

RPER2X3-06

Dn 06 (D03) • Q_{max} 60 l/min (16 GPM) • p_{max} 350 bar (5100 PSI)



Technické parametry

- Hydraulický šoupátkový rozváděč s litinovým tělesem a přípojovacím obrazcem podle ISO 4401 a DIN 24340 (CETOP 03)
- Maximální provozní tlak 350 bar (kanály P, A, B) / 100 bar (kanál T)
- Nouzové ovládání ventilu ruční pákou až do tlaku 100 bar v kanálu T
- 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 třídy T4 (135 °C), T5 (100 °C) a T6 (85 °C) v závislosti na příkonu cívky a maximální teplotě okolí
- Snadno zaměnitelný směr vstupu napájecího kabelu (axiální / radiální) do cívky
- Volitelné napájecí napětí cívky a propojení šoupátka ventilu
- 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 šoupátkový rozváděč ovládaný elektromagnety. Ventil je určen pro řízení směru pohybu výstupního členu spotřebiče (směru posuvu pístu ve válci, směru rotace hřídele hydromotoru) nebo jeho zastavení. Ruční páka umožňuje přestavovat šoupátko ventilu až do tlaku 100 bar v kanálu T. 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

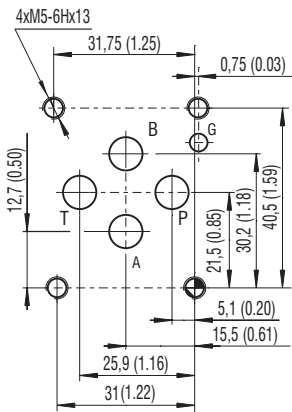


12 V / 24 V / 48 V / 110 V DC 110 V / 230 V AC 50 / 60 Hz	Zóny	Typ ochrany - pevný závěr
Ex I M2 Ex db I Mb	Kategorie Mb	„d“ (EN /IEC 60079-1)
Ex II 2G Ex db IIB+H2 T6, T5, T4 Gb	Zóny 1, 2	„d“ (EN /IEC 60079-1)
Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	Zóny 21, 22	„t“ (EN/IEC 60079-31)



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
---	---	---

ISO 4401-03-02-0-05



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

Objednávací klíč

RPER2X3-06 / **A6** - **B**

Elektromagneticky ovládaný rozváděč s pomocným pákovým ovladačem do prostředí s nebezpečím výbuchu

Jmenovitá světlost

Počet poloh šoupátka
dvě polohy: 2
tři polohy: 3

Propojení šoupátka
viz tabulka propojení

Napájecí napětí cívky
DC napětí (I_N)
12 V DC / 0,75 A: 01200
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)
110 V AC / 0,084 A: 11050
230 V AC / 0,046 A: 23050

Bez označení
Certifikace ventilu: ATEX, IECEx, UKCA, FM APPROVED
Povrchová ochrana zinkováním: 520 h v NSS dle ISO 9227
Poloha ruční páky a ovladače:
A19 standard, páka na straně A, směřující vzhůru
B19 standard, páka na straně B, směřující vzhůru
Materiál těsnění: NBR
Teplotní třída - jmenovitý příkon cívky: Třída T4, T5, T6 - 10 W
Závitová redukce se závitěm: M20x1,5 / ½ NPT ANSI


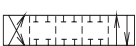
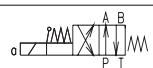


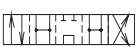






M
NPT

- U rozváděče se dvěma ovládacími elektromagnety nesmí být elektromagnety sepnuty současně.
- Při ovládání ventilu ruční pákou musí být elektromagnety vypnuté.

