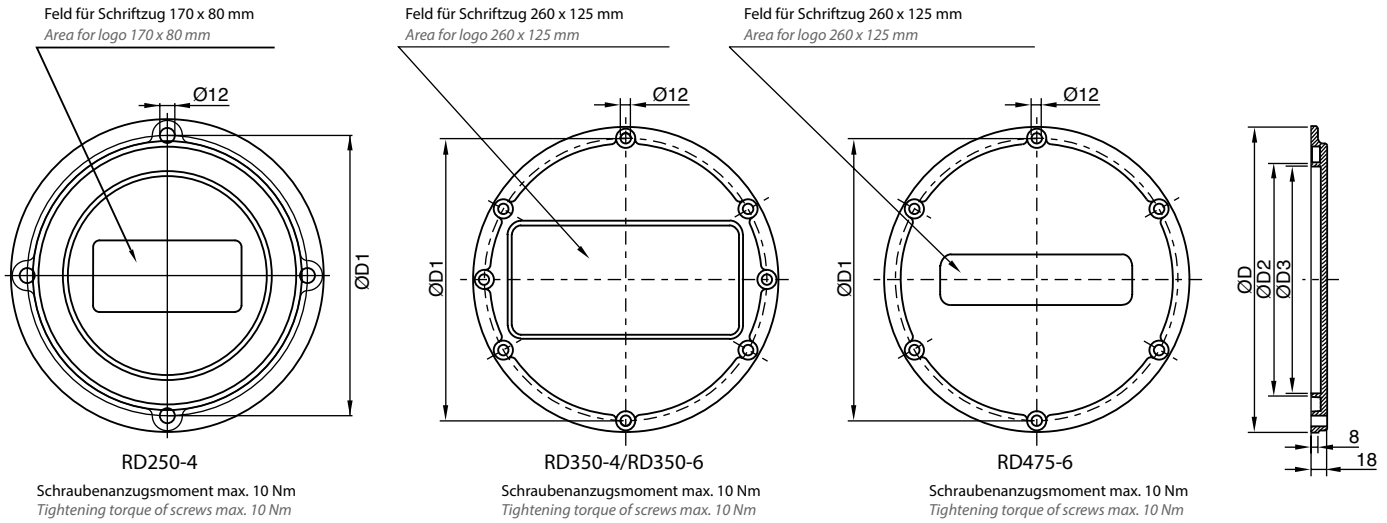
Vorteile:

- Lärmreduzierung
- einfache Montage, problemlose Handhabung
- keine zusätzliche Rundschnurdichtung erforderlich
- Beständigkeit gegen alle gängigen Mineralöle
- ab Lager verfügbar

Advantages:

