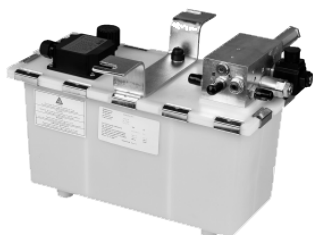
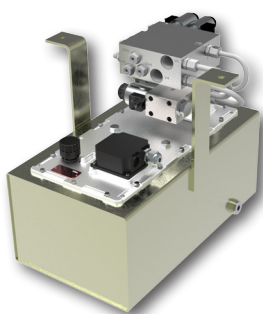


**Hydraulický agregát s motorem ponořeným v pracovní kapalině**
**SPA 01**
 $Q_{max}$  10 l/min •  $p_{max}$  250 bar • P 3 kW

**Příklad: verze s plastovou nádrží**

**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

**Příklad: verze s plechovou ocelovou nádrží s dalšími ventily v nástavbě**

**Popis funkce**

Hydraulické agregáty s elektromotorem ponořeným v nádrži pracovní kapalině jsou určeny pro aplikace, kde je požadována nižší hlučnost 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), ventilů 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 <sup>2</sup> /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			
<b>Geometrický objem čerpadla in cm<sup>3</sup></b>				<b>Jmenovitá světlost prvků nástavby</b>			
0.8	<b>08</b>	3.6	<b>36</b>	<b>01200</b>	12 V DC	<b>06000</b>	60 V DC
1.2	<b>12</b>	4.4	<b>44</b>	<b>01400</b>	14 V DC	<b>10200</b>	102 V DC
1.6	<b>16</b>	4.8	<b>48</b>	<b>02100</b>	21 V DC	<b>20500</b>	205 V DC
2.1	<b>21</b>	5.8	<b>58</b>	<b>02400</b>	24 V DC	<b>02450</b>	24 V / 50 (60) HZ
2.5	<b>25</b>	6.2	<b>62</b>	<b>04200</b>	42 V DC	<b>11550</b>	115 V / 50 (60) HZ
3.3	<b>33</b>	7.9	<b>79</b>	<b>04800</b>	48 V DC	<b>23050</b>	230 V / 50 (60) HZ
<b>Kód elektrického motoru - viz tabulka 1</b>				<b>Počet sekcí nástavby bez modulového sdružování</b>			
<b>Rozběhový modul bez rozběhového modulu s rozběhovým modulem</b>				<b>0</b>	bez nástavby		
				<b>3</b>	Dn 03		
				<b>4</b>	Dn 04		
				<b>6</b>	Dn 06		
<b>Typ hydraulického bloku - viz strana 3</b>				<b>0</b>	1 sekce		
<b>Kód nádrže</b>				<b>1</b>	2 sekce		
7 l				<b>2</b>	3 sekce		
10 l				<b>3</b>	4 sekce		
20 l				<b>4</b>	5 sekce		
30 l				<b>5</b>			

**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
	9***	2,2						4,4/240

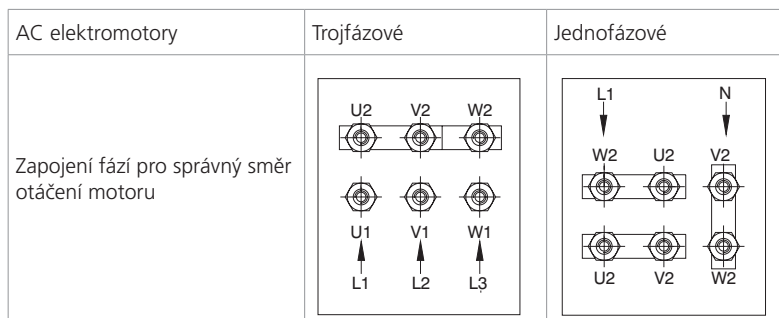
**Tab. 1b**

Kód elektromotoru			Kód čerpadla						
			36 GP1..	44 GP1..	48 GP1..	58 GP1..	62 GP1..	79 GP1..	
$p_{max}^{**}$ [bar]			250			200			160
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	
	9***	2,2	4,8/220	5,9/180	6,4/160	7,7/140	8,5/120	10,5/100	

\*  $p_n$  - 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.



