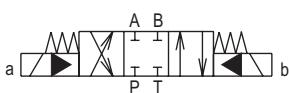


**RNEXH5-16**Dn 16 (D07) • Q<sub>max</sub> 300 l/min (80 GPM) • p<sub>max</sub> 350 bar (5100 PSI) / 420 bar (6100 PSI)**Technické parametry**

- › Hydraulický, pilotním ventilem řízený, šoupátkový rozváděč s litinovým tělesem s připojovacím obrazcem podle ISO 4401-07-07-0-05 (Dn 16)
- › Maximální provozní tlak 350 bar / 420 bar (vysokotlaká verze)
- › Interní nebo externí napájení pilotního ventilu RPEX3-06 ovládaného elektromagnety
- › Certifikace cívky elektromagnetu ATEX (Směrnice 2014/34/EU) a IECEx, platná pro doly a prostředí s potenciálně výbušnou atmosférou tvorenou plyny nebo prachem
- › Ochrana cívky zalitím izolační hmotou „m“ pro plyny a pevným uzavřením „t“ pro prach
- › 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 příkonu cívky a maximální teplotě okolí
- › Volitelné propojení šoupátka ventilu, volitelné napájecí napětí cívky a typ ručního nouzového ovládání pilotního ventilu
- › Doplňkové řízení rychlosti pohybu šoupátka pro zamezení tlakových rázů v obvodu a nastavitelné dorazy pro omezení průtoku
- › Ochrana povrchu proti korozi a vzniku iniciacní jiskry při mechanickém nárazu zinkováním s odolností 520 h v NSS dle ISO 9227

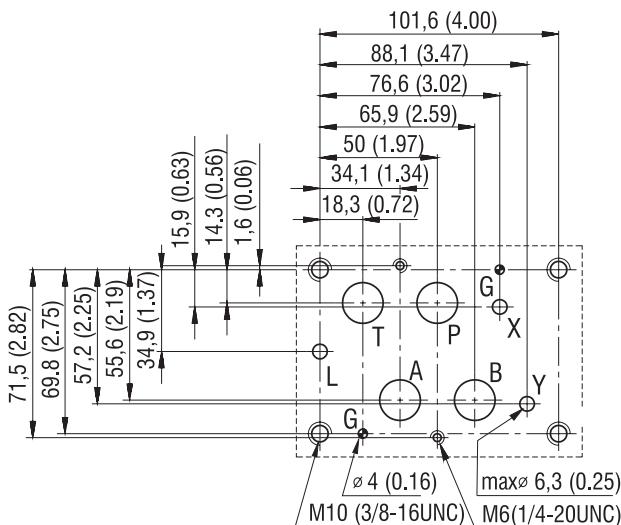
**Popis výrobku**

Hydraulický nepřímo řízený šoupátkový rozváděč s pilotním ventilem RPEX3-06. Šoupátko hlavního ventilu je ovládáno hydraulicky pomocí pilotního rozvádče ovládaného elektromagnety. Konstrukční řešení ventilu umožňuje ovládat velký objemový průtok. Ventil je určen pro řízení směru pohybu výstupního členu spotřebiče nebo jeho zastavení. 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**

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

ISO 4401-07-07-0-05



Kanály P, A, B, T max. Ø 17,5 mm (0.69 in)