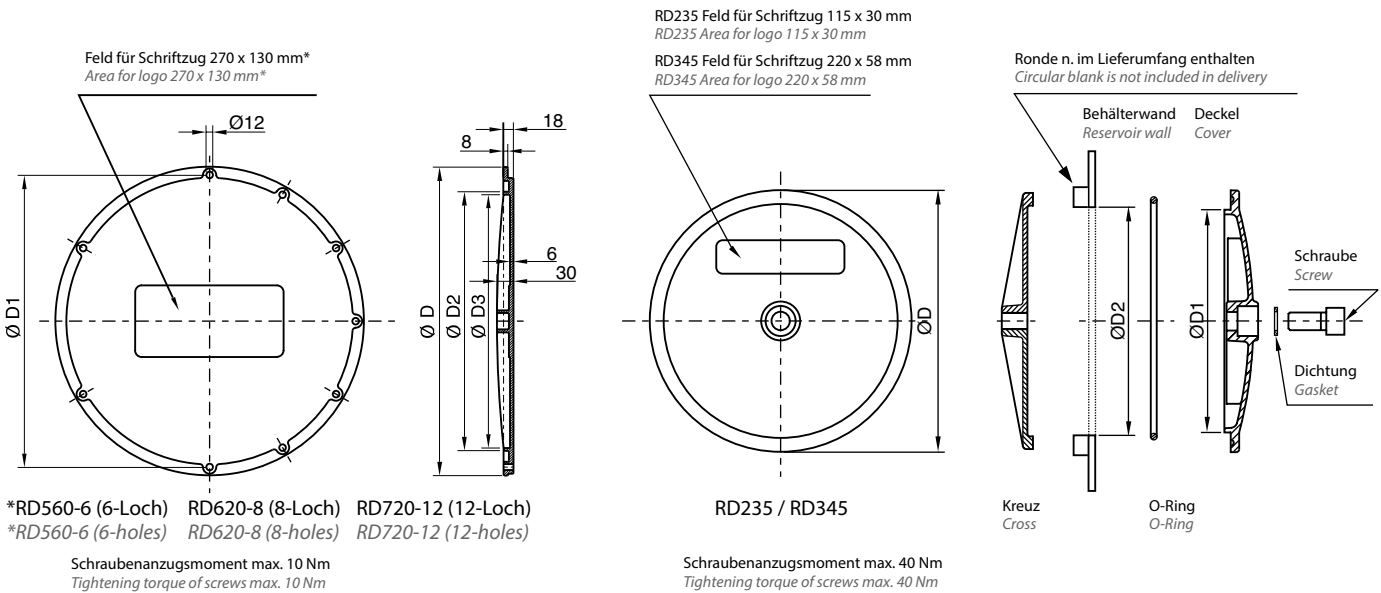
- Noise reduction
- Simple assembly, smooth application
- No additional round section gasket necessary
- Resistance against all common mineral oils
- Available from stock

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
RD250-4	250	224	167	159	D168 NBR	D168 FPM
RD350-V 324-4*	350	324	267	261	D268 NBR	D268 FPM
RD350-V 324-6*	350	324	267	261	D268 NBR	D268 FPM
RD475-V 449-6*	475	449	392	386	D393 NBR	D393 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
RD560	560	530	470	460	D471 NBR	-
RD620	620	580	520	512	D520 NBR	-
RD720	720	680	620	608	D620 NBR	-

Reinigungsdeckel-Typ Type of cleaning cover	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			Dichtung Gasket	Schraube Screw	O-Ring O-Ring	
	D	D1	D2			Perbunan	Viton
RD235	235	200	202	22 x 16 x 1.5	M16 x 55	214 x 5 NBR	214 x 5 FPM
RD345	345	306	308	28.7 x 21.5 x 2.5	M20 x 65	319 x 8.4 NBR	315 x 10 FPM

Niveauüberwachung, Serie LV *Level indicator, series LV*

- Optische und elektrische Überwachung des minimalen und maximalen Flüssigkeitsstandes
- Frei wählbare Schaltepunkte 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

Typenbezeichnung *Model type*

		LV/E1-	254-	M12-	S1
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				
				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>	
E1* = Kontakte geschlossen, ohne Öl <i>E1* = Contacts closed, without oil</i>		Stichmaße Anschlusschrauben <i>Interaxis fastening screws</i>		Anschlusschrauben <i>Fastening screws</i>	
E2* = Kontakte geschlossen, mit Öl <i>E2* = Contacts closed, with oil</i>		Standardlänge L <i>Standard length L</i>		M12 Standardgewinde <i>Standard thread</i>	
E2* = Kontakte geschlossen, mit Öl <i>E2* = Contacts closed, with oil</i>		Sonderlänge bis 4000 mm <i>Special length up to 4000 mm</i>		M10 Auf Wunsch <i>On request</i>	
*Kein variabler Schalter möglich <i>*No variable switch possible</i>		76 127 254 381 508 635			
		xxxx		*** Standard/Einfach-Reed Sonderausführung auf Anfrage <i>*** Standard version/Simple reed Special version on request</i>	

