


Technické parametry

- › Certifikace cívk elektromagnetu ATEX/IECEx podle směrnice 2014/34/EU, platná pro doly, prostředí s plyny i prachem
- › Robustní provedení s těsným uzavřením elektrických částí zalitím (ochrana m), odolné proti mechanickému poškození
- › Omezená teplota elektromagnetu, zabraňující vzplanutí
- › Precizně vyrobené a kalené klíčové dílce, nízké objemové ztráty
- › Vysoký přenášený hydraulický výkon a objemový průtok
- › Maximální provozní tlak 350 bar, všechny kanály zatížitelné tlakem
- › Volitelný typ nouzového ručního ovládání
- › Zaměnitelnost cívek pro všechny ventily výrobní řady ATEX/IECEx
- › Ve standardním provedení je povrch ventilu zinkován (ochrana proti korozi 520 h v NSS podle ISO 9227)

Technická data

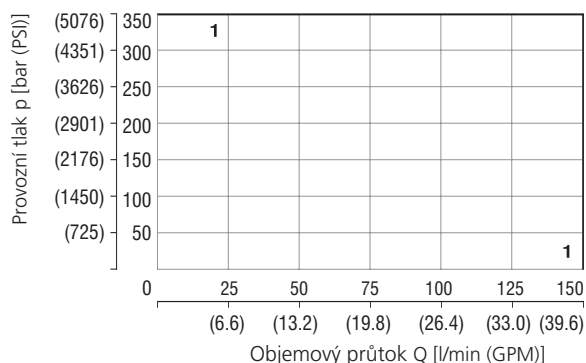
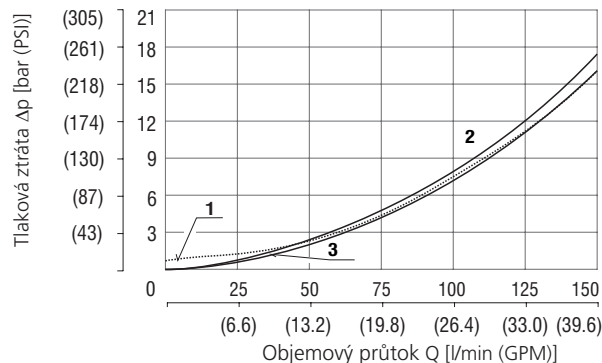
Připojovací závit / komora		1-1/16-12UN / C2 (C-12-2)	
Maximální průtok	l/min (GPM)	150 (39.6)	
Maximální provozní tlak	bar (PSI)	350 (5080)	
Rozsah provozní teploty kapaliny	°C (°F)	-30 ... +70 (-22 ... +158)	
Maximální hustota spinání	1/h	7 000	
Hmotnost s cívkou	kg (lbs)	1,70 (3.75)	
Technická data - elektromagnet určený do prostředí s nebezpečím výbuchu			
Typ napětí		AC 50 (60) Hz	DC
Dostupná napětí	V	110, 230	12, 24, 48, 110
Dostupný jmenovitý výkon	W	10	
Tolerance napájecího napětí	%	AC, DC ± 10	
Pracovní cyklus		S1 (100 % ED)	
Krytí elektromagnetu podle EN 60529		IP66 / IP68	
Hmotnost (pouze elektromagnet)	kg (lbs)	1,3 (2.87)	
Rozsah teploty okolí			
Teplotní třída / Jmenovitý výkon	T4 / 10 W	°C (°F)	-30 ... +70 (-22 ... +158)
	T5 / 10 W		-30 ... +55 (-22 ... +131)
	T6 / 10 W		-30 ... +45 (-22 ... +113)

Klasifikace ATEX/IECEx

	EPS14ATEX1744 X
AC	Ex I M2 Ex mb I Mb
	Ex II 2G Ex mb IIC T4, T5, T6 Gb
	Ex II 2D Ex mb IIC T135°C, T100°C, T85°C Db
DC	Ex I M2 Ex e mb I Mb
	Ex II 2G Ex e mb IIC T4, T5, T6 Gb
	Ex II 2D Ex tb IIC T135°C, T100°C, T85°C Db
	IECEx EPS14.0064 X
AC	Ex mb I Mb
	Ex mb IIC T4, T5, T6 Gb
	Ex mb IIC T135°C, T100°C, T85°C Db
DC	Ex e mb I Mb
	Ex e mb IIC T4, T5, T6 Gb
	Ex tb IIC T135°C, T100°C, T85°C Db

