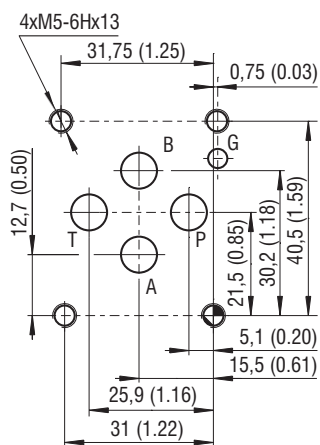

Technické parametry

- ▶ Přímý řízený šoupátkový rozváděč, elektromagneticky ovládaný, s montážním obrazcem tělesa podle norem ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 03)
- ▶ Vysoký přenášený 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 360° 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 šoupátka
- ▶ Výrobní certifikace CSA na požádání
- ▶ Bezkontaktní indukční snímač dosažení 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

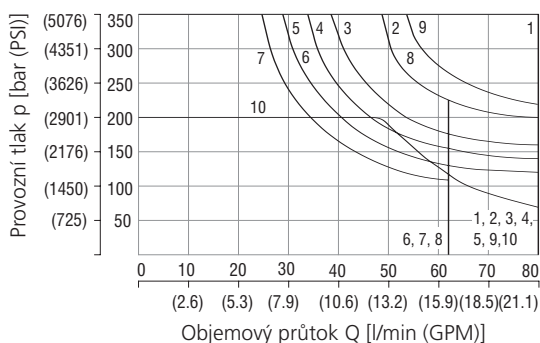
ISO 4401-03-02-0-05

 Kanály P, A, B, T - max. \varnothing 7,5 mm (0,29 in.)

Technická data

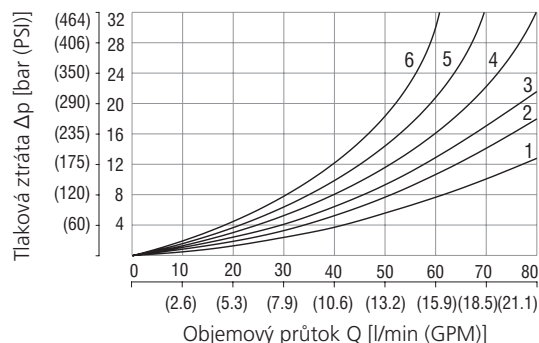
Jmenovitá světlost		06 (D03)	
Maximální průtok	l/min (GPM)	80 (21,1)	
Max. provozní tlak v kanálech P, A a B	bar (PSI)	350 (5080) / 320 (4640) pro CSA	
Max. tlak v kanálu T	bar (PSI)	210 (3050), 50 (730) pro snímač S1, S4	
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +80 (-22 ... +176)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (FPM)	°C (°F)	-20 ... +80 (-4 ... +176)	
Rozsah teploty okolí	°C (°F)	-30 ... +50 (-22 ... +122)	
Tolerance napájecího napětí	%	AC: \pm 10	DC: \pm 10
Maximální hustota spínání	1/h	15 000	
Přestavný čas při $v=32$ mm ³ /s (156 SUS)	ON	ms	AC: 30 ... 40 DC: 30 ... 50
	OFF	ms	AC: 30 ... 70 DC: 10 ... 50
Hmotnost - ventil s jedním elektromagnetem	kg (lbs)	1,6 (3,52)	
- ventil se dvěma elektromagnety		2,2 (4,85)	
	Katalogový list	Typ	
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky	
Typy cívek / konektory	C_8007 / K_8008	C22B* / K*	
Montážní obrazec	SMT_0019	Dn 06	
Náhradní díly	SP_8010		

Charakteristiky měřeno při $v = 32$ mm³/s (156 SUS)
Výkonové charakteristiky

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



1	Z11	5	F11	7	Z91
6	C11	3	R11	5	R31
3	H11	4	R21	7	H51
1	P11	5	A51	7	F51
2	Y11	1	P51	3	X11
5	L21	2	Y51	7	K11
8	B11	6	C51	7	N11
6	Y41	1	Z51	10	X25
1	Z21	7	Z71	1	J15
5	C41	7	Z81	9	J75

