

SD1E2X-A3

3/4-16 UNF • Q_{max} 40 l/min (11 GPM) • p_{max} 350 bar (5100 PSI)



Technické parametry

- › Vestavný hydraulický třicestý sedlový ventil s přípojovacím závitem 3/4-16 UNF
- › Vysoká těsnost uzavřeného ventilu
- › Maximální provozní tlak 350 bar
- › 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
- › Robustní provedení odolné proti mechanickému poškození
- › Ochrana proti výboji statické elektřiny uzemněním povrchu ventilu
- › Ventily použitelné pro teplotní třídy T4 (135 °C), T5 (100 °C) a T6 (85 °C) v závislosti na maximální teplotě okolí
- › Snadno zaměnitelný směr vstupu napájecího kabelu (axiální / radiální) do cívky
- › Volitelné napájecí napětí cívky, propojení ventilu a typ ručního nouzového ovládní
- › Ochrana povrchu proti korozi a vzniku iniciační jiskry při mechanickém nárazu zinkováním s odolností 520 h v NSS dle ISO 9227

Popis výrobku

Přímo řízený vestavný třicestý sedlový ventil ovládaný elektromagnetem. Ventil je určen pro řízení směru toku kapaliny nebo jeho těsné přehrazení. Může například ovládat jednočinný válec nebo střídavě propojovat dvě nezávislé větve obvodu se zdrojem tlakové kapaliny. Ventil je certifikován pro použití v prostředí s potenciálně výbušnou atmosférou plynů, par, prachu a polétavých 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 T6, T5, T4 Gb	Zóny 1, 2	„d“ (EN /IEC 60079-1)
Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C, T100°C, 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 T6 ... T4
Class II / III Division 1 Group E, F, G T6 ... T4

NEC 505, 506 (USA)

CL I Zone 1, AEx db IIB+H2, T6 ... T4 Gb
Zone 21, AEx tb IIIC T85°C ... T135°C Db

CEC Section 18 (Kanada)

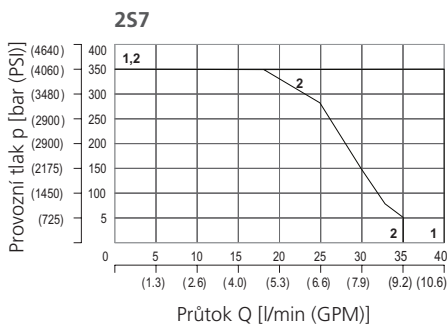
Ex db IIB+H2 T6 ... T4 Gb
Ex tb IIIC T85°C ... T135°C Db

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

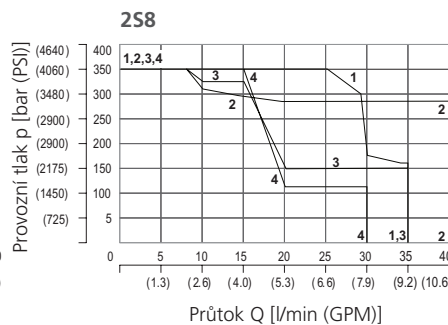
Výkonové charakteristiky (p-Q)

Teplota okolí 70 °C (158 °F), napětí U_n -10 % (24 V DC), výkon P_n 10 W

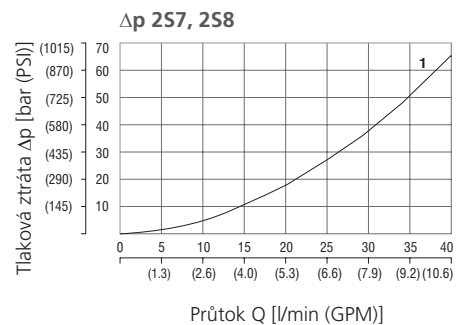
Tlakové ztráty v závislosti na průtoku (Δp -Q)



Směr	2→3	3→2	2→1	1→2
2S7	1	2	2	2



Směr	2→3	3→2	2→1	1→2
2S8	2	4	3	1



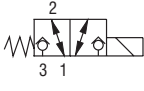
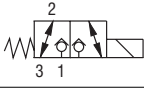
Propojení	Směr
1	2S7, 2S8
	Směr
	1→2, 2→1, 2→3, 3→2

Provozní meze v jiných směrech, než jsou uvedeny, konzultujte s technickým oddělením výrobce.

