

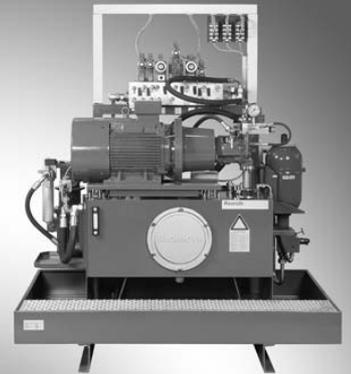
# Modulare Standardaggregate

**RD 51098/06.05**  
Ersetzt: 51097

1/32

## Typ ABMAG

Geräteserie 2X  
 Behältervolumen 100 bis 800 Liter  
 Maximaler Nenndruck 280 bar  
 Maximaler Volumenstrom 200 L/min



016-04\_d

## Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Merkmale	1
Schaltplan	2
Aggregatstruktur ABMAG	3
Bestellangaben	4
Bestellbeispiel ABMAG	5
Technische Daten	6
Auswahltable: Behältergrößen Pumpen-Motorgruppe	7 bis 9
Schaltplan Grundaggregat ABMAG	10 bis 12
Rücklauffilter Grundaggregate, Filterverschmutzungsanzeige	13
Optionen	
• Schwimmerschalter, Thermostat, Heizkörper	14
• Filter-Kühler-Umwälzkreislauf	15 bis 17
• Speicherbaugruppe, manuelles und elektr. Ablassventil	18, 19
• Pumpensicherheitsblock mit Druckfilter	20, 21
• Ölwanne nach WHG	22, 23
• Steuerungsbaugruppe IH20	24 bis 29
Typische Geräuschkenwerte	30
Geräteabmessungen	31
Projektierungs- und Inbetriebnahmehinweise	32

## Merkmale

Aggregate dieser Baureihe werden aus Standardkomponenten und modularen Baugruppen angeboten.

Sie eignen sich als Basis zum Aufbau komplexer Steuerungen

Das Grundaggregat besteht aus:

- Behälter aus Stahl nach DIN 24339, Form AN Deckelform C
- Behälterzubehör
- Rücklauffilter
- Definierte Pumpen-Motorgruppe

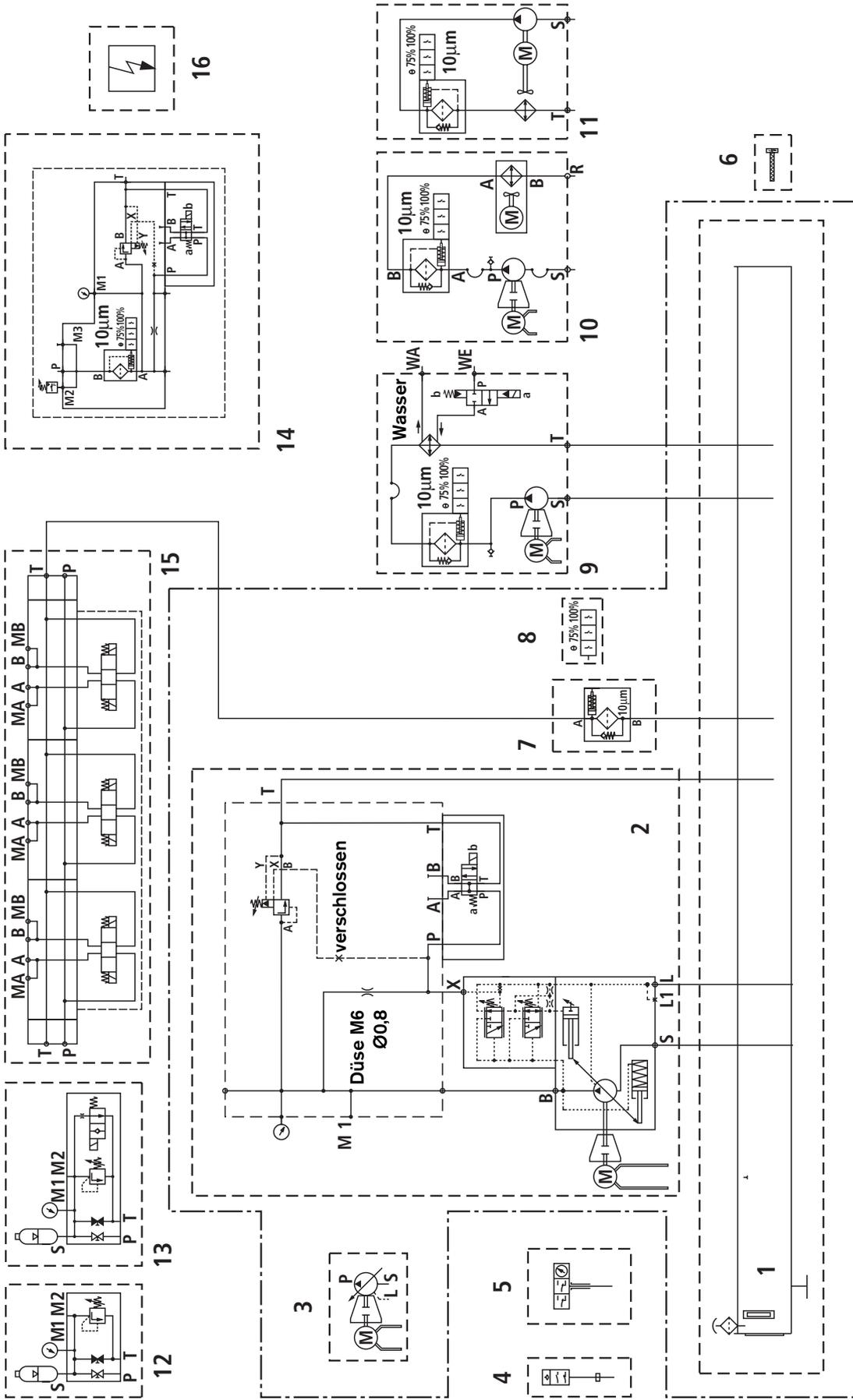
Mit folgenden Optionen kann die Grundversion erweitert werden

- Pumpensicherheitsblock mit Druckfilter
- Schwimmerschalter
- Heizung
- Thermostat
- Speicherbaugruppe Typ ABSBG
- Filter-Kühler-Umwälzkreislauf Typ ABUKG
- Luftkühler-Baugruppe KOL/KOLP
- Steuerungsbaugruppe Typ IH20
- Elektrische Verdrahtung

In den folgenden Bereichen werden die modularen Standardaggregate eingesetzt

- Allgemeiner Maschinenbau
- Werkzeugmaschinen
- Montagestationen

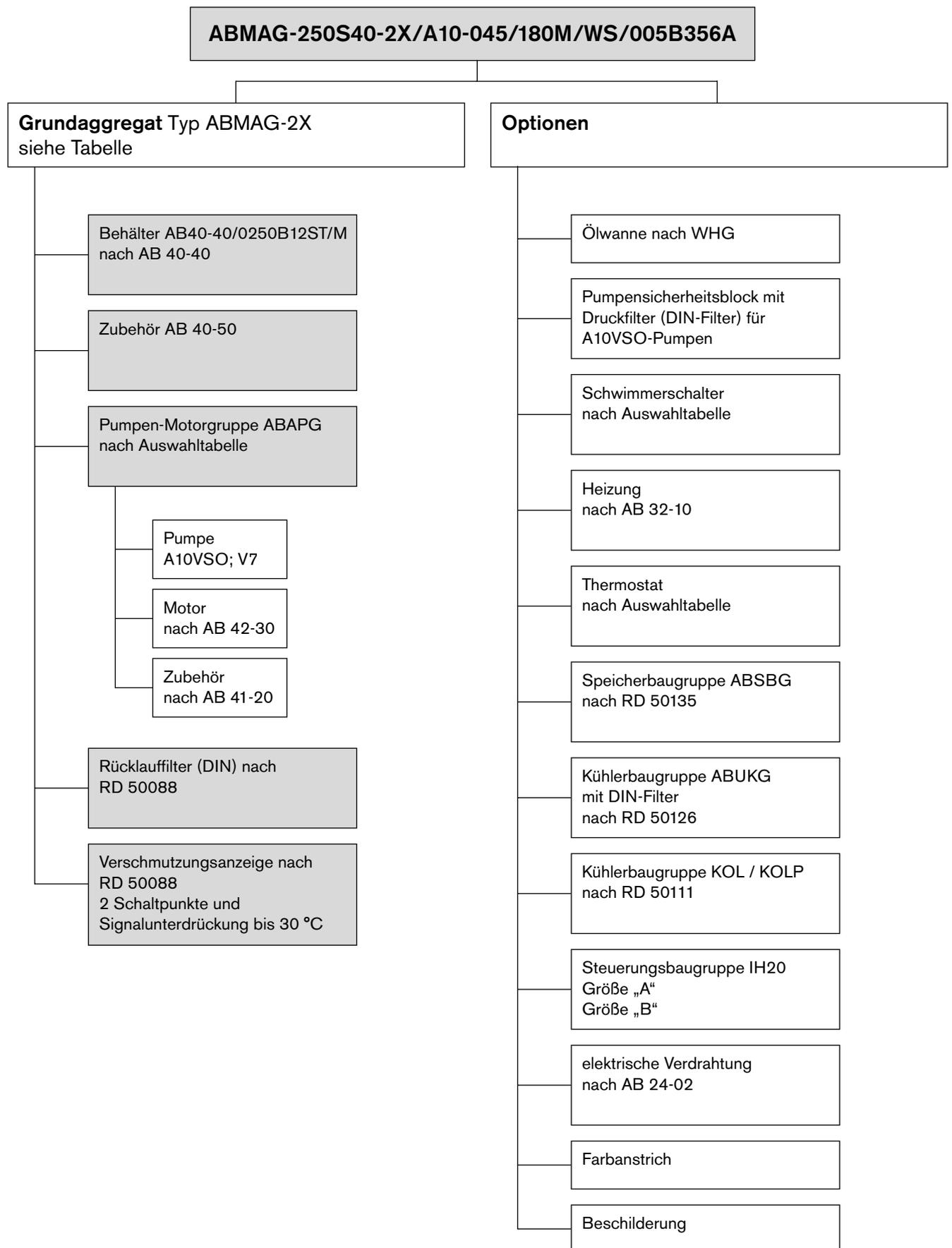
# Schaltplan: Aggregat Typ ABMAG



- 1 Flüssigkeitsbehälter
- 2 Pumpen-Motorgruppe mit A10VSO Pumpe
- 3 Pumpen-Motorgruppe mit V7 Pumpe
- 4 Schwimmerschalter
- 5 Thermostat
- 6 Heizkörper
- 7 Rücklauffilter (DIN- Filter)
- 8 Verschmutzungsanzeige
- 9 Filter- Kühler Umwälzeinheit (Wasser)
- 10 Filter- Kühler Umwälzeinheit (Luft)
- 11 Filter- Kühler Umwälzeinheit (Luft - KOLP)
- 12 Speicherbaugruppe mech. Entlastung
- 13 Speicherbaugruppe elektr. Entlastung
- 14 Pumpensicherheitsblock mit Druckfilter (DIN-Filter)
- 15 Segmentbauweise
- 16 Elektrische Verdrahtung

Die einzelnen Komponenten-Baugruppen können je nach Anforderung individuell zusammengestellt werden.

