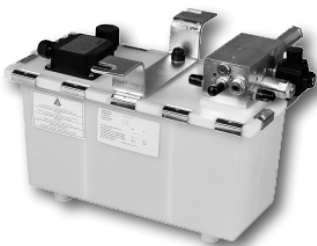


Hydraulický agregát s motorem ponořeným v pracovní kapalině

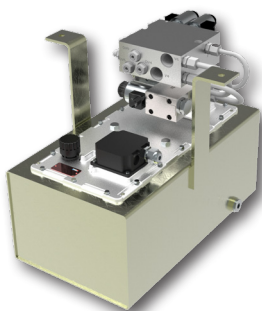
SPA 01

Q_{max} 10 l/min • p_{max} 250 bar • P 3 kW

Příklad: verze s plastovou nádrží



Příklad: verze s nádrží z ocelového plechu s dalšími ventily v nástavbě



Technické parametry

- › AC elektrohydraulická kompaktní pohonná jednotka s motorem ponořeným v pracovní kapalině
- › Malé vestavné rozměry a úspora nákladů
- › Vhodný pohon zejména pro zvedací plošiny a manipulační zařízení
- › Hydraulický blok umožňující 3 základní hydraulická zapojení
- › Možnost rozšíření funkce formou sdružování řídicích bloků
- › Použití jednofázových a trojfázových elektromotorů do výkonu 3 kW
- › Objem nádrže od 7 do 30 l, volitelné plastové provedení nádrží pro úsporu nákladů
- › Ve standardním provedení je základní blok ze slitiny hliníku bez povrchové ochrany, ocelové dílce jsou zinkovány s ochranou proti korozi 240 h v NSS podle ISO 9227

Popis funkce

Hydraulické agregáty s elektromotorem ponořeným v nádrži s pracovní kapalinou jsou určeny pro aplikace, kde je požadována nižší hluchnost a menší prostory pro zástavbu. Vzhledem k malému objemu nádrže nemohou být použity pro trvalý chod. Proto jsou vhodné pro pohon zvedacích zařízení, kde krátkým sepnutím zajišťují dosažení požadované polohy zařízení. Veškeré hlavní díly - elektromotor, zubové čerpadlo, řídicí blok a nalévací zátka jsou upevněny na víku agregátu. Funkce agregátu je zřejmá z hydraulických schémat. Požadovanou konfiguraci lze zvolit pomocí objednacího klíče a přiložených tabulek. Možné kombinace elektromotorů a čerpadel uvádí tabulka 1. Rozšíření hydraulického obvodu lze provést s pomocí sekčních ventilů světlosti Dn 03 (RPEK), ventilu světlosti Dn 04 (CETOP 02) nebo ventilů světlosti Dn 06 (CETOP 03). Montážní poloha agregátu je horizontální.

Technická data

Průtok	l/min	viz tabulka 1	
Pracovní tlak	bar	viz tabulka 1	
Maximální provozní tlak	bar	viz tabulka 1	
Objem nádrže	l	7, 10, 20, 30	
Typ hydraulického čerpadla		zubové čerpadlo / PRAVOTOČIVÉ	
Jmenovitý výkon elektromotoru	kW	0,55 - 3	
Druh elektromotoru		jednofázový nebo trojfázový	
Napětí elektromotoru	V	230	400
Pracovní cyklus S3 elektromotoru	%	20	
Kmitočet	Hz	50	
Elektrické krytí agregátu		IP 55	
Rozsah viskozity	mm ² /s	20 ... 100	
Rozsah provozní teploty kapaliny	°C	-20 ... +80	
Maximální teplota okolí	°C	+50	
Závit přípojovacích otvorů P, T, M		G 1/4	
	Katalogový list	Typ	
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky	

Objednací klíč

Agregát s motorem ponořeným v pracovní kapalině				Ovládací napětí elektromagnetu			
SPA 01 - <input type="text"/> / <input type="text"/> . <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> / <input type="text"/>							
Geometrický objem čerpadla in cm³				Jmenovitá světlost prvků nástavby bez nástavby			
0.8	08	3.6	36	01200	12 V DC	06000	60 V DC
1.2	12	4.4	44	01400	14 V DC	10200	102 V DC
1.6	16	4.8	48	02100	21 V DC	20500	205 V DC
2.1	21	5.8	58	02400	24 V DC	02450	24 V / 50 (60) HZ
2.5	25	6.2	62	04200	42 V DC	11550	115 V / 50 (60) HZ
3.3	33	7.9	79	04800	48 V DC	23050	230 V / 50 (60) HZ
Kód elektrického motoru - viz tabulka 1				Počet sekcí nástavby bez modulového sdružování			
Rozběhový modul bez rozběhového modulu s rozběhovým modulem				0 bez nástavby 3 Dn 03 4 Dn 04 6 Dn 06			
Typ hydraulického bloku - viz strana 3				0 1 2 3 4 5			
Kód nádrže				7 10 20 30			
7 l			7				1 sekce
10 l			10				2 sekce
20 l			20				3 sekce
30 l			30				4 sekce
							5 sekce

