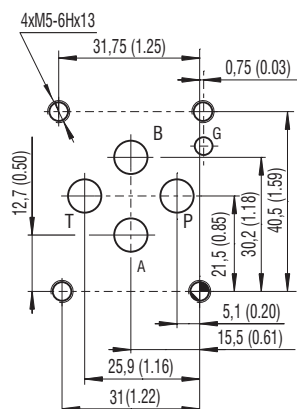

Technické parametry

- Hydraulický proporcionální šoupátkový rozváděč s litinovým tělesem a připojovacím obrazcem podle ISO 4401 a DIN 24340 (CETOP 03), nepřímé řízení
- Maximální provozní tlak 350 bar (kanály P, A, B) / 210 bar (kanál T)
- Vysoký přenášený hydraulický výkon
- Certifikace cívky elektromagnetu ATEX (Směrnice 2014/34/EU) a IECEx, platné pro doly a prostředí s potenciálně výbušnou atmosférou tvořenou plyny nebo prachem
- Certifikace cívek „FM APPROVED“ platná pro USA a Kanadu
- Ochrana cívky pevným závěrem „d“ / „t“ (pro prach)
- Robustní provedení odolné proti mechanickému poškození
- Ochrana proti výboji statické elektřiny uzemněním povrchu ventilu
- Ventily použitelné pro teplotní třídu T4 (135 °C) v závislosti na maximální teplotě okolí
- Snadno zaměnitelný směr vstupu napájecího kabelu (axiální / radiální) do cívky
- Volitelné napájecí napětí cívky, propojení šoupátka ventilu a typ ručního nouzového ovládání
- Ochrana povrchu proti korozi a vzniku iniciační jiskry při mechanickém nárazu zinkováním s odolností 520 h v NSS dle ISO 9227

ISO 4401-03-02-0-05

 Kanály P, A, B a T max. \varnothing 7,5 mm (0.29 in)

Popis výrobku

Nepřímé řízení proporcionální šoupátkový rozváděč ovládaný elektromagnety. Ventil je určen pro plynulé řízení objemového průtoku, proporcionálně k řídicímu elektrickému signálu. V praxi je ventil používán pro plynulé řízení rychlosti a směru posuvu pístnice hydraulického válce nebo otáček hřídele hydromotoru. Pro řízení ventilu by měla být použita vhodná elektronická řídicí jednotka (není součástí dodávky), která svým provedením musí splňovat potřebný stupeň ochrany nebo musí být umístěna mimo prostor s výbušnou atmosférou. Ventil je certifikován pro použití v prostředí s potenciálně výbušnou atmosférou plynů, par, prachu a polévatých částic s vysokou úrovní ochrany EPL = b.

Použití ventilu v potenciálně výbušných atmosférách


12 V / 24 V / 48 V / 110 V DC 110 V / 230 V AC 50 / 60 Hz	Zóny	Typ ochrany - pevný závěr
Ex I M2 Ex db I Mb	Kategorie Mb	„d“ (EN /IEC 60079-1)
Ex II 2G Ex db IIB+H2 T4 Gb	Zóny 1, 2	„d“ (EN /IEC 60079-1)
Ex II 2D Ex tb IIIC T135°C Db	Zóny 21, 22	„t“ (EN/IEC 60079-31)


NEC 500 (USA), Annex J (Kanada)

 Class I Division 1 Group B, C, D T4
 Class II / III Division 1 Group E, F, G T4

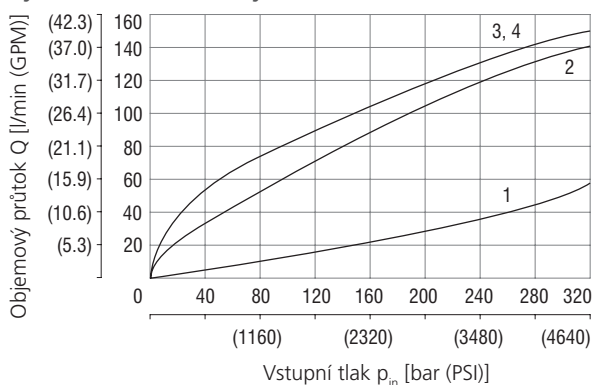
NEC 505, 506 (USA)