## Aggregatstruktur ABMAG



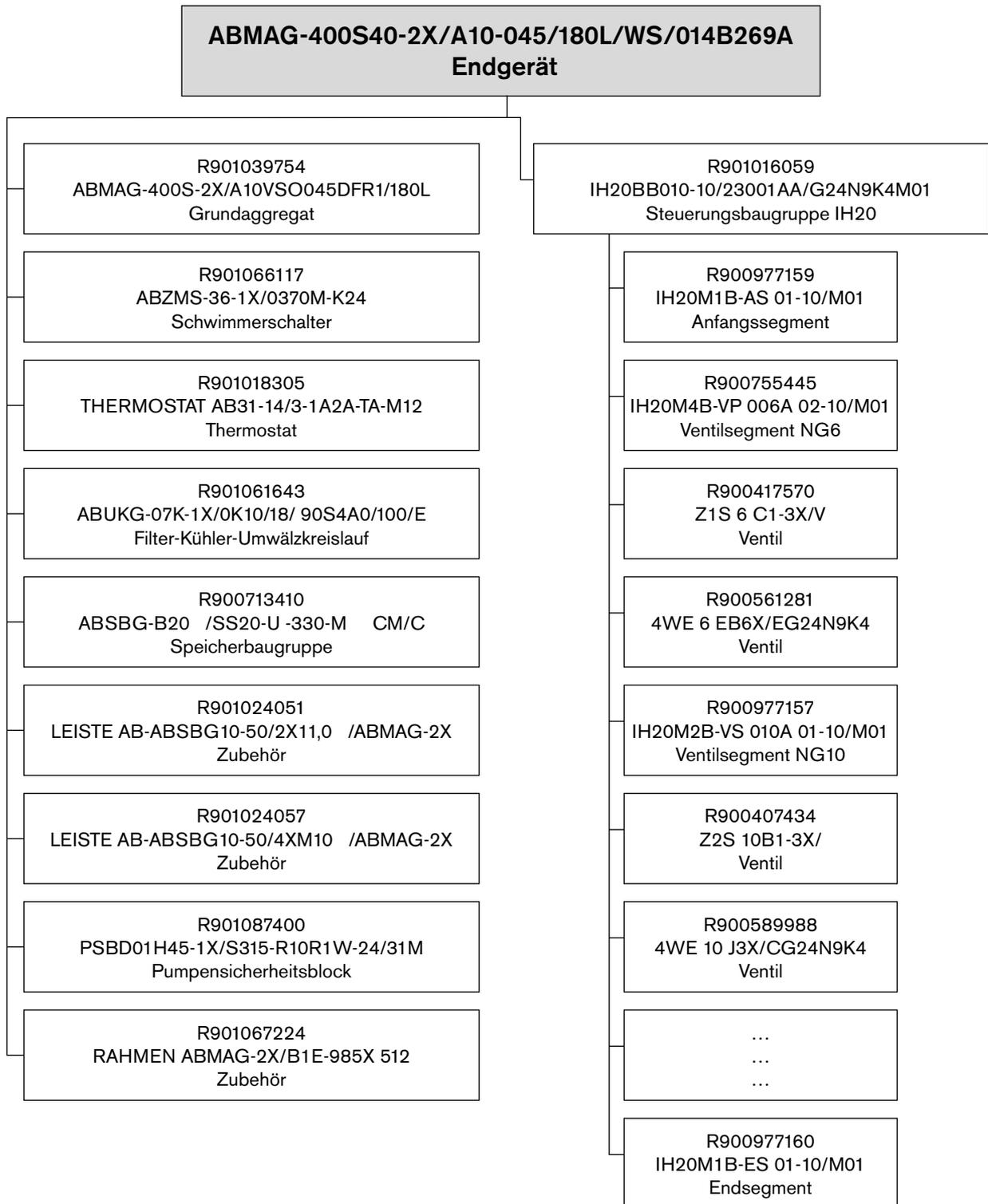
## Bestellangaben

ABMAG	S40	2X	/	/	/	/	/	/
<b>Modulares Standardaggregat</b>								
<b>Typ ABMAG</b>								
<b>Behältergröße</b>								
Behältervolumen 100 Liter	= 100							
Behältervolumen 160 Liter	= 160							
Behältervolumen 250 Liter	= 250							
Behältervolumen 400 Liter	= 400							
Behältervolumen 630 Liter	= 630							
Behältervolumen 800 Liter	= 800							
<b>Behältermaterial</b>								
Stahl, Behälterbauform AB 40-40	= S40							
<b>Geräteserie 20 bis 29</b>								
(20 bis 29 unveränderte Einbaumaße)	= 2X							
<b>Pumpenkurztyp</b>								
A10VSO 140	= A10-140							
V7/100-118	= V7-100							
<b>E-Motor Baugröße</b>								
z. B. 132M	= 132M							
mit Filter-Kühler-Kreislauf ABUKG	= W							
mit Öl-Luftkühler-Kreislauf KOL/KOLP	= L							
mit Speicherbaugruppe ABSBG	= S							
<b>Schaltplan-Kurzzeichen</b>								
Beispiel:								
Kennung für Vertriebsniederlassung	= 13							
Schaltplannummer	= A487A							

### Bestellbeispiel:

ABMAG-800S40-2X/A10-140/225M/WS/13A487A

## Bestellbeispiel ABMAG



## Technische Daten (Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

Leitungsanschlüsse	Ölseite	Anschlussgewinde nach ISO 1179 Rohranschlüsse nach DIN 2353/ ISO 8434, Flansche nach ISO 6162
	Wasseranschlüsse	Gewinde nach ISO 228/1
Pumpentypen		A10VSO 18 nach Datenblatt RD 92712 A10VSO 28-140 nach Datenblatt RD 92711 PV 7 nach Datenblatt RD 10515 PVV 18-60 nach Datenblatt RD 10335
Pumpen-Motorgruppe		ABAPG nach Datenblatt RD 51062
Speicherbaugruppe		ABSBG nach Datenblatt RD 50135
Filter-Kühler-Umwälzkreislauf		ABUKG nach Datenblatt RD 50126
Luftkühler-Baugruppe		nach Datenblatt RD 50111
Art der Verrohrung		Verschraubung nach DIN 2353 leichte/ schwere Reihe; Rohrumformsystem nach AB 20
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HLP) nach DIN 51524 Teil 2 z.B. bei Betriebstemperatur 50 °C ISO VG46 DIN 51519 (andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage) Bitte beachten Sie unsere Vorschriften nach Datenblatt RD 07075!
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	°C	- 20 bis + 80 Die optimale Betriebstemperatur des Aggregates bei Betrieb mit Mineralöl HLP nach DIN 51524 liegt zwischen 40° und 50° C. Die Betriebstemperatur soll im Dauerbetrieb 70° C <b>nicht</b> übersteigen.
Druckabsicherung		Pumpenabsicherungsventil nach Datenblatt RD 25890 für Verstellpumpen Typ A10VSO
Kühlmedium		Trink-, Industrie-, Bach- und Flusswasser
Motorspannung / -frequenz		230/400 Volt bzw. 400/690 V- 50 Hz nach IEC 38 460 V - 60 Hz (andere Spannungen auf Anfrage) Bauart B 35
Pumpendrehrichtung		rechts
Wasserventil		Elektrisch betätigtes 2/2 Wege- Wasserventil nach AB 21-23
Viskositätsbereich	mm <sup>2</sup> /s	empfohlener Bereich für Dauerbetrieb 20... 100 (beachte auch RD 92711, RD 92712, RD 10515 und RD 10335)
Max. zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)		Klasse 21/19/16 <sup>1)</sup>
Filterfeinheit	µm	10
Oberflächenschutz		1. Grundanstrich: Alle Stahlbauteile mit Zinkstaubfarbe 2. Grundanstrich: Epoxy Grundfarbe RAL 5010 Steuerplatten und Verrohrung in A3C

<sup>1)</sup> Die für die Komponenten angegebenen Reinheitsklassen müssen in Hydrauliksystemen eingehalten werden. Eine wirksame Filtration verhindert Störungen und erhöht gleichzeitig die Lebensdauer der Komponenten.

Zur Auswahl der Filter siehe Datenblätter RD 50070, RD 50076, RD 50081, RD 50086 und RD 50088.

## Auswahltabelle: Behältergrößen Pumpen-Motorgruppe

In der Materialnummer des Grundaggregates sind enthalten:

Behälter nach AB40-40; Zubehör AB40-50;  
Pumpen-Motorgruppe nach RD 51062

**Pumpentypen:**

Axialkolbenpumpen: A10VSO...DFR1/DFLR nach RD 92711  
Flügelzellenpumpen: PV7-1X/...C0 nach RD 10515

Behälter-NG	Frequenz		1)	50 Hz 1500 min <sup>-1</sup>	60 Hz 1800 min <sup>-1</sup>	Elektro- motor- Baugröße	Grund- aggregat mit Pumpen- gruppe -Grundausf.-	Grund- aggregat mit Pumpengruppe und Anlauf- schaltung	Masse in kg		
	50 Hz 1500 min <sup>-1</sup>	60 Hz 1800 min <sup>-1</sup>									
	Pumpe	$q_{v \max}$ l/min	$p_{\max}$ in bar	Leistung in kW							
100	A10VSO18	26	31	90	4	4,8	112M-4-B0	R901039711	R901038153	135	
				110	5,5	6,6	132S-4-B0	R901039712	R901038463	155	
				138	7,5	9	132M-4-B1	R901039713	R901038464	160	
	V7 10-14	21	24	34	1,5	1,8	90L-4-A1	R901039714		110	
				69	3	3,6	100L-4-A1	R901039715		120	
				91	4	4,8	112M-4-B0	R901039716		130	
				126	5,5	6,6	132S-4-B0	R901039717		145	
	PV7/16-20	29	35	90	5,5	6,6	132S-4-B0	R901039718		150	
	160	A10VSO18	26	31	203	11	13,2	160M-4-B0	R901039719	R901038470	285
		A10VSO28	40	49	95	7,5	9	132M-4-B1	R901039720	R901038472	210
132					11	13,2	160M-4-B0	R901039721	R901038473	285	
180					15	18	160L-4-B1	R901039722	R901038474	320	
PV7/16-20		29	35	90	5,5	6,6	132S-4-B0	R901039723		190	
				125	7,5	9	132M-4-B1	R901039724		195	
PV7/25-30		43	52	61	5,5	6,6	132S-4-B0	R901039725		195	
				84	7,5	9	132M-4-B1	R901039726		205	

<sup>1)</sup> Druckangaben bei max. Förderstrom

## Auswahltable: Behältergrößen Pumpen-Motorgruppe

Behälter-NG	Frequenz			1)	50 Hz 1500 min <sup>-1</sup>	60 Hz 1800 min <sup>-1</sup>	Elektro- motor- Baugröße	Grund- aggregat mit Pumpen- gruppe -Grundauf-	Grund- aggregat mit Pumpengruppe und Anlauf- schaltung	Masse in kg
	50 Hz 1500 min <sup>-1</sup>	60 Hz 1800 min <sup>-1</sup>								
	Pumpe	q <sub>v max</sub> l/min		p <sub>max</sub> in bar	Leistung in kW					
250	A1OVSO28	40	49	180	15	18	160L-4-B1	R901039727	R901038482	350
				222	18,5	22,2	180M-4-B0	R901039728	R901038479	370
	A1OVSO45	65	78	60	7,5	9	132M-4-B1	R901039729	R901038480	250
				81	11	13,2	160M-4-B0	R901039730	R901038481	320
				111	15	18	160L-4-B1	R901040214	R901038622	350
				137	18,5	22,2	180M-4-B0	R901039731	R901038483	380
				162	22	26,4	180L-4-B1	R901039732	R901038484	400
	(DFLR-7,5)			-	7,5	9	132M-4-B1	R901046709	R901046710	240
	PV7/25-30	43	52	122	11	13,2	160M-4-B0	R901039734		300
	PV7/40-45	66	78	40	5,5	6,6	132S-4-B0	R901039735		240
				55	7,5	9	132M-4-B1	R901039736		250
				80	11	13,2	160M-4-B0	R901039737		300
				109	15	18	160L-4-B1	R901039745		330
	400	A1OVSO45	65	78	162	22	26,4	180L-4-B1	R901039754	R901038490
222					30	36	200L-4-B0	R901039755	R901038491	590
A1OVSO71		100	124	72	15	18	160L-4-B1	R901039756	R901038492	480
				89	18,5	22,2	180M-4-B0	R901039757	R901038493	530
				106	22	26,4	180L-4-B1	R901039758	R901038494	530
				144	30	36	200L-4-B0	R901039759	R901038495	610
				178	37	44,4	225S-4-B0	R901039760	R901038496	680
(DFLR-11)				-	11	13,2	160M-4-B0	R901046721	R901046724	470
(DFLR-15)				-	15	18	160L-4-B1	R901046725	R901046726	480
PV7/40-45		66	78	134	18,5	22,2	180M-4-B0	R901039761		480
PV7/63-71		108	124	24	5,5	6,6	132S-4-B0	R901039762		350
				33	7,5	9	132M-4-B1	R901039763		360
				49	11	13,2	160M-4-B0	R901039766		420
				67	15	18	160L-4-B1	R901039767		460
	82			18,5	22,2	180M-4-B0	R901039769		490	
	98			22	26,4	180L-4-B1	R901039770		510	

