


**Technické parametry**

- › Certifikace cívky 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, vysoká těsnost
- › Vysoký objemový průtok a přenášený hydraulický výkon
- › 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 (VC12-2)	
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 spínání	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 $\pm$ 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)
		Katalogový list	Typ
Všeobecné technické informace		GI_0060	výrobky a pracovní podmínky
Provozní pokyny		4090	
Typy cívek			74 EX 18
Tělesa pro ventily	Vestavné do potrubí	SB_0018	SB-C2*
	Modulová deska	SB-04(06)_0028	na vyžádání
Výkres komory / sdužené nástroje		SMT_0019	SMT-C2*
Náhradní díly		SP_8010	

**Klasifikace ATEX/IECEx**

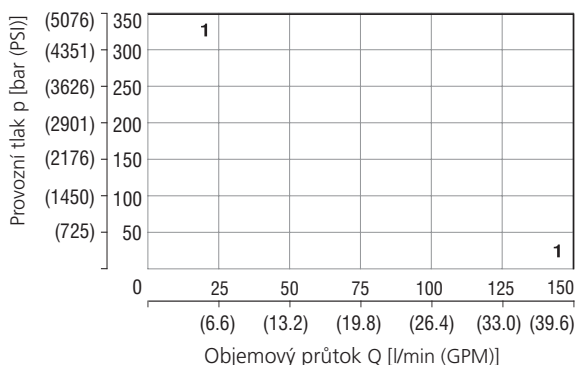
	EPS14ATEX1744 X
AC	Ex I M2 Ex mb I Mb
	Ex II 2G Ex mb IIC T4, T5, T6 Gb
	Ex II 2D Ex mb IIC T135°C, T100°C, T85°C Db
DC	Ex I M2 Ex e mb I Mb
	Ex II 2G Ex e mb IIC T4, T5, T6 Gb
	Ex II 2D Ex tb IIC T135°C, T100°C, T85°C Db
	IECEx EPS14.0064 X
AC	Ex mb I Mb
	Ex mb IIC T4, T5, T6 Gb
	Ex mb IIC T135°C, T100°C,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

**Popis funkce:** Vestavný sedlový ventil, elektromagneticky ovládaný, nepřímý řízený. Dvoucestný obousměrný ventil s připojovacím závit 1-1/16-12 UN je určen pro přehrazení toku kapaliny s minimálními objemovými ztrátami v obou směrech.

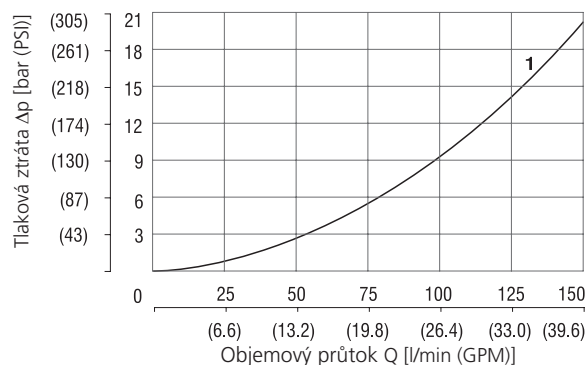
**Charakteristiky** měřeno při  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$  (156 SUS)

