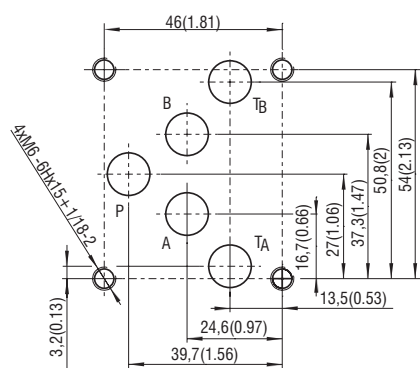

Technické parametry

- › Přímý řízený šoupátkový rozváděč, elektromagneticky ovládaný, s montážním obrázcem tělesa podle norem ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 05)
- › Vysoký přenašený hydraulický výkon, maximální tlak 350 bar, nízké tlakové ztráty
- › Pětikomorové provedení tělesa ventilu se sníženou závislostí hydraulického výkonu na viskozitě pracovní kapaliny
- › Snadno zaměnitelné cívky elektromagnetu s možností jejich polohování otáčením po 90° kolem osy
- › Široký výběr typu konektorů a ovládacích napětí elektromagnetů
- › Elektromagnety pro napájení střídavým proudem s usměrňovačem v konektoru
- › Velký výběr propojení šoupátek a nouzových ručních ovládaní
- › Výrobní certifikace CSA na požádání
- › Bezkontaktní indukční snímač pro snímání koncové polohy šoupátka
- › Doplnkově tlumení pohybu šoupátka pro zamezení vzniku tlakových rázů v obvodu
- › Ve standardním provedení je těleso ventilu fosfátováno a ocelové dílce jsou zinkovány s ochranou proti korozi 240 h v NSS dle ISO 9227. Pro náročné aplikace volitelná povrchová úprava zinkováním s ochranou 520 h v NSS

ISO 4401-05-04-0-05


Kanály P, A, B, T - max. Ø11,2 mm (0.44 in)

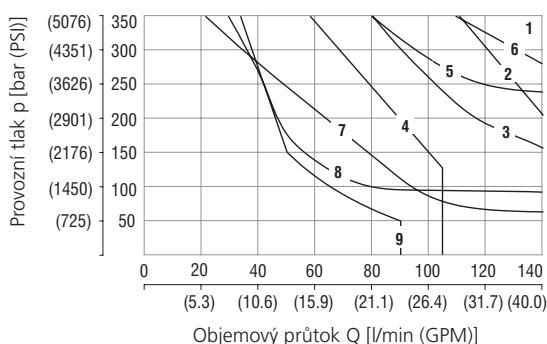
Technická data

Jmenovitá světlost		10 (D05)	
Maximální průtok	l/min (GPM)	140 (37)	
Max. provozní tlak v kanálech P, A a B	bar (PSI)	350 (5080)	
Max. tlak v kanálu T	bar (PSI)	210 (3050)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +80 (-22 ... +176)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (FPM)	°C (°F)	-20 ... +80 (-4 ... +176)	
Rozsah teploty okolí	°C (°F)	-30 ... +50 (-22 ... +122)	
Tolerance napájecího napětí	%	AC: ±10	DC: ±10
Maximální hustota spínání	1/h	15 000	
Přestavný čas při $v=32$ mm ² /s (156 SUS)	ON	ms	AC: 30 ... 40 DC: 30 ... 40
	OFF	ms	AC: 30 ... 70 DC: 10 ... 50
Stupeň krytí podle EN 60529		IP65 / IP67 (viz rozměry na straně 3)	
Hmotnost	kg (lbs)	3,9 (8.60)	
- ventil s jedním elektromagnetem		5,4 (11.90)	
- ventil se dvěma elektromagnety			
	Katalogový list	Typ	
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky	
Typy cívek / konektory	C_8007 / K_8008	C31* / K*	
Montážní obrázec	SMT_0019	Dn 10	
Náhradní díly	SP_8010		