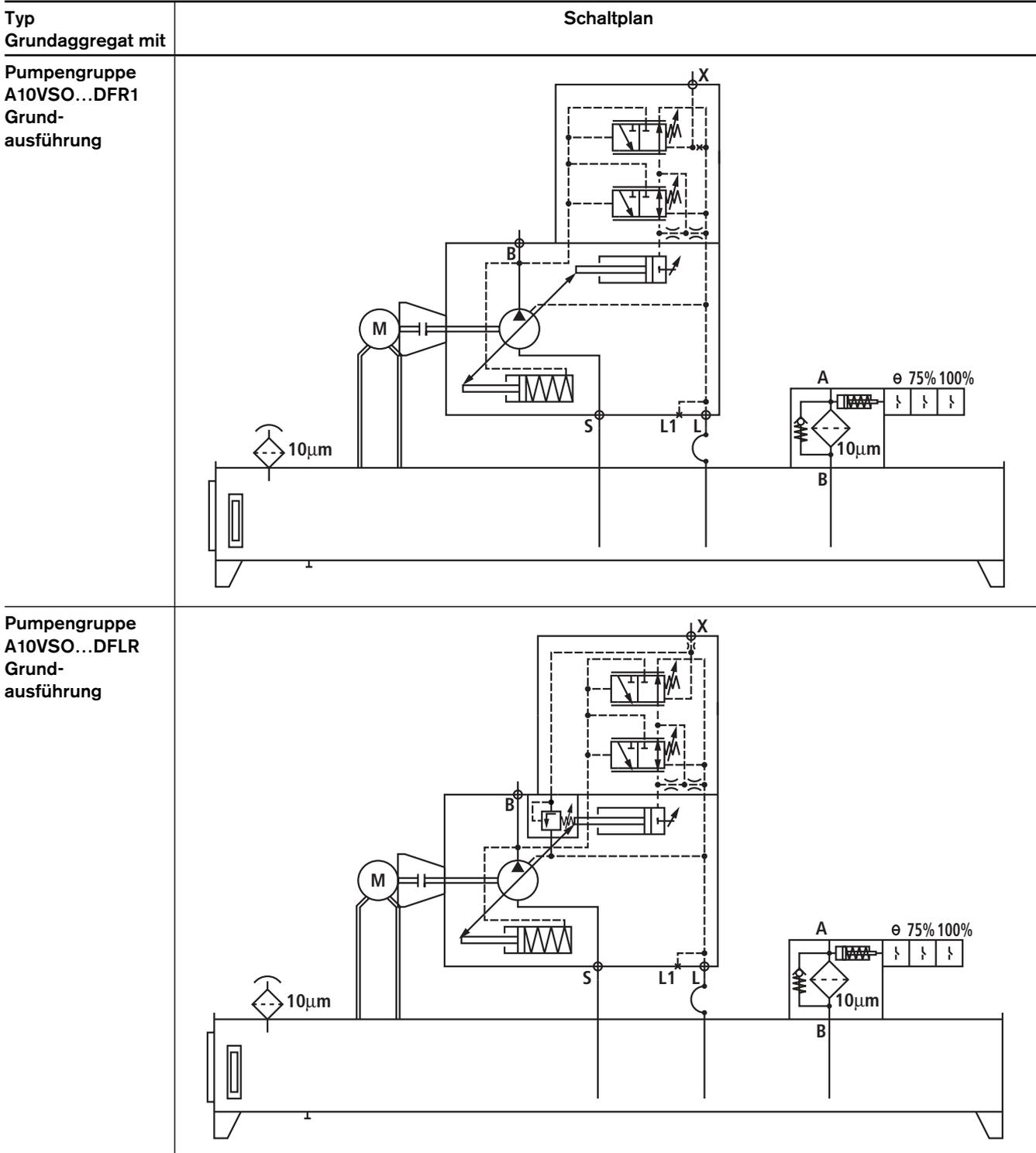
1) Druckangaben bei max. Förderstrom

## Auswahltabelle : Behältergrößen Pumpen-Motorgruppe

Behälter- NG	Frequenz		1)	50 Hz 1500 min <sup>-1</sup>	60 Hz 1800 min <sup>-1</sup>	Elektro- motor- Baugröße	Grund- aggregat mit Pumpen- gruppe -Grundauf.-	Grund- aggregat mit Pumpengruppe und Anlauf- schaltung	Masse in kg	
	50 Hz 1500 min <sup>-1</sup>	60 Hz 1800 min <sup>-1</sup>								
	Pumpe	$q_{v \max}$ l/min		$p_{\max}$ in bar	Leistung in kW					
630	A10VSO71	100	124	178	37	44,4	225S-4-B0	R901039771	R901038504	770
				216	45	54	225M-4-B1	R901039774	R901038505	800
	A10VSO100	145	174	61	18,5	22,2	180M-4-B0	R901039775	R901038506	600
				73	22	26,4	180L-4-B1	R901039776	R901038507	620
				99	30	36	200L-4-B0	R901039777	R901038508	710
				122	37	44,4	225S-4-B0	R901039780	R901038509	800
				149	45	54	225M-4-B1	R901039781	R901038510	840
				182	55	66	250M-4-B0	R901039783	R901038511	960
	(DFLR-18,5)			–	18,5	21,6	180M-4-B0	R901046734	R901046736	600
	(DFLR-22)			–	22	26,4	180L-4-B1	R901046738	R901046739	620
	PV7/63-71	108	124	133	30	36	200L-4-B0	R901038512		670
	PV7/100-118	171	205	31	11	13,2	160M-4-B0	R901039788		540
				42	15	18	160L-4-B1	R901039790		570
				52	18,5	22,2	180M-4-B0	R901039791		620
62				22	26,4	180L-4-B1	R901039796		640	
84				30	36	200L-4-B0	R901039799		700	
126				45	54	225M-4-B1	R901039800		790	
800	A10VSO140	200	244	72	30	36	200L-4-B0	R901039801	R901038519	780
				89	37	44,4	225S-4-B0	R901039802	R901038520	850
				108	45	54	225M-4-B1	R901039803	R901038521	870
				132	55	66	250M-4-B0	R901039804	R901038522	990
				180	75	90	280S-4-B0	R901039805	R901038523	1230

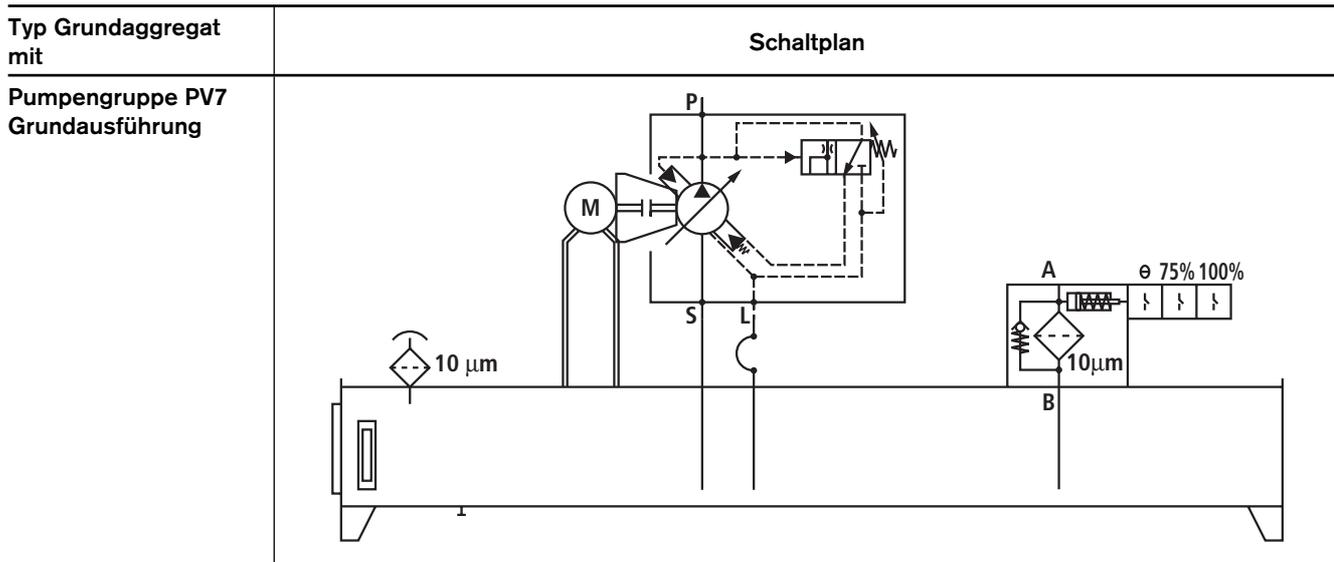
1) Druckangaben bei max. Förderstrom

# Schaltplan Grundaggregate ABMAG





## Schaltplan Grundaggregate ABMAG



## Leitungsanschlüsse Grundaggregate

Pumpe	Anschluss P (Rohr Ø bzw. Flansch/Gewinde)	
	Grundaggregat mit Pumpengruppe -Grundausführung-	Grundaggregat mit Pumpengruppe und Anlaufschaltung
A1OVSO18	SAE 3/4" (3000 PSI)	20
A1OVSO28	SAE 3/4" (3000 PSI)	20
A1OVSO45	SAE 1" (3000 PSI)	25
A1OVSO71	SAE 1" (3000 PSI)	30
A1OVSO100	SAE 1 1/4" (6000 PSI)	38
A1OVSO140	SAE 1 1/4" (6000 PSI)	38
V7 10-14	G1/2	-
PV7/16-20	G3/4	-
PV7/25-30	G1	-
PV7/40-45	G1	-
PV7/63-71	SAE 1 1/4" (3000 PSI)	-
PV7/100-118	SAE 1 1/4" (3000 PSI)	-

## Rücklauffilter-Grundaggregate (im Grundaggregat enthalten)

Grundaggregat $q_{V \max}$ L/min 50 Hz 1500 min <sup>-1</sup>	DIN-Filter		Filter- ersatzelement	Symbol
	Type	Material-Nr.	Material-Nr.	Schaltplansymbol
< 50	ABZFR-S0100-10-1X/M-DIN	R901025412	R901025278	
≥ 50; < 70	ABZFR-S0160-10-1X/M-DIN	R901025413	R901025279	
≥ 70; < 110	ABZFR-S0250-10-1X/M-DIN	R901025414	R901025283	
≥ 110; < 175	ABZFR-S0400-10-1X/M-DIN	R901025415	R901025286	
≥ 175	ABZFR-S0630-10-1X/M-DIN	R901025416	R901025288	

Ergänzende technische Daten siehe  
 Rücklauffilter nach DIN 24550 für direkten Behälteraufbau  
 Typ ABZFR...-DIN RD 50088