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

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

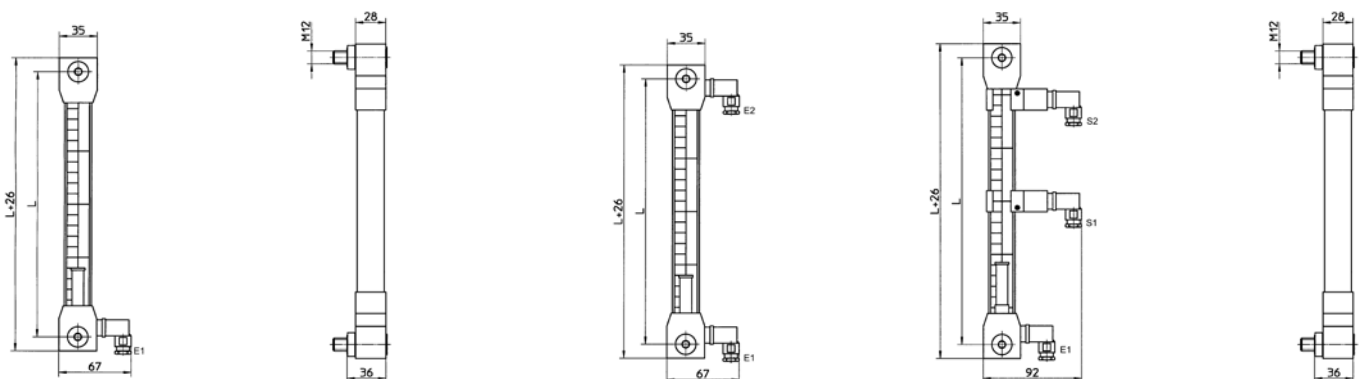
Andere Spannungen und Schaltungen auf Anfrage

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

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

Other voltages and performances on request

Abmessungen *Dimensions*



Niveauschalter RL *Level gauge RL*

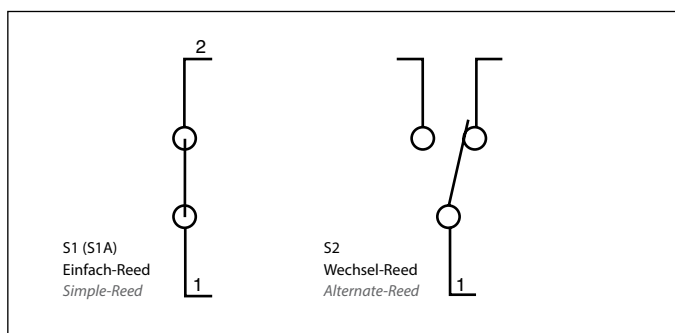
- Die intelligente Lösung zur Überwachung von Flüssigkeitspegeln
- In wenigen Minuten individuell an alle Einbauverhältnisse anpassbar
- Unempfindlich gegen schmutzige Flüssigkeiten
- Auch für vertikalen und horizontalen Tankeinbau, da Reeds außerhalb des flüssigen Mediums angeordnet sind

