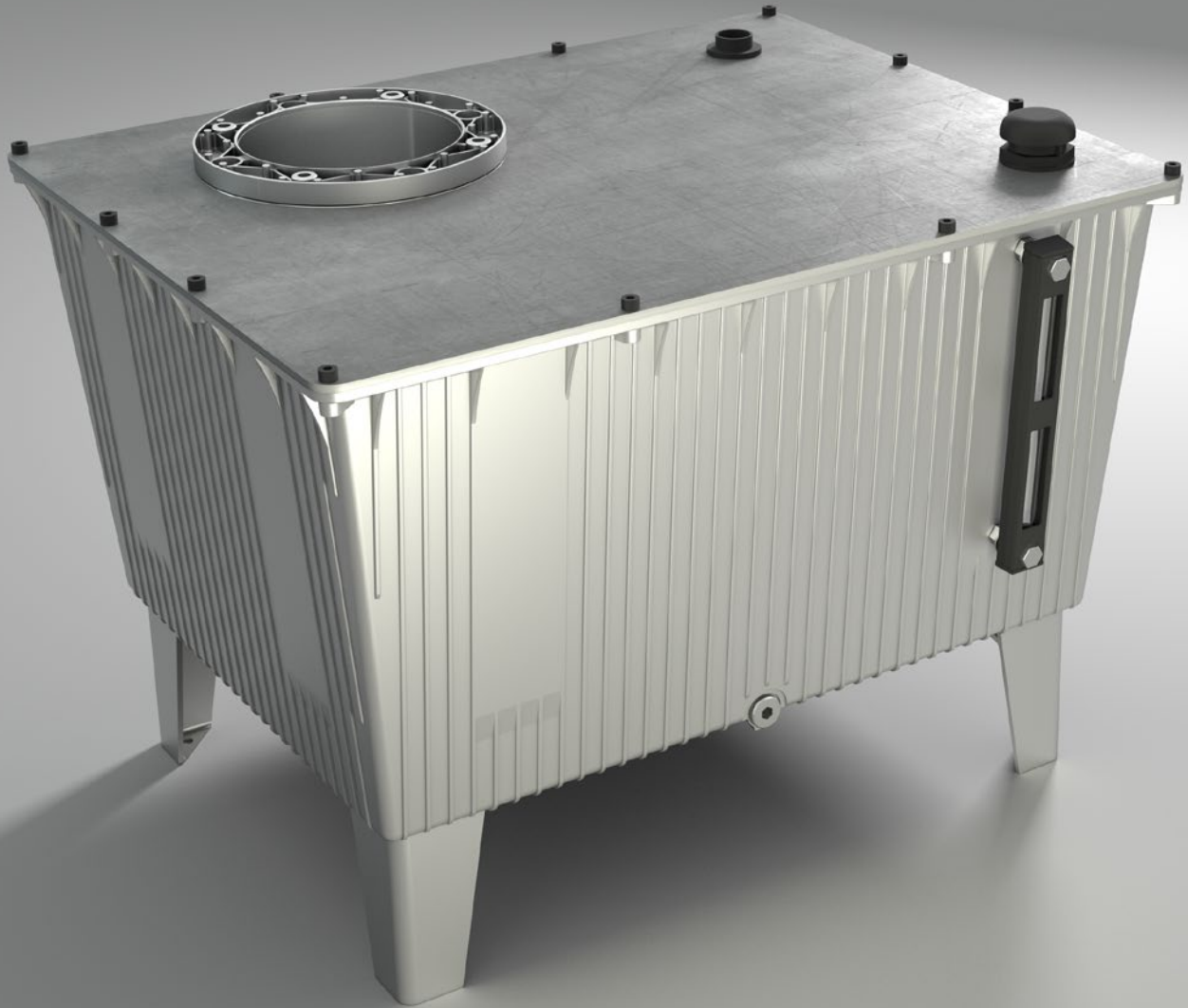
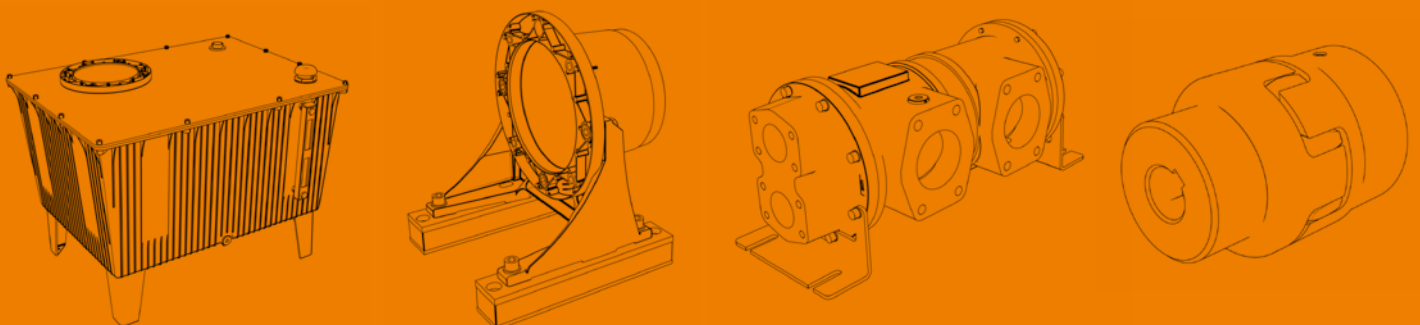




BEHÄLTER UND ZUBEHÖR
RESERVOIRS AND ACCESSORIES





R+L HYDRAULICS

HYDRAULIC COMPONENTS BY TIMKEN

Mit R+L HYDRAULICS, einem Unternehmen der weltweit operierenden Timken Company, setzen Sie auf einen Spezialisten für Qualitätsprodukte erstklassiger Performance in der Fluid- und Antriebstechnik: zum Beispiel bei **Hydraulik-Komponenten der Marke Raja** oder **Antriebstechnik der Marke Lovejoy**.

By choosing R+L HYDRAULICS, a company of the worldwide operating Timken Company, you count on the specialist for quality components of fluid technology and power transmission: e.g. **hydraulic components by Raja** or **power transmission by Lovejoy**.





HOHE ANFORDERUNGEN. BESTE LÖSUNGEN. HIGH REQUIREMENTS. THE BEST SOLUTIONS.

R+L HYDRAULICS entwickelt und fertigt ein ebenso umfassendes, wie auf Ihre Anforderungen maßgeschneidertes Portfolio hochwertiger Komponenten für die Fluid- und Antriebstechnik. Individuelle Lösungen für höchste Ansprüche in Maschinen-, Schiffs- und Fahrzeugbau, in der Stahlindustrie und Offshore-Technik sowie für spezielle Anwendungen des Anlagenbaus, bilden einen wichtigen Bestandteil Ihres Unternehmenserfolgs.

R+L HYDRAULICS develops and manufactures an extensive as well as customized portfolio fitting your requirements for high quality components for fluid technology and power transmission. Individual solutions for high demands of components for mechanical engineering, ship and vehicle construction, steel industry and offshore technology as well as special purposes of plant engineering are an important part of your company's success.

IHRE VORTEILE

- Qualitätskomponenten zu fairen Konditionen
- Verbesserung Ihrer Marktposition durch Nutzung unserer Kompetenzen in Entwicklung, Qualität und Service
- Direkte und persönliche Beratung durch unseren Customer Service
- Schnelle Lieferzeiten durch eine optimierte Supply-Chain
- Projektbezogene Entwicklung unserer Komponenten auf Ihre individuellen Anforderungen
- Verkürzung Ihrer Reaktionszeiten: Das Auslegungstool FLUIDWARE® APP kann die Auslegung einer Baugruppe, etwa aus Pumpenträger, Wellenkupplung und Zubehör, umgehend – auf Basis Ihrer individuellen Konditionen - kalkulieren.

YOUR ADVANTAGES

- Quality components at fair conditions
- Improvement of your market position by using our competences in development, quality and service
- Direct and personal consultancy by our customer service
- Fast delivery based on an optimized supply chain
- Project related development of our components for your individual needs
- Minimization of your reaction time: The online designer FLUIDWARE® APP can calculate the dimensioning of an assembly immediately, for example including a bellhousing, shaft coupling and accessories.