## Filterverschmutzungsanzeige für Rücklauffilter-Grundaggregate (im Grundaggregat enthalten)

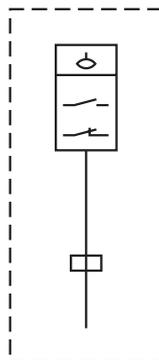
Staudruckanzeige	Type	Material-Nr.	Schaltplansymbol
elektrisch – 2 Schaltpunkte mit Signalunterdrückung bis 30 °C	ABZFV-E2SPSU -M12X1-1X/M-DIN	R901025341	

Ergänzende technische Daten siehe  
 Rücklauffilter nach DIN 24550 für direkten Behälteraufbau  
 Typ ABZFR...-DIN RD 50088

## Option – Schwimmerschalter

Behälter NG	Schwimmerschalter Bestelllänge in mm	Schwimmerschalter AB 31-36 mit 2 Schaltkontakten (einstellbar) M12-Anschluss
100 160 250 400 630 800	370	R901066117

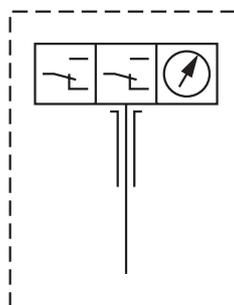
Ergänzende technische Daten siehe AB- Norm - AB31-36



## Option – Thermostat

Type	Material-Nr.	Stecker
THERMOSTAT AB31-14/3-1A2A-TA-M12	R901018305	M12
THERMOSTAT AB31-14/3-1A2A-TA	R900013646	ohne

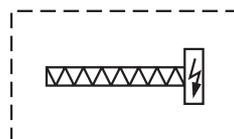
Ergänzende technische Daten siehe AB-Norm - AB31-14



## Option – Heizkörper

Behälter NG	Heizkörper – Leistungskennzahl / Leistung in Watt	Material-Nr.	Max. Anzahl
100	4 / 370	R900024795	1
160	5 / 740	R900024796	
250	6 / 1080	R900024797	2
400			
630 800			

Ergänzende technische Daten siehe AB- Norm - AB32-10

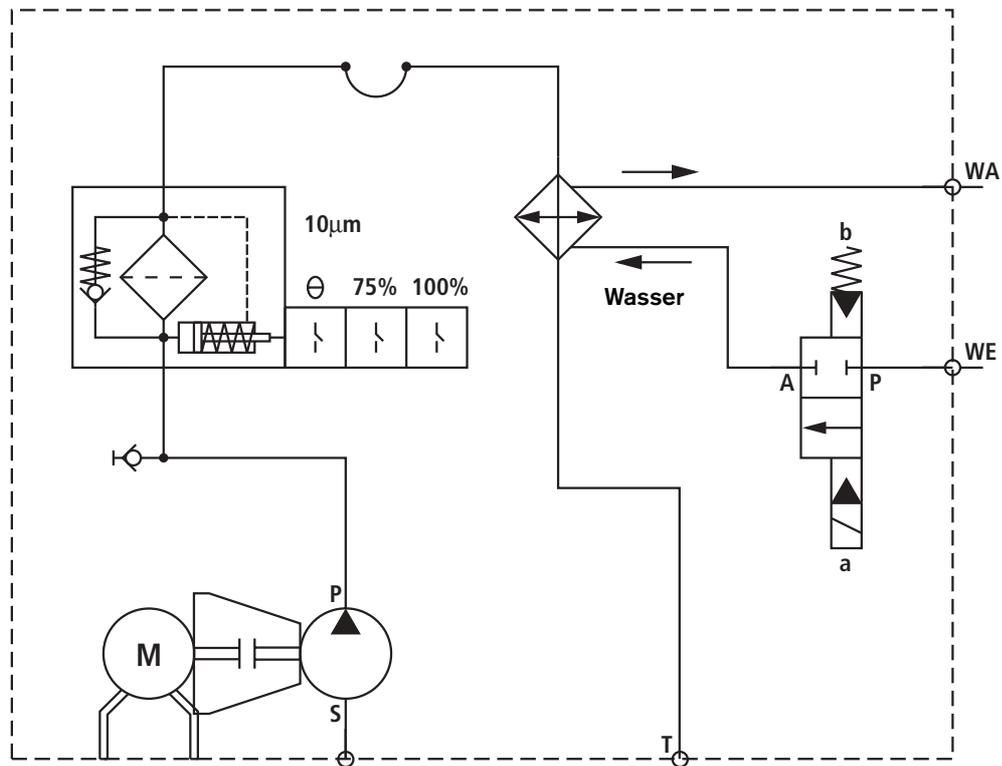


## Option – Filter-Kühler-Umwälzkreislauf (Wasser)

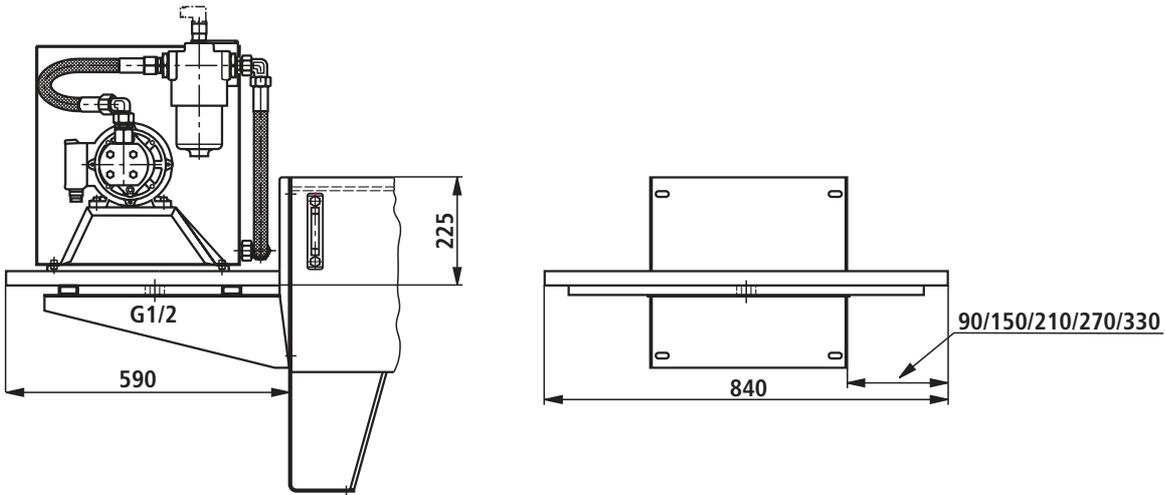
Leistung Grund- aggregat in kW 50 Hz 1500 min <sup>-1</sup>	Wärme- leistung in kW	$q_{V \max}$ in L/min bei 1500 min <sup>-1</sup>	Leistung in kW bei 1500 min <sup>-1</sup>	E-Motor BG	Leitungs- filter NG	Filter- verschmutz- ungs- anzeige	Kühler- type AB 32-12/	Material-Nr. Baugruppe	Material-Nr. Filtersatz- element
≤ 22	4	19	0,75	80	63	ABZFV- E2SPSU- M12X1- 1X/-DIN	00-K-006	R901061642	R901025361
	7	26	1,1	90S	100		00-K-010	R901061643	R901025362
> 22; ≤ 55	15	67	2,2	100L	160		00-K-026	R901061644	R901025363
	22	67					00-K-034	R901061645	
> 55; ≤ 75	30	83	3				00-L-038	R901061646	

Ergänzende technische Daten siehe  
Filter-Kühler-Umwälzkreislauf nach RD 50126

Schaltplansymbol



**Option – Filter-Kühler-Umwälzkreislauf (Luft-Kühlleistung 4 / 6 kW) (Nennmaße in mm)**

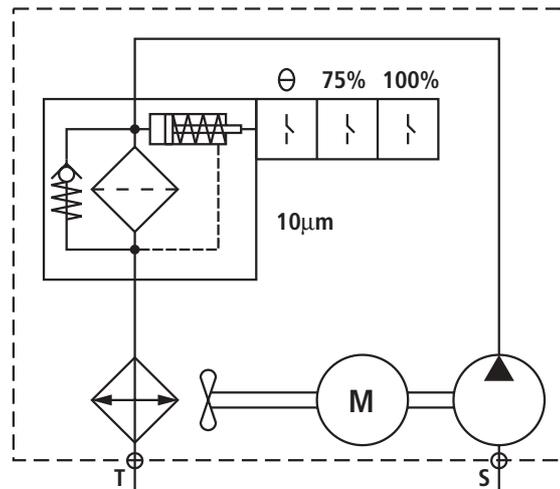


Behälter NG in L	Wärmeleistung in kW	$q_{V \max}$ in L/min bei 1500 min <sup>-1</sup>	Leistung in kW bei 1500 min <sup>-1</sup>	E-Motor BG	Leitungsfilter NG	Filterverschmutzungsanzeige	Kühler-type KOLP...F...	Material-Nr. Baugruppe	Material-Nr. Filterersatzelement
100-800	4	20	1,1	90S	160	ABZFV-E2SPSU-M12X1-1X/-DIN	KOLP8N-1X/R-30F160-10-E/M	R904102059	R901025363
	6	45	1,5	90L			KOLP10N-1X/R-45F160-10-E/M	R904102063	

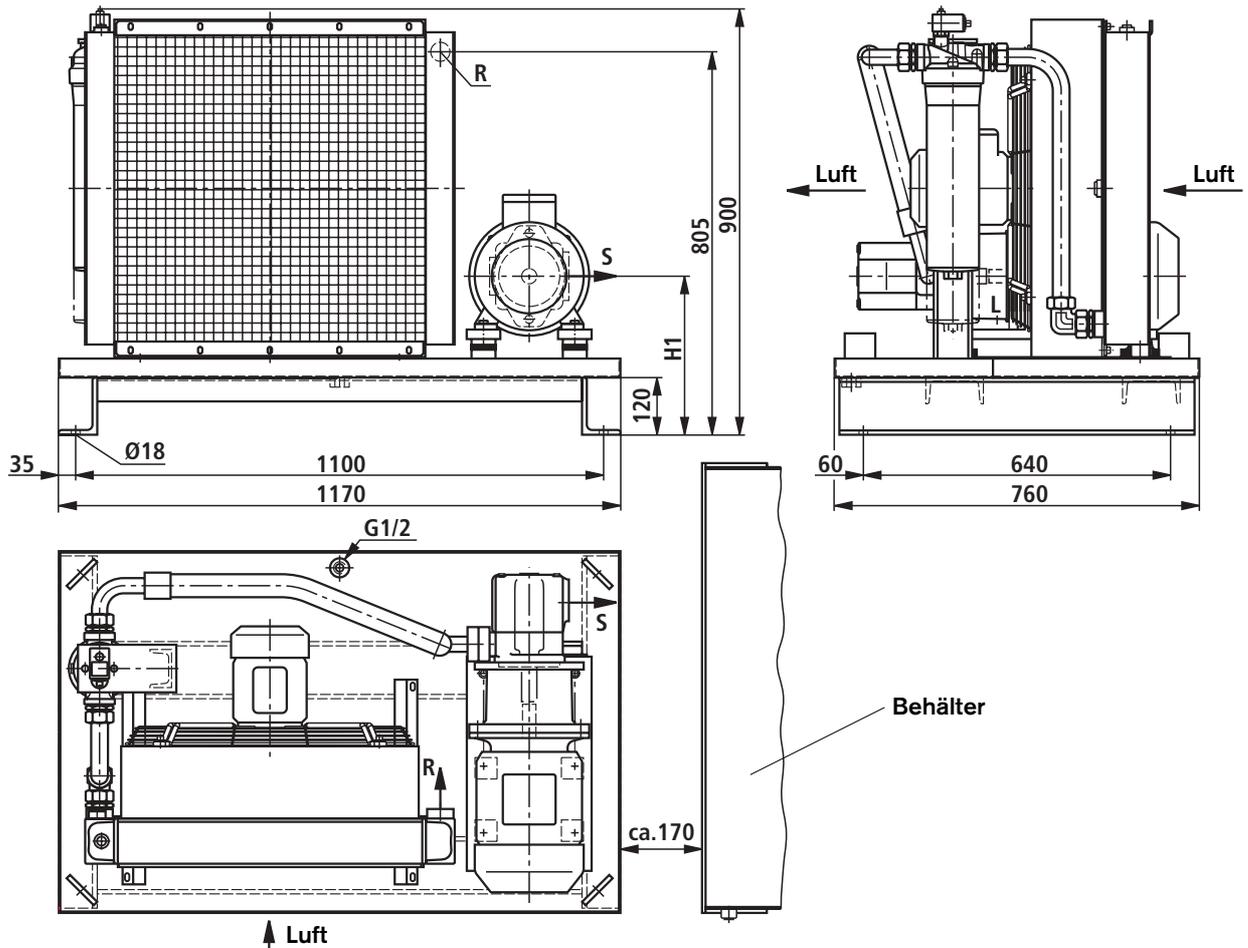
Ergänzende technische Daten siehe  
 Öl-Luftkühler Typ KOL und KOLP nach RD 50111  
 Auswahl bei  $\Delta t = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