**Technická data**

Typ	RNEXH5-16	RNEXH5H-16
Jmenovitá světlost	16 (D07)	
Maximální průtok	l/min (GPM)	300 (80)
Max. provozní tlak v kanálech P, A, B	bar (PSI)	350 (5080) 420 (6090)
- v kanálu T (externí odpad)		210 (3050) 350 (5080)
- v kanálu T (interní odpad)		210 (3050)
Min. ovládací tlak	bar (PSI)	12 (174)
Max. ovládací tlak	bar (PSI)	210 (3050)* 350 (5080)*
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +70 (-22 ... +158)
Rozsah teploty okolí	T4-10 °C / 18 W	-30 ... +70/60 (-22 ... +158/140)
Teplotní třída / jmenovitý příkon	T5-10 W	-30 ... +55 (-22 ... +131)
	T6-10 W	-30 ... +45 (-22 ... +113)
Technická data - elektromagnet určený do prostředí s nebezpečím výbuchu		
Typ napětí		AC 50 / 60 Hz DC
Dostupné jmenovité napětí U <sub>N</sub>	V	110, 230 12, 24, 48, 110
Dostupný jmenovitý příkon	W	10, 18
Kolísání jmenovitého napětí		U <sub>N</sub> ± 10 %
Maximální hustota spínání	1/h	10 000
Stupeň krytí podle EN 60529		IP66 / IP68***
Přestavný čas při v=32 mm <sup>2</sup> /s (156 SUS)	ON ms	AC: 60 ... 80** DC: 50 ... 70**
	OFF	AC: 60 ... 80** DC: 60 ... 80**
Hmotnost	RNEXH5-162 kg (lbs)	9,1 (20.1)
	RNEXH5-163	10,6 (23.4)
	Katalogový list	Typ
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky
Návod k použití výrobku	14058	
Montážní plocha	SMT_0019	Dn 16
Náhradní díly	SP_8010	

\*Pro vyšší systémové tlaky použijte redukční ventil „Z“

\*\*Tyto hodnoty byly naměřeny při tlaku 100 bar (minerální olej, teplota 50 °C, viskozita = 36 mm<sup>2</sup>/s, propojení P-A, B-T)

\*\*\*IP68 - testováno 1 m pod hladinou vody, 24 hodin. IP obecně platí jenom při správné montáži kabelu.

**Tabulka propojení**

Tři polohy se středící pružinou		Dvě polohy s vratnou pružinou	
Z11		X11	
H11		X21	
Y11		R11	
C11		R21	
Z41		Dvě polohy s mechanickou aretací na pilotním ventilu	
Z22		J15	
		J19	

**Nouzové ruční ovládání pilotního ventilu RPEX3-06** rozměry v milimetrech (in)

Bez označení - standardní	N7 - s aretací polohy	N9 - bez nouzového ručního ovládání

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

**Objednací klíč**

RNEXH **-16** / **/** / **- B**

4/2, 4/3 elektrohydraulický  
rozváděč do prostředí  
s nebezpečím výbuchu

**Konstrukční řada**

standard 350 bar  
vysoký tlak 420 bar  
(není k dispozici pro šoupátko C11)

**5**  
**5H**

**Jmenovitá světlost**

ISO 4401-07-07-0-05 (CETOP 07)

**Počet poloh šoupátko**

dve polohy  
tři polohy

**2**  
**3**

**Propojení šoupátko**

viz tabulka propojení

**Řízení rychlosti pohybu hlavního šoupátko**

bez řízení rychlosti šoupátko **Bez označení**  
omezení zdvihu hlavního šoupátko / průtoku **C**  
řízení rychlosti šoupátko škrticím ventilem **D**  
omezení rychlosti šoupátko vestavbou trysky D= 0,8 mm  
do kanálu P pilotního ventilu **PF**

**Napájení pilotního ventilu**

interní (z kanálu P řízeného rozváděče) **Bez označení**  
interní s redukčním ventilem s nastavením 30 bar **Z**  
externí **E**

**Odpad pilotního ventilu**

externí **Bez označení**  
interní **I**

**Jednosměrný ventil vestavěný v kanálu P**

bez jednosměrného ventilu **Bez označení**  
s předeplácím jednosměrným ventilem **C3**

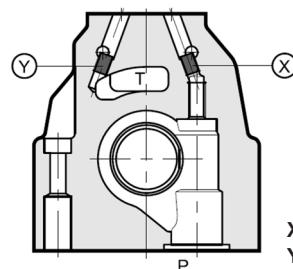
\*CCC certifikace (China Compulsory Certification) pro Čínskou lidovou republiku neplatí pro zařízení skupiny I, určená pro použití v dolech.

\*\*EAEU=Eurasíjský ekonomický svaz, certifikát podle TR TS 012/2011 platný pro Ruskou federaci, Bělorusko, Arménii, Kazachstán a Kyrgyzstán.

**Napájení a odpad pilotního ventilu RPEX3-06**

Interní napájení pilotního ventilu je zabezpečeno propojením s kanálem P hlavního ventilu, interní odpad propojením s kanálem T. V případě externího napájení (kanál X) a odpadu (kanál Y) pilotního ventilu je propojení uzavřeno lepenou závitovou zátkou.