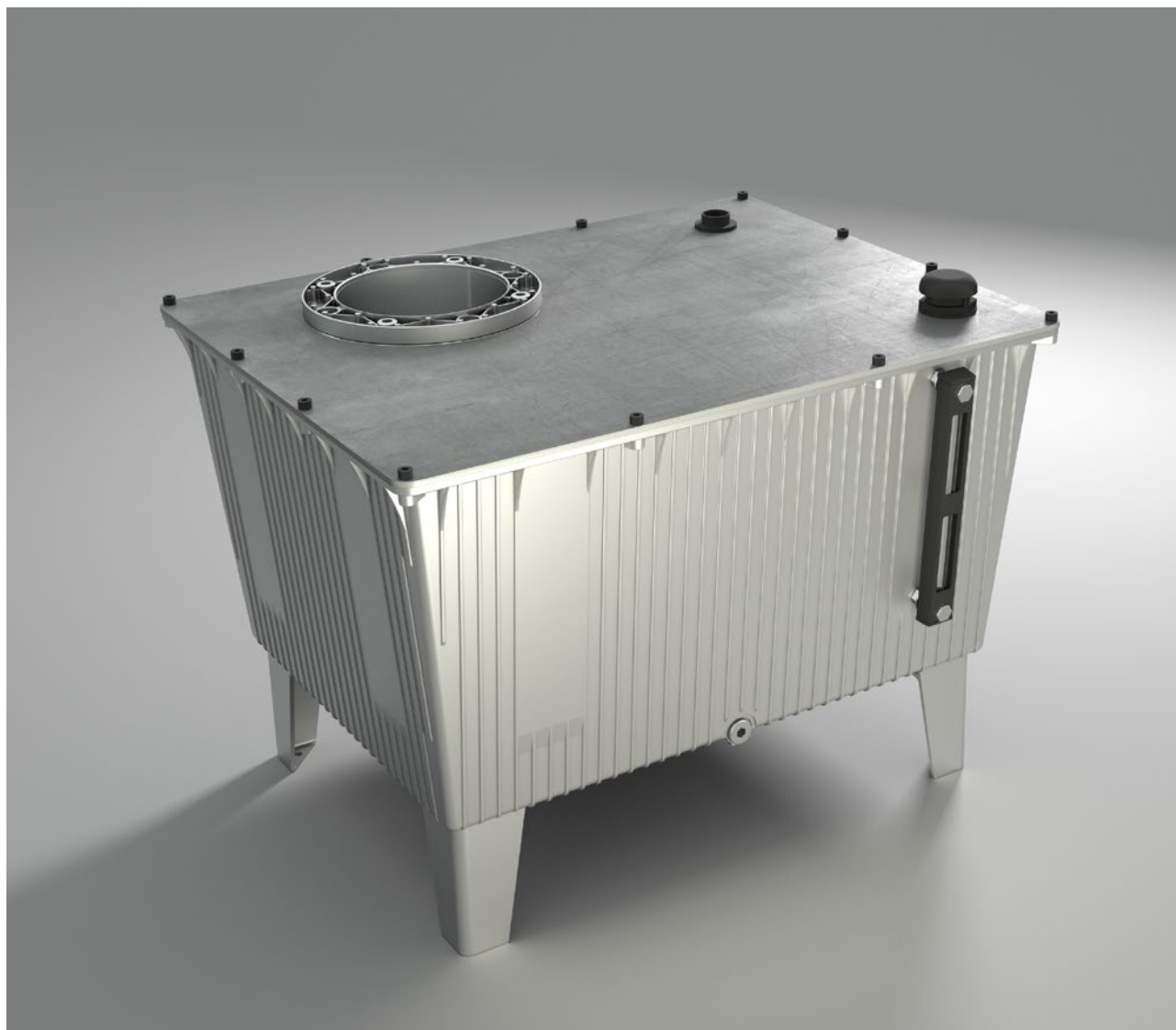
Alubehälter mit Stahldeckel
Al-reservoir with steel lid

BEHÄLTER UND ZUBEHÖR RESERVOIRS AND ACCESSORIES

ALUBEHÄLTER AL-RESERVOIRS	38
ZUBEHÖR ACCESSORIES	46

ALUBEHÄLTER

AL-RESERVOIRS



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	3.0	4	0.16	0.15	1.4
NG6.5	6.0	9	0.36	0.25	1.7
NG8	6.5	11	0.44	0.30	2.5
NG12	10.0	15	0.60	0.35	2.3
NG13	11.0	15	0.60	0.40	2.8
NG20	17.0	18	0.72	0.50	4.3
NG30	27.0	23	0.92	0.75	5.0
NG44	40.0	26	1.04	1.00	7.0
NG70	63.0	29	1.16	1.30	10.0
NG130	123.0	52	2.10	1.93	25.0

* Abhängig von Umgebungsbedingungen * Depending on ambient conditions

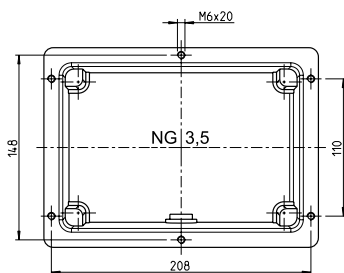
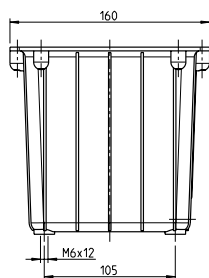
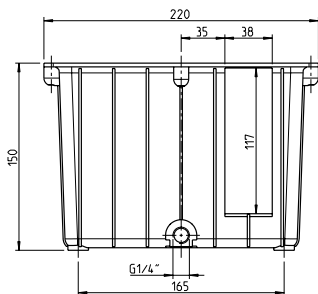
TYPENBEZEICHNUNG ALUBEHÄLTER MODEL TYPE AL-RESERVOIRS

NG30		SB	SF 1
Nenngröße Nominal size	3.5	Bohrungen für Anzeige Bores for oil level gauge	
	6.5	Bohrungen für Ölstandsanzeige Bores for oil level gauge	
	8	ohne without	–
	12	mit with	–
	13		SF1
	20		SF2
	30	SB	SF3
	44		KL13
	70		A18
	130		KL33
		Ölauge G1" Oil eye G1"	

TYPENBEZEICHNUNG BEHÄLTERDECKEL – STAHL/ALU MODEL TYPE STEEL/ALU LID

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

ALUBEHÄLTER NG3.5 AL-RESERVOIR NG3.5



Schraubenanzugsmoment M6 = 6Nm
Tightening torque for screws M6 = 6Nm

Anzugsdrehmoment Ölablassschraube G1/4" = 10Nm
Tightening torque for drain plug G1/4" = 10Nm

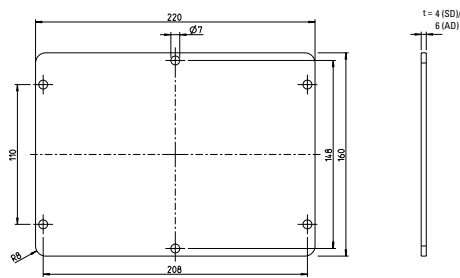
Zubehör

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

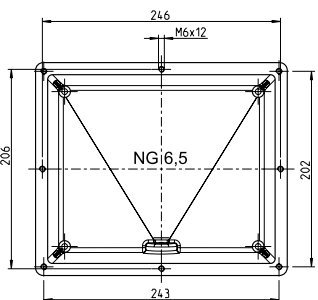
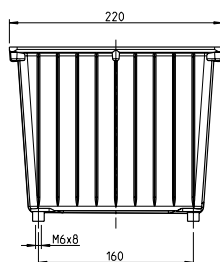
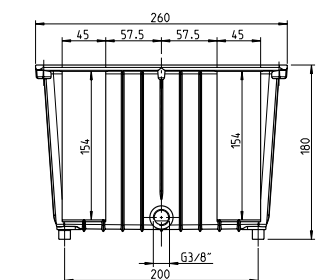
Accessories

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

STAHL-/ALUDECKEL SD/AD3.5 STEEL-/AL LID SD/AD3.5



ALUBEHÄLTER NG6.5 AL-RESERVOIR NG6.5



Schraubenanzugsmoment
M6 = 6Nm
Tightening torque for screws
M6 = 6Nm

Anzugsdrehmoment Ölablassschraube
G3/8" = 40Nm
Tightening torque for drain plug
G3/8" = 40Nm