Erforderliches Zubehör (ist separat zu bestellen)		
Material-Nr.	Typ	Masse in kg
R901021254	KONSOLE KOLP3-10/ABMAG-2X	27

Schaltplansymbol



## Option – Filter-Kühler-Umwälzkreislauf (Luft-Kühlleistung 16 / 25 kW) (Nennmaße in mm)

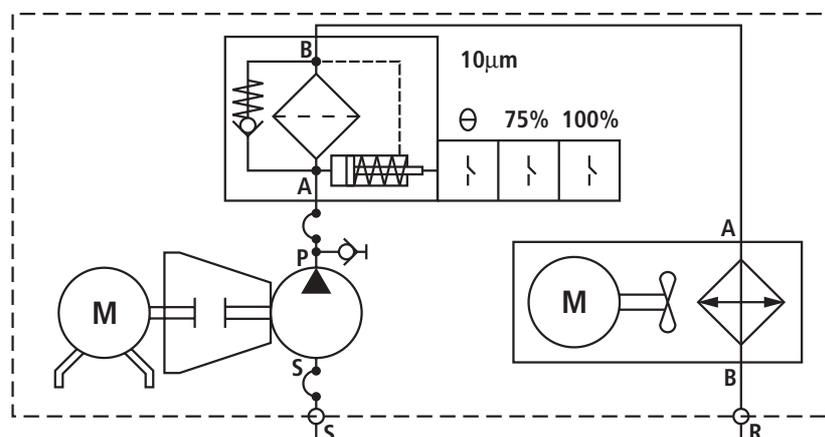


Material-Nr. Baugruppe	Typ	H1	S	R	Masse in kg
R901075864	ABUKG-16L / 30N/46/100L4A0/160	341	SAE 11/2UNC	G1 1/4	220
R901075866	ABUKG-25L / 40N/98/112M4B0/400	333	SAE 2-UNC		245

Behälter NG in L	Wärme- leistung in kW	Pumpen- Motorgruppe ABUPG $q_{V \max}$	Leistung in kW bei $1500 \text{ min}^{-1}$	Leitungs- filter - DIN - NG	Filter- verschmut- zungs- anzeige	Kühler- type	Material-Nr. Baugruppe	Material-Nr. Filterersatz- element
400/630/ 800	16	63	2,2	160	ABZFV- E2SPSU- M12X1-1X/- DIN	KOL30N-1X/A/M	R901075864	R901025363
630/800	25	135	4	400		KOL40N-1X/A/M	R901075866	R901025365

Auswahl bei  $\Delta t = 25 \text{ °C}$ 

Schaltplansymbol



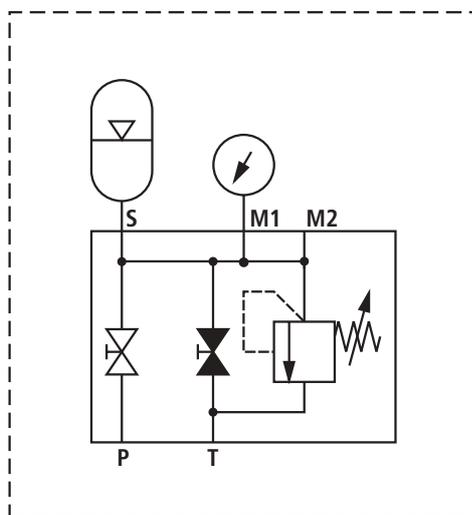
Der Saugschlauch  
ist im Lieferumfang  
der Baugruppe enthalten.

## Option – Speicherbaugruppe

mit manuell betätigtem Ablassventil

Speichertyp	Speicher-NG in Liter	Absicherungsdruck PN in bar	Sicherheitsblock DN	Benennung	Material-Nr.	Behälter-NG
Blasenspeicher	1,0	330	10	ABSBG-B1,0/SS10-U-330-M CM/C	R900713406	≥ 100
	2,5	330	10	ABSBG-B2,5/SS10-U-330-M CM/C	R900713407	
	4,0	330	10	ABSBG-B4,0/SS10-U-330-M CM/C	R900713408	
	10 <sup>1)</sup>	330	20	ABSBG-B10/SS20-U-330-M CM/C	R900713409	
	20 <sup>1)</sup>	330	20	ABSBG-B20/SS20-U-330-M CM/C	R900713410	≥ 160
	32 <sup>1)</sup>	330	30	ABSBG-B32/SS30-U-330-M CM/C	R9007 13411	≥ 400
	50 <sup>1)</sup>	330	30	ABSBG-B50/SS30-U-330-M CM/C	R900713412	
Membranspeicher	0,6	330	10	ABSBG-M0,6/SS10-U-330-M CM/C	R900713413	≥ 100
	0,75	210	10	ABSBG-M0,75/SS10-U-210-M CM/C	R900713414	
	1,4	140	10	ABSBG-M1,4/SS10-U-140-M CM/C	R900713415	
	2,0	100	10	ABSBG-M2,0/SS10-U-100-M CM/C	R900713416	

Ergänzende technische Daten siehe Speicherbaugruppen nach RD 50135



<sup>1)</sup> Erforderliches Zubehör ist separat zu bestellen

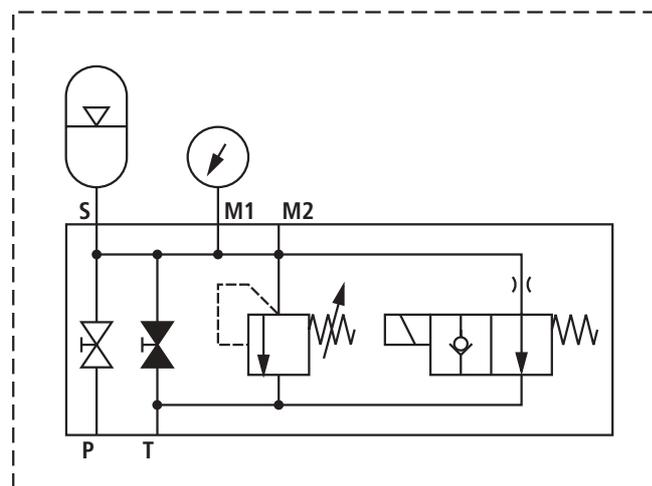
Materialnummer	Benennung	Stück
R901024051	LEISTE AB-ABSBG10-50/2X11,0 /ABMAG-2X	1
R901024057	LEISTE AB-ABSBG10-50/4XM10 /ABMAG-2X	1

## Option – Speicherbaugruppe

mit elektrisch betätigtem Ablassventil

Speichertyp	Speicher-NG in Liter	Absicherungsdruck PN in bar	Sicherheitsblock DN	Benennung	Material-Nr.	Behälter-NG
Blasenspeicher	1,0	330	10	ABSBG-B1,0/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	R900713425	≥ 100
	2,5	330	10	ABSBG-B2,5/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	R900713426	
	4,0	330	10	ABSBG-B4,0/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	R900713427	
	10 <sup>1)</sup>	330	20	ABSBG-B10/SS20-U-330-EG24NK4CM/C	R900713428	≥ 160
	20 <sup>1)</sup>	330	20	ABSBG-B20/SS20-U-330-EG24NK4CM/C	R900713429	
	32 <sup>1)</sup>	330	30	ABSBG-B32/SS30-U-330-EG24NK4CM/C	R900713431	
	50 <sup>1)</sup>	330	30	ABSBG-B50/SS30-U-330-EG24NK4CM/C	R900713432	
Membranspeicher	0,6	330	10	ABSBG-M0,6/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	R900713433	≥ 100
	0,75	210	10	ABSBG-M0,75/SS10-U-210-EG24NK4CM/C	R900713434	
	1,4	140	10	ABSBG-M1,4/SS10-U-140-EG24NK4CM/C	R900713435	
	2,0	100	10	ABSBG-M2,0/SS10-U-100-EG24NK4CM/C	R900713436	

Ergänzende technische Daten siehe Speicherbaugruppen nach RD 50135



<sup>1)</sup> Erforderliches Zubehör ist separat zu bestellen

Materialnummer	Benennung	Stück	Masse in kg
R901024051	LEISTE AB-ABSBG10-50/2X11,0 /ABMAG-2X	1	0,9
R901024057	LEISTE AB-ABSBG10-50/4XM10 /ABMAG-2X	1	2,1

## Option – Pumpensicherheitsblock mit Druckfilter (DIN-Filter) für A10VSO-Pumpe

Pos.	Bezeichnung	Benennung	Materialnummer	Materialnummer Pumpensicherheitsblock (komplett Pos. 1-6) für Pumpe					
				A10VSO 18/28	A10VSO 45	A10VSO 71	A10VSO 100	A10VSO 140	
	Druckfilter 70 L/min <sup>1)</sup>	ABZFD-L0063-10H-315-1X/M-DIN	R901090669	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	
1	Druckfilter 160 L/min <sup>1)</sup>	ABZFD-L0160-10H-315-1X/M-DIN	R901062381	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	
	Druckfilter 280 L/min <sup>1)</sup>	ABZFD-L0250-10H-315-1X/M-DIN	R901067699	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Wegeventil	4WE 6 HB6X/...	...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Druckbegrenzungsventil	DB 20 K2-1X/315XY	R900493939	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Manometer	Manometer AB31-11/063-400	R900002686	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Druckschalter	HED 8 OH1X/350K14	R900536049	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Verschmutzungsanzeige (elektrisch)	ABZFV-E2SPSU-M12X1-1X/-DIN	R901025341	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Anschluss P (für Rohr)			20	25	30	38	38	
	Filterersatzelement	Materialnummer		R901025384	R901025386	R901025386	R901025387	R901025387	
		Benennung		ABZFE-H0063-10-1X/M-DIN	ABZFE-H0160-10-1X/M-DIN	ABZFE-H0160-10-1X/M-DIN	ABZFE-H0250-10-1X/M-DIN	ABZFE-H0250-10-1X/M-DIN	

Diese Komponenten sind in der Materialnummer des Pumpensicherheitsblockes enthalten

<sup>1)</sup> Durchfluss in Liter/min bei  $\Delta p = 1$  bar (die Werte wurden bei 33 mm<sup>2</sup>/s gemessen)