Tab. 1a

Kód elektromotoru			Kód čerpadla					
			08 GP1..	12 GP1..	16 GP1..	21 GP1..	25 GP1..	33 GP1..
p_{max}^{**} [bar]			250					
Otáčky [1/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	1,10			2,1/200	2,8/190	3,3/160	4,4/120
	16	1,50					3,2/200	4,2/170
	17	2,20						
	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
Otáčky [1/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

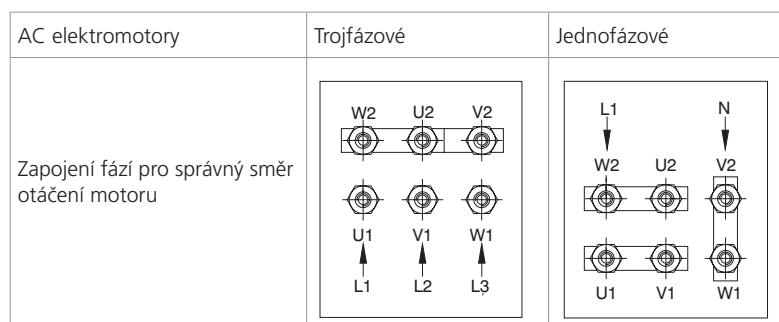
Tab. 1b

Kód elektromotoru			Kód čerpadla					
			36 GP1..	44 GP1..	48 GP1..	58 GP1..	62 GP1..	79 GP1..
p_{max}^{**} [bar]			250			200		
Otáčky [1/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
Otáčky [1/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 - jmenovitý tlak = nejvyšší pracovní tlak povolený bez časového omezení

** p_{max} - maximální tlak = nejvyšší tlak povolený po krátkou dobu - max. 20 s

*** Před výběrem motoru se obraťte na výrobce.



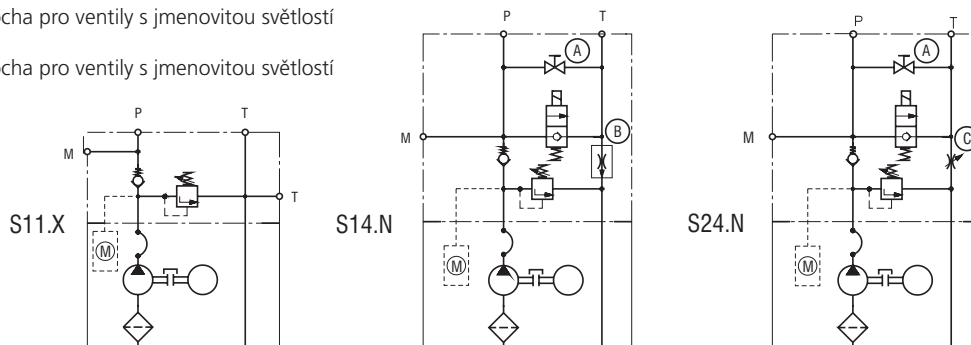
Typ hydraulického zapojení

S11.0 Připojovací plocha pro ventily s jmenovitou světlostí

Dn 04, Dn 06

S11.1 Připojovací plocha pro ventily s jmenovitou světlostí

Dn 03



Hydraulický blok S11.X umožňuje použití agregátu jako jednoduchého zdroje tlakové kapaliny pro všeobecné použití, s možností výstavby dalších hydraulických obvodů ve formě horizontálního sdružování s jmenovitou světlostí Dn 04 nebo Dn 06 (S11.0), případně Dn 03 (S11.1).

Hydraulické bloky S14.N a S24.N umožňují použití agregátu jako zdroje tlakové kapaliny pro zdvihací plošiny a jiná zařízení, u nichž je návrat do základní polohy zajištěn hmotností daného zařízení. Uzavírací ventil (A) umožňuje nouzové spuštění zařízení při odpojení napájecího napětí.

Hydraulický blok S14.N je opatřen škrticím ventilem se stabilizací tlakového spádu VSK (B), který lze regulovat pouze v určitém rozsahu (viz katalogový list VSK - HC 5121). Tento ventil je přístupný z vnější strany hydraulického bloku. Není-li požadováno jinak, je blok běžně osazen ventilem VSK. Jeho stabilizovaný průtok odpovídá příslušnému průtoku agregátu (viz tab. 1).