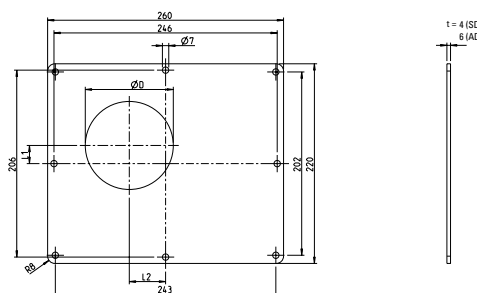
Zubehör

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

Accessories

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

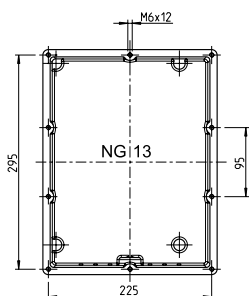
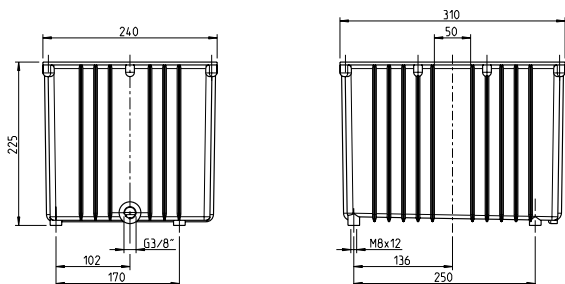
STAHL-/ALUDECKEL SD/AD6.5 STEEL-/AL LID SD/AD6.5



Stahl-/Aludeckel Steel-/Al lid	Abmessungen Dimensions [mm]			Gewicht Weight [kg]
	L1	L2	Ø D	
SD/AD6.5	—	—	—	1.8/0.9
SD/AD6.5/140	20	40	97	1.6/0.8
SD/AD6.5/160	10	30	112	1.5/0.7

ALUBEHÄLTER NG13

AL-RESERVOIR NG13



Schraubenanzugsmoment M6 = 6Nm
Tightening torque for screws M6 = 6Nm

Anzugsdrehmoment Ölablassschraube
G3/8\" = 40Nm
Tightening torque for drain plug
G3/8\" = 40Nm

Zubehör

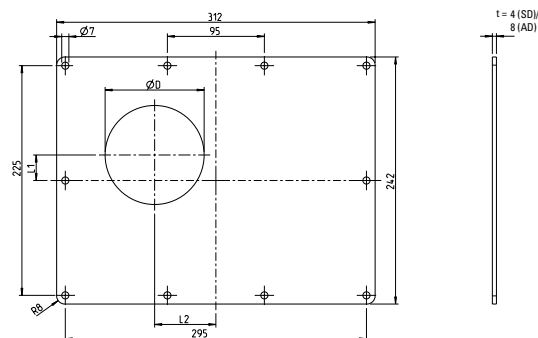
Flachdichtung
Verschlusschraube G3/8\" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger KL33, SF1 oder SF2
Einfüll- und BelüftungsfILTER E35 ES

Accessories

Flatgasket
Drain plug G3/8\" with gasket
Oil level gauge KL33, SF1 or SF2
Filler incl. breather filter E35 ES

STAHL-/ALUDECKEL SD/AD13

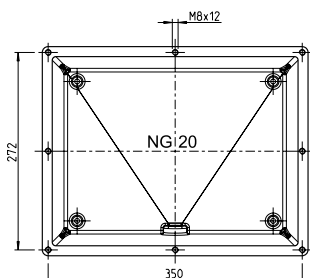
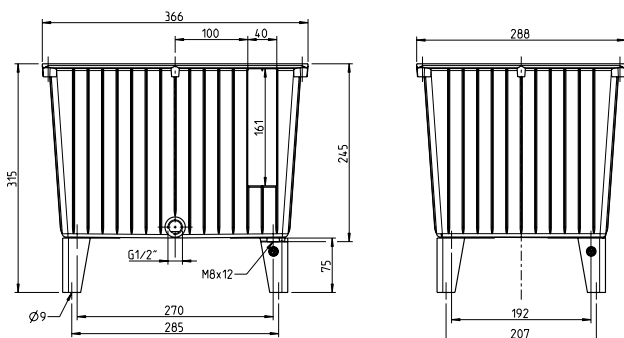
STEEL-/AL LID SD/AD13



Stahl-/Aludeckel Steel-/Al lid	Abmessungen Dimensions [mm]			Gewicht Weight [kg]
	L1	L2	Ø D	
SD/AD13	—	—	—	2.4/1.6
SD/AD13/140	25	60	97	2.1/1.5
SD/AD13/160	25	60	112	2.0/1.4
SD/AD13/200	5	40	147	1.8/1.3

ALUBEHÄLTER NG20

AL-RESERVOIR NG20



Schraubenanzugsmoment M8 = 12Nm
Tightening torque for screws M8 = 12Nm

Anzugsdrehmoment Ölablassschraube
G1/2\" = 55Nm
Tightening torque for drain plug
G1/2\" = 55Nm

Zubehör

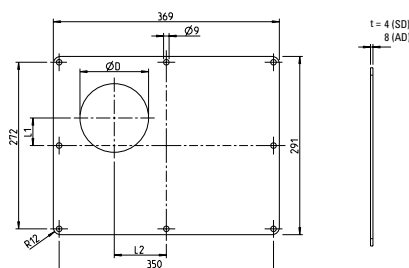
Flachdichtung
Gussfüße 75 mm hoch
Verschlusschraube G1/2\" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1 oder SF2
Einfüll- und BelüftungsfILTER E35 ES

Accessories

Flatgasket
Cast feet 75 mm high
Drain plug G1/2\" with gasket
Oil level gauge SF1 or SF2
Filler incl. breather filter E35 ES

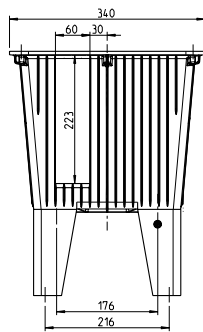
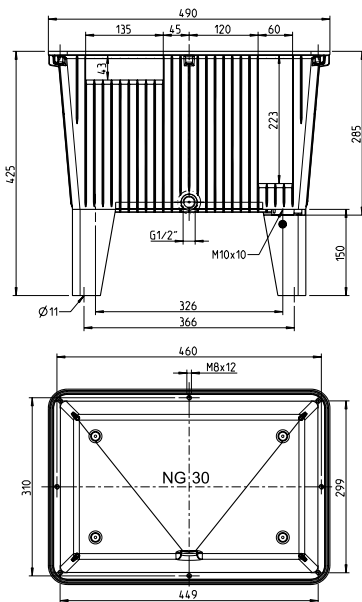
STAHL-/ALUDECKEL SD/AD20

STEEL-/AL LID SD/AD20



Stahl-/Aludeckel Steel-/Al lid	Abmessungen Dimensions [mm]			Gewicht Weight [kg]
	L1	L2	Ø D	
SD/AD20	—	—	—	3.4/2.3
SD/AD20/160	45	85	112	3.0/2.1
SD/AD20/200	25	65	147	2.8/1.9
SD/AD20/250	0	40	192	2.4/1.7

ALUBEHÄLTER NG30 AL-RESERVOIR NG30



Schraubenanzugsmoment M8 = 12Nm
Tightening torque for screws M8 = 12Nm

Anzugsdrehmoment Ölablassschraube
G1/2" = 55Nm
Tightening torque for drain plug
G1/2" = 55Nm

