Unterölaggregat

SPA 01

p_{max} bis 250 bar • Q_{max} bis 17 l/min

HD 7111
12/2009

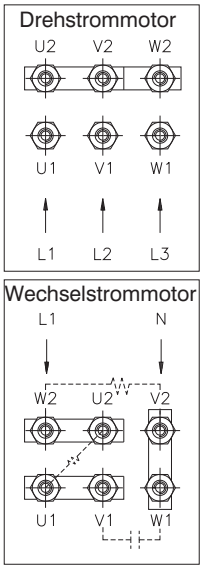
Ersetzt
HD 7111 6/2008

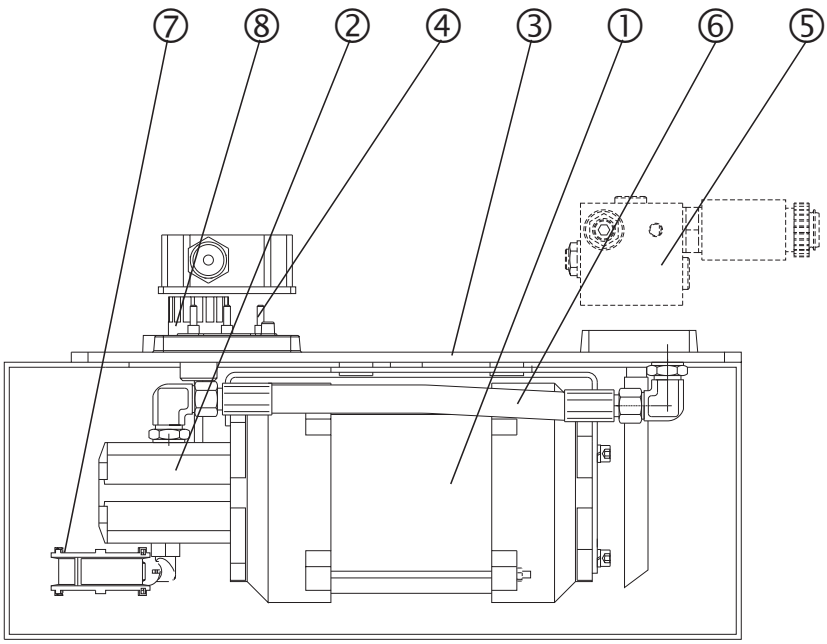
- **Kleines Kompaktaggregat - für Hebebühnen, Rampen und weitere Verwendungen vorgesehen**
- **Drei Grundvarianten der Hydraulikkreise**
- **Sehr niedriger Schalldruckpegel**
- **Hohes Leistungsverhältnis zu Einbauabmessungen**
- **Behältergrößen 7 bis 30 l**
- **Aufbaumöglichkeit eines weiteren Hyraulikkreises als Längsverkettung NG 04 oder NG 06**

Konstruktions- und Funktionsbeschreibung

Die Unterölaggregate sind für Verwendungen vorgesehen, die einen sehr niedrigen Schalldruckpegel und kleine Einbaumaße verlangen. Sie werden vor allem in die Anlagen eingebaut, die ihre Funktion nur unregelmäßig und kurzzeitig nutzen, wie z.B. Hebebühnen, Hubtische und andere innerbetriebliche Transportanlagen. Der Elektromotor (1) und die Pumpe (2) sind mittels einer Kreuzkupplung verbunden. Die elektrische Verbindung des Elektromotors mit der Klemmleiste des Aggregates wird durch eine absolut dichte Durchführung (4) realisiert, die sich im Deckel (3) befindet. Der komplette Antrieb (Elektromotor + Pumpe) ist dann auf einem Fuß aufgehängt, der an der unteren Seite des Behälterdeckels elastisch angebracht ist. Der Block (5) ist auf dem Anguss des Behälterdeckels befestigt. Die Zuleitung der Druckflüssigkeit von der Pumpe zum Block erfolgt mit einem Druckschlauch (6). Die Filterung der Druckflüssigkeit gewährleistet ein Saugfilter (7), die Luft im Behälter filtriert ein im Einfüllstutzen(8) integrierter Luftfilter. Dieser Stutzen dient gleichzeitig auch als ein Peilstab. Auf dem Grundblock nach dem Hydraulikkreis S11 können Anschlussplatten der Längsverkettung NG 04 oder NG 06 aufgebaut werden.