- 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

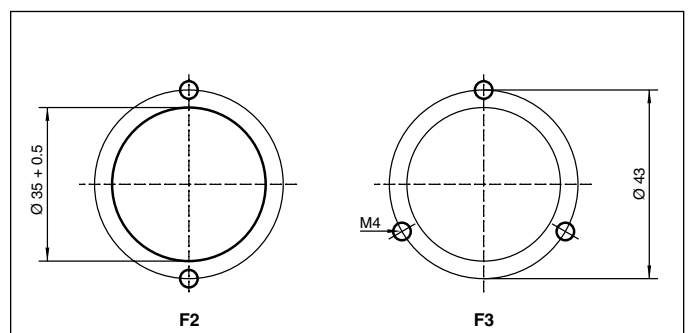
Typenbezeichnung *Model type*

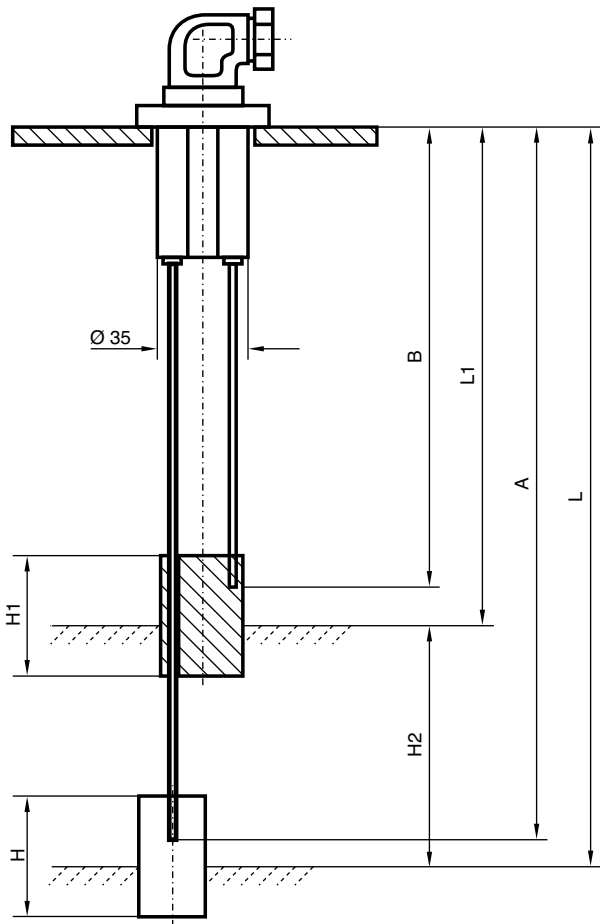
		RL/G2-	R-	F3-	S2-	S1-	A650-	B280		
Ausführung <i>Type</i>								Steuerstab B Schwimmer 2, max. Niveau <i>Control rod B upper float 2, max. level</i>		
1 Schaltstange <i>One-float type</i>	RL/G1							B - Standardlänge 400 mm <i>Standard length 400 mm</i>		
2 Schaltstangen <i>Two-float type</i>	RL/G2							B900 Sonderlänge 900 mm <i>Optional length 900 mm</i>		
Seiteneinbau <i>Single float side mounting</i>	R1/G1-L							B xxx Wunschlänge 30-900 mm <i>Spec. length 30-900 mm</i>		
Standardausführung <i>Standard version</i>			-					Steuerstab A Schwimmer 1, min. Niveau <i>Control rod A upper float 1, min. level</i>		
Verstärkte Ausf. (bewegte Flüssigkeiten) <i>Heavy duty version (turbulent fluids)</i>			R					A - Standardlänge 500 mm <i>Standard length 500 mm</i>		
Befestigungsart <i>Type of fastening</i>								A1000 Sonderlänge 1000 mm <i>Optional length 1000 mm</i>		
Flansch <i>Flange</i>		Gewinde <i>Thread</i>						A xxx Wunschlänge 100-1000 mm <i>Spec. length 100-1000 mm</i>		
F2	2 Bohrungen M4 <i>2 holes M4</i>	T1	G1"							
		T2	G1 1/4"							
F3	3 Bohrungen M4 <i>3 holes M4</i>	T3	NPT 1 1/4"							
Schaltschema unterer Schwimmer 1 oder bei RL/G1, min. Niveau <i>Wiring diagram lower float 1 or with RL/G1, min. level</i>								Schaltschema oberer Schwimmer 2 nur bei RL/G2, max. Niveau <i>Wiring diagram upper float 2 only with RL/G2, max. level</i>		
Einfach-Reed <i>Simple-Reed</i>	S1	Kontakte geschlossen, Schwimmer im Fluid. <i>Closed contacts, in presence of liquid</i>						Einfach-Reed <i>Simple-Reed</i>	S1	Kontakte geschlossen, Schwimmer im Fluid. <i>Closed contacts, in presence of liquid</i>
	S1A	Kontakte geschlossen, Schwimmer ohne Fluid. <i>Closed contacts, in absence of liquid.</i>							S1A	Kontakte geschlossen, Schwimmer ohne Fluid. <i>Closed contacts, in absence of liquid.</i>
Wechsel-Reed <i>Alternate-Reed</i>	S2							Wechsel-Reed <i>Alternate-Reed</i>	S2	