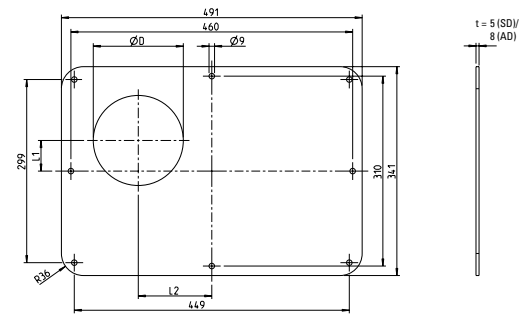
Accessories

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

Zubehör

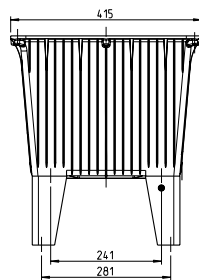
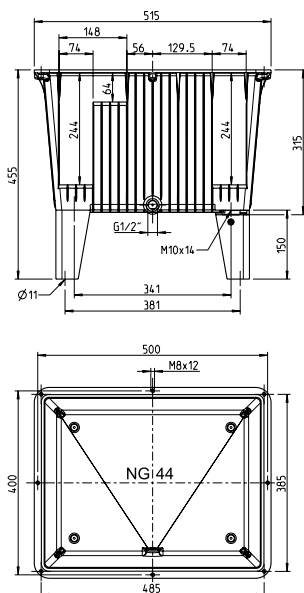
Ölauffangdichtung
Rundschnurdichtung NBR 6 mm
Gussfüße 150 mm hoch, Lenkrollen 150 mm hoch
Verschlusschraube G1/2" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1 oder SF2
Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES oder EB80-10

STAHL-/ALUDECKEL SD/AD30 STEEL-/AL LID SD/AD30



Stahl-/Aludeckel Steel-/Al lid	Abmessungen Dimensions [mm]			Gewicht Weight [kg]
	L1	L2	ØD	
SD/AD30	—	—	—	6.5/3.6
SD/AD30/200	50	120	147	5.9/3.2
SD/AD30/250	25	95	192	5.4/2.9
SD/AD30/300	0	70	236	4.8/2.6

ALUBEHÄLTER NG44 AL-RESERVOIR NG44



Schraubenanzugsmoment M8 = 12Nm
Tightening torque for screws M8 = 12Nm

Anzugsdrehmoment Ölablassschraube
G1/2" = 55Nm
Tightening torque for drain plug
G1/2" = 55Nm

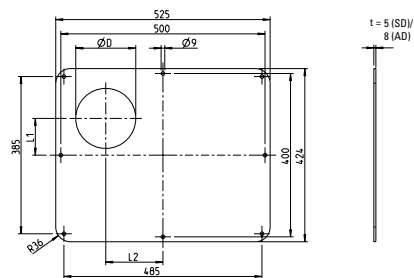
Accessories

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

Zubehör

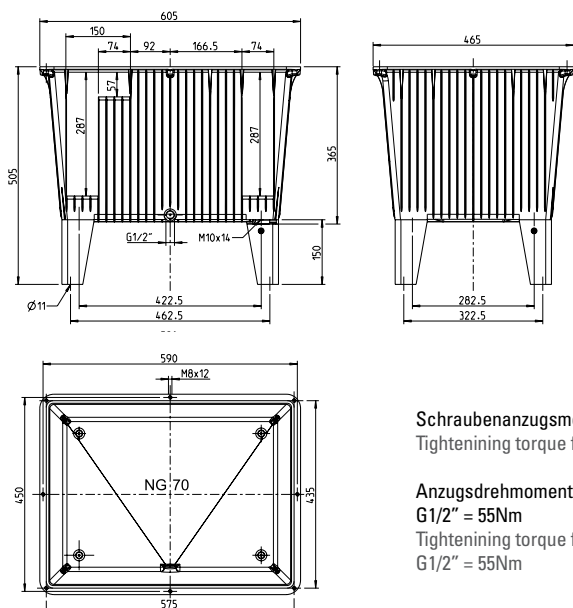
Ölauffangdichtung
Rundschnurdichtung NBR 6 mm
Gussfüße 150 mm hoch, Lenkrollen 150 mm hoch
Verschlusschraube G1/2" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1 oder SF2
Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES oder EB80-10

STAHL-/ALUDECKEL SD/AD44 STEEL-/AL LID SD/AD44



Stahl-/Aludeckel Steel-/Al lid	Abmessungen Dimensions [mm]			Gewicht Weight [kg]
	L1	L2	ØD	
SD/AD44	—	—	—	8.7/4.7
SD/AD44/200	90	140	147	8.0/4.4
SD/AD44/250	65	115	192	7.6/4.1
SD/AD44/300	40	90	236	7.0/3.8

ALUBEHÄLTER NG70 AL-RESERVOIR NG70



Schraubenanzugsmoment M8 = 12Nm
Tightening torque for screws M8 = 12Nm

Anzugsdrehmoment Ölablassschraube
G1/2" = 55Nm
Tightening torque for drain plug
G1/2" = 55Nm

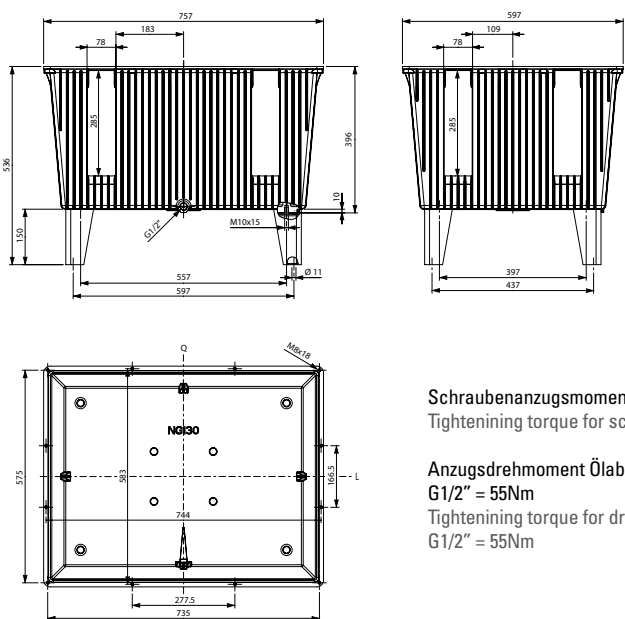
Zubehör

Ölauffangdichtung
Rundsnurdichtung NBR 6 mm
Gussfüße 150 mm hoch, Lenkrollen 150 mm hoch
Verschlusschraube G1/2" 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 G1/2" with gasket
Oil level gauge SF1, SF2 or SF3
Filler incl. breather filter E35 ES or EB80-10

ALUBEHÄLTER NG130 AL-RESERVOIR NG130



Schraubenanzugsmoment M8 = 12Nm
Tightening torque for screws M8 = 12Nm

Anzugsdrehmoment Ölablassschraube
G1/2" = 55Nm
Tightening torque for drain plug
G1/2" = 55Nm

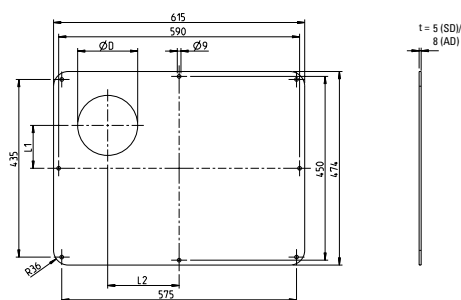
Zubehör

Rundsnurdichtung NBR 6 mm
Gussfüße 150 mm hoch, Lenkrollen 150 mm hoch
Verschlusschraube G1/2" mit Dichtung
Ölstandsanzeiger SF1, SF2 oder SF3
Einfüll- und Belüftungsfilter E35 ES oder EB80-10
Schwallbleche längs (L) und quer (Q) einsteckbar
Ölauffangwanne auf Anfrage

Accessories

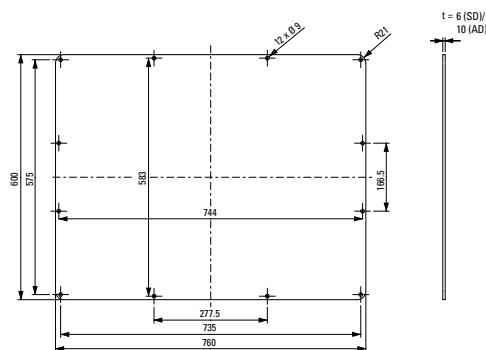
Round section gasket NBR 6 mm
Cast feet 150 mm high
Castors 150 mm high
Drain plug G1/2" with gasket
Oil level gauge SF1, SF2 or SF3
Filler incl. breather filter E35 ES or EB80-10
Baffles along (L) and across (Q) plugable
Oil sump on request