	Katalogový list	Typ
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky
Typy cívek	C_8007	74 EX 18
Tělesa pro ventily	Vestavné do potrubí	SB_0018
	Modulová deska	SB-04(06)_0028
Výkres komory / sdružené nástroje	SMT_0019	SMT-C2*
Náhradní díly	SP_8010	

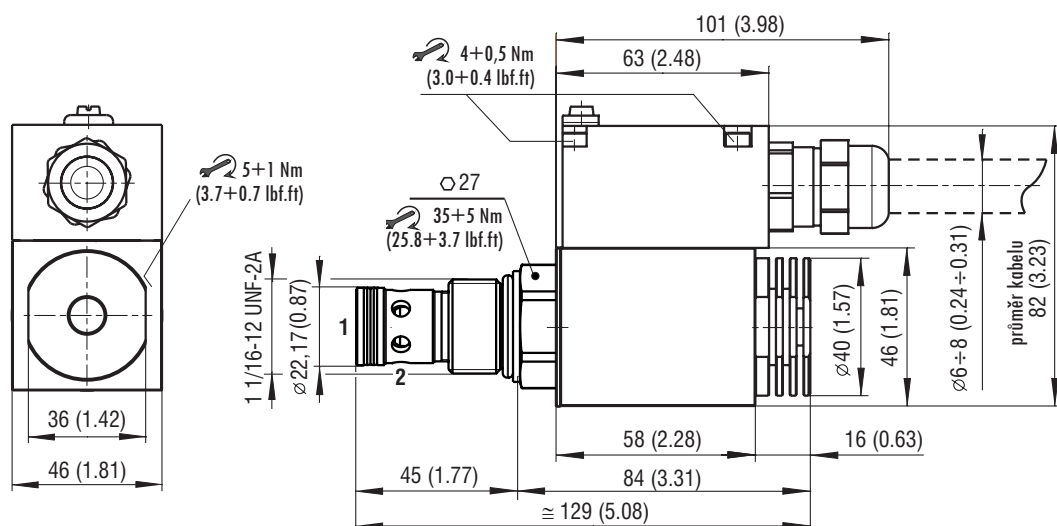
Charakteristiky měřeno při $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)
Výkonové charakteristiky (p-Q)

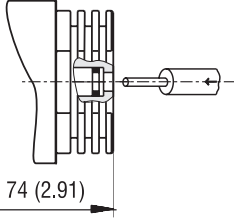
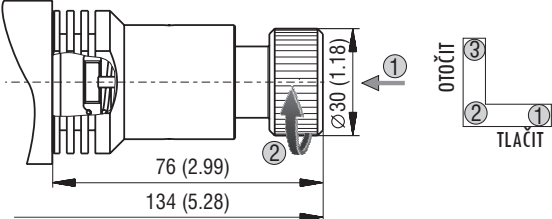
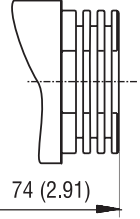
 Teplota okolí 70 °C (158 °F), napětí U_n -10 % (24 V DC), výkon P_n 10 W

Tlakové ztráty v závislosti na průtoku (Δp -Q)


	Propojení	Směr
1	2L2	1→2, 2→1
1	2O2	1→2, 2→1

	Propojení	Směr	Elektromagnet
1	2L2	1→2	vypnuto
2	2L2	2→1	zapnuto
3	2L2	1→2	zapnuto

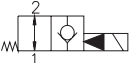
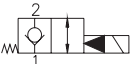
Provozní meze v jiných směrech, než jsou uvedeny, konzultujte s technickým oddělením výrobce.

