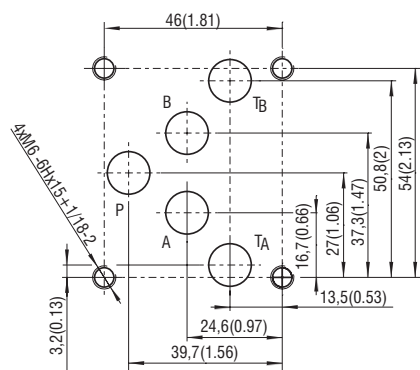

Technické parametry

- › Přímý řízený šoupátkový rozváděč, elektromagneticky ovládaný, s montážním obrazcem tělesa podle norem ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 05)
- › Vysoký přenášený hydraulický výkon, maximální tlak 350 bar, nízké tlakové ztráty
- › Pětikomorové provedení tělesa ventilu se sníženou závislostí hydraulického výkonu a 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
- › 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 pro zajištění základní antikorozi ochrany a přípravu pro lakování. Ocelové dílce jsou zinkovány s ochranou proti korozi 240 h v NSS dle ISO 9227. Pro náročné aplikace lze zvolit povrchovou úpravu tělesa i ocelových dílců zinkováním s ochranou 520 h v NSS

ISO 4401-05-04-0-05


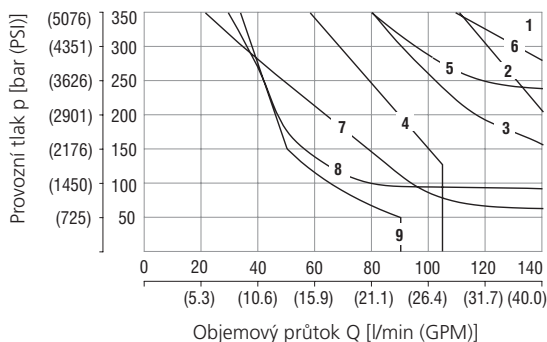
Kanály P, A, B, T - max. Ø11,2 mm (0.44 in)

Technická data

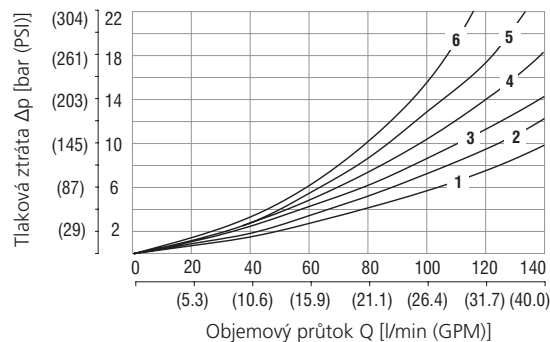
Jmenovitá světlost	10 (D05)	
Maximální průtok	l/min (GPM) 140 (37)	
Max. provozní tlak v kanálech P, A a B	bar (PSI) 350 (5080)	
Max. tlak v kanálu T	bar (PSI) 210 (3050)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F) -30 ... +80 (-22 ... +176)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (FPM)	°C (°F) -20 ... +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 / OFF	ms AC: 30 ... 40 DC: 30 ... 40 AC: 30 ... 70 DC: 10 ... 50
Stupeň krytí podle EN 60529	IP65 / IP67 (viz rozměry na straně 3)	
Hmotnost	kg (lbs)	3,4 (7.50) 4,9 (10.80)
- ventil s jedním elektromagnetem		
- 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 obrazec	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	1
Z51, Y51, B51		1	2			C51	4			5	1
H11	1	1	2	2	1	L21	1	1	1	2	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	4

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
RPE4 - 10
**4/2 a 4/3
elektromagneticky
ovládaný rozváděč**
Jmenovitá světlost
Počet poloh šoupátka

dvě polohy **2**
tři polohy **3**
Propojení šoupátka

viz tabulka "propojení šoupátek"

Jmenovité napájecí napětí elektromagnetu

(na svorkách cívký)

12 V DC / 3,17 A **01200**
24 V DC / 1,73 A **02400**
27 V DC / 1,52 A **02700**
205 V DC / 0,20 A **20500**
120 V AC / 0,38 A / 60 Hz **12060**
230 V AC / 0,20 A / 50 (60) Hz **23050**
Typ konektoru cívký elektromagnetu

EN 175301-803-A **E1**
E1 se zřáhací diodou **E2**
AMP Junior Timer - radiální směr (2 kolíky, samec) **E3**
E3 se zřáhací diodou **E4**
EN 175301-803-A se zabudovaným usměrňovačem **E5**
Deutsch DT04-2P - axiální směr (2 kolíky, samec) **E12A**
E12A se zřáhací diodou **E13A**

- 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.