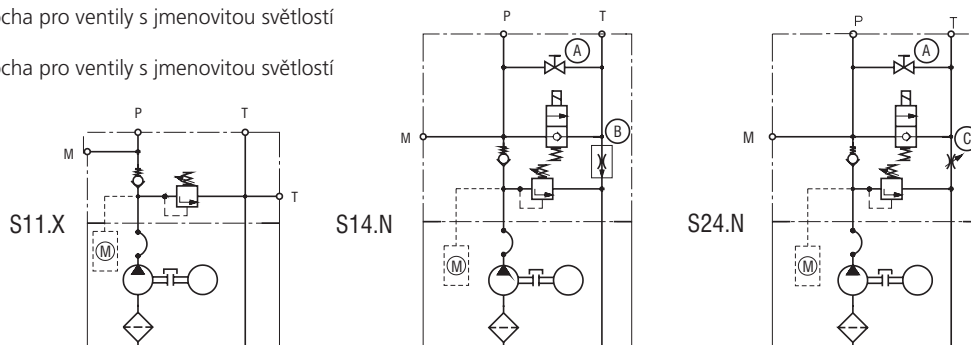
## Typ hydraulického zapojení

**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. Nemí-li požadováno jinak, je blok běžně osazen ventilem VSK. Jeho stabilizovaný průtok odpovídá příslušnému průtoku agregátu (viz tab. 1).

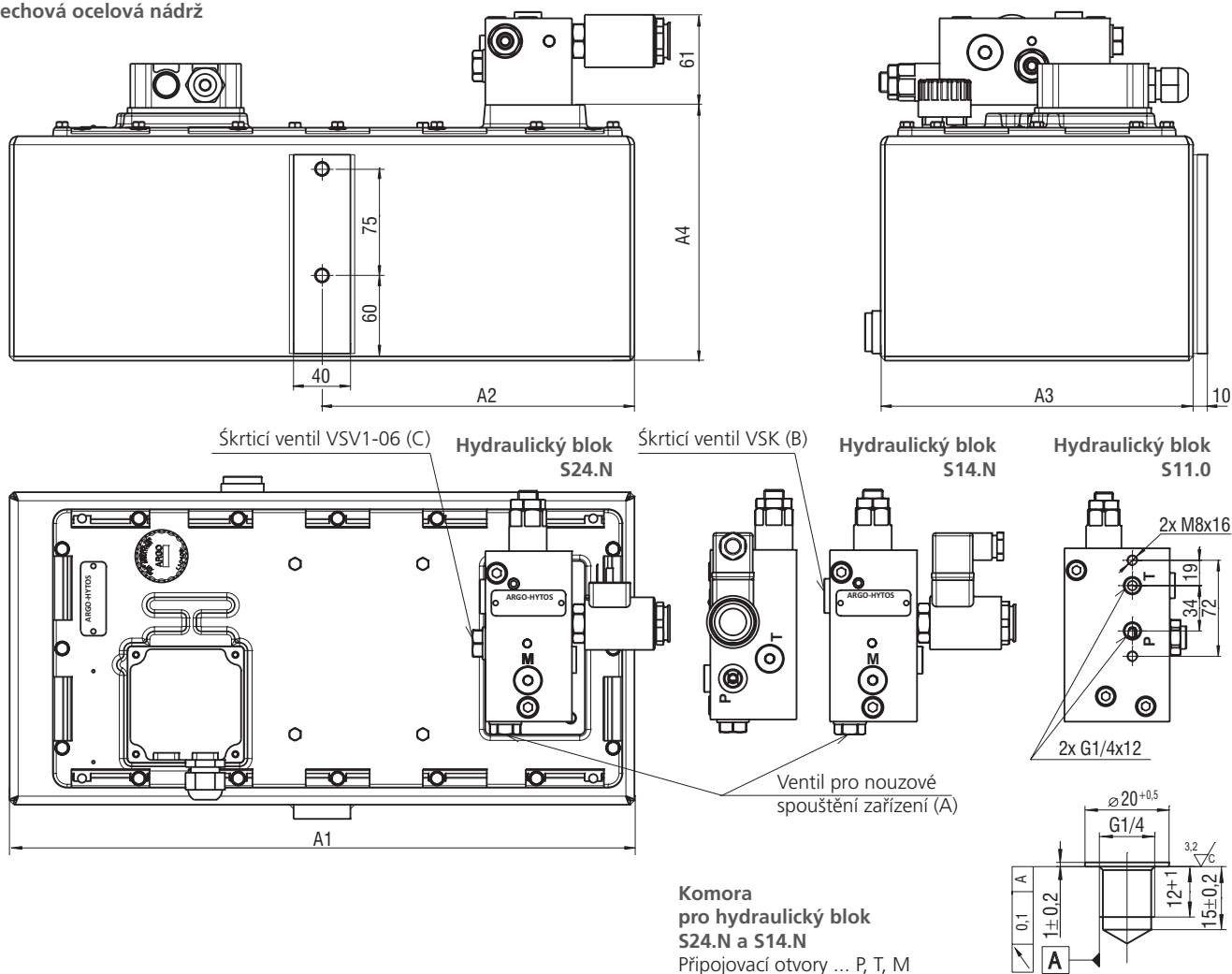
**Hydraulický blok S24.N** obsahuje škrticí ventil VSV1-06 (C) bez kompenzace tlakového spádu. Tento ventil je přístupný z vnější strany hydraulického bloku.