 CL I Zone 1, AEx db IIB+H2, T4 Gb
 Zone 21, AEx tb IIIC T135°C Db

CEC Section 18 (Kanada)

 Ex db IIB+H2 T4 Gb
 Ex tb IIIC T135°C Db

Charakteristiky měřeno při $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)

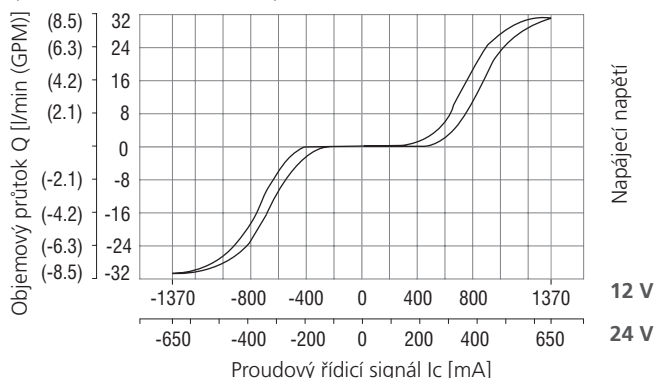
Výkonové charakteristiky:


i_c [%]	1	2	3	4
	40	60	80	100

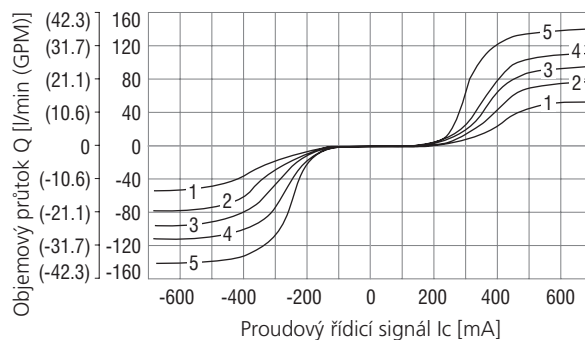
Charakteristiky měřeno při $v = 32 \text{ mm}^3/\text{s}$ (156 SUS)

Průtoková charakteristika:

$\Delta p = 10 \text{ bar}$ (145 PSI) Směr průtoku $P \rightarrow A / B \rightarrow T$ nebo $P \rightarrow B / A \rightarrow T$



Průtoková charakteristika:



p_{in} [bar (PSI)]	1	2	3	4	5
	50 (725)	100 (1450)	150 (2180)	200 (2900)	320 (4640)

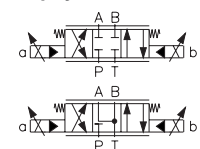
Objednací klíč

PRM2X8-06 / 25 - B4 - 1 B

**Nepřímo řízený
proporcionální rozváděč,
určený do prostředí
s nebezpečím výbuchu**

Jmenovitá světlost

Propojení



3Z11

3Y11

Jmenovitý průtok při $\Delta p = 10 \text{ bar}$ (145 PSI)
25 l/min (6.6 GPM)

Napájecí napětí / limitní proud (I_c)

12 V DC / 1,32 A

24 V DC / 0,64 A

12

24

M

NPT

Bez označení

Certifikace ventilu

ATEX, IECEx,
UKCA, FM APPROVED

Povrchová ochrana zinkováním
520 h v NSS dle ISO 9227

Upínací délka pro montážní šroub
22 mm (0.86 in)