PHASENANSCHLUSS FÜR KORREKTE DREHRICHTUNG DES ELEKTROMOTORS





Typenschlüssel

SPA 01 - ☐ / ☐ . ☐ - ☐ - ☐ - ☐ ☐ / ☐

Unterölaggregat

Verdrängungsvolumen der Pumpe

0,8 cm^3/Um.	**08**
1,2 cm^3/Um.	**02**
1,6 cm^3/Um.	**16**
2,1 cm^3/Um.	**21**
2,5 cm^3/Um.	**25**
3,3 cm^3/Um.	**33**
3,6 cm^3/Um.	**36**
4,4 cm^3/Um.	**44**
4,8 cm^3/Um.	**48**
5,8 cm^3/Um.	**58**
6,2 cm^3/Um.	**62**
7,9 cm^3/Um.	**79**

Kennziffer des Elektromotors
siehe Tab. 1

Anlaufmodul

- ohne Anlaufmodul	**0**
- mit Anlaufmodul	**M**

Typ des Hydraulikkreises - siehe Seite 3

Kennziffer des Behälters

7	7 dm^3
10	10 dm^3
20	20 dm^3
30	30 dm^3

Nennspannung der Betätigungsmagnete

01200	12V DC
01400	14V DC
02100	21V DC
02400	24V DC
04200	42V DC
04800	48V DC
06000	60V DC
10200	102V DC
20500	205V DC
02450	24V / 50 (60)Hz
11550	115V / 50 (60)Hz
23050	230V / 50 (60)Hz

Nenngröße des Ventilaufbaus

0	ohne Aufbau
3	NG 03
4	NG 04
6	NG 06

Anzahl der Sektionen des Ventilaufbaus

0	ohne Aufbau
1	1Sektion
2	2 Sektionen
3	3 Sektionen
4	4 Sektionen
5	5 Sektionen

Kenngrößen

Volumenstrom	l/min	nach Tabelle 1	
Arbeitsdruck	bar	nach Tabelle 1	
Nenndruck / Max. Druck	bar	nach Tabelle 1	
Behälterinhalt	l	7,10, 20, 30	
Typ der Pumpe		Zahnradpumpe mit Außenverzahnung	
Leistung des Elektromotors	kW	0,55 bis 3	
Belastungsfaktor des Elektromotors S3	%	20	
Typ des Elektromotors		Wechselstrommotor	Drehstrommotor
Spannung des Elektromotors	V	230	400
Frequenz des Elektromotors	Hz	50	50
Schutzart		IP 54	
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524	
Viskositätsbereich	mm^2/s	20 bis 100	
Erforderliche min. Ölreinheit		Nach ISO 4406 (1999), Klasse 21/18/15	
Flüssigkeitstemperaturbereich	°C	-30 bis +80	
Umgebungstemperatur max.	°C	+50	
Anschlussgewinde P, T, M, (A, B)		G 1/4	
Einbaulage		waagerecht	