**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)

### Plechová ocelová nádrž



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

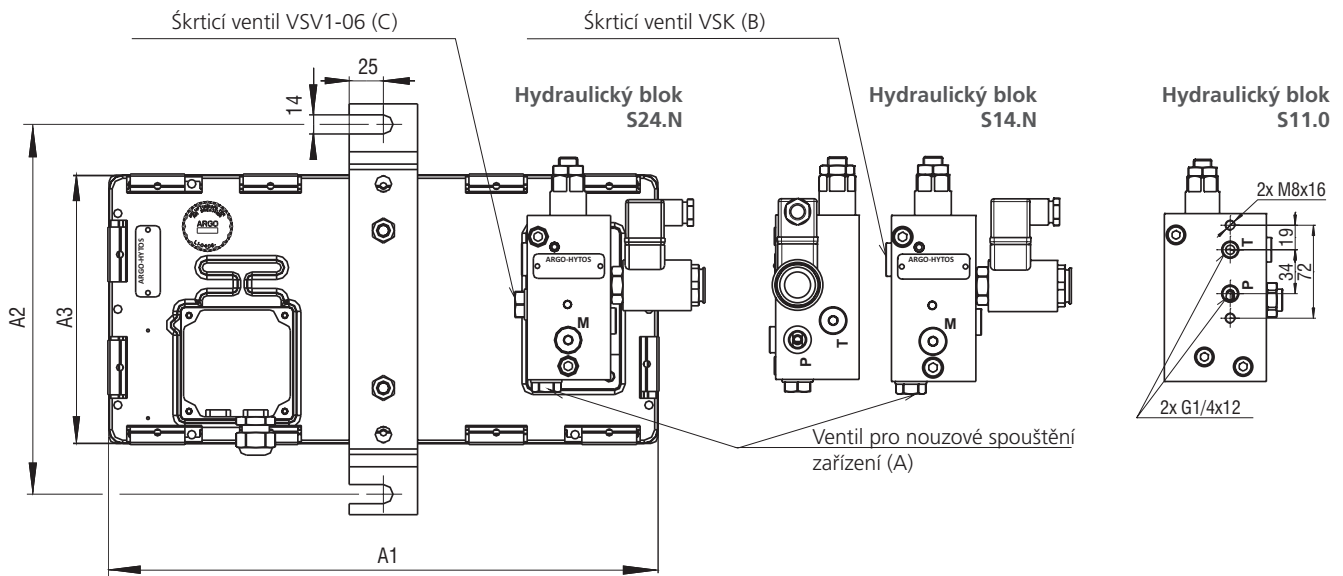
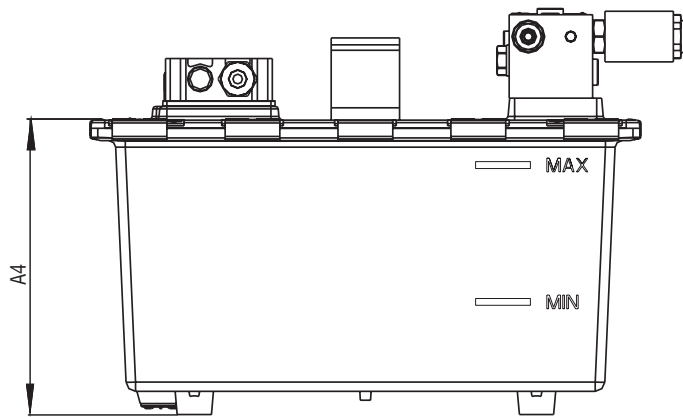
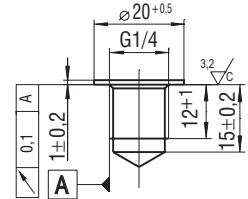
Kód nádrže	Objem nádrže [l]	Pracovní objem [l]	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
10 (plech)	10	6	440	220	220	175
20 (plech)	20	10	500	220	260	214
30 (plech)	30	20	500	220	260	294

## 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