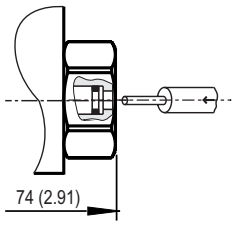
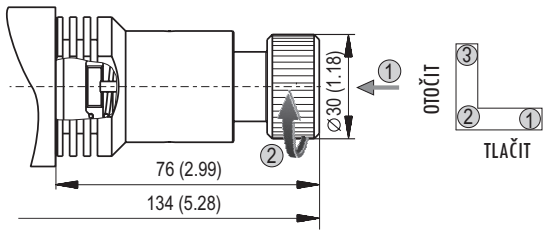
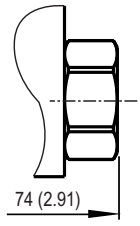
Technická data

Připojovací závit / komora		3/4-16 UNF-2A / A3 (C-8-3)	
Maximální průtok	l/min (GPM)	40 (10.6)	
Max. provozní tlak	bar (PSI)	350 (5080)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +70 (-22 ... +158)	
Maximální frekvence spínání	1/h	15 000	
Hmotnost s cívkou	kg (lbs)	1,71 (3.77)	
Technická data - elektromagnet určený do prostředí s nebezpečím výbuchu			
Typ napětí		AC 50 / 60 Hz	DC
Dostupné jmenovité napětí U _N	V	110, 230	12, 24, 48, 110
Dostupný jmenovitý příkon	W	10	
Kolísání jmenovitého napětí		U _N ± 10 %	
Pracovní cyklus		S1 (100 % ED)	
Krytí elektromagnetu podle EN 60529		IP66 / IP68*	
*IP68 - testováno 1 m pod hladinou vody, 24 hodin. IP obecně platí jenom při správné montáži kabelu.			
Hmotnost (pouze cívka)	kg (lbs)	1,49 (3.29)	
Rozsah teploty okolí			
Teplotní třída / jmenovitý příkon cívky	T4-10 W	-30 ... +70 (-22 ... +158)	
	T5-10 W	-30 ... +55 (-22 ... +131)	
	T6-10 W	-30 ... +40 (-22 ... +104)	
		Katalogový list	Typ
Všeobecné technické informace		GI_0060	výrobky a pracovní podmínky
Návod k použití výrobku		15320	
Tělesa pro ventily	Vestavné do potrubí	SB_0018	SB-A3*
	Modulová deska	SB-04(06)_0028	SB-*A3*
Výkres komory / sdružené nástroje		SMT_0019	SMT-A3*
Náhradní díly		SP_8010	