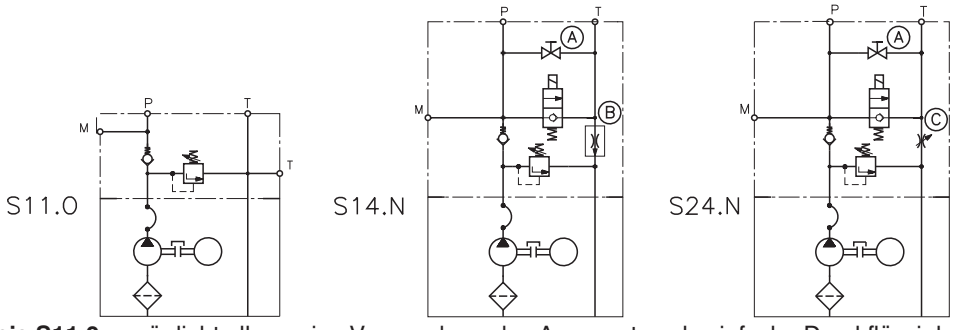
Tabelle 1

Kennziffer des Elektromotors			Kennziffer der Pumpe					
			08 P2..	12 P2..	16 P2..	21 P2..	25 P2..	33 P2..
$p_{max.}$** [bar]			250					
Um./min	400 V	kW	Q /p_n * [l/min] / [bar]					
1500	**13**	0,55		1,5/175	2,0/130	2,6/100	3,1/85	4,2/65
	14	0,75			1,9/190	2,5/145	3,0/120	3,9/90
	15	1,1			2,1/200	2,8/190	3,3/160	4,4/120
	16	1,5					3,2/200	4,2/170
	17	2,2						
	18	3,0						
3000	**30**	0,55	2,2/120	3,2/80	4,3/60	5,6/45	6,7/40	8,9/30
	31	0,75	2,2/160	3,2/110	4,3/80	5,6/65	6,7/55	8,9/40
	32	1,10	2,2/200	3,2/165	4,3/120	5,6/95	6,7/80	8,9/60
	33	1,50		3,2/200	4,3/165	5,6/130	6,7/110	8,9/80
	34	2,20			4,2/200	5,5/190	6,6/160	8,7/120
	35	3,00					6,4/200	8,5/170
Um./min	230 V	kW	Q /p_n * [l/min] / [bar]					
1500	**5**	0,55		1,6/165	2,1/125	2,7/100	3,2/80	4,3/60
	6	0,75		1,6/200	2,1/170	2,8/130	3,3/110	4,4/80
	7	1,10				2,8/190	3,3/160	4,4/120
	8	1,50					3,3/200	4,4/165

Kennziffer des Elektromotors			36 P2..	44 P2..	48 P2..	58 P2..	62 P2..	79 P2..
$p_{max.}$** [bar]			250			200		160
Um./min	400 V	kW	Q /p_n * [l/min] / [bar]					
1500	**13**	0,55	4,5/60	5,5/50	6,0/45	7,3/35	7,8/35	9,9/25
	14	0,75	4,3/85	5,2/70	5,7/65	6,9/50	7,4/50	9,4/40
	15	1,10	4,8/110	5,8/90	6,3/85	7,7/70	8,2/65	10,4/50
	16	1,50	4,6/155	5,6/130	6,2/115	7,4/100	8,0/90	10,1/70
	17	2,20		5,0/200	5,5/190	6,6/160	7,1/150	9,0/120
	18	3,00			5,9/200	7,1/200	7,6/180	9,7/150
3000	**30**	0,55						
	31	0,75	9,7/35					
	32	1,10	9,7/55	11,8/45	12,9/40	15,6/35		
	33	1,50	9,7/75	11,8/60	12,9/55	15,6/45	16,7/40	
	34	2,20	9,5/110	11,6/90	12,7/85	15,3/70	16,4/65	20,9/50
	35	3,00	9,3/155	11,3/125	12,4/115	15,0/95	16,0/90	20,4/70
Um./min	230 V	kW	Q /p_n * [l/min] / [bar]					
1500	**5**	0,55	4,7/55	5,7/45	6,2/40	7,5/35	8,0/30	10,2/25
	6	0,75	4,8/75	5,9/60	6,4/55	7,7/45	8,3/45	10,5/35
	7	1,10	4,8/110	5,9/90	6,4/80	7,7/70	8,5/65	10,5/50
	8	1,50	4,8/150	5,9/120	6,4/110	7,7/95	8,5/85	10,5/70

*p_n - Nenndruck = max. Arbeitsdruck, ohne Zeitbegrenzung zugelassen
**$p_{max.}$ – max. Druck =höchster Druck, nur kurzzeitig (max 20s) zugelassen