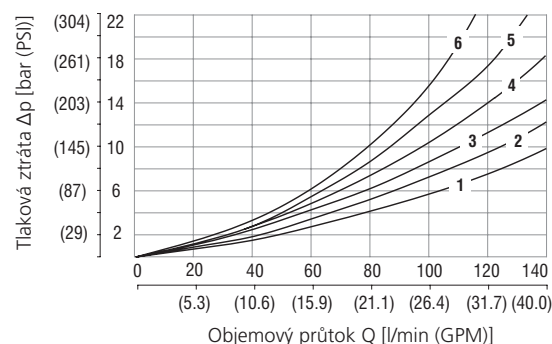
Charakteristiky měřeno při $v = 32$ mm²/s (156 SUS)

Výkonové charakteristiky

Limitní výkonové charakteristiky pro daný rozsah teplot a napájecí napětí rovné 90 % jmenovitého



Typ šoupátka			
Z11, Z51, H11, H51, P11, P51	1	J15, J75	6
R11, X11, R21	2	L21	7
C11, C51	3	A51	8
B11, B51	4	C21	9
Y11, Y51	5		

Tlakové ztráty v závislosti na objemovém průtoku


Typ šoupátka + křivky	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Z11, P11, Y11, R11, X11, B11	1	1	2	2		C11	4	3	4	5
Z51, Y51, B51		1	2			C51	4			5
H11	1	1	2	2	1	L21	1	1	1	2
H51		1	2		1	R21	1	1	1	3
P51		1	2			J15	1	1	2	3
J75, A51	1	1				C21	6	6	6	6

Výkonové charakteristiky v jiných než, uvedených, směrech proudění, konzultujte s technickým oddělením výrobce. Při proudění kapaliny pouze jedním kanálem (A nebo B), kdy druhý zůstává uzavřen nebo pouze zatížen statickým tlakem, může dojít k výraznému snížení limitních výkonových charakteristik.

Objednávací klíč

4/2 a 4/3 elektromagneticky ovládaný rozváděč		RPE4 - 10		/																Certifikace CSA standardní značka CSA	
Jmenovitá světlost																				Povrchová ochrana standardní	
Počet poloh šoupátka dvě polohy tři polohy																				Bez označení A zinkováním - 240 h v NSS dle ISO 9227 B zinkováním - 520 h v NSS dle ISO 9227	
Propojení šoupátka viz tabulka "propojení šoupaték"																				Snímání koncové polohy šoupátka bez snímačů snímač se spínacími kontakty snímač s rozpínacími kontakty	
Jmenovité napájecí napětí elektromagnetu (na svorkách cívký)																				Materiál těsnění NBR FPM (Vitón)	
12 V DC / 3,17 A																				Tlumení pohybu šoupátka bez tlumení	
24 V DC / 1,73 A																				Bez označení T0 se zaslepenou komorou pro dodatečnou montáž tlumení T2 tryska Ø 0,6 mm (0.02 in) v propojovacím kanálu tělesa T3 škrťací ventil v propojovacím kanálu tělesa pro nastavování tlumení	
27 V DC / 1,52 A																				Bez označení V	
205 V DC / 0,20 A																				Bez označení T0 se zaslepenou komorou pro dodatečnou montáž tlumení T2 tryska Ø 0,6 mm (0.02 in) v propojovacím kanálu tělesa T3 škrťací ventil v propojovacím kanálu tělesa pro nastavování tlumení	
120 V AC / 0,38 A / 60 Hz																				Bez označení T0 se zaslepenou komorou pro dodatečnou montáž tlumení T2 tryska Ø 0,6 mm (0.02 in) v propojovacím kanálu tělesa T3 škrťací ventil v propojovacím kanálu tělesa pro nastavování tlumení	
230 V AC / 0,20 A / 50 (60) Hz																				Bez označení T0 se zaslepenou komorou pro dodatečnou montáž tlumení T2 tryska Ø 0,6 mm (0.02 in) v propojovacím kanálu tělesa T3 škrťací ventil v propojovacím kanálu tělesa pro nastavování tlumení	
☑ Certifikace CSA na požádání.																				Bez označení T0 se zaslepenou komorou pro dodatečnou montáž tlumení T2 tryska Ø 0,6 mm (0.02 in) v propojovacím kanálu tělesa T3 škrťací ventil v propojovacím kanálu tělesa pro nastavování tlumení	
Typ konektoru cívký elektromagnetu																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	
EN 175301-803-A																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	
E1 se zhášecí diodou																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	
AMP Junior Timer - radiální směr (2 kolíky, samec)																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	
E3 se zhášecí diodou																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	
EN 175301-803-A se zabudovaným usměrňovačem																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	
volné vodiče (dva izolované kabely)																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	
E8 se zhášecí diodou																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	
Deutsch DT04-2P - axiální směr (2 kolíky, samec)																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	
E12A se zhášecí diodou																				Bez označení N1 N2 N4 N5 N9	