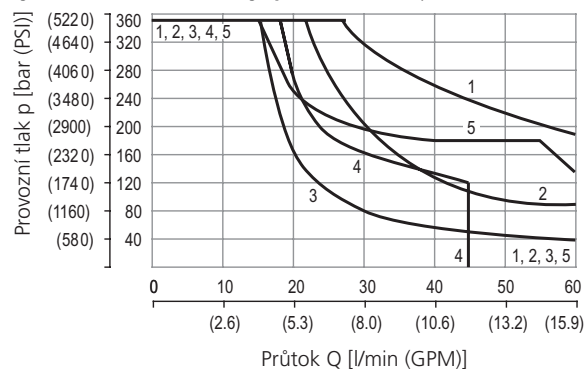
Technická data

Jmenovitá světlost		06 (D03)	
Maximální průtok	l/min (GPM)	60 (15.9)	
Max. provozní tlak v kanálech P, A a B	bar (PSI)	350 (5080)	
Max. provozní tlak v kanálu T	bar (PSI)	100 (1450)	
Tlakové ztráty	bar (PSI)	viz Δp -Q charakteristiky	
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +70 (-22 ... +158)	
Maximální frekvence spínání	1/h	15 000	
Přestavný čas při $v=32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)	ms	AC: 30 ... 40	DC: 30 ... 50
Vratný čas při $v=32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)	ms	AC: 30 ... 70	DC: 10 ... 50
Charakteristika ruční páky			
Maximální pracovní úhel páky	°	± 20	
Rozsah polohy páky		$\pm 12 \dots 20$	
Délka ovládací páky	mm (in)	102 (4.01)	
Ovládací síla	N (lbf)	40 (29.5)	
Hmotnost ovladače s pákou		0,59 (1.30)	
Hmotnost rozváděče včetně páky	s jedním elektromagnetem	3,15 (6.94)	
	s dvěma elektromagnety	4,65 (10.25)	
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		$U_N \pm 10 \%$	
Pracovní cyklus		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.			
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	15312		
Montážní plocha	SMT_0019	Dn 06	
Připojovací desky	DP*_0002		
Náhradní díly	SP_8010		

Tabulka propojení

Označení	Symbol	Mezipolohy	Označení	Symbol	Mezipolohy
Z11			R11		
C11			H51		
H11					
Y11					

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

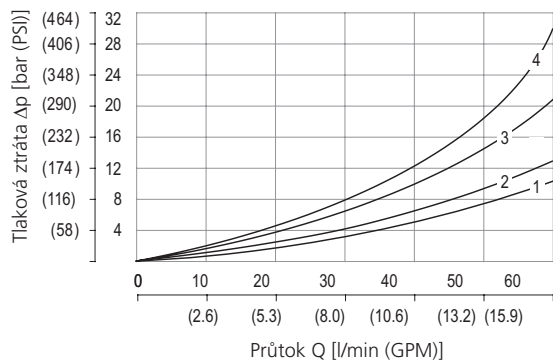
 Teplota okolí 70 °C (158 °F), napětí $U_N -10 \%$ (24 V DC), výkon $P_N 10 \text{ W}$


1	Z11
2	Y11
3	H11
4	C11
5	H11, H51

Provozní meze, zde neuvedených variant, konzultujte s naším technickým oddělením.

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

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



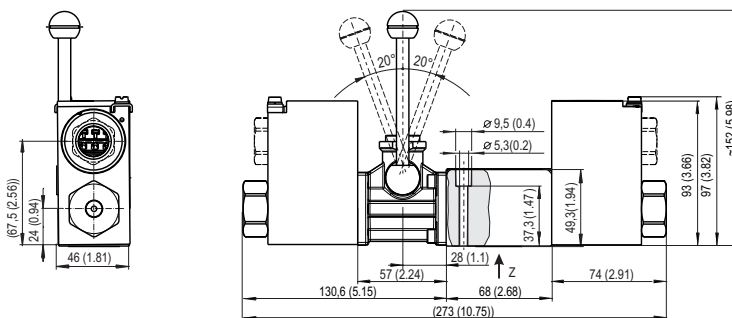
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
Z11	1	1	2	2	
Y11	1	1	1	1	
C11	3	3	3	4	2
H11	1	1	1	2	2
2H11	1	1	1	2	2
2H51		1	2		

Rozměry v milimetrech (in)

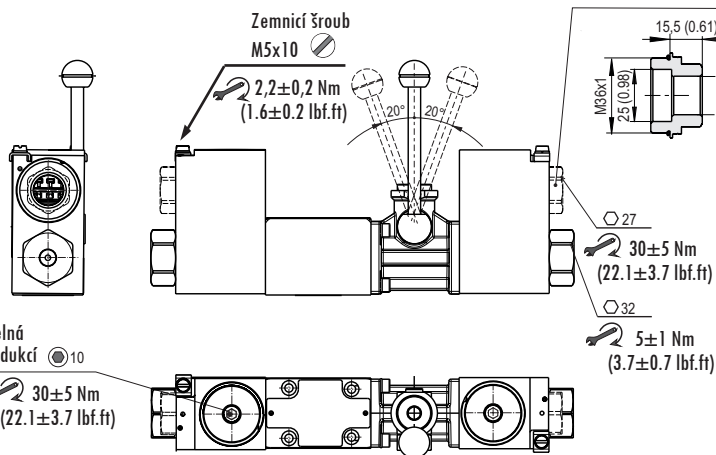


Je-li některý z elektromagnetů sepnutý, nesmí být ventil ovládán ruční pákou.