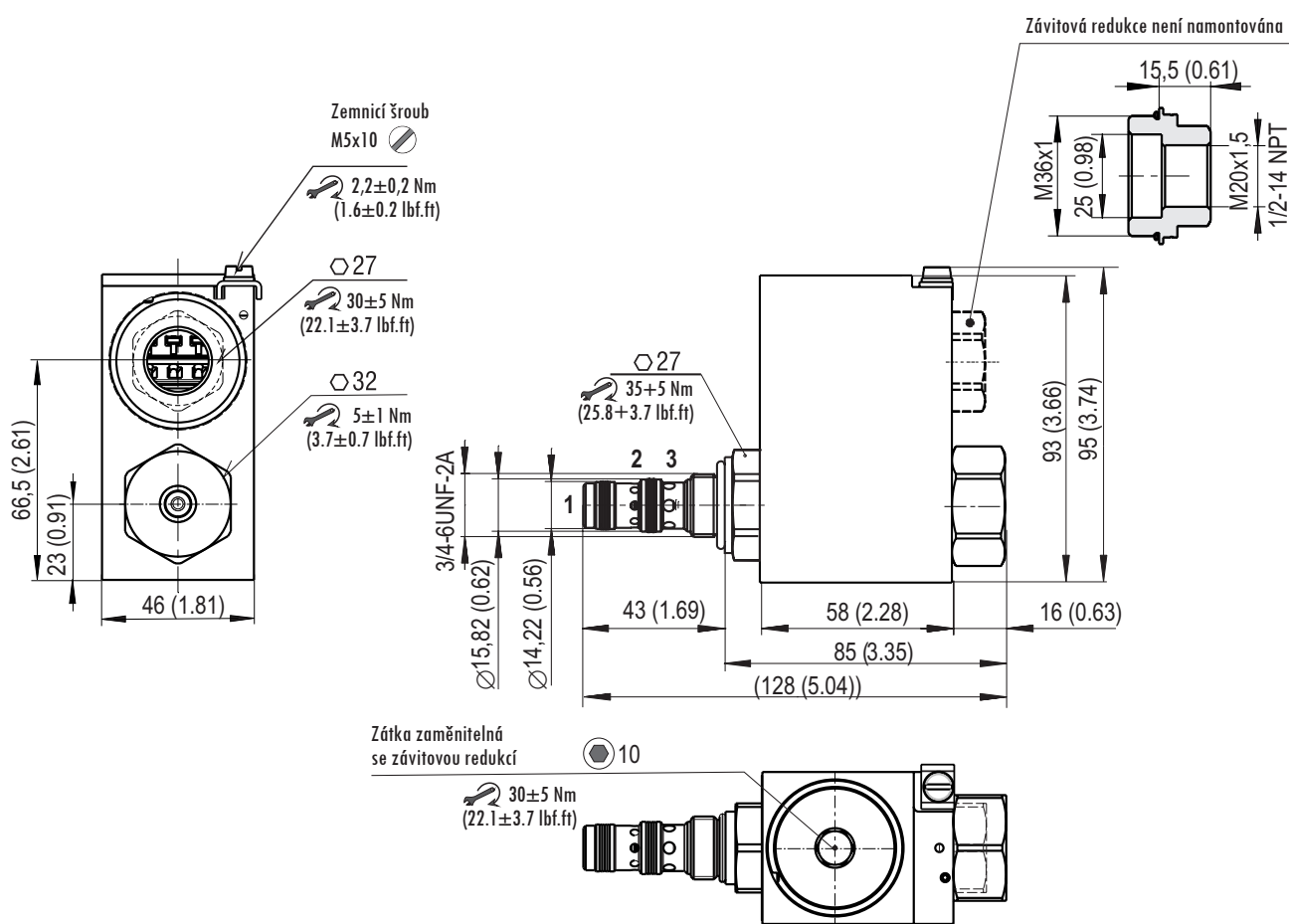
Objednací klíč

SD1E2X - A3 / H [] / [] [] A6 [] [] - B []		
3/2 vestavný sedlový ventil ovládaný elektromagnetem, přímo řízený, určený do prostředí s nebezpečím výbuchu		Bez označení
Typ vestavné komory 3/4-16 UNF (C-8-3)		Certifikace ventilu ATEX, IECEx, UKCA, FM APPROVED
Provedení High performance		Povrchová ochrana zinkováním 520 h v NSS dle ISO 9227
Propojení ventilu		Bez označení
 2S7		Materál těsnění NBR
 2S8		Bez označení
Napájecí napětí cívky		Bez označení
DC napětí (I_N)		Nouzové ruční ovládání standardní (2S7) s aretační polohou (2S7) bez nouzového ručního ovládání (2S8)
12 V DC / 0,75 A	01200	Teplotní třída - jmenovitý příkon cívky Třída T4, T5, T6 - 10 W
24 V DC / 0,39 A	02400	
48 V DC / 0,19 A	04800	
110 V DC / 0,086 A	11000	
AC napětí 50/60 Hz (I_N)		Závitová redukce se závitem M20x1,5 ½ NPT ANSI
110 V AC / 0,084 A	11050	
230 V AC / 0,046 A	23050	
	M	
	NPT	