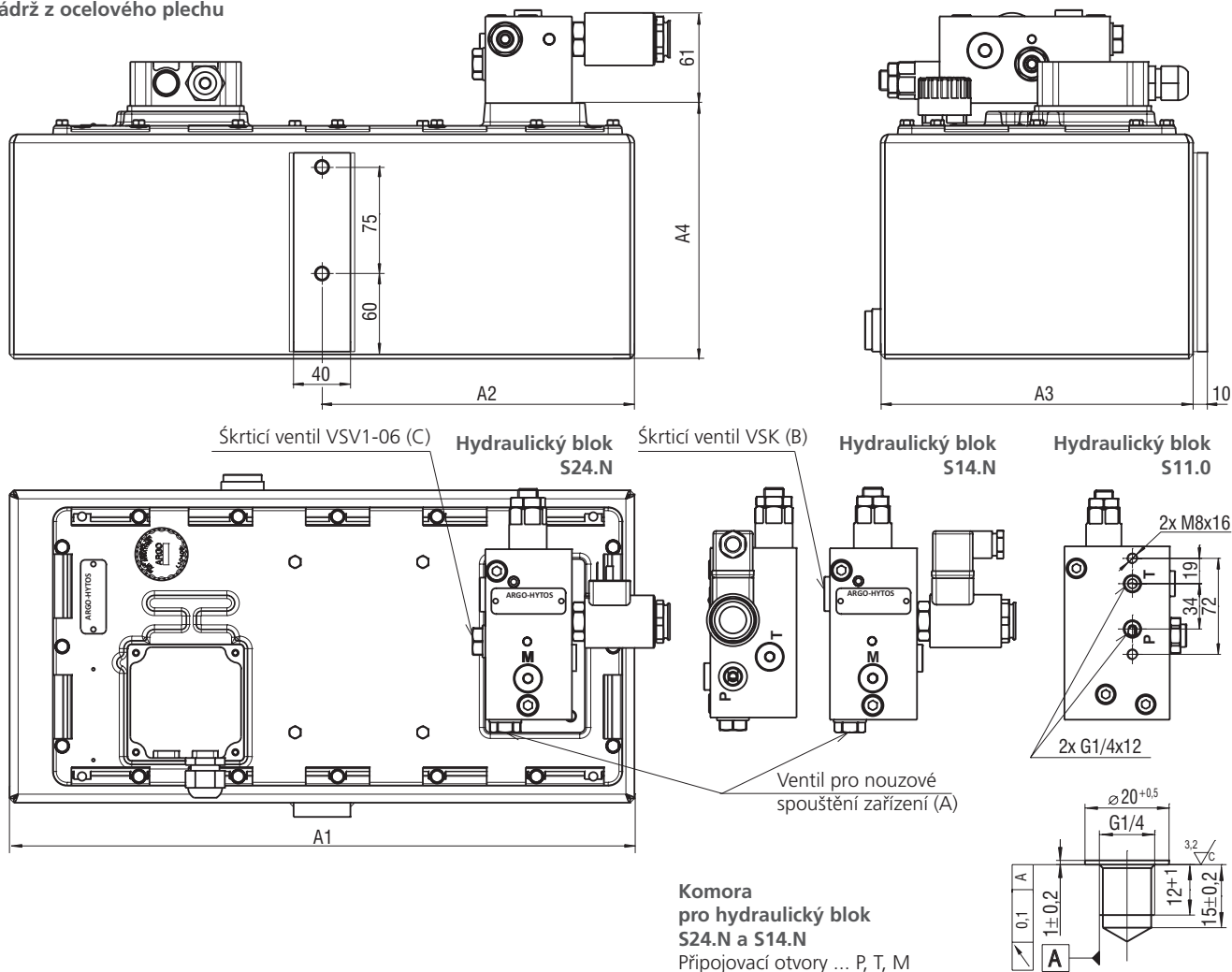
Hydraulický blok S24.N obsahuje škrticí ventil VSV1-06 (C) bez kompenzace tlakového spádu. Tento ventil je přístupný z vnější strany hydraulického bloku.

Rozběhový modul M je vhodný pro jednofázové elektromotory (kódy 5-9).

Použije se tam, kde neexistuje možnost odlehčení tlaku v obvodu při rozběhu.