Typ des Hydraulikkreises

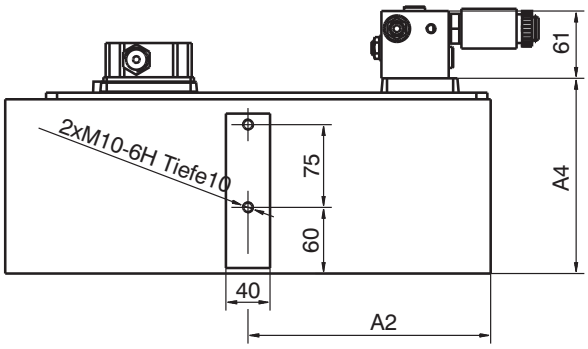


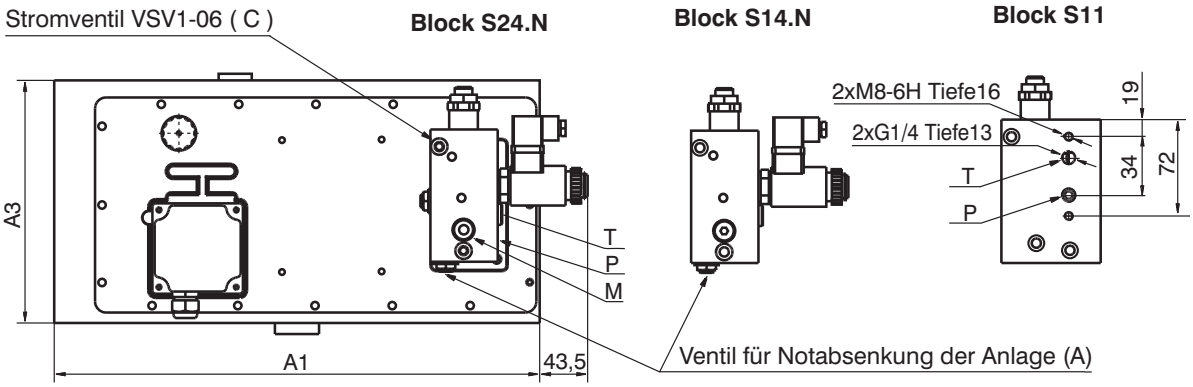
Der Hydraulikkreis S11.0 ermöglicht allgemeine Verwendung des Aggregates als einfache Druckflüssigkeitsquelle, mit der Aufbaumöglichkeit weiterer Hydraulikkreise in Form einer Längsverkettung NG 04 oder NG 06. Bei längerem Betrieb ist der Belastungsfaktor des Elektromotors zu beachten!
Die Hydraulikkreise S14.N und S24.N ermöglichen die Verwendung des Aggregates als Druckflüssigkeitsquellen für Hebebühnen und weitere Anlagen, bei denen die Rückkehr in die Ausgangslage durch die Masse der betätigten Anlage gewährleistet wird. Das Absperrventil (A) ermöglicht die Notabsenkung der Anlage beim Stromausfall.
Der Hydraulikkreis S14.N ist mit einem Stromregelventil VSK2 (B) bestückt, das nur in einem bestimmten Bereich einstellbar ist (siehe Katalog VSK2-HD 5121). Das Ventil ist nach Demontage des Blockes vom Behälterdeckel zugänglich. Falls in der Bestellung nicht anders angegeben, werden die Blöcke werkseitig mit Stromregelventilen VSK2 bestückt, deren Volumenstrom dem Volumenstrom des Aggregates entspricht (siehe Tab. 1).
Der Hydraulikkreis S24.N ist mit einem Drosselventil VSV1-06 (C) ohne Druckkompensation bestückt. Dieses Ventil ist von außen zugänglich und kann den Volumenstrom im vollen Bereich regulieren.