Schaltschema *Wiring diagrams*



Flansch-Befestigungen *Flange fastenings*



Maßtable für den Schnitt der Schwimmerstangen *Table for the section of the connection rod*


Flüssigkeitsniveau 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	

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

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

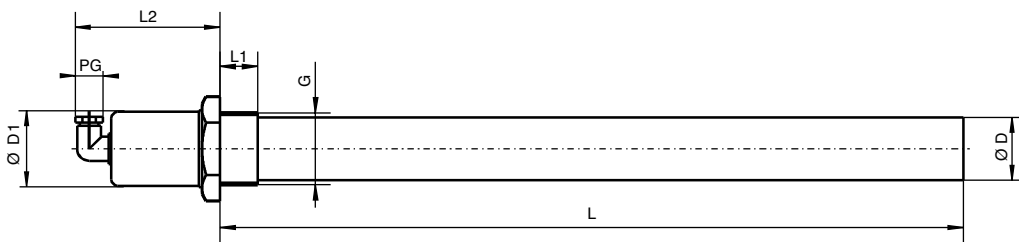
Einschraubheizstäbe für Hydrauliköl Screw-in heating rods for hydraulic oil

Grundtyp <i>Basic type</i>	G2-		650-		074-		230 WS-		IP 65	
	Einschraubgewinde <i>Screw-in thread</i>	G1½							Schutzart <i>Protection class</i>	
										IP 65
		Tauchlänge in mm <i>Immersion length in mm</i>		Heizleistung in kW <i>Heating capacity in kW</i>		Anschlussspannung <i>Connected load</i>				
		G1½	400	G1½	0.37	230 WS	230 V Wechselstrom <i>230 V Alternating current</i>			
		G2	650	G2	1.0	400 DS	400 V Drehstrom <i>400 V Three-phase alternating current</i>			
			950		0.8			400 WS	400 V Wechselstrom <i>400 V Alternating current</i>	
					0.74					
					1.6					
					2.0					
					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. Oberflächen- belastung <i>Special surface strain</i>	Einschränkungen <i>Restrictions</i>
	[mm]	[V]		[kW]	[W/cm ²]	
G1½	400	230 WS	400 DS	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	1	2	
				400 WS	0.8	
G2	650			0.74	0.7	
		230 WS	400 DS	1.6	1.5	
				400 WS	2	
G2	950			1.08	0.7	1.5 W/cm ² für Mineralöle <i>1.5 W/cm² for mineral oils</i>
		230 WS	400 DS	2.3	1.5	
				400 WS	3	

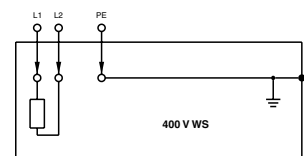
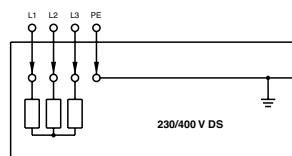
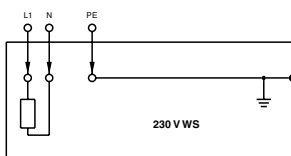
Abmessungen Dimensions

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]
G1½	60	1½"	400	25	96	42	49	11
G2	70	2"	650/950	26	106	52	59	16

Schaltbilder Wiring diagrams



Tauchheizer, Serie RH

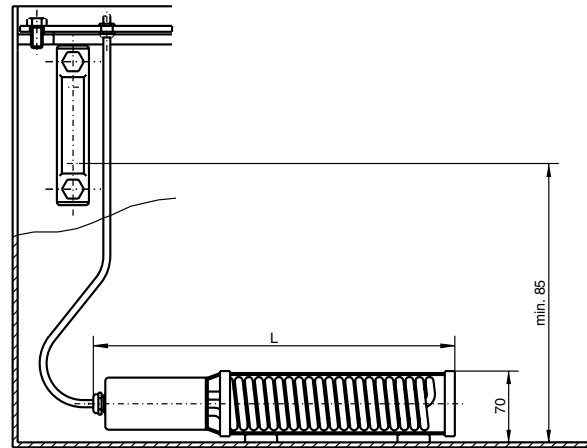
- Kein Montageaufwand
- Keine Schweißmuffen
- Ideal für Nachrüstung
- Vertikale und horizontale Anordnung möglich
- Geringer Mindestölpegel
- Haftmagnete zur Fixierung des Tauchheizers an Behälterboden, Behälterwand oder Trennblech
- Zusätzlich ziehen die Magnete metallische Teile aus dem Öl
- Erwärmung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