Bez označení
Povrchová ochrana
standardní
A zinkováním - 240 h v NSS dle ISO 9227
B zinkováním - 520 h v NSS dle ISO 9227

Bez označení
Snímání koncové polohy šoupátka
bez snímačů
S1 snímač se spínacími kontakty
S4 snímač s rozpínacími kontakty

Bez označení
Materiál těsnění
NBR
V FPM (Viton)

Bez označení
Tlumení pohybu šoupátka
bez tlumení
T0 se zaslepenou komorou pro dodatečnou montáž tlumení
T2 tryska Ø 0,6 mm (0.02 in) v propojovacím kanálu tělesa
T3 škrtkový ventil v propojovacím kanálu tělesa pro nastavování tlumení

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

- Trysku 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+1 Nm (10.3+0.7 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 šoupátek

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	E12A, E13A Stupeň ochrany IP67 / IP69K
			 Poznámka: A = standardně 300 mm (11.81 in), jiné délky na požádání	
Uvedený stupeň krytí IP je platný pouze v případě správně namontovaného konektoru.				

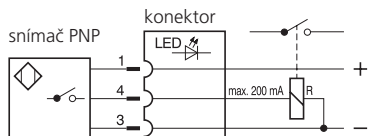
Nouzové ruční ovládání rozměry v milimetrech (in)

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

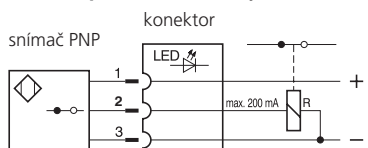
V případě špatného fungování elektromagnetu nebo poruchy napájení lze šoupátko ventilu přestavit pomocí nouzového ručního ovládání, a to za předpokladu, že tlak v kanálu T nepřesáhne 25 bar (363 PSI). Jiné typy nouzových ručních ovládaní konzultujte s technickým oddělením výrobce.

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 snímači

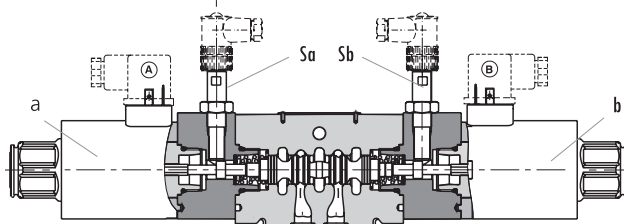
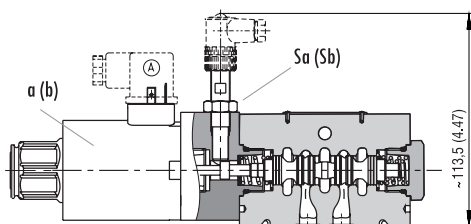
Dvoupolohový s jednou cívkou - 1 snímač na straně cívky

Dvoupolohový 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	Dvoupolohový rozváděč				
	① a(b)	③ Sa(Sb)	LED		
		S1	S4	S1	S4
0	0	1	0	ON	OFF
1	0	0	1	OFF	ON

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



Řízení tlumeného pohybu šoupátka rozměry v milimetrech (in)