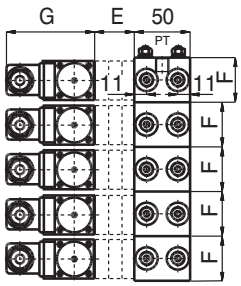
Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

Blechbehälter







Beispiel einer Längsverkettung

- möglich nur beim Block nach Hydraulikkreis S11.0

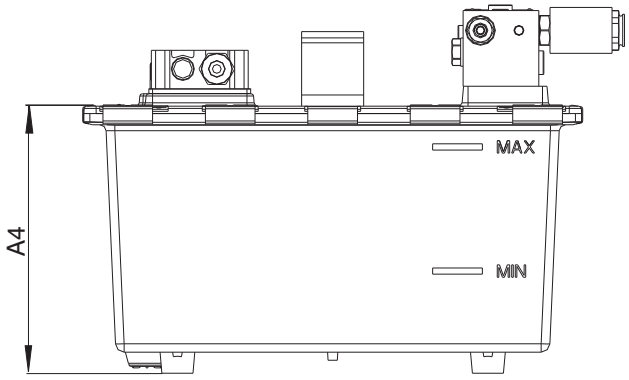
E - nach verwendeten Elementen, siehe Kat. 5021, 5023, 5051, 5093
F - NG 04 = 40 mm; NG 06 = 50 mm
G - NG 04 = 79 mm; NG 06= 92 mm

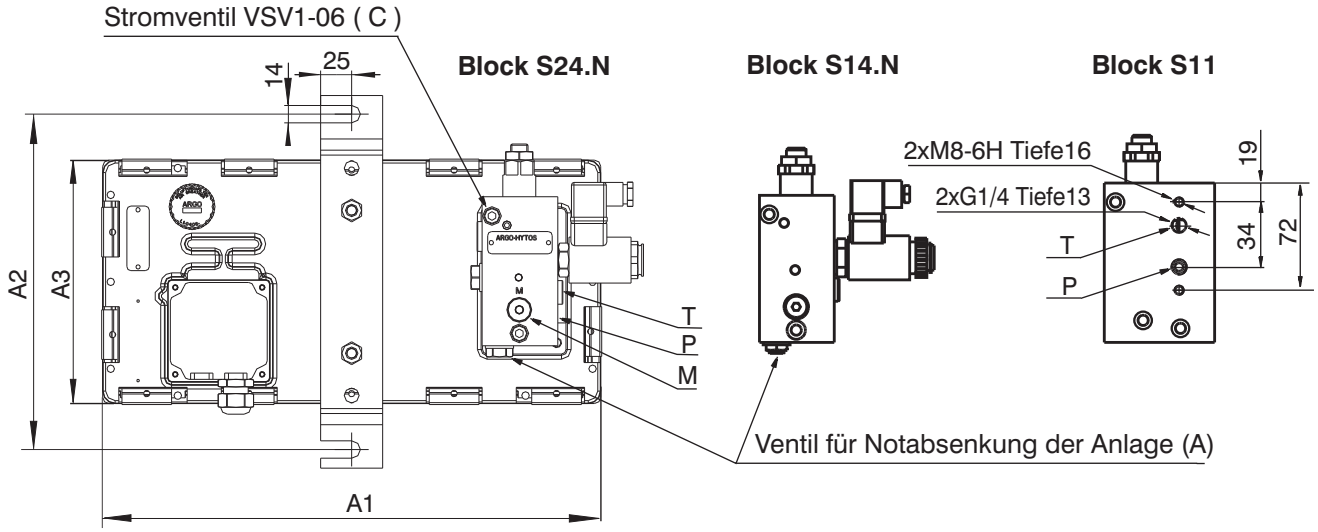
Kennziffer des Behälters	Inhalt in [l]	Pendelvolumen [l]	A1	A2	A3	A4
10 (Blech)	10	6	440	220	220	175
20 (Blech)	20	10	500	220	260	214
30 (Blech)	30	20	500	220	260	294

Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

Kunststoffbehälter





Kennziffer des Behälters	Inhalt in [l]	Pendelvolumen [l]	A1	A2	A3	A4
7 (Kunststoff)	7	4	401	270	196	215

Hinweis

- Die Verpackungsfolie ist recyclingfähig.
- Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen.

ARGO-HYTOS s.r.o. CZ - 543 15 Vrchlabí
Tel.: +420-499-403111, Fax: +420-499-403421
E-Mail: sales.cz@argo-hytos.com
www.argo-hytos.com