Plunge 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

RHM-		1000-	40
Typ Type		Thermostateinstellung Thermostat setting	
Ohne Magnete Without magnets	RH	-	40 °C* 40 °C*
Mit Magneten With magnets	RHM	xx	Sonder Special
Größe Dimensions		Temperaturintervall 3 °C Temperature interval 3 °C	
250		* Standardeinstellung * Standard setting	
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	
RH(M)506	500	390	0.6	1.2 W/cm² für Mineralöle 1.2 W/cm² for mineral oils
RH(M)1000	1000	390	1.2	

Auswahldiagramm Selection diagram

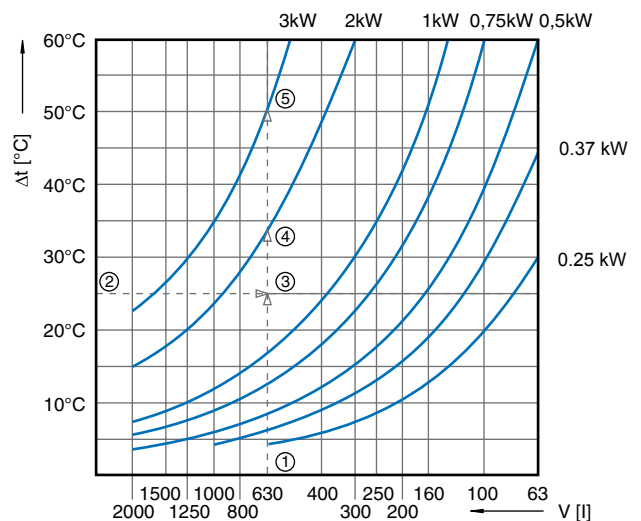
Max. Verharrungstemperaturdifferenz bei R+L HYDRAULICS Tauchheizer und Einschraubheizstäben in Abhängigkeit der Behältergröße.

Max. maintainable temperature difference for R+L HYDRAULICS plunge 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 2 kW 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 2 kW 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 DIN24339
Hydraulic steel reservoir acc. to DIN24339

Beispiel Example

Ermittelte Leistung ~1,5 kW multipliziert mit Faktor 2,0 = 3 kW...
Established capacity ~1.5 kW multiplied by factor 2.0 = 3 kW....

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 Lärminderung** 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.

B = Rohr Ø
D = Bohrungs Ø im Deckel
B = Pipe dia.
D = Bore dia. in lid



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 Mineralölbasis, Diesel, leichtes Heizöl, pflanzliche und tierische Fette.

Bedingte Beständigkeit gegen Kraftstoffe mit hohem Aromatengehalt (Superkraftstoff).

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) Peak temperature = max. 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. Ident No.	Rohr ø [mm] Pipe ø [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	¼"	17.5	¼"	11.9	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	½"	25	½"	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	¾"	30	¾"	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 ¼"	46	1 ¼"	40.4	52	62	25	5	12
BZUB0141	1 ½"	52	1 ½"	46.4	58	68	25	6	12
BZUB0142	2"	64	2"	58.4	72	80	25	6	12
BZUB0143	2 ½"	80	2 ½"	75.4	88.5	110	25	6	12

Artikel Nr. Ident 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	12.7	11.0	24	32	25	3	12
BZUB0147	19.00	23.00	19	17.4	24	32	25	4	12
BZUB0148	31.75	36.00	31.75	30.2	40	50	25	5	12

Ab Lager verfügbar! On stock available!