- U rozváděče se dvěma ovládacími elektromagnety nesmí být elektromagnety sepnuty současně.
- Pro AC napětí se musí použít konektor E5 s vestavěným usměrňovačem.
- Další ovládací napětí elektromagnetu viz katalogový list C_8007.
- Nástrčku konektoru je nutné objednat zvlášť - viz katalogový list K_8008.

- Tryska pro vestavbu do kanálu P lze objednat samostatně dle katalogového listu náhradních dílů SP_8010.
- Upevňovací šrouby M6 x 45 DIN 912-10,9 nebo svorníky se musí objednat samostatně. Utahovací moment je 14 Nm (10.3 lbf.ft).
- Kromě uvedených provedení ventilu, které se používají nejčastěji, jsou k dispozici další speciální provedení. Jejich označení, proveditelnost a výkonové charakteristiky konzultujte s technickým oddělením výrobce.

Tabulka propojení šoupaték

Označení	Symbol	Mezipolohy	Označení	Symbol	Mezipolohy
Z11			P51		
C11			Y51		
H11			C51		
P11			Z51		
Y11			B51		
L21			H51		
B11			X11		
C21			C11		
R11			H11		
R21			J15		
A51			J75		

Typ konektoru cívky elektromagnetu rozměry v milimetrech (in)

E1, E2 Stupeň ochrany IP65	E3, E4 Stupeň ochrany IP65	E5 Stupeň ochrany IP65	E8, E9 Stupeň ochrany IP65	E12A, E13A Stupeň ochrany IP67 / 69K
Uvedený stupeň krytí IP je platný pouze v případě správně namontovaného konektoru.			Poznámka: A = standardně 300 mm (11,81 in.), jiné délky na požádání	

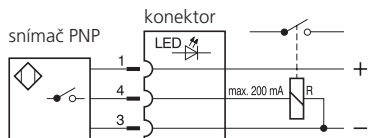
Nouzové ruční ovládání rozměry v milimetrech (in)

Bez označení - standardní	Označení N1 - zakryto upevňovací maticí	Označení N2 - tlačítko s pryžovou krytkou	Označení N4 - otočná rukojeť	Označení N5 - šroub s vnitřním 6HR 3	Označení N9 - bez nouzového ručního ovládání

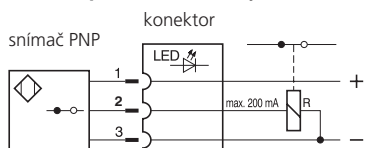
V případě špatného fungování elektromagnetu nebo poruchy napájení lze šoupátko ventilu přestavit pomocí nouzového ručního ovládání, a to za předpokladu, že tlak v kanálu T nepřesáhne 25 bar (363 PSI). Jiné typy nouzových ručních ovládaní konzultujte s technickým oddělením výrobce.