Rozměry v milimetrech (in)

Nouzové ruční ovládní rozměry v milimetrech (in)

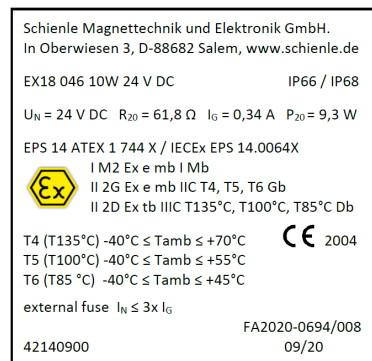
Bez označení - standardní pouze pro 2O2	M7 - bez aretace polohy pouze pro 2O2	M9 - bez nouzového ručního ovládní
 74 (2.91)	 76 (2.99) 134 (5.28) Ø30 (1.18) 1 2 OTOČIT TLAČIT	 74 (2.91)


V případě špatného fungování elektromagnetu nebo poruchy napájení lze šoupátko ventilu přestavit pomocí nouzového ručního ovládní. Jiné typy nouzových ručních ovládní konzultujte s technickým oddělením výrobce.

Objednací klíč

SD3EX - C2 / H [] / [] [] [] [] [] - B	
2/2 nepřímo řízený vestavný sedlový ventil ovládaný elektromagnetem, určený do prostředí s nebezpečím výbuchu	Povrchová ochrana zinkováním 520 h v NSS dle ISO 9227
Typ vestavné komory 1-1/16-12 UN (C-12-2)	Materiál těsnění NBR
Provedení High performance	Bez označení Nouzové ruční ovládní standardní pouze pro 2O2 M7 bez aretace polohy pouze pro 2O2 M9 bez nouzového ručního ovládní
Propojení šoupátka	Délka kabelu
 2O2	Bez označení (pouze pro DC) bez kabelu 3 (verze AC a DC) 3000 mm 8 (verze AC a DC) 8000 mm
 2L2	Teplotní třída - jmenovitý výkon elektromagnetu A4 Třída T4 - 10 W A6 Třída T6 (T5) - 10 W
	DC napětí Svorkovnice + kabelová průchodka 01200 12 V DC / 0,75 A 02400 24 V DC / 0,39 A 04800 48 V DC / 0,19 A 11000 110 V DC / 0,094 A AC napětí 50/60 Hz, Neodnímatelný kabel 11050 110 V AC / 0,112 A 23050 230 V AC / 0,052 A


Kromě uvedených verzí ventilu, které se nejčastěji používají, jsou k dispozici další speciální verze. Jejich uspořádání a proveditelnost a provozní meze konzultujte s naším technickým oddělením.


Značení elektromagnetu

Skupina výrobků I (elektrická zařízení pro doly, kde výbušnou atmosféru tvoří převážně metan)

	Značka ATEX, vyjadřující shodu s požadavky směrnice 2014/34/EU a návaznými normami.
I	Elektrická zařízení pro doly, kde výbušnou atmosféru tvoří převážně metan
M2	Elektrické zařízení, které zůstane po výbuchu vypnuté
Ex e	Typ ochrany - zajištěné provedení
mb	Typ ochrany - zalití zalévací hmotou
Mb	Stupeň ochrany: nepravděpodobná iniciace v časovém intervalu mezi výronem plynu a vypnutím zařízení („vysoká ochrana“)

Skupina výrobků II (elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru plynu, jinou než v dolech)

Skupina výrobků III (elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru tvořenou prachem)

	Značka ATEX vyjadřující shodu s požadavky směrnice 2014/34/EU a návaznými normami.
II 2G	Zařízení pro zóny 1 a 2 skupiny II: při normálním provozu je výbušná atmosféra plynu převážně přítomna / převážně nepřítomna
II 2D	Zařízení pro zóny 21 a 22 skupiny III: při normálním provozu je výbušná atmosféra prachu převážně přítomna / převážně nepřítomna
Ex e	Typ ochrany - zajištěné provedení
mb	Typ ochrany - zalití zalévací hmotou
Ex tb	Typ ochrany - pevným uzávěrem (pro výbušnou atmosféru prachu)
IIC	Vhodné pro všechny skupiny plynu
IIIC	Vhodné pro všechny skupiny prachu
T6/T4	Teplotní třída - maximální teplota povrchu elektromagnetu (T6 = 85 °C, T5=100 °C, T4=130 °C)
T85/T135	Maximální teplota povrchu elektromagnetu
Gb, Db	Stupeň ochrany: zařízení není zdrojem iniciace v normálním provozu ani při potenciálních poruchách („vysoká ochrana“)