Bez označení

Materiál těsnění

NBR

Bez označení
N7

Nouzové ruční ovládání

standardní
s aretační polohou

Teplotní třída - jmenovitý příkon cívky
Třída T4 - 18 W

Závitová redukce se závitem

M20x1,5

½ NPT ANSI

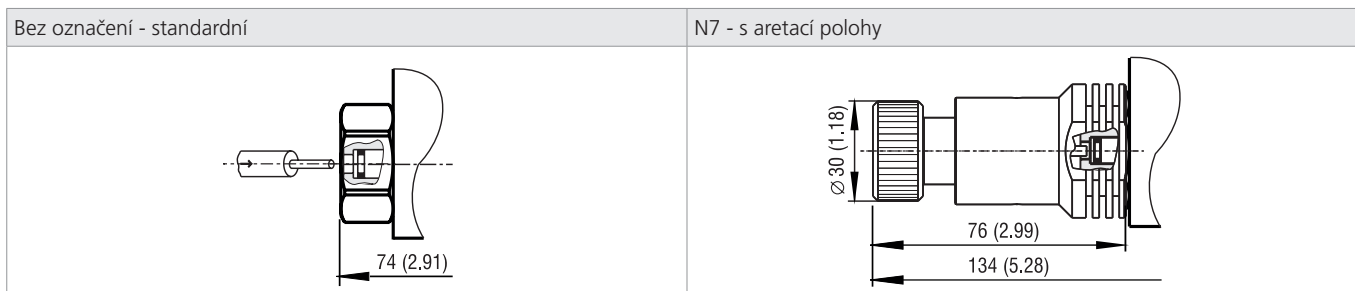
- U rozváděče se dvěma elektromagnety nesmí být elektromagnety sepnuty současně.

- Upevňovací šrouby M5x30 DIN 912-10.9 nebo svorníky se musí objednat samostatně. Utahovací moment je 8,9+1 Nm (6.56+0.7 lbf.ft).

Technická data

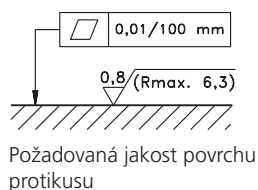
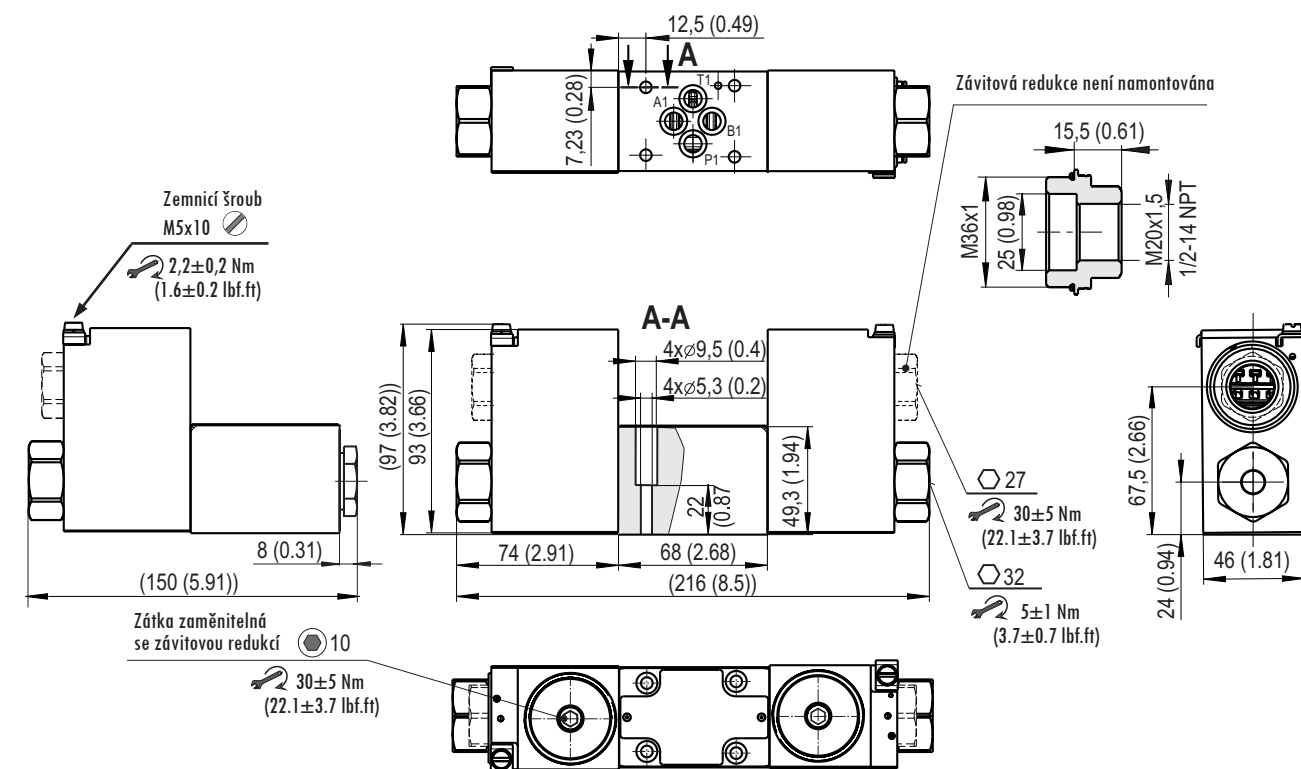
Jmenovitá světlost		06 (D03)
Max. provozní tlak v kanálech P, A a B	bar (PSI)	350 (5080)
Max. průtok při tlaku 320 bar (4640 PSI)	l/min (GPM)	140 (37)
Maximální provozní tlak v kanálu T	bar (PSI)	210 (3050)
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +70 (-22 ... +158)
Rozsah teploty okolí	°C (°F)	-30 ... +60 (-22 ... +140)
Jmenovitý průtok Q_n při $\Delta p=10 \text{ bar}$ (145 PSI)	l/min (GPM)	25 (6.6)
Hystereze	%	< 6
Hmotnost	ventil s 1 elektromagnetem	2,56 (5.64)
	ventil se 2 elektromagnety	4,06 (8.95)
Technická data - elektromagnet určený do prostředí s nebezpečím výbuchu		
Dostupné jmenovité napětí U_N	V DC	12 24
Dostupný jmenovitý příkon	W	18
Kolísání jmenovitého napětí		$U_N \pm 10 \%$
Krytí elektromagnetu podle EN 60529		IP66 / IP68*
*IP68 - testováno 1 m pod hladinou vody, 24 hodin. IP obecně platí jenom při správné montáži kabelu.		
Limitní proud	A	1,32 0,64
Průměrná hodnota odporu při 20 °C (68 °F)	Ω	7,6 31,2
	Katalogový list	Typ
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky
Návod k použití výrobku	15314	
Montážní obrazec	SMT_0019	Dn 06
Náhradní díly	SP_8010	