Typ rozváděče	Montáž zátky	
	X	Y
RNEXH5-16**/*	interní napájení a externí odpad	NE ANO
RNEXH5-16**/*I	interní napájení a interní odpad	NE NE
RNEXH5-16**/*E	externí napájení a externí odpad	ANO ANO
RNEXH5-16**/*EI	externí napájení a interní odpad	ANO NE



X: zátka M6x8 pro externí napájení  
Y: zátka M6x8 pro externí odpad

## Řízení rozváděče RNEXH5-16

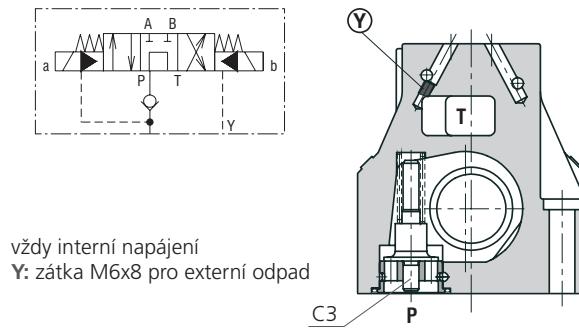
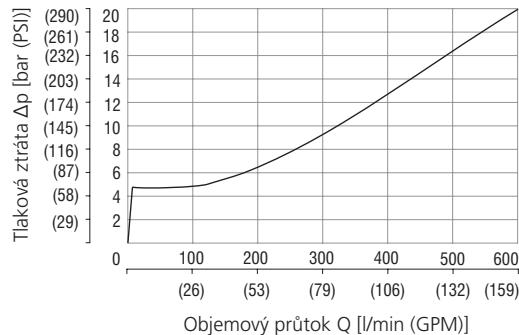
Podrobnější informace o parametrech řídicího ventilu RPEX3-06 viz katalogový list č. 4054.

Minimální řídicí tlak pro ovládání šoupátka hlavního ventilu je 5 až 12 bar podle velikosti objemového průtoku.

Je-li vstupní tlak hlavního ventilu vyšší než 350 bar, musí být použito externí napájení pilotního rozváděče. Další možností je vestavba tlakového redukčního ventilu v modulové desce Dn 06 mezi hlavní a pilotní ventil (provedení „Z“). Redukovaný tlak se nastavuje na hodnotu 30 bar.

Při použití šoupátka hlavního ventilu, které v některé poloze propojuje kanály P-T (H11, C11, X21, R21, J19) musí být zajištěn minimální tlak potřebný pro řízení externím napájením pilotního ventilu.

Druhou možností je vestavba ventilu do vstupu kanálu P hlavního ventilu (provedení C3), jehož otvírací tlak je nastaven na 5 bar při objemovém průtoku 15 l/min. Předepínací ventil zajišťuje minimální tlak pro řídicí ventil RPEX3-06.



Tlaková ztráta předepínacího ventilu (příčítá se k tlakové ztrátě ventilu RNEXH5-16)

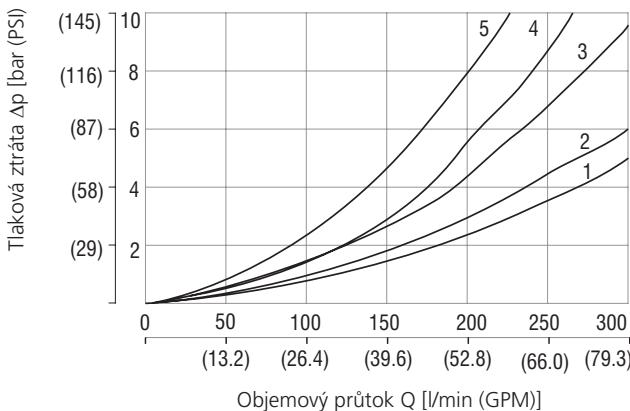
### Poznámka:

Předepínací jednosměrný ventil lze objednat samostatně – viz katalog nahradních dílů HC 8010.

Při vypnutých elektromagnetech není poloha šoupátek s aretací (J15, J19) definována.