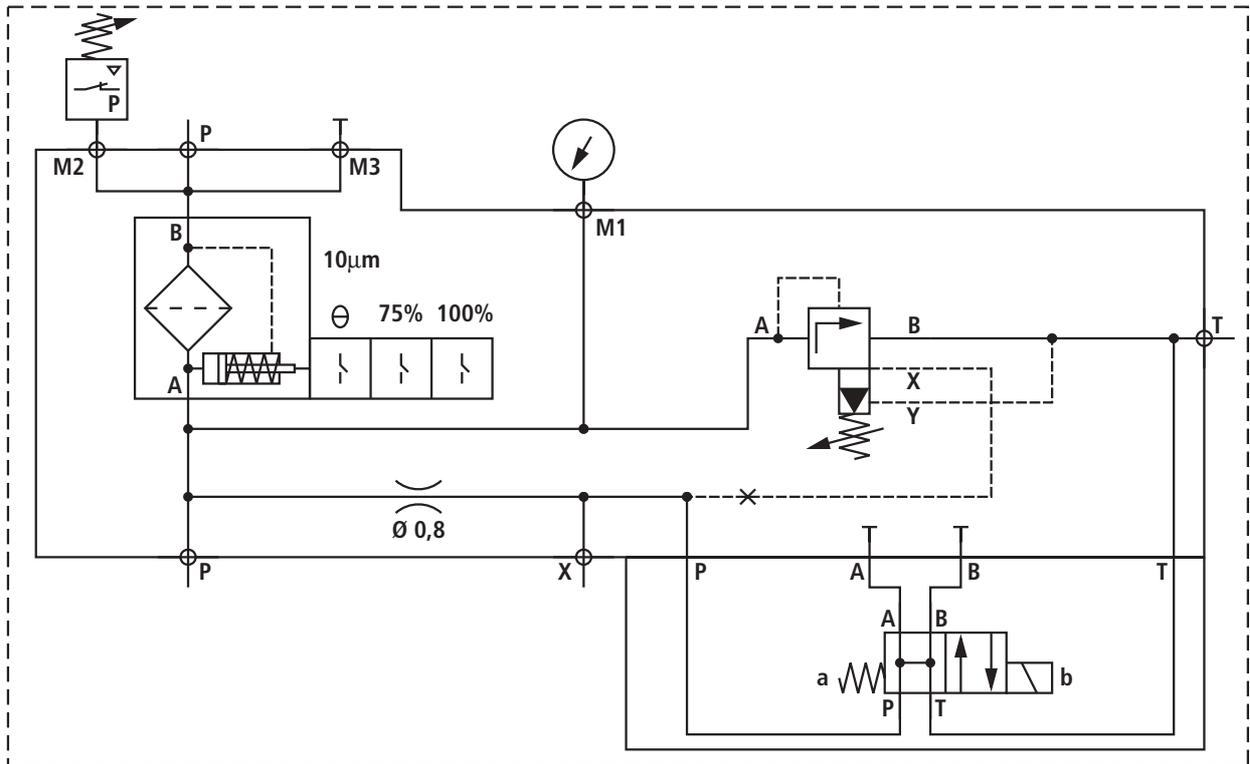
Ergänzende technische Daten siehe AB 51-01-002

**Hinweis:**

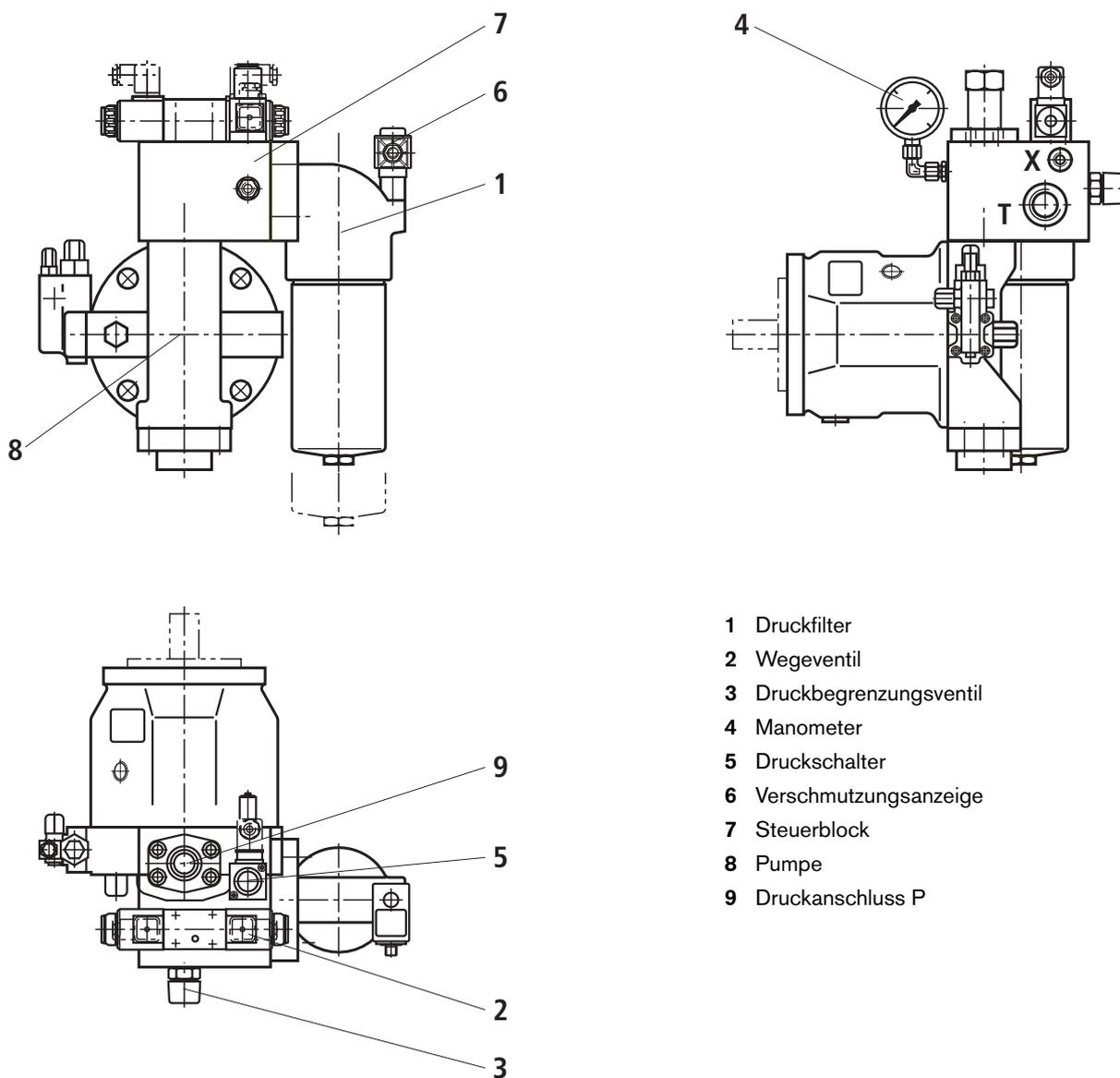
Der Pumpensicherheitsblock kann auf dem Behälter NG100 nicht montiert werden.

## Option – Pumpensicherheitsblock mit Druckfilter (DIN-Filter) für A10VSO-Pumpe

Maximaldruckabsicherung und druckloser Anlauf

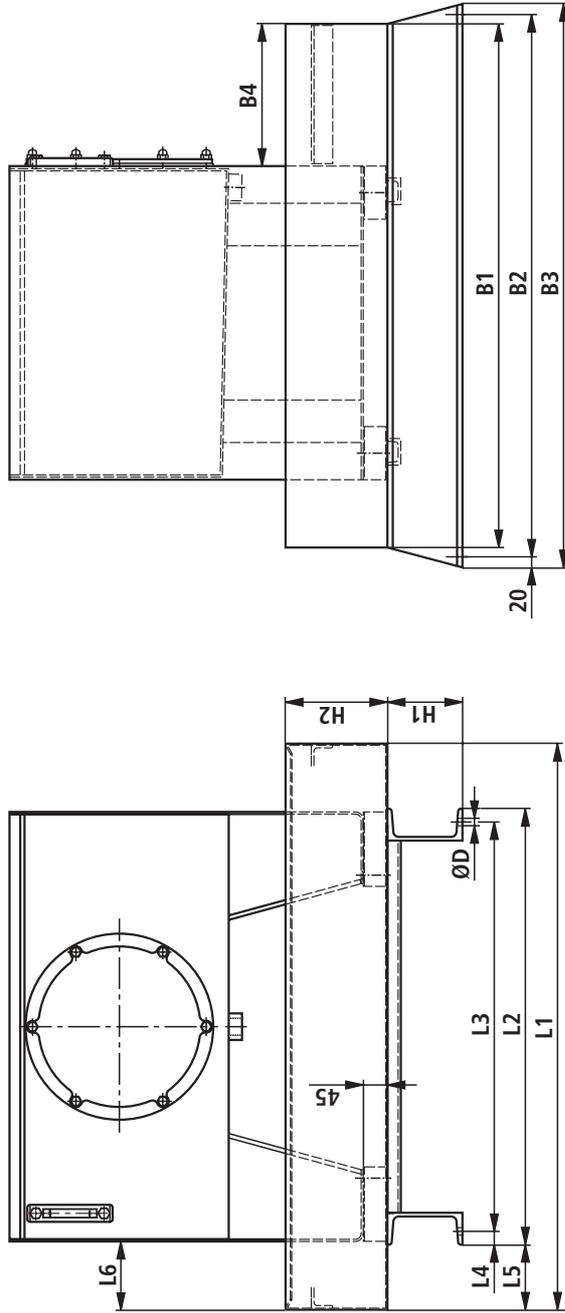


## Option – Pumpensicherheitsblock mit Druckfilter Typ PSBD



Pumpentype	Pumpensicherheitsblock mit Druckfilter (komplett)	
	Benennung	Materialnummer
A10VSO 18/28	PSBD01H28-1X/S315-R10R1W-24/31M	R901083658
A10VSO 45	PSBD01H45-1X/S315-R10R1W-24/31M	R901087400
A10VSO 71	PSBD01H71-1X/S315-R10R1W-24/31M	R901087402
A10VSO 100	PSBD01H100-1X/S315-R10R1W-24/31M	R901087403
A10VSO 140	PSBD01H140-1X/S315-R10R1W-24/31M	R901087405

Option – Ölwanne nach WHG (Nennmaße in mm)



Ausführung der Ölwanne in Stahl (Standard)

Abmessungen nach AB 40-40

Nenngröße des Behälters in Liter	Auffangvolumen der Wanne in Liter	L1	L2	L3	L4	L5	L6	D	H1	H2	B1	B2	B3	B4	Material-Nr.	Masse in kg
100	125	890	645	595	25	122	128	14	140	190	855	890	930	267	R900225020	55
160	175	1065	820	770	25	122	128	14	140	190	985	1020	1060	267	R900225021	67
250	280	1265	1010	960	25	127	128	14	140	230	1085	1130	1170	267	R900225022	94
400	445	1790	1460	1410	25	165	139	14	140	240	1150	1180	1230	277	R900225023	129
630	700	2070	1460	1410	25	305	279	14	140	250	1500	1530	1580	277	R900225024	204
800	900	2590	1970	1910	30	310	289	18	160	260	1475	1480	1530	2870	R900225026	245

Ausführung der Ölwanne in Stahl mit vergrößerter Fläche für den Einsatz bei seitlichen Anbauten (ABUKG; KOLP; ABSBG mit Blasen Speicher ab 10 L)

Nenngröße des Behälters in Liter	Auffangvolumen der Wanne in Liter	L1	L2	L3	L4	L5	L6	D	H1	H2	B1	B2	B3	B4	Material-Nr.	Masse in kg
100	125	1310	645	595	25	342,5	348	14	140	150	855	890	930	267	R901040026	98
160	175	1485	820	770	25	342,5	348	14	140	150	985	1020	1060	267	R901036361	114
250	280	1685	1010	960	25	347,5	348	14	140	180	1085	1130	1170	267	R901068964	133
400	445	2265	1460	1410	25	440	414	14	140	200	1150	1180	1230	277	R901069970	186
630	700	2250	1460	1410	25	425	399	14	140	230	1500	1530	1580	277	R901071210	287
800	900	2770	1970	1910	30	430	409	18	160	240	1475	1480	1530	287	R901071655	337