Nouzové ruční ovládání rozměry v milimetrech (in)



V případě špatného fungování elektromagnetu nebo poruchy napájení lze šoupátko ventilu přestavit pomocí nouzového ručního ovládání, a to za předpokladu, že tlak ve zpětné větvi nepřesáhne 25 bar (363 PSI).

Rozměry v milimetrech (in)

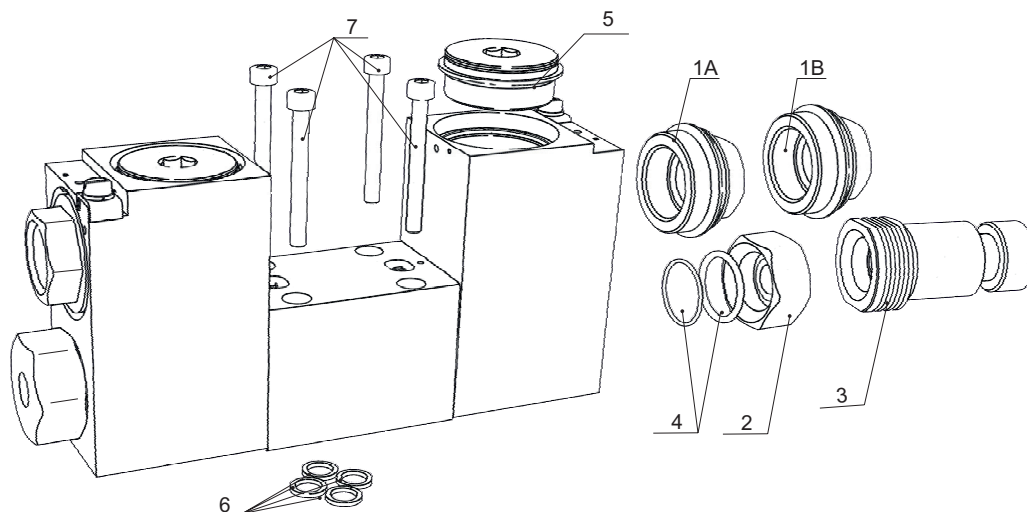


Objednávání

Přístup ke svorkovnici je zakryt ocelovou zátkou s těsněním, montovanou na horní ploše pláště cívky. Druhý otvor v plášti je určen pro závitovou redukci s volitelným vnitřním závitem M20x1,5 (v klíči M) nebo 1/2 NPT ANSI (v klíči NPT). Závitová redukce s těsněním je přibalena, protože konstrukce pláště cívky umožňuje jednoduchou změnu axiálního vstupu napájecího kabelu na vertikální vzájemnou záměnu zátky a závitové redukce.