Nouzové ruční ovládání rozměry v milimetrech (in)

Bez označení - standardní (pro propojení 2S7)	N7 - s aretací polohy (pro propojení 2S7)	N9 - bez nouzového ručního ovládání (pro propojení 2S8)
		

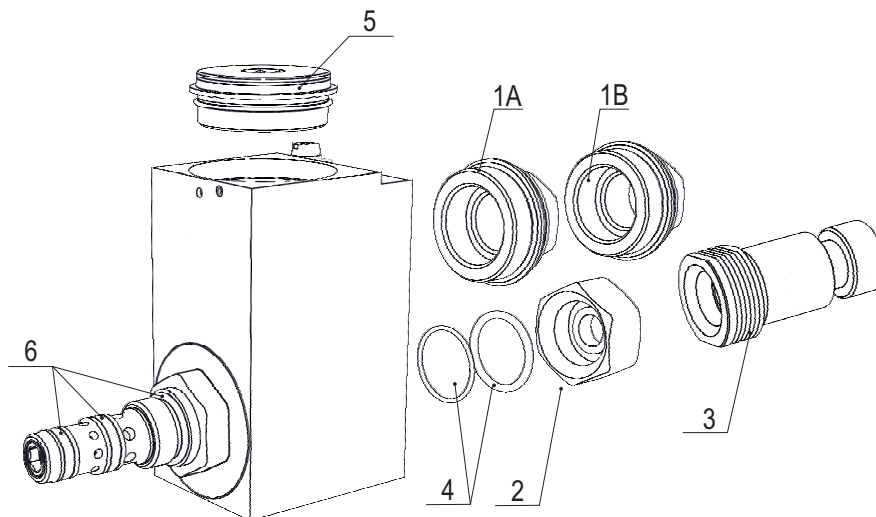
V případě špatného fungování elektromagnetu nebo poruchy napájení lze kuželku ventilu přestavit pomocí nouzového ručního ovládání, a to za předpokladu, že tlak ve zpětné větvi nepřesáhne 25 bar (363 PSI).

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 záměnou zátky a závitové redukce.

NÁHRADNÍ DÍLY

Položka	Popis součásti	Označení	Objednací číslo
1A	Závítová redukce se závitem M20x1,5	Sada s těsnícím kroužkem 36x2 VQM (silikon)	44915100
1B	Závítová redukce s kuželovým závitem ½ NPT ANSI	Sada s těsnícím kroužkem 36x2 VQM (silikon)	44915000
2	Upínací matice cívky	Matice	44915200
4	Těsnící kroužek OS – cívka	O-kroužek 22x1,5 VMQ 50 (silikon)	
	Těsnění pod maticí	O-kroužek 21,89x2,62 VMQ 70 (silikon)	
3	Upínací matice cívky s nouzovým ovládním N7	Matice	45904200
4	Těsnící kroužek OS – cívka	O-kroužek 22x1,5 VMQ 50 (silikon)	
	Těsnění pod maticí	O-kroužek 21,89x2,62 VMQ 70 (silikon)	
5	Zátka	Sada s těsnícím kroužkem 36x2 VQM (silikon)	44923800
6	Těsnění pouzdra	SP-SK-A3-N O-kroužek 17x1,8 NBR Dualseal 13,47x15,87x3,1 PU Dualseal 11,87x14,27x3,1 PU	15661700


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 Zóna 2	IIA (propan) IIB (etylén) + H2	Zóna 21 Zóna 22	IIIA (hořlavé částice) 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 (10 W) dodržena maximální teplota okolí (viz. tabulka technická data), maximální teplota pracovní kapaliny 70 °C a nominální napětí napájení cívky.
- › 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 iniciaci 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.