## Option – Steuerungsbaugruppe IH20

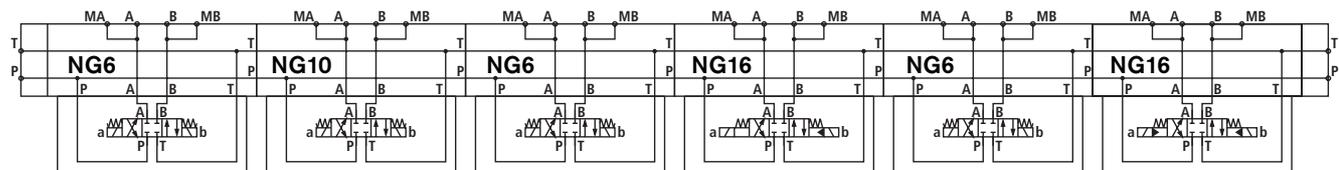
### Die Vorteile des modularen Plattensystems sind:

- freie Kombinierbarkeit unterschiedlicher Schaltungen
- hohe Variabilität durch konsequente Segmentierung
- Ventilenngößen von NG 6 bis 25 kombinierbar
- komplexe Schaltungen integrierbar
- reduzierter Verrohrungsaufwand und damit reduzierte Anzahl Dichtstellen

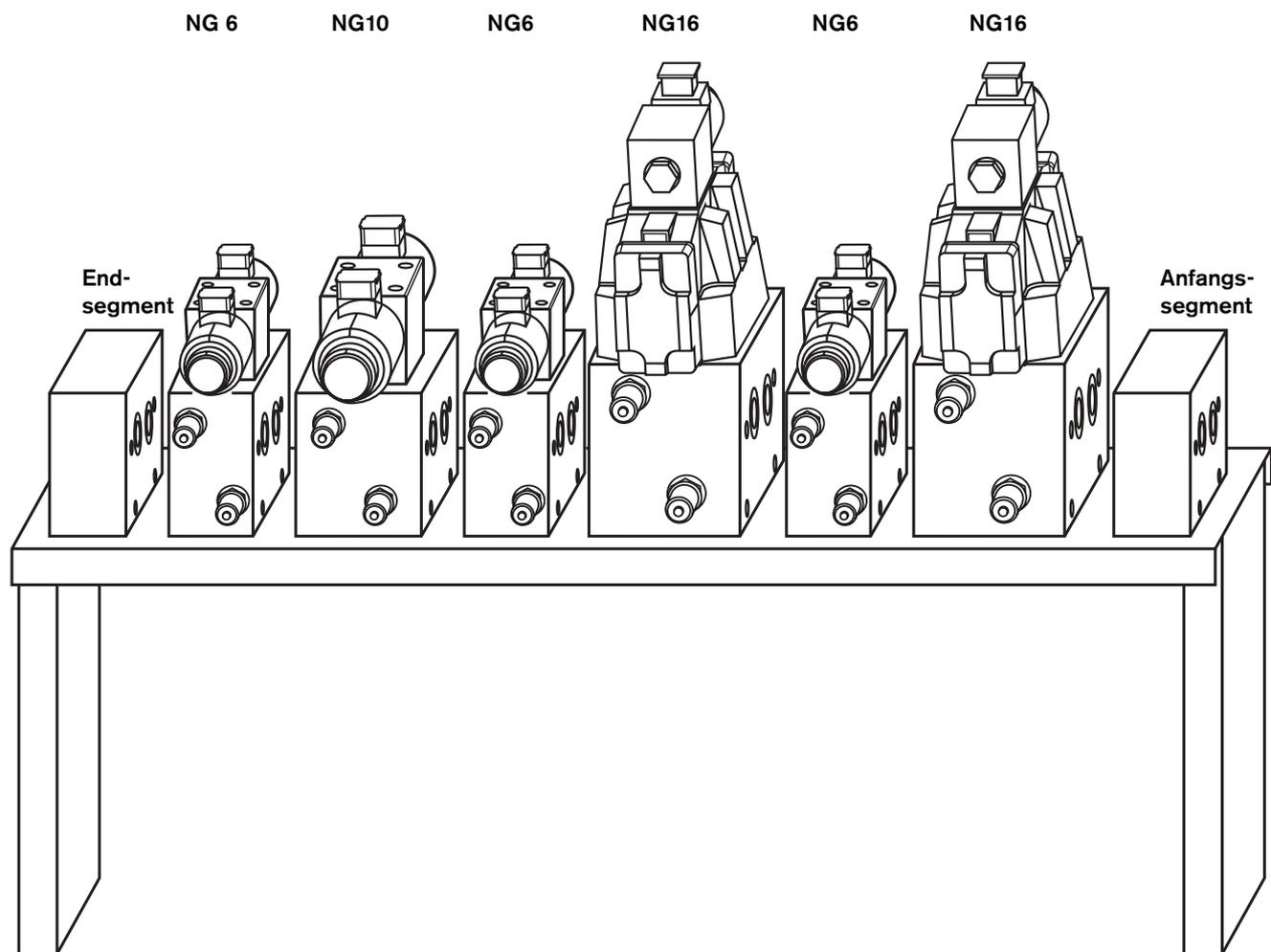
### Nennrücke:

Anschluss P	320 bar
Anschluss T	100 bar
Abgänge A, B	320 bar

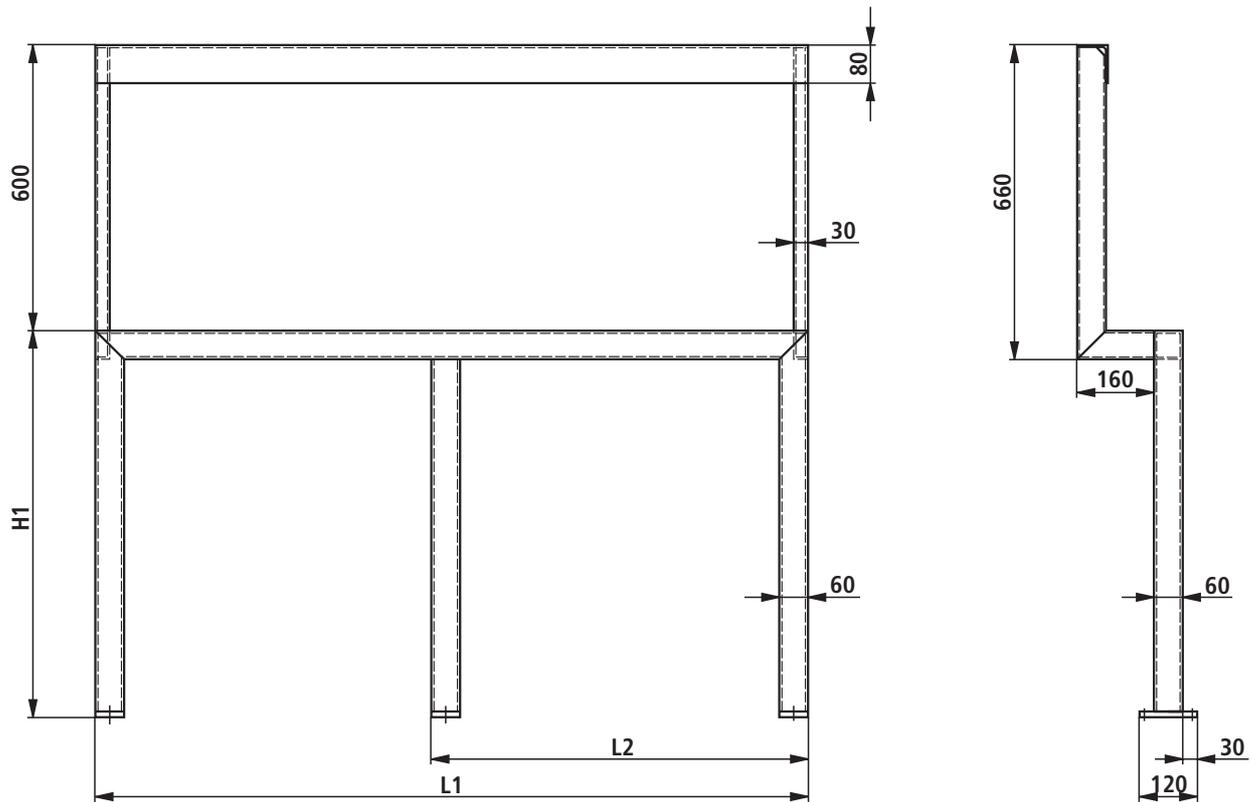
### Beispiel einer Schaltung



### Aufbauvariante



## Option – Steuerungsbaugruppe (Nennmaße in mm)



Behälter-NG	Konsole Material-Nr.	L1	L2	H1	Bemerkungen	Max. Verkettungslänge des modularen Plattensystems	Masse in kg
100	R901040017	610	–	512	–	L1-200 mm	17
160/400/630/800	R901036309	785	–	512	bis Motor Baugröße 180		24
250	R901067224	985	–	512	–		26
400/630/800	R901074997	785	–	812	ab Motor Baugröße 200		28
400/630/800	R901094429	1485	785	512	bis Motor Baugröße 180		37
400/630/800	R901070073	1485	785	812	ab Motor Baugröße 200		41

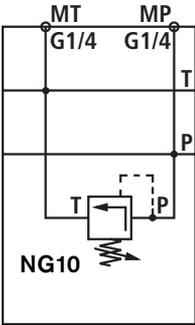
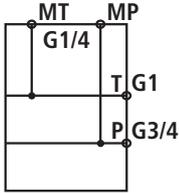
### Hinweis:

Die Konsole ist bei Aufbau eines modularen Plattensystems separat zu bestellen.

**Standardsteuerungen Baugröße A  $q_{max} < 40$  L/min**

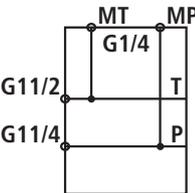
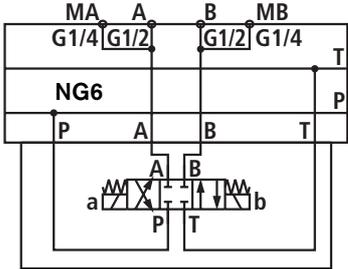
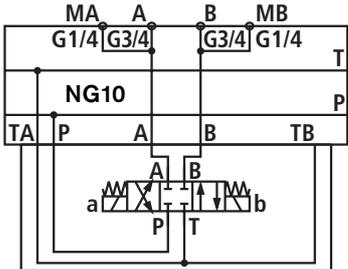
	Type	Material-Nr. für Segment ohne Ventile	Schaltplansymbol
Endsegment	IH20M1A-ES 02-10/M01	R900780029	
Ventilsegment NG 6	IH20M2A-VS 006A 01-10/M01	R900977155	
Ventilsegment NG 10	IH20M2A-VS 010A 01-10/M01	R900773110	
Ventilsegment für Rückschlagventil in P und / oder T  Einsteck-Rückschlagventil RKVC-16-0,2 bar Material-Nr. R900031396 Ventil wendbar → Symbol spiegelbildlich	IH20M4A-PT 016X 01-10/M01	R901017780	
Speichersegment als Speichersicherheitsschaltung z. B. für: FL-KHP-10-... R900026848 (NBR) Absperrventil R900210324 (NBR) KSDER1PA/... R900993076 (FKM) Stopfen R900617084 (FKM) DBD...10K1X/...	IH20M4A-SP 010R 01-10/M01	R900781825	

## Standardsteuerungen Baugröße A $q_{max} < 40$ L/min

	Type	Material-Nr. für Segment ohne Ventile	Schaltplansymbol
Ventilsegment für Druckbegrenzung  Für DBD...10K1X/.	IH20M4A-VP 010R 01-10/M01	R900781110	
Anfangsegment	IH20M1A-AS 02-10/M01	R900780022	

Ergänzende technische Daten siehe AB-Norm - AB 52-00

## Standardsteuerungen Baugröße B $q_{max} 40 - 200$ L/min

	Type	Material-Nr. für Segment ohne Ventile	Schaltplansymbol
Endsegment	IH20M1B-ES 01- 10/M01	R900977160	
Ventilsegment NG 6	IH20M2B-VS 006A 01-10/M01	R900977156	
Ventilsegment NG 10	IH20M2B-VS 010A 01-10/M01	R900977157	