NÁHRADNÍ DÍLY

Položka	Popis součásti	Označení	Objednací číslo
1A	Závitová redukce se závitem M20x1,5	Sada s těsnicím kroužkem 36x2 VQM (silikon)	44915100
1B	Závitová redukce s kuželovým závitem ½ NPT ANSI	Sada s těsnicím kroužkem 36x2 VQM (silikon)	44915000
2	Upínací matice cívky	Matice	44915200
4	Těsnicí kroužek OS – cívka	O-kroužek 22x1,5 VMQ 50 (silikon)	
	Těsnění pod matici	O-kroužek 21,89x2,62 VMQ 70 (silikon)	
3	Upínací matice cívky s nouzovým ovládním N7	Matice	45904200
4	Těsnicí kroužek OS – cívka	O-kroužek 22x1,5 VMQ 50 (silikon)	
	Těsnění pod matici	O-kroužek 21,89x2,62 VMQ 70 (silikon)	
5	Zátka	Sada s těsnicím kroužkem 36x2 VQM (silikon)	44923800
6	Sada těsnění	4x Square ring 9,25x1,68 NBR	15845200
7	Sada	Upínací šrouby ventilu	40101700


Informace pro zákazníky

- › Před instalací výrobku prostudujte Návod k použití výrobku, který je v plném znění k dispozici na webových stránkách výrobce (www.argo-hytos.com) u datového listu. Věnujte pozornost také kapitole popisující cílovou skupinu uživatelů, jejich odbornou kvalifikaci a zdravotní způsobilost k instalaci, použití a opravám výrobku.
- › Výrobek smí být použit jen v uvedených zónách, jinak hrozí nebezpečí iniciace výbuchu.

Oblasti použití

SKUPINA ZAŘÍZENÍ I – DOLY	SKUPINA ZAŘÍZENÍ II (IIG) - PLYNY		SKUPINA ZAŘÍZENÍ III (IID) - PRACH	
Kategorie M1 – NE	Zóna 0 - NE		Zóna 20 - NE	
Kategorie M2 (zařízení zůstane vypnuté)	Zóna 1	IIA (propan)	Zóna 21 Zóna 22	IIIA (hořlavé částice)
	Zóna 2	II B (etylén) + H2		IIIB (nevodivý prach)
				IIIC (vodivý prach)

Poznámka: ventil smí být použit v potenciálně výbušné atmosféře vodíku, který náleží do skupiny IIC.
Nelze jej však použít pro další plyny skupiny IIC, např. acetylén.

- › Pro použití v teplotní třídě musí být pro daný příkon cívky (18 W) dodržena maximální teplota okolí (viz. tabulka technická data), maximální teplota pracovní kapaliny 70 °C a nominální napětí napájení cívky. Ventil s cívkou 18 W smí být použit pouze v teplotní třídě T4 (135 °C).
- › Uživatel musí zabezpečit volný odvod tepla z povrchu ventilu. Povrch nesmí být při provozu zakryt, vystaven účinkům zdroje tepla nebo přímému slunečnímu záření. Při montáži ventilů do skupin dodržte jejich minimální vzdálenosti uvedené v Návodu k použití.
- › K elektrickému zapojení cívek použijte certifikovaný kabel a kabelovou vývodku s ochranou „d“, která zamezí průniku žhavých plynů do okolního prostředí při iniciace exploze ve vnitřním prostoru pevného závěru cívky. Teplotní třída izolace musí odpovídat teplotní třídě.
- › Je zakázáno instalovat, demontovat nebo opravovat výrobek v prostředí výbušné atmosféry. Opravy výrobku zajišťuje výrobce s výjimkou oprav povolených uživateli za daných podmínek v Návodu k použití.
- › Pozor! Povrch cívky a ventilu se zahřívá při provozu na vysokou teplotu. Hrozí popálení pokožky při dotyku.