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

### Tlakové ztráty v závislosti na objemovém průtoku

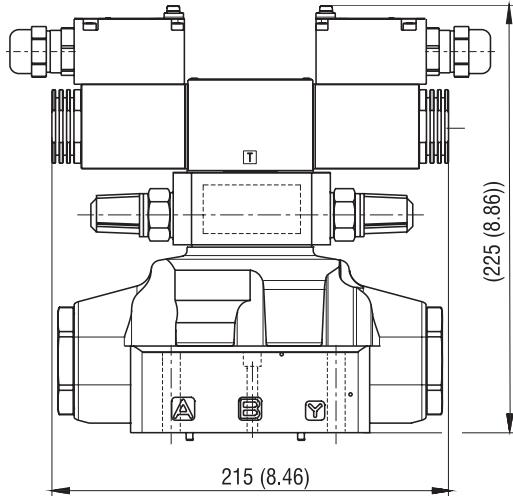


	Poloha šoupátka	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Z11	zapnuto	1	1	3	4	
H11	zapnuto	1	1	4	4	
	vypnuto					2
Y11	zapnuto	1	1	4	4	
	vypnuto			4	4	
C11	zapnuto	2	2	4	5	
	vypnuto					4
R11, R21		1	1	3	4	
X11, X21		1	1	4	4	
J15, J19		1	1	3	4	

## Volitelné doplňkové funkce

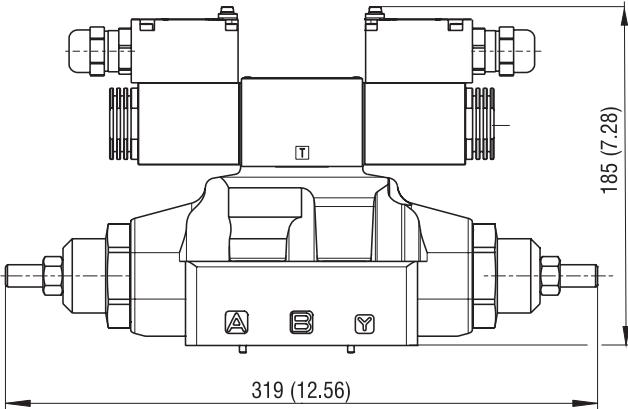
### Řízení rychlosti přestavování šoupátka hlavního ventilu

Vestavbou dvojitého škrticího ventilu v modulové desce Dn 06 mezi hlavní a pilotní ventil (provedení „D“) lze nastavovat rychlosť přestavování šoupátka hlavního ventilu nezávisle v obou směrech. Tím lze snížit tlakové špičky v obvodu. Při vestavbě trysky D = 0,8 mm do vstupního kanálu pilotního ventilu (provedení „PF“) je rychlosť přestavování stejná v obou směrech a je dána průměrem trysky.



### Nastavení limitního objemového průtoku

Při použití bočních přírub hlavního ventilu s nastavitelnými dorazy (provedení „C“) lze nastavit koncovou polohu šoupátka a tím i maximální objemový průtok při daném tlakovém spádu nezávisle v obou směrech.