STAHL-/ALUDECKEL SD/AD70 STEEL-/AL LID SD/AD70



Stahl-/Aludeckel Steel-/Al lid	Abmessungen Dimensions [mm]			Gewicht Weight [kg]
	L1	L2	Ø D	
SD/AD70	—	—	—	11.4/6.2
SD/AD70/250	80	150	192	10.2/5.6
SD/AD70/300	55	125	236	9.6/5.3

STAHL-/ALUDECKEL SD/AD130 STEEL-/AL LID SD/AD130



Stahl-/Aludeckel Steel-/Al lid	Abmessungen Dimensions [mm]			Gewicht Weight [kg]
	L1	L2	Ø D	
SD/AD130	—	—	—	21.4/7.3
SD/AD130/250	125	150	192	20.0/6.8
SD/AD130/300		125	236	19.4/6.6

ÖLWANNEN

OIL SUMPS

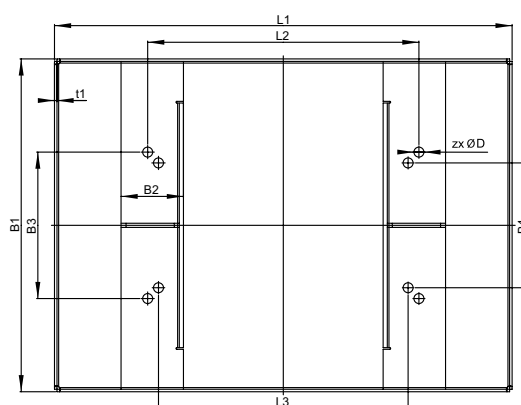
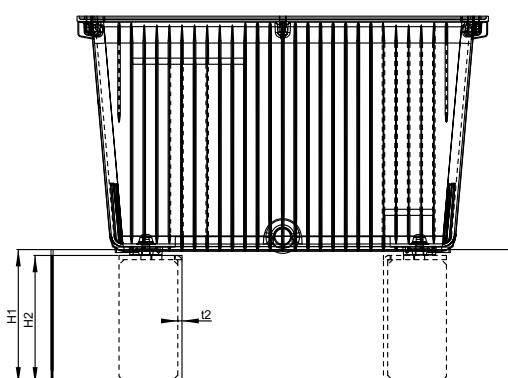
Ölwanne Oil sump	Für Behälter For reservoir	Volumen Volume [l]	Abmessungen Dimensions [mm]												
			L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	H1	H2	t1	t2	z	Ø D
BWA30	NG30	33	550	326.0	300	400		176.0	150					8	
BWA44	NG44	45	600	341.0		500	75	241.0		160	153				12
BWA70	NG70	64	730	422.5	–	580		282.5	–			3	5	4	
BWA130	NG130	144	920	557.0		770	70	397.0		210	200				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

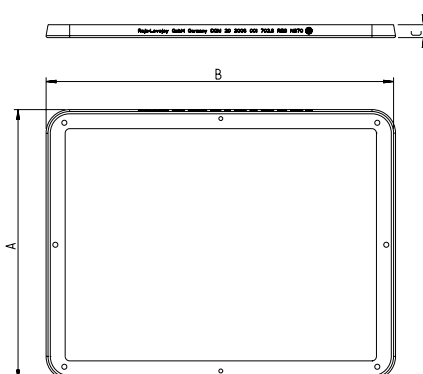
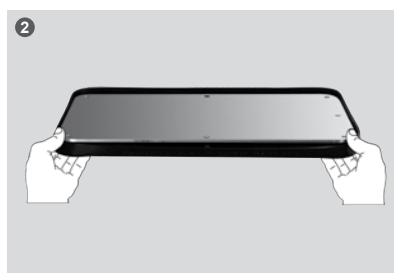


ÖLAUFFANGDICHTUNG FÜR BEHÄLTERGRÖSSEN NG30, NG44 UND NG70

OIL DRIP-TRAY GASKET FOR RESERVOIR SIZES NG30, NG44 AND NG70

Deutsches Gebrauchsmuster erteilt: Nr. 20 2006 001 703.8

German utility patent granted: No 20 2006 001 703.8



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

Vorteile:

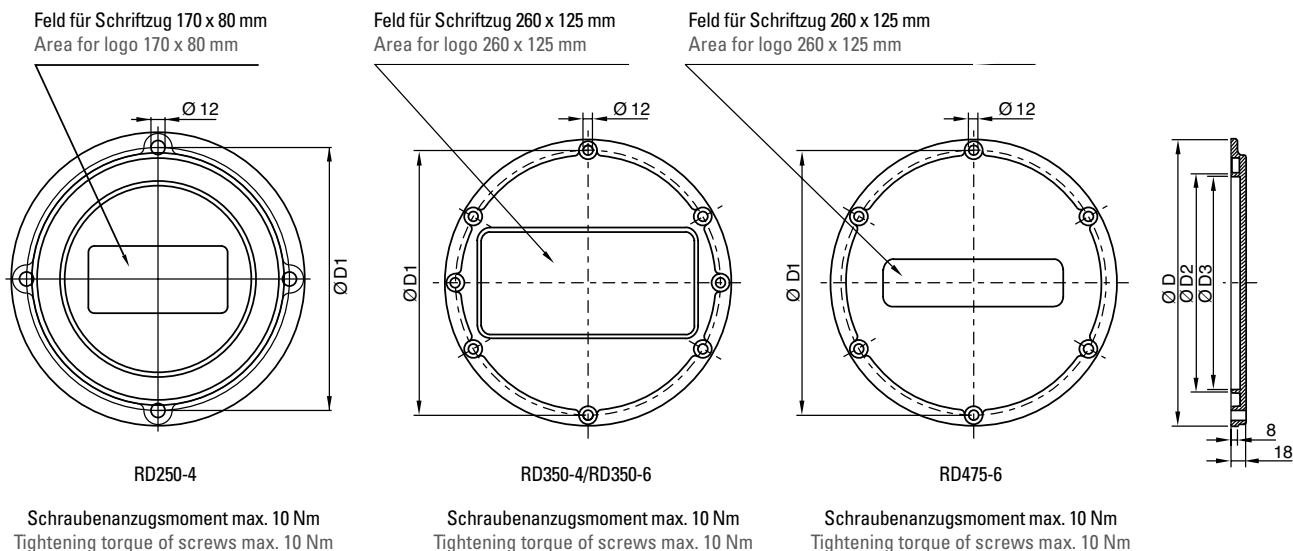
- Lärmreduzierung
- einfache Montage, problemlose Handhabung
- keine zusätzliche Rundschnurdichtung erforderlich
- Beständigkeit gegen alle gängigen Mineralöle
- ab Lager verfügbar

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 ALUMINIUM CLEANING COVERS



Reinigungsdeckel-Typ Type of cleaning cover	Abmessungen Dimensions [mm]				Profildichtung 16 x 18 Profile gasket 16 x 18	
	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø 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*						
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 MIT IHREM FIRMLINGO

AUF ALUMINIUM-DIBOND-SCHILD UND HOCHWERTIGEM 4C-FARBDRUCK!

CLEANING COVER WITH YOUR COMPANY LOGO
ON ALUMINIUM-DIBOND-PLATE AND HIGH-QUALITY 4C-COLOUR PRINT!