Rozměry v milimetrech (in)

Nádrž z ocelového plechu

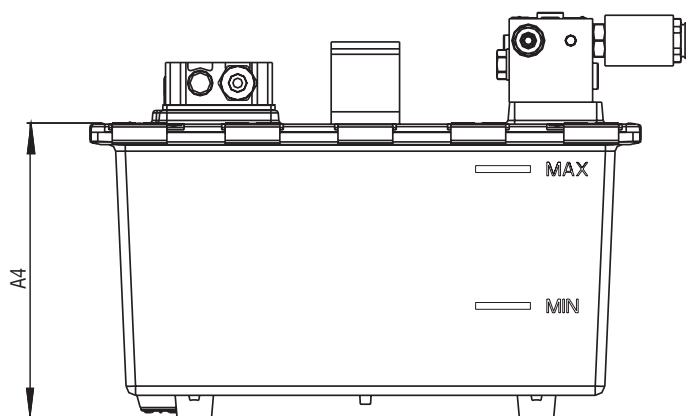
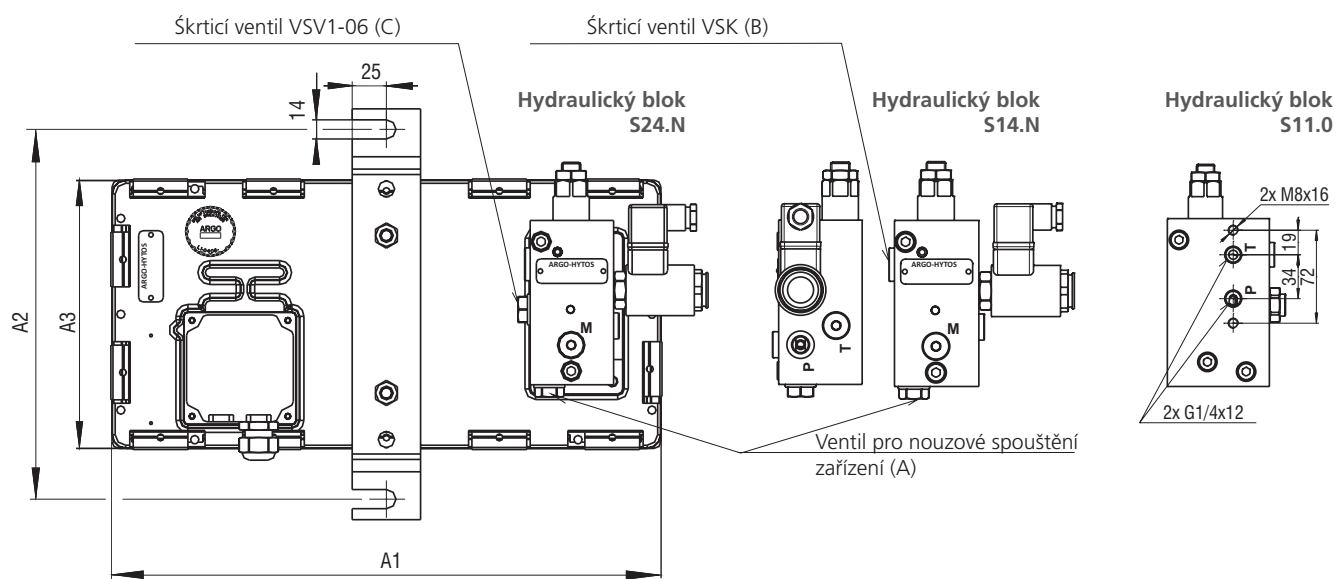
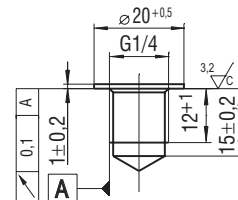


Komora pro hydraulický blok S24.N a S14.N
Připojovací otvory ... P, T, M

Kód nádrže	Objem nádrže [l]	Pracovní objem [l]	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
10 (plech)	10	6	440	220	220	180
20 (plech)	20	10	500	220	260	222
30 (plech)	30	20	500	220	260	302

Rozměry v milimetrech (in)
Plastová nádrž

Plastové nádrže nejsou odolné vůči UV záření. U venkovních aplikací umístěte agregát do stínu.


Komora pro hydraulický blok S24.N a S14.N
 Připojovací otvory ... P, T, M


Kód nádrže	Objem nádrže [l]	Pracovní objem [l]	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
7 (plast)	7	4	401	270	196	215

Příklad horizontálního sružování

- možné pouze s hydraulickým blokem S11.0

- možné pouze s hydraulickým blokem S11.1

 E - podle použitých prvků, viz katalogové listy modulárních prvků
 HC 5021, HC 5023, HC 5051, HC 5093

 F - Dn 04=40 mm
 Dn 06=50 mm

 G - Dn 04=79 mm
 Dn 06=92 mm