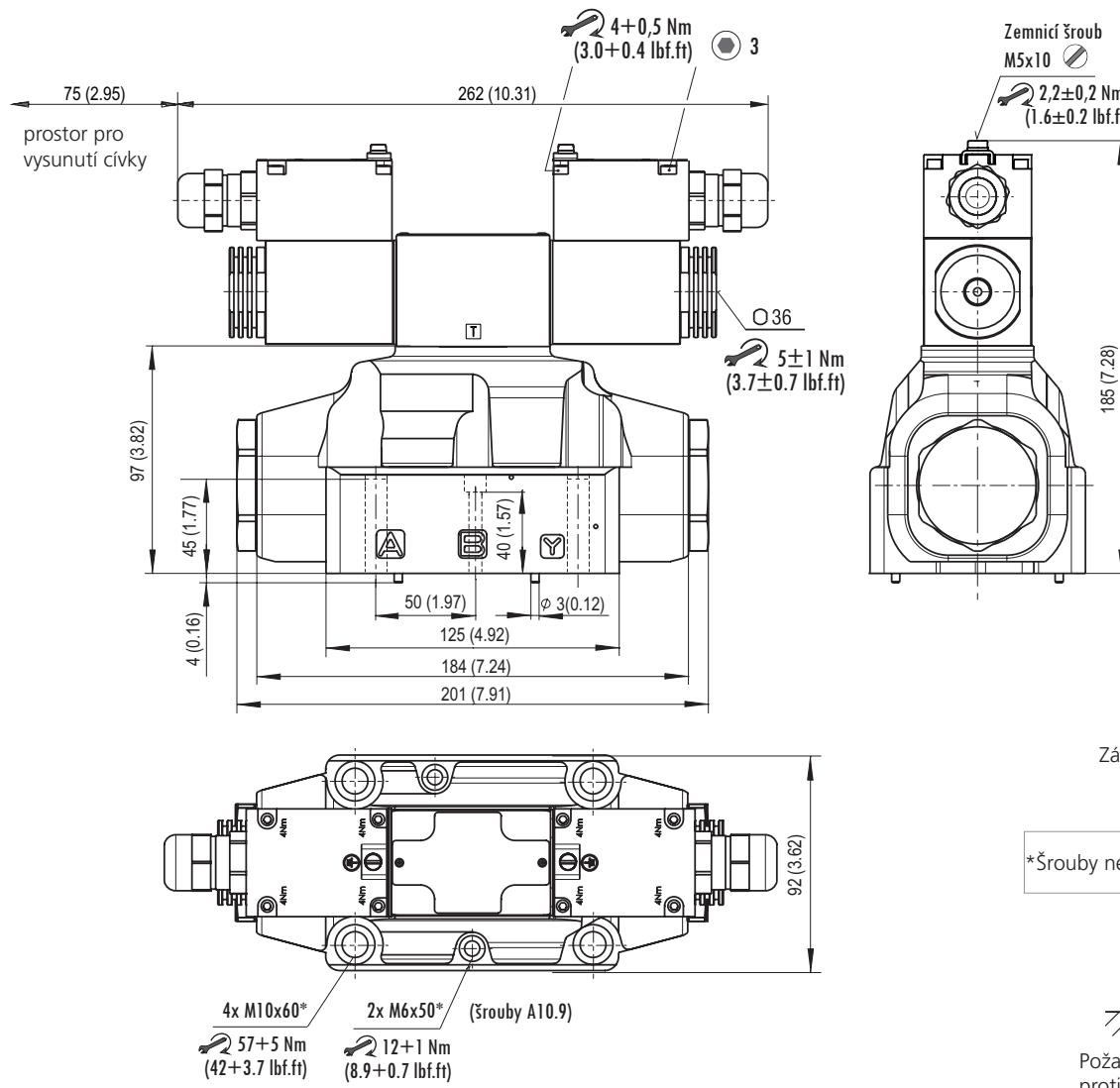


### Použití šoupátka H11 v pilotním ventilu

Tato konfigurace umožňuje odlehčit řidicí kanály šoupátka hlavního ventilu propojením s kanálem T, je-li šoupátko pilotního ventilu v základní poloze. Musí být použito externí napájení pilotního ventilu.

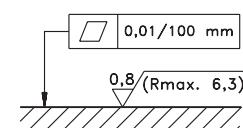
## Rozměry v milimetrech (in)

### RNEXH5-163



Závity v připojovací desce:  
M6 x 12 (1/2-13 UNC)  
M10 x 20 (1/2-13 UNC)