Erhältlich für Reinigungsdeckel der Größen RD350 + RD475

- Erhöht die Erkennbarkeit Ihres Firmenlogos auf Hydraulikaggregaten
- Keine Investition in Alu-Schriftstempel nötig
- Auch in Kleinstmengen zu günstigen Preisen erhältlich

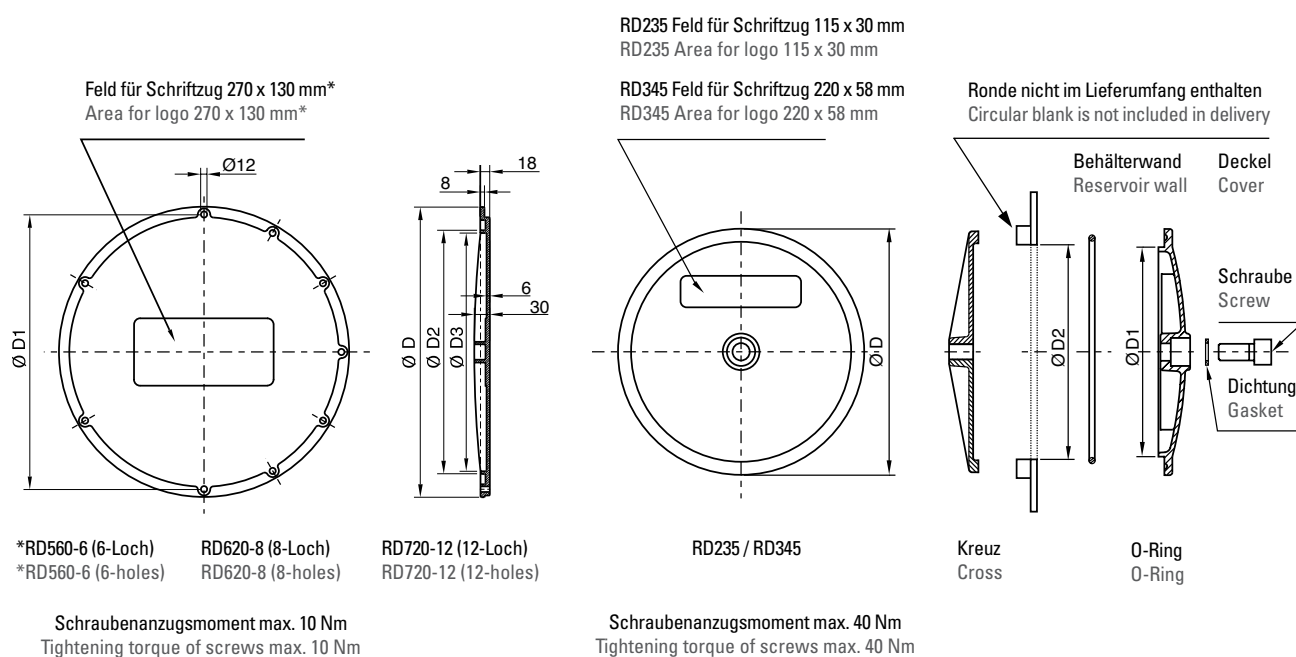
Ihre individuellen Nettopreise erhalten Sie gerne auf Anfrage.
Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

Fits for cleaning cover sizes RD350 + RD475

- Increases the visibility of your company logo on hydraulic units
- Also available in small quantities at an attractive price
- No investment for a cast name plate needed

Your individual net price will be gladly provided upon request.
We look forward to your call!





Reinigungsdeckel-Typ Type of cleaning cover	Abmessungen Dimensions [mm]				Profildichtung 16 x 18 Profile gasket 16 x 18	
	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø 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 Dimensions [mm]			Dichtung Gasket	Schraube Screw	O-Ring O-Ring	
	Ø D	Ø D1	Ø 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

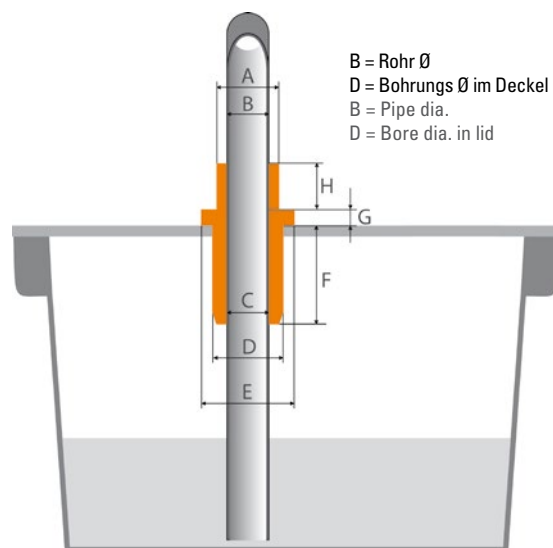
DECKELDURCHFÜHRUNG FÜR HYDRAULIK-ROHRE BUSHINGS FOR HYDRAULIC PIPES THROUGH LIDS

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.



Technische Daten

Technical data

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.

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. benzene), chlorinated hydrocarbons (e.g. trichloroethylene), ester and polar solvents.

Artikel Nr. Ident No.	Rohr ø Pipe ø [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
BZUB0123	8	12.0	8	6.4	14.0	20	25	3	12
BZUB0124	10	14.0	10	8.4	18.0	24			
BZUB0125	12	16.0	12	10.4				24.0	
BZUB0128	16	20.0	16	14.4	30.0	40			
BZUB0129	18	22.0	18	16.4				35.0	
BZUB0130	20	24.0	20	18.4	40.0	50			
BZUB0132	22	26.0	22	20.4				48.0	
BZUB0133	25	29.0	25	23.4					
BZUB0135	28	32.0	28	26.4					
BZUB0136	30	34.0	30	28.4					
BZUB0138	35	39.0	35	33.4					
BZUB0139	38	42.0	38	36.4					

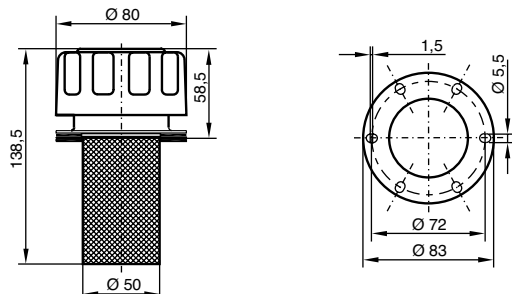
Artikel Nr. Ident No.	Rohr ø Pipe ø [inch]	A [mm]	B [inch]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	
BZUB0126	¼"	17.5	¼"	11.9	24.0	32	25	4	12	
BZUB0131	½"	25.0	½"	19.4	30.0	40		5		
BZUB0134	¾"	30.0	¾"	24.4	35.0	45				
BZUB0137	1"	37.0	1"	31.4	40.0	50				
BZUB0140	1¼"	46.0	1¼"	40.4	52.0	62				
BZUB0141	1½"	52.0	1 ½"	46.4	58.0	68				
BZUB0142	2"	64.0	2"	58.4	72.0	80		6		
BZUB0143	2½"	80.0	2 ½"	75.4	88.5	110				
BZUB0144	¾"	10.5	¾"	5.0	12.0	18				3
BZUB0145	⅜"	13.5	⅜"	8.0	16.0	23				
BZUB0146	½"	17.0	½"	11.0	24.0	32				
BZUB0147	¾"	23.0	¾"	17.4						
BZUB0148	1¼"	36.0	1¼"	30.2	40.0	50		4		
							5			

Ab Lager verfügbar! On stock available!