**Výkonové charakteristiky (p-Q)**

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

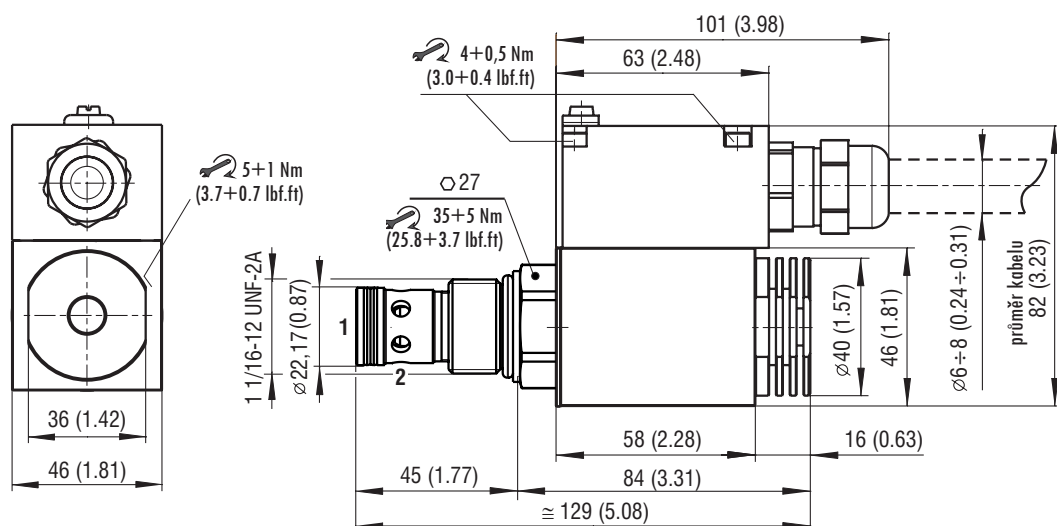


	Propojení	Směr
1	Z55	1→2, 2→1
1	Z56	1→2, 2→1

**Tlakové ztráty v závislosti na průtoku ( $\Delta p$ -Q)**


	Propojení	Směr	Elektromagnet
1	Z55	1→2, 2→1	on
1	Z56	1→2, 2→1	off

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

**Rozměry v milimetrech (in)**

**Nouzové ruční ovládní rozměry v milimetrech (in)**

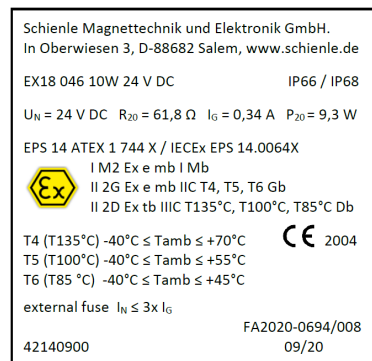
Bez označení - standardní pouze pro 2S6	M7 - bez aretace polohy pouze pro 2S6	M9 - bez nouzového ručního ovládní


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	
<b>2/2 nepřímo řízený vestavný sedlový ventil ovládaný elektromagnetem, určený do prostředí s nebezpečím výbuchu</b>	<b>Povrchová ochrana zinkováním</b> 520 h v NSS dle ISO 9227
<b>Typ vestavné komory</b> 1-1/16-12 UN (VC12-2)	<b>Materiál těsnění</b> Bez označení NBR
<b>Provedení</b> High performance	<b>Nouzové ruční ovládní</b> standardní pouze pro 2S6 M7 bez aretace polohy pouze pro 2S5 M9 bez nouzového ručního ovládní
<b>Propojení šoupátka</b>	<b>Délka kabelu</b>
v základní poloze uzavřený, blokovací	Bez označení (pouze pro DC) bez kabelu
v základní poloze otevřený, blokovací	3 (verze AC a DC) 3000 mm
	8 (verze AC a DC) 8000 mm
	<b>Teplotní třída - jmenovitý výkon elektromagnetu</b>
	A4 Třída T4 - 10 W
	A6 Třída T6 (T5) - 10 W
	<b>DC napětí, svorkovnice + kabelová průchodka</b>
	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
	<b>AC napětí 50/60 Hz, neodnímatelný kabel</b>
	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 zprovoznění

- › 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 mm<sup>2</sup>, 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.

**BIBUS**<sup>®</sup>  
SUPPORTING YOUR SUCCESSBIBUS SK, s.r.o.  
Trnavská 31, SK-94 901 NitraTel.: 037/ 7777 911    Email: sale@bibus.sk  
Fax.: 037/ 7777 999    http://www.bibus.sk