## Standardsteuerungen Baugröße B $q_{max}$ 40 – 200 L/min

	Type	Material-Nr. für Segment ohne Ventile	Schaltplansymbol
Ventilsegment NG 16	IH20M2B-VS 016A 01-10/M01	R900977158	
Verteilersegment für je zwei Anschlüsse P (G1 1/4) und T (G1 1/2)	IH20M4B-PT 01-10/M01	R900720735	
Ventilsegment für Anschlüsse und Rückschlagventil	IH20M4B-VP 025R 02-10/M01	R901059232	
Druckfiltersegment z. B. für:  M-SR 25 KE...1X/ Filter z. B.: DF BH/HC 240/256 QE.../-OAI 240: R900990231 (NBR) 256: R900989248 (NBR)	IH20M4B-DF 200 01-10/M01	R900760983	
Ventilsegment für Rückschlagventil in P z. B. für: Einsteck-Rückschlagventil RKVC-32-0,2 bar Material-Nr. R900015439 Ventil wendbar → Symbol spiegelbildlich	IH20M4B-VP 032X 01-10/M01	R900709727	

## Standardsteuerungen Baugröße B $q_{max}$ 40 – 200 L/min

	Type	Material-Nr. für Segment ohne Ventile	Schaltplansymbol
Ventilesegment für Rückschlagventil in T z. B. für: Einsteck-Rückschlagventil RKVC-40-0,2 bar Material-Nr. R900734700 Ventil wendbar → Symbol spiegelbildlich	IH20M4B-VT 040X 01-10/M01	R900734205	
Ventilesegment mit Lochbildtyp 20 D auf Anschluss z.B. für: DR20....5X/....nach RD 26892 DZ20....5X/....nach RD 26391 SV/SL20....4X/....nach RD 21468 FD25....2X/....nach RD 27551	IH20M4B-VP 020D 02-10/M01	R900720736	
Ventilesegment für Druckbegrenzung für:  DBD...20K1X/... nach RD 25402	IH20M4B-VP 020R 03-10/M01	R901059228	
Anfangsegment	IH20M1B-AS 01- 10/M01	R900977159	

Ergänzende technische Daten siehe AB-Norm -AB52-00

## Typische Geräuschkennwerte (gemessen bei 1450 min<sup>-1</sup>)

Pumpentype	Nenngröße	Druck in bar							
		100		150		200		280	
		$q_{min}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{max}$
A10VSO	18	71	73	72	74	73	75	74	76
	28	73	75	74	76	75	77	76	78
	45	74	76	75	77	76	78	77	79
	71	76	78	77	79	78	80	80	82
	100	78	80	79	81	80	82	81	83
	140	80	82	81	83	82	84	83	85
V7	10-14	65	67	67	69				
	16-20	67	69	69	71				
	25-30	71	73	73	75				
	40-45	74	76	76	78				
	63-71	77	79	79	81				
	100-118	80	82	82	84				

Schalldruckpegel nach DIN 45635 Teil1, 41;

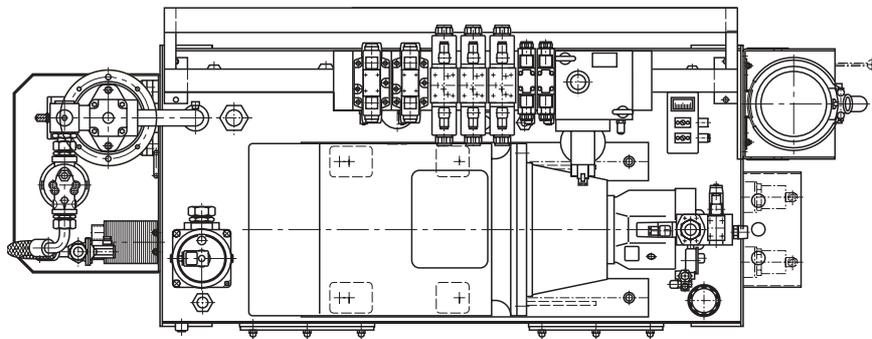
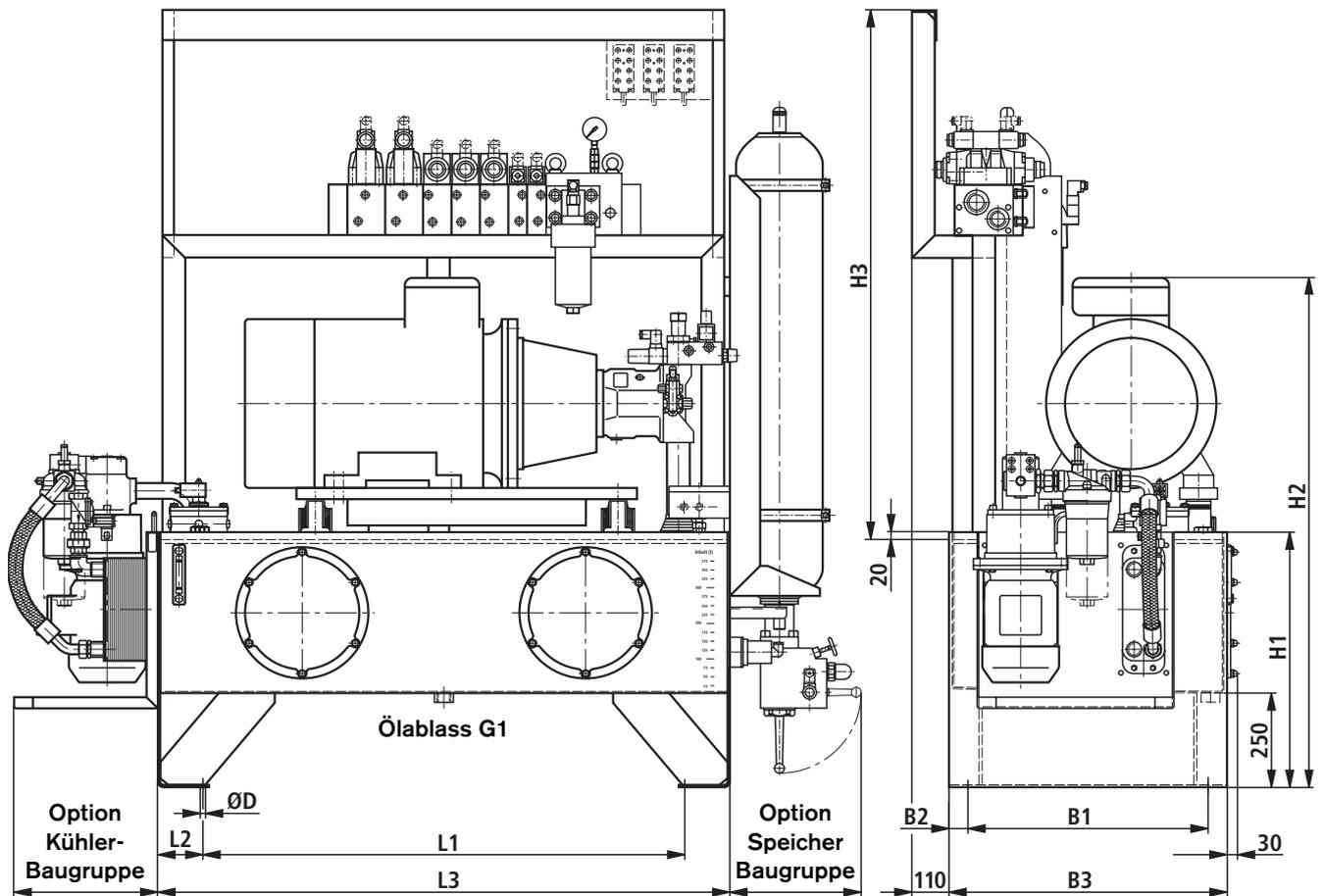
Messabstand Schallaufnehmer – Aggregat – 1 m;

Betriebstemperatur  $\vartheta = 50\text{ °C}$ ;

Druckflüssigkeit: Mineralöl HLP nach DIN 51524 Teil 2;

Schallreflexionen am Aufstellungsort können zu einem erhöhten Schalldruckpegel führen.

## Geräteabmessungen (Nennmaße in mm)



Behälter-NG	L1	L2	L3	B1	B2	B3	H1	H2 max	H3	Ø D
100	393	120	633	360	50	460	660	1050	siehe Konsole	14
160	570	119	808	490		590	660	1180		
250	770		1008	590		690	680	1240		
400	1274		1512	635		735	680	1380		
630	1274		1512	845		945	770	1570		
800	1774		2012	800		900	770	1620		

## Projektierungshinweise

Die Konstruktion der Zusammenstellung erfolgt im Modularbaukasten.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre Bosch Rexroth Vertriebsadresse.

Umfangreiche Hinweise und Anregungen finden Sie im Hydraulik-Trainer, Band 3, RD 00281, „Projektierungshinweise und Konstruktion von Hydroanlagen.“

## Inbetriebnahmehinweise

### Allgemeines

- Die von uns gelieferten Aggregate sind auf Funktion und Leistung geprüft. Änderungen jeglicher Art dürfen nicht vorgenommen werden, andernfalls erlischt der Garantieanspruch.
- Reparaturen dürfen nur beim Hersteller oder dessen autorisierten Händlern und Niederlassungen durchgeführt werden. Für selbst ausgeführte Instandsetzungen wird keine Garantie übernommen.

### Inbetriebnahme

- Druckflüssigkeit nur über Filter mit der erforderlichen Mindestrückhalterate einfüllen.
- Drehrichtungspfeil beim Anschließen des Elektromotors beachten.
- Die Pumpe ohne Last anlaufen und einige Sekunden drucklos fördern lassen, damit für ausreichend Schmierung gesorgt ist.
- Auf keinen Fall Pumpe **ohne** Öl laufen lassen.
- Sollte die Pumpe nach ca. 20 Sekunden nicht blasenfrei fördern, ist die Anlage nochmals zu überprüfen.
- Nach Erreichen der Betriebswerte, Kontrolle der Rohrverbindung auf Dichtheit. Überprüfen der Betriebstemperatur.
- **Bei Inbetriebnahme ist die AB 01-01.02 „Betriebsanleitung für Hydraulikanlagen“ zu beachten!**

### Entlüften

- Vor der Erstinbetriebnahme muss das Gehäuse der Pumpe mit Öl gefüllt werden.

### Wichtige Hinweise

- Montage, Wartung und Instandsetzung der Aggregate darf nur von autorisiertem, ausgebildeten und eingewiesenem Personal durchgeführt werden!
- Die Aggregate dürfen nur mit den zulässigen Daten betrieben werden!
- Bei allen Arbeiten am Aggregat Anlage drucklos schalten! Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit und Funktion betreffen sind nicht zulässig!
- Schutzvorrichtungen anbringen bzw. vorhandene Schutzvorrichtung **nicht** entfernen.
- Stets auf festen Sitz aller Befestigungsschrauben achten! (Vorgeschriebenes Anzugsmoment beachten!)
- Die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhaltensvorschriften sind einzuhalten!
- Bei Behälter-Nenngröße 100 sind mindestens 130 Liter einzufüllen (Füllstandsanzeige „max“).

### Hinweis im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37 EWG Anhang II Abschnitt B; Herstellererklärung:

Die gelieferten Baugruppen werden in Übereinstimmung mit den harmonisierten Normen EN 982, EN 983, DIN EN ISO 12100 und DIN EN 60204-1 hergestellt.

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine in die die Baugruppen eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der EG-Richtlinien entspricht.

Bosch Rexroth AG  
Hydraulics  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr am Main, Germany  
Telefon +49 (0) 93 52 / 18-0  
Telefax +49 (0) 93 52 / 18-23 58  
documentation@boschrexroth.de  
www.boschrexroth.de

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.  
Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.