EINFÜLL- UND BELÜFTUNGSFILTER FILLER AND BREATHER FILTER

Typ EB80-10

Type EB80-10

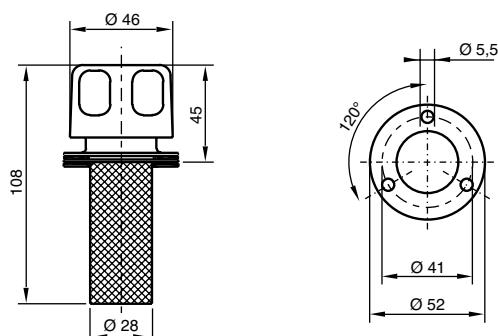


6 Langlöcher für Gewindeschrauben M5 x 12 mm,
für Lochkreis Ø 70,5 - 73,5 mm.

6 slots for screws M5 x 12 mm,
for pitch circle diameter Ø 70.5 - 73.5 mm

Typ EB50-10

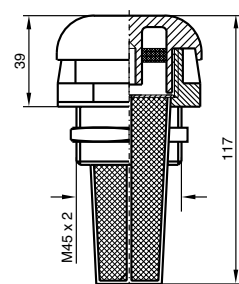
Type EB50-10



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

Typ E35 ES

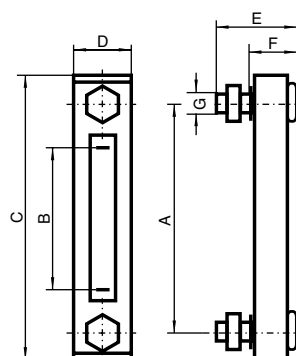
Type E35 ES



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

ÖLSTANDSANZEIGER OIL LEVEL GAUGES

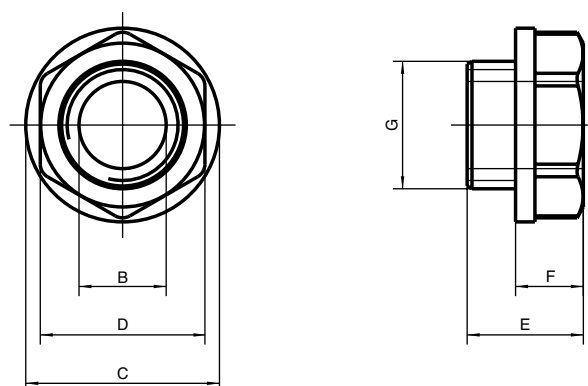
SF1 – SF3



Schraubenanzugsmoment M8 = 12Nm
Tightening torque for screws M8 = 12Nm

ÖLSCHAUGLÄSER OIL LEVEL WINDOWS

KL13, KL33, A18



Typ Type	Abmessungen Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
SF1 / SF1 Th	76	32	108	34	45.0	28.0	M12
SF2 / SF2 Th	127	76	159				
SF3 / SF3 Th	254	203	286				
KL13	–	Ø 9	Ø 20	SW17	16.0	7.0	G 1/4"
A18*	–	Ø 18	Ø 35	SW32	18.5	8.5	G 3/4"
KL33	–	Ø 23	Ø 42	SW34	24.0	11.0	G1"

*A18 mit Mutter *A18 with nut

NIVEAUSCHALTER RL

LEVEL GAUGE RL

- Die intelligente Lösung zur Überwachung von Flüssigkeitspegeln
- In wenigen Minuten individuell an alle Einbauverhältnisse anpassbar – durch einfaches Kürzen der Steuerstäbe mit einem gewöhnlichen Rohrschneider
- 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 – by cutting the control rods with a normal pipe cutter
- Insensitive against dirty liquids
- Available for vertical and horizontal mounting as reeds are located outside the liquid

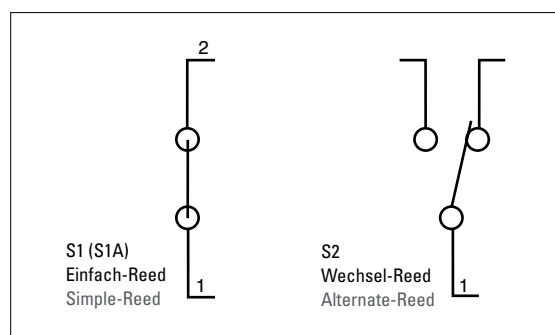
TYPENBEZEICHNUNG

MODEL TYPE

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

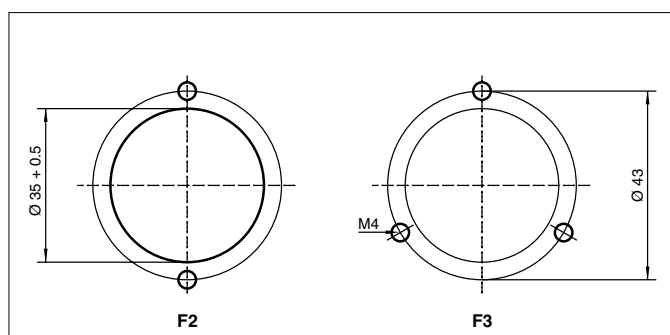
SCHALTSCHEMA

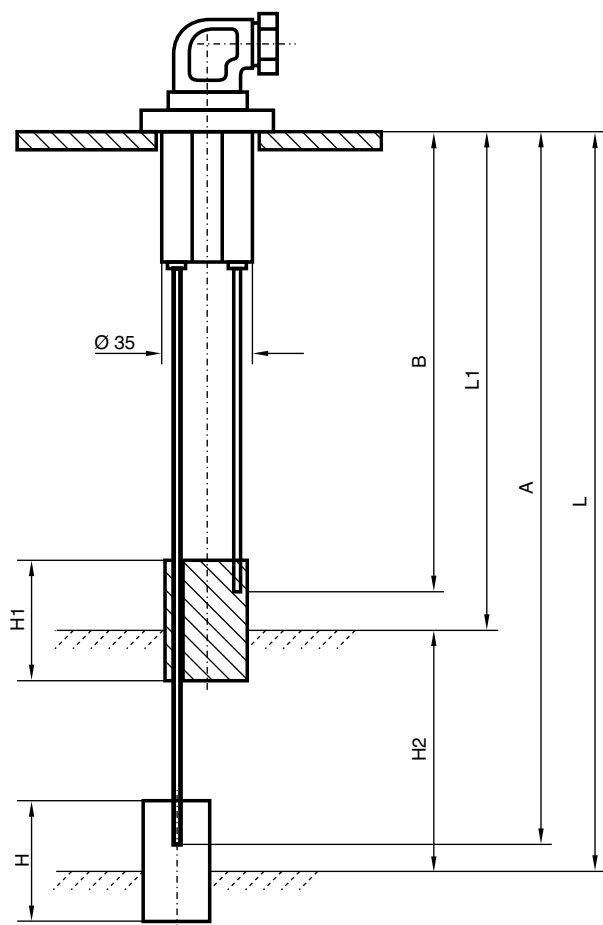
WIRING DIAGRAMS



FLANSCH-BEFESTIGUNGEN

FLANGE FASTENINGS





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

Maßtabelle für den Schnitt der Steuerstäbe

Table of dimensions for cutting the control rods

Flüssigkeits-niveau Fluid level	Schnitt Rohr 1, unterer Schwimmer Cutting level rod 1, lower float	Schnitt Rohr 2, oberer Schwimmer Cutting level rod 2, upper float
L1, L [mm]	A [mm]	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	

- 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

MODEL TYPE

MODEL TYPE		LV/E1-	254-	M12-	S1												
Ölstandsanzeiger Oil level indicator					Zusätzliche elektromagnetische Schalter, variable erst ab 127 mm Optional electromagnetic switches, variable only starting from 127 mm												
Ohne Schalter, optische Anzeige Without switch, visual indicator	E																
Fester Schalter min. Pegel No variable switch possible min. level	E1*																
Fester Schalter(1) min. und max. Pegel No variable switch possible min./max. level	E2*																
Rundthermometer Round thermometer		TS			S1 S2 S3 Kontakte offen, mit Öl *** Contacts open, with oil ***												
E1* = Kontakte geschlossen, ohne Öl E1* = Contacts closed, without oil E2* = Kontakte geschlossen, mit Öl E2* = Contacts closed, with oil * Kein variabler Schalter möglich * No variable switch possible		Stichmaße Anschlussschrauben Interaxis fastening screws <table><tr><td rowspan="3">Standardlänge L Standard length L</td><td>76</td><td>127</td></tr><tr><td>254</td><td>381</td></tr><tr><td>508</td><td>635</td></tr></table> Sonderlänge bis 4000 mm Special length up to 4000 mm xxxx			Standardlänge L Standard length L	76	127	254	381	508	635	Anschlussschrauben Fastening screws <table><tr><td>M12</td><td>Standardgewinde Standard thread</td></tr><tr><td>M10</td><td>Auf Wunsch On request</td></tr></table>	M12	Standardgewinde Standard thread	M10	Auf Wunsch On request	*** Standard/Einfach-Reed Sonderausführung auf Anfrage *** Standard version/Simple reed Special version on request
Standardlänge L Standard length L	76	127															
	254	381															
	508	635															
M12	Standardgewinde Standard thread																
M10	Auf Wunsch On request																

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

* Kein variabler Schalter möglich
* No variable switch possible

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

Material Spezifikation	
Endkappen	Nylon Glasfiber 35%
Schutzkörper	Aluminium U-Profil
Schauglas	Stoßfestes Acrylrohr
Dichtungen	NBR
Befestigungsschrauben M12 (M10)	Edelstahl
Andere Materialien auf Anfrage	

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
Anschlusstecker	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
Fastening screws M12 (M10)	Stainless steel
Other materials on request	

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, petrolium, water
Other voltages and performances on request	

Technical drawings of three cable assembly variants: LV/E1, LV/E2, and LV/E1 S1. Each drawing shows a side view and a top view of the assembly.