Snímač polohy šoupátka

S1 - Schéma zapojení snímače se spínacími kontakty



S4 - Schéma zapojení snímače s rozpínacími kontakty



Funkce snímače polohy:

V základní poloze (při vypnutém elektromagnetu) zasahuje ocelové jádro spojené se šoupátkem pod snímač polohy. Snímač je aktivován, to znamená, že kontakty snímače S1 jsou sepnuté a kontakty snímače S4 rozepnuté. Při sepnutí elektromagnetu je šoupátko přestaveno, jádro přesunuto mimo dosah snímače a snímač je deaktivován.

Technické údaje snímače		S1, S4
Jmenovité napájecí napětí	V	24 DC
Rozsah napájecího napětí	V	10 ... 30 DC
Jmenovitý proud	mA	200
Krytí snímače podle EN 60529		IP67
Maximální provozní tlak	bar (PSI)	210 (3046)
Frekvence spínání	Hz	1000
Rozsah teploty okolí	°C (°F)	-25 ... +80 (-13 ... +176)
Technické údaje konektoru		
Rozsah napájecího napětí	V	10 ... 30 DC
Rozsah teploty okolí	°C (°F)	-25 ... +80 (-13 ... +176)
Indikace		žlutá LED dioda

Typické konfigurace ventilů se snímači:

Třípolohový se dvěma cívkami - osazení 2-mi snímači

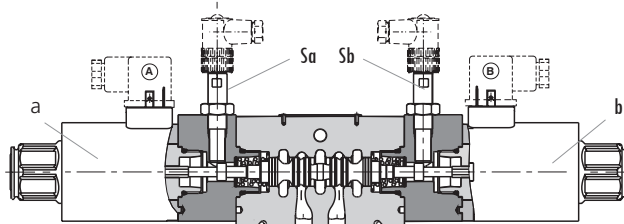
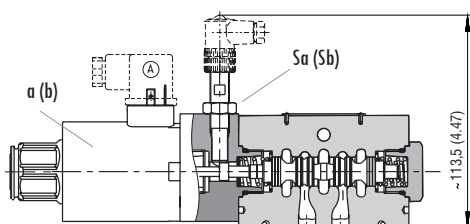
Dvupolohový s jednou cívkou - 1 snímač na straně cívky

Dvupolohový aretační - 1 snímač na straně cívky, která přesouvá šoupátko z výchozí do přestavené polohy dle propojení.

Poznámka: snímač signalizuje vždy změnu polohy šoupátka vlivem buzení cívky, u které je montován.

Signál cívky elektromagnetu	Dvupolohový rozváděč				
	① a(b)	③ Sa(Sb)	LED		
		S1	S4	S1	S4
①	0	1	0	ON	OFF
③	1	0	1	OFF	ON

Signál cívky elektromagnetu	Třípolohový rozváděč									
	① a(b)		③ Sa(Sb)				LED			
			S1	S4	S1	S4	S1	S4		
	a	b	Sa	Sb	Sa	Sb	Sa - LED	Sb - LED	Sa - LED	Sb - LED
①	0	0	1	1	0	0	ON	ON	OFF	OFF
③	1	0	0	1	1	0	OFF	ON	ON	OFF
	0	1	1	0	0	1	ON	OFF	OFF	ON



Řízení tlumeného pohybu šoupátka rozměry v milimetrech (in)

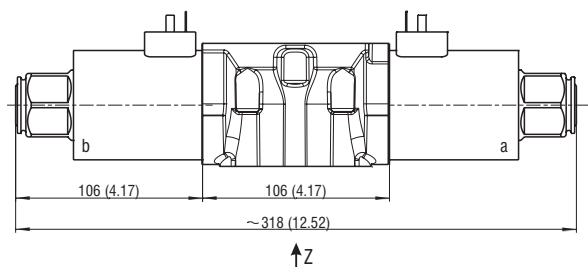
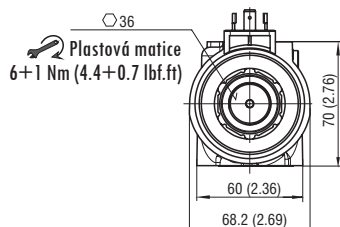
Označení T0 - zátku VSTI M10x1	Označení T2 - tryska \varnothing 0,6 (0.02)	Označení T3 - škrťací ventil
Komora zaslepena zátkou, pro dodatečnou montáž tlumení T2 nebo T3.	Přestavný čas ON a OFF	Tryska prodlužuje přestavný čas šoupátka. 120 ... 350 ms
		Řídicí tryska umožňuje plynulé nastavování přestavného času šoupátka. 30 ... 2000 ms