Instalace a provozování

- › Maximální teplota okolí elektromagnetu nesmí přesáhnout pro danou teplotní třídu hodnotu, uvedenou v tabulce technická data. Maximální teplota pracovní kapaliny nesmí přesáhnout 70 °C (158 °F).
- › Uživatel musí zabezpečit volný odvod tepla z povrchu ventilu. Povrch nesmí být při provozu zakryt, vystaven účinkům zdroje tepla nebo přímému slunečnímu záření.

Upozornění pro instalaci - instalace, montáž, demontáž

- › Pro připojení cívek se stejnosměrným napájením (DC) ke zdroji musí být použit kabel s dostatečnou teplotní třídou izolace. Pro teplotní třídu cívky T4 to musí být kabel s minimální teplotní odolností izolace do +105 °C (+221 °F), pro teplotní třídy T5 a T6 kabel s teplotní odolností do +90 °C (+194 °F). Utahovací moment matice kabelové průchodky musí stanovit uživatel podle průměru použitého kabelu.
- › Při zapojování svorkovnice DC elektromagnetu dodržte stanovený utahovací moment 0,4 Nm (0.30 lbf.ft) pro šrouby svorkovnice a 4 Nm (2.95 lbf.ft) pro šrouby krytu svorkovnice.
- › Pro připojení vodičů ke svorkovnici DC elektromagnetu použijte vhodná kabelová oka M3 - 0,75 mm², určená pro teplotu okolí +105 °C (+221 °F) a vyšší.
- › Elektrický obvod elektromagnetu musí uživatel chránit pojistkou s vypínací charakteristikou, odpovídající pomalému přepálení tavného vodiče. Pro vypínací proud pojistky musí platit: $I_p \leq 3 \times I_G$, kde I_G je proud protékající cívkou elektromagnetu při maximální teplotě cívky. (Hodnoty I_G viz Provozní pokyny HC 4090 - tabulka 2). Pro okruh pojistky musí být použity vodiče a prvky, které jsou dimenzovány pro vyšší el. proud než je maximální zkratový proud v obvodu zařízení zákazníka.
- › Pokud jsou prvky elektroinstalace, včetně pojistky, umístěny rovněž v prostředí s nebezpečím výbuchu, musí také tyto prvky mít odpovídající stupeň ochrany.
- › Na krytu elektromagnetu je umístěna zemnicí svorka. Doporučujeme elektromagnet uzemnit.

Bezpečnostní upozornění - Přečtěte si pečlivě

- › V případě, že elektromagnet vykazuje známky poruchy, špatné funkce nebo vnějšího poškození (včetně koroze), musí být zařízení okamžitě vypnuto a vyřazeno z provozu.
- › Na povrchu elektromagnetu nesmí být žádné usazeniny, které by bránily dostatečnému odvodu tepla do okolí.
- › Štítek elektromagnetu nesmí být překryt nátěrem, aby byla zachována čitelnost údajů.

Upozornění

- › Před započítí údržby nebo manipulace vždy odpojte elektromagnet od zdroje elektrického napájení.
- › Při poruše vyměňte kompletní cívkou elektromagnetu, neopravujte ji.
- › Na cívkách, dodávaných s připojeným kabelem, nesmí být prováděny žádné úpravy, kromě zkrácení kabelu na vhodnou délku.
- › Demontáž cívky elektromagnetu je povolena jen v bezpečném prostředí, ne v prostředí s nebezpečím výbuchu. Není-li to možné, proveďte demontáž až po ochlazení cívky, tzn. minimálně 10 minut po odpojení cívky od elektrického napájení.