- LV/E1:** The side view shows a cable with a length dimension $L \pm 26$ and a width of 35. The top view shows a width of 67 and a mounting bracket with an M12 thread and a 28mm diameter hole. The bottom view shows a width of 67 and a mounting bracket with an M12 thread and a 36mm diameter hole.
- LV/E2:** The side view shows a cable with a length dimension $L \pm 26$ and a width of 35. The top view shows a width of 67 and a mounting bracket with an M12 thread and a 28mm diameter hole. The bottom view shows a width of 67 and a mounting bracket with an M12 thread and a 36mm diameter hole.
- LV/E1 S1:** The side view shows a cable with a length dimension $L \pm 26$ and a width of 35. The top view shows a width of 92 and a mounting bracket with an M12 thread and a 28mm diameter hole. The bottom view shows a width of 92 and a mounting bracket with an M12 thread and a 36mm diameter hole.

EINSCHRAUBHEIZSTÄBE FÜR HYDRAULIKÖL

SCREW-IN HEATING RODS FOR HYDRAULIC OIL

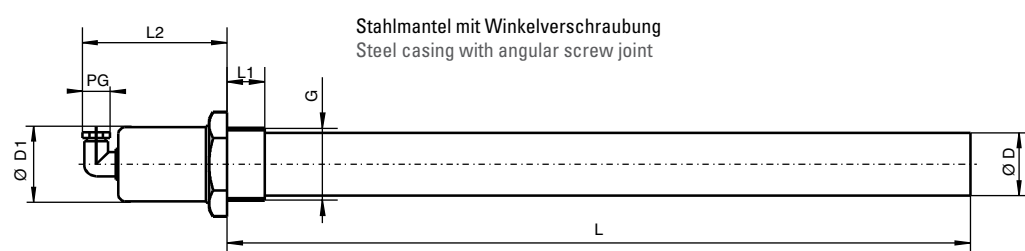
TYPENBEZEICHNUNG

MODEL TYPE

Grundtyp Basic type	Einschraubgewinde Screw-in thread	Tauchlänge in mm Immersion length in mm	Heizleistung in kW Heating capacity in kW	Anschlussspannung Connected load	Schutzart Protection class
G1½	G2	400	0.37	230 WS	IP 65
G1½	G2	650	1.00	230 WS	
G1½	G2	950	0.80	400 DS	IP 65
G1½	G2	650	0.74	400 DS	
G1½	G2	950	1.60	400 WS	IP 65
G1½	G2	650	2.00	400 WS	
G1½	G2	950	1.08	400 WS	IP 65
G1½	G2	650	2.30	400 WS	
G1½	G2	950	3.00	400 WS	IP 65
G1½	G2	650	3.00	400 WS	

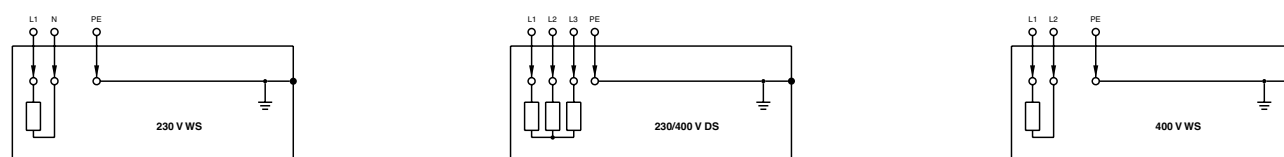
Typ Type	Tauchlänge L Immersion length L [mm]	Anschlussspannung Connected load [V]			Heizleistung Heating capacity [kW]	Spez. Oberflächen- belastung Special surface strain [W/cm ²]	Einschränkungen Restrictions
		230 WS	400 DS	400 WS			
G1½	400	230 WS	400 DS	400 WS	0.37	0.7	0.7 W/cm ² für synthetische Ester 0.7 W/cm ² for synthetic esters
		230 WS	400 DS	400 WS	1.00	2.0	
		230 WS	400 DS	400 WS	0.80	1.5	
G2	650	230 WS	400 DS	400 WS	0.74	0.7	1.5 W/cm ² für Mineralöle 1.5 W/cm ² for mineral oils
		230 WS	400 DS	400 WS	1.60	1.5	
		230 WS	400 DS	400 WS	2.00	2.0	
G2	950	230 WS	400 DS	400 WS	1.08	0.7	
		230 WS	400 DS	400 WS	2.30	1.5	
		230 WS	400 DS	400 WS	3.00	2.0	

ABMESSUNGEN DIMENSIONS



Typ Type	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

PLUNGE HEATER, SERIES 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 °C bis 50 °C

- 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 °C and 50 °C

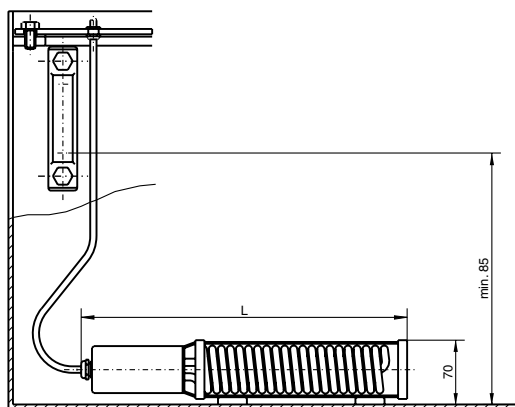
TYPENBEZEICHNUNG

MODEL TYPE

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

Temperaturintervall 3 °C
Temperature interval 3 °C

* Standardeinstellung
* Standard setting



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 Heating capacity [W]	Länge Length [mm]	Spezifische Oberflächenbelastung Special surface strain [W/cm ²]	Einschränkungen Restrictions
RH(M)250	250	250	1.2	0.6 W/cm ² für synthetische Ester 0.6 W/cm ² 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/cm ² für Mineralöle 1.2 W/cm ² for mineral oils
RH(M)1000	1000	390	1.2	

AUSWAHLDIAGRAMM

SELECTION DIAGRAM

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

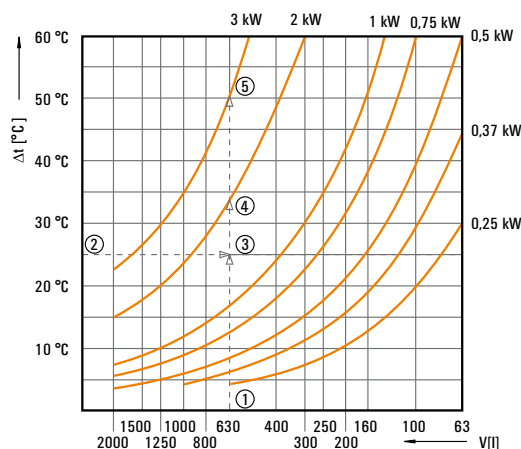
Max. maintainable temperature difference for R+L HYDRAULICS plunger heater and screw-in heating rods in relation to the container's size

AUSLEGUNGSBEISPIEL

EXAMPLE OF DESIGN

Ein Behälter mit 630 l Volumen soll bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C auf einer Öltemperatur von 45 °C gehalten werden ($\Delta t = 25$ °C). Die hierfür erforderliche Heizleistung ergibt sich aus dem Schnittpunkt. Um die Aufrechterhaltung der Temperatur zu gewährleisten, ist das Heizelement mit dem nächst höheren Heizwert von 2 kW 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 should be held at an oil temperature of 45 °C with an ambient temperature of 20 °C ($\Delta t = 25$ °C). The heating capacity needed here arises out of the point of intersection. In order to maintain the temperature, a heating rod with the next higher heating capacity of 2 kW 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 ...

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



DER DIREKTE DRAHT ZU R+L HYDRAULICS

Durchwahl für Deutschland: +49 2392 509-155
E-Mail Deutschland: verkauf@rl-hydraulics.com

Durchwahl Export: +49 2392 509-130
E-Mail Export: sales@rl-hydraulics.com



THE DIRECT CONTACT TO R+L HYDRAULICS

Direct dialling for Germany: +49 2392 509-155
E-Mail Germany: verkauf@rl-hydraulics.com

Direct dialling export: +49 2392 509-130
E-Mail export: sales@rl-hydraulics.com

R+L HYDRAULICS

R+L HYDRAULICS GmbH
Friedrichstraße 6
D-58791 Werdohl
Phone: +49 2392 509-0

www.rl-hydraulics.com
info@rl-hydraulics.com