Uvedené přestavné časy platí pro viskozitu pracovní kapaliny $\nu = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS) a jmenovité napětí. Jsou závislé na pracovním tlaku a průtoku rozváděče.

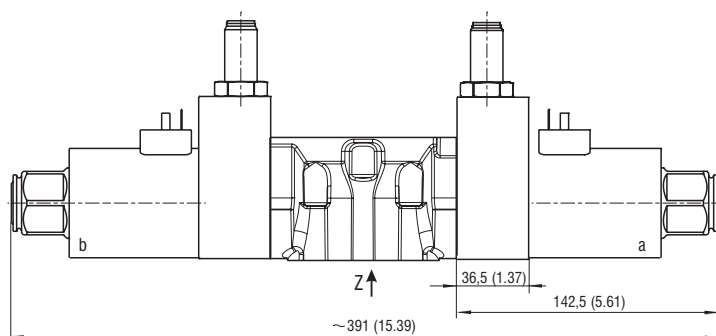
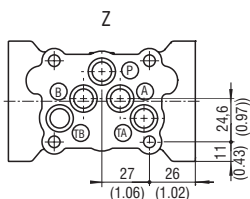
Rozměry v milimetrech (in)

Ventil se dvěma elektromagnety

RPE4-103*/*E1

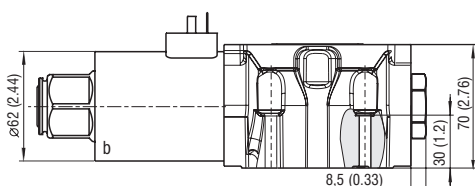


RPE4-103*/*E1*S



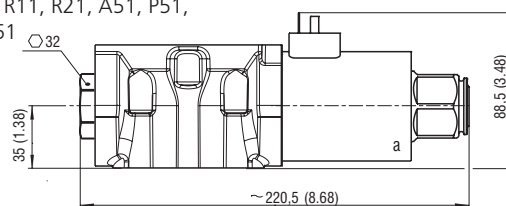
Ventil s jedním elektromagnetem „b”

Typ propojení šoupátka X11, C11, H11

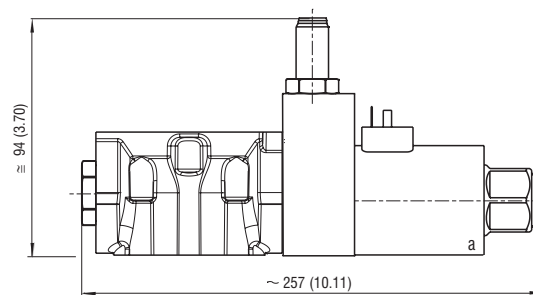
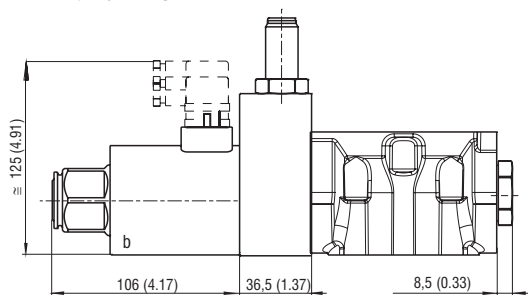


Ventil s jedním elektromagnetem „a”

Typ propojení šoupátka R11, R21, A51, P51, Y51, C51, B51, Z51, H51



RPE4-102*/*E1*S



Upevňovací šrouby \curvearrowright 14 Nm (10.3 lbf.ft)
M6 x 45 DIN 912-10,9