Tlakové ztráty v závislosti na objemovém průtoku


	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T		P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Z11,L21,B11,R11	2	2	3	3		P51	1	3			
R21,X11,N11,J15	5	5	5	6	3	Y51	2	2			
C11	2	2	2	3	3	C51	2		3	4	
H11	1	1	3	3		Z71	3	3			
P11	2	2	2	2		Z81		3	3		
Y11	3	3	3	3		Z91	3		3	3	
Y41		2	3			R31	2		3		
Z21,Z51,H51	4	4			5	F51	2	3			
C41	1	2		3	3	K11	2	3			
F11	2	2				X25	3	3	3		
A51,J75											

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

Jmenovitá světlost

Počet poloh šoupátka
dvě polohy 2
tři polohy 3

Propojení šoupátka
viz tabulka propojení šoupátek

Jmenovité napájecí napětí elektromagnetu
(na svorkách cívky)

12 V DC / 2,72 A	01200
24 V DC / 1,29 A	02400
27 V DC / 1,07 A	02700
205 V DC / 0,15 A	20500
24 V AC / 1,56 A / 50 (60 Hz)	02450
120 V AC / 0,26 A / 60 Hz	12060
230 V AC / 0,15 A / 50 (60) Hz	23050

☉ Certifikace CSA na požádání - pouze do 320 bar (4640 PSI)

Typ konektoru cívky elektromagnetu
EN 175301-803-A E1
E1 se zhášecí diodou E2
AMP Junior Timer - axiální směr (2 kolíky) E3A
E3A se zhášecí diodou E4A
EN 175301-803-A se zabudovaným usměrňovačem E5
volné vodiče (dva izolované kabely) E8
E8 se zhášecí diodou E9
Deutsch DT04-2P - axiální směr (2 kolíky) E12A
E12A se zhášecí diodou E13A

Bez označení U

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

Bez označení S1 S2 S4
S1 snímač se spínacími kontakty do 50 bar (730 PSI)
S2 snímač se spínacími kontakty do 210 bar (3050 PSI)
S4 snímač s rozpínacími kontakty do 50 bar (730 PSI)

Bez označení V

Bez označení T1

Certifikace CSA
standardní značka CSA

Povrchová ochrana
standardní

Snímání koncové polohy šoupátka
bez snímačů

Materiál těsnění
NBR
FPM (Viton)

Tlumení pohybu šoupátka
bez tlumení
tryska Ø 0,7 mm (0.03 in.) v kotvě elektromagnetu

Nouzové ruční ovládání
standardní (kolíkem)
zakryto upevňovací maticí
tlačítko s pryžovou krytkou
s aretací v sepnuté poloze
otočná rukojeť
šroub s vnitřním 6HR 3
bez nouzového ručního ovládání

- Další ovládací napětí elektromagnetu viz katalogový list C_8007.
- Nástrčku konektoru je nutné objednat zvlášť - viz katalogový list K_8008.
- Trysku pro vestavbu do kanálu P lze objednat samostatně dle katalogového listu náhradních dílů SP_8010.
- Upevňovací šrouby M5 x 45 DIN 912-10,9 nebo svorníky se musí objednat samostatně.
- Utahovací moment je 8,9 Nm (6,55 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.

- U rozváděče se dvěma ovládacími elektromagnety nesmí být elektromagnety sepnuty současně.
- Pro AC napětí se musí použít konektor E5 s vestavěným usměrňovačem.

Tabulka propojení šoupátek

Označení	Symbol	Mezipolohy	Označení	Symbol	Mezipolohy	Označení	Symbol	Mezipolohy
Z11			R11			Z11		
C11			R21			X11		
H11			A51			C11		
P11			P51			H11		
Y11			Y51			K11		
L21			C51			N11		
B11			Z51			F11		
Y41			Z71			X25		
Z21			Z81			J15		
C41			Z91			J75		
F11			R31					
			H51					
			F51					

Typ konektoru cívky elektromagnetu rozměry v milimetrech (in.)

E1, E2 Stupeň ochrany IP65	E3A, E4A Stupeň ochrany IP67	E5 Stupeň ochrany IP65	E8, E9 Stupeň ochrany IP65	E