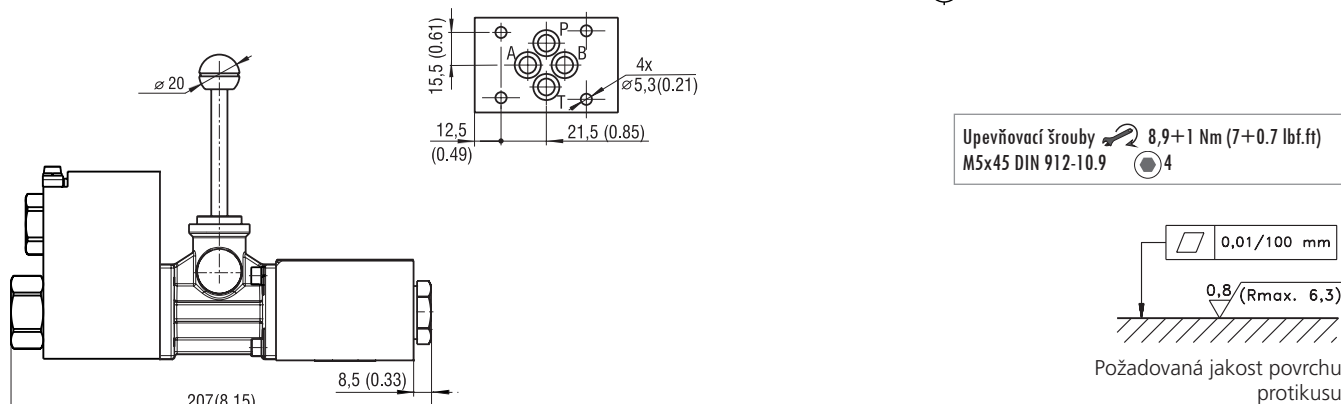
RPER2X3-063*/A19



RPER2X3-063*/B19



RPER2X3-062*/A19



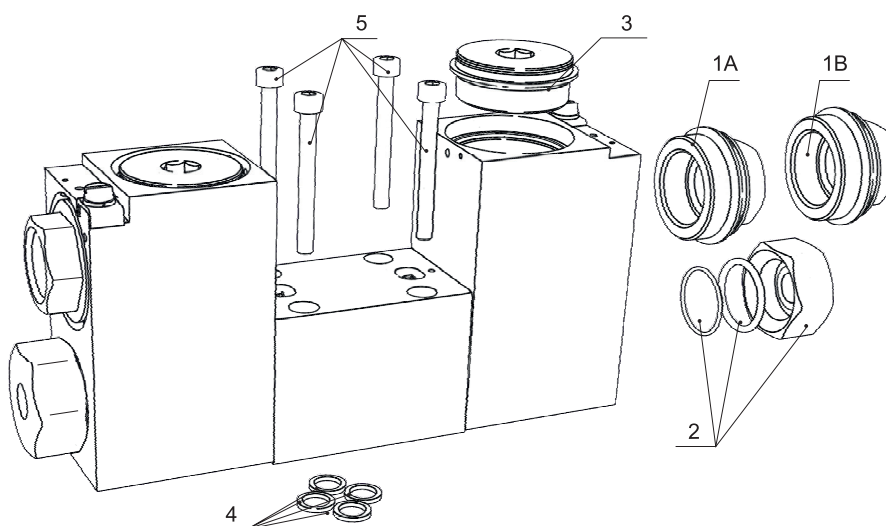
Ovladač s ruční pákou je vyobrazen v základní poloze, ve které je dodáván a také nejčastěji používán. Ovladačem s pákou lze otáčet kolem podélné osy po 90°. Pro dodávky s jinou polohou ovladače kontaktujte technické oddělení výrobce pro identifikaci typu.

Objednávání

Přístup ke svorkovnici je zakryt ocelovou zátkou s těsněním, montovanou na horní ploše pláště cívky. Druhý otvor v plášti je určen pro závitovou redukcí s volitelným vnitřním závitem M20x1,5 (v klíči M) nebo 1/2 NPT ANSI (v klíči NPT). Závitová redukcí 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	Objednáací 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	
	Těsnicí kroužek OS – cívka	O-kroužek 22x1,5 VMQ 50 (silikon)		
	Těsnění pod maticí	O-kroužek 21,89x2,62 VMQ 70 (silikon)		
3	Zátka	Sada s těsnicím kroužkem 36x2 VQM (silikon)	44923800	
4	Sada těsnění	4x Square ring 9,25x1,68 NBR	15845200	
5	Sada	Upínací šrouby ventilu	4x M5x45 DIN 912 10.9	15845100


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	IIIA (hořlavé částice)
	Zóna 2	IIB (etylén) + H2	Zóna 22	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.