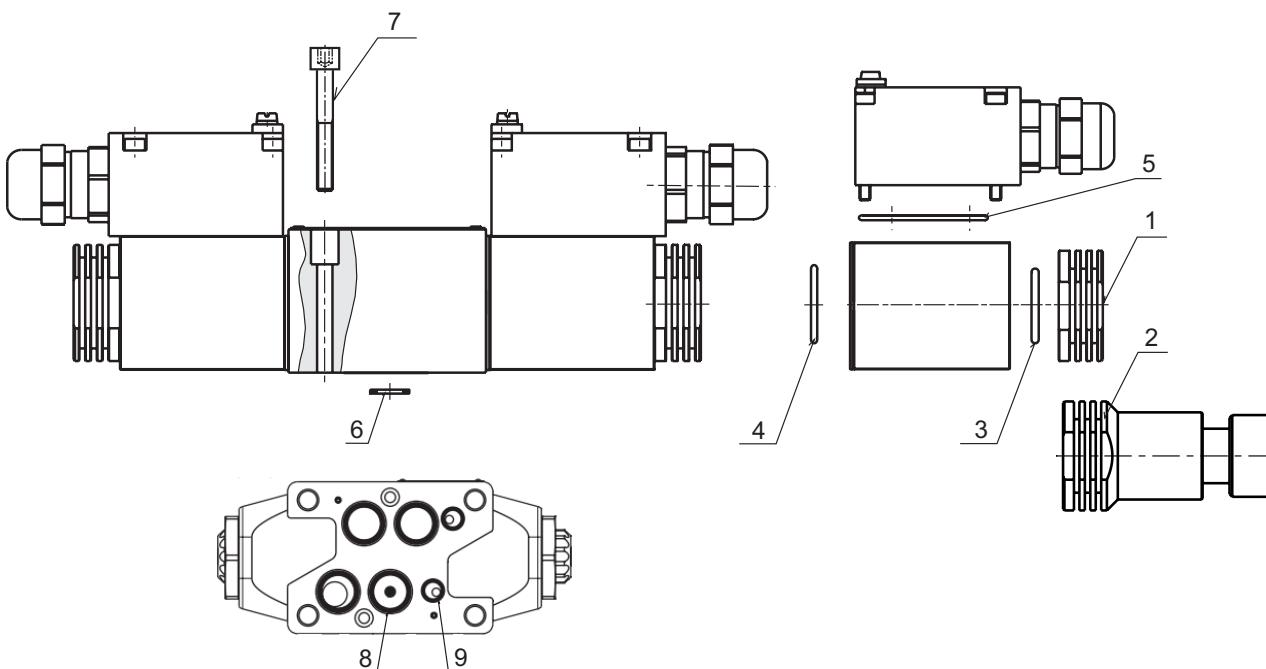
\*Šrouby nejsou součástí dodávky.



Požadovaná jakost povrchu protikusu

**NÁHRADNÍ DÍLY**

Položka	Popis součásti	Označení	Objednací číslo
<b>NÁHRADNÍ DÍLY PRO PILOTNÍ VENTIL RPEX3-06</b>			
1	Sada	Upínací matice cívky	Matice
3		Těsnění pod matice	O-kroužek 21,89x2,62 VMQ 70 (silikon)
4		Těsnící kroužek OS – cívka	O-kroužek 22x1,5 VMQ 50 (silikon)
2	Sada	Upínací matice cívky s nouzovým ovládáním N7	Matice
3		Těsnění pod matice	O-kroužek 21,89x2,62 VMQ 70 (silikon)
4		Těsnící kroužek OS – cívka	O-kroužek 22x1,5 VMQ 50 (silikon)
5		Těsnění víka svorkovnice	O-kroužek 46x2 VMQ (silikon)
6		Sada těsnění	4x Square ring 9,25x1,68 NBR
7	Sada	Upínací šrouby ventilu	4x M5x45 DIN 912 10.9
<b>NÁHRADNÍ DÍLY PRO HLAVNÍ VENTIL</b>			
8	Sada	Těsnění	4x O-kroužek 22,22x2,62 NBR
9		Těsnění	2x O-kroužek 10,82x1,78 NBR
		Předepínací ventil C3 (v kanálu P)	DSP7-*/10-C
			31950200


**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](http://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 (ethylen) IIC (vodík)
		Zóna 21 Zóna 22
		IIIA (hořlavé částice) IIIB (nevodivý prach) IIIC (vodivý prach)

- › Pro použití v teplotní třídě musí být pro daný příkon cívky (10 / 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 se stejnosměrným napájením (DC) musí být použit certifikovaný kabel s teplotní třídou izolace odpovídající použité teplotní třídě.
- › Cívky s napájením střídavým proudem (AC) mají svorkovnici a usměrňovač chráněné zalévací hmotou a proto jsou dodávány pouze s připojeným kabelem. Na připojeném kabelu nesmí být prováděny žádné úpravy, kromě zkrácení kabelu na vhodnou délku a montáže konektoru na volný konec.
- › Povrch ventilu musí být uzemněn pomocí šroubu na víku svorkovnice cívky, aby nedošlo k výboji statické elektřiny.
- › 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.