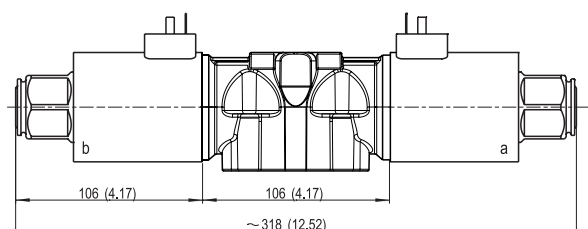
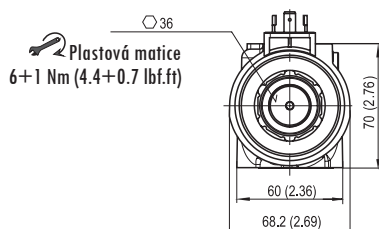
Označení T0 - zátku VSTI M10x1	Označení T2 - tryska \varnothing 0,6 (0.02)	Označení T3 - škrťací ventil
Komora zaslepena zátkou, pro dodatečnou montáž tlumení T2 nebo T3.	Přestavný čas ON a OFF	Tryska prodlužuje přestavný čas šoupátka.
	120 ... 350 ms	Řídicí tryska umožňuje plynulé nastavování přestavného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

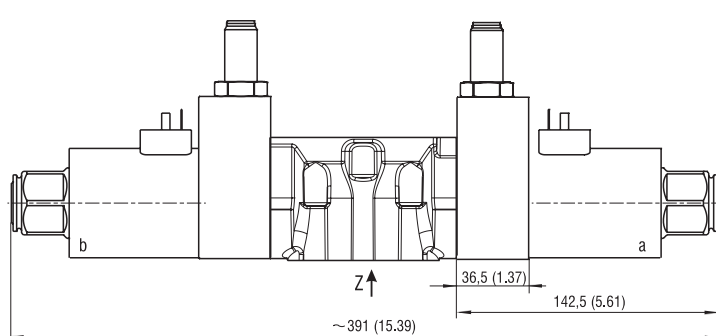
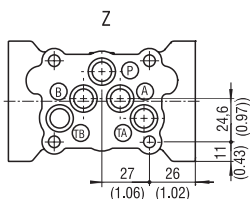
Rozměry v milimetrech (in)

Ventil se dvěma elektromagnety

RPE4-103*/*E1

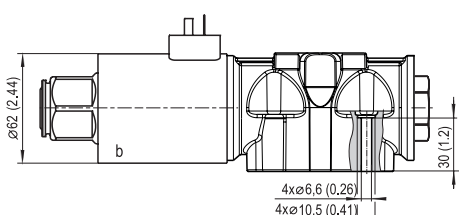


RPE4-103*/*E1*S



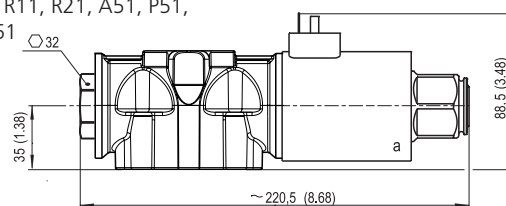
Ventil s jedním elektromagnetem „b”

Typ propojení šoupátka X11, C11, H11

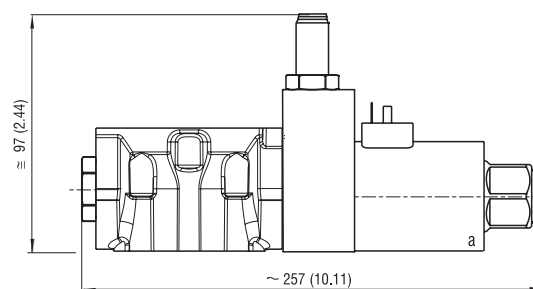
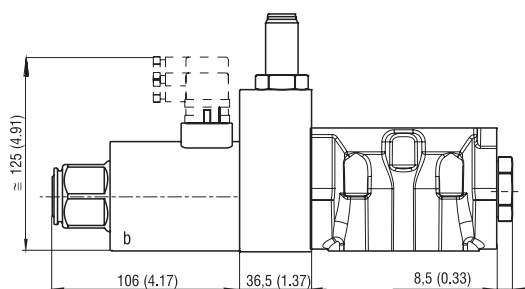


Ventil s jedním elektromagnetem „a”

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



RPE4-102*/*E1*S



Upevňovací šrouby \Rightarrow 14+1 Nm (10.3+0.7 lbf.ft)
M6 x 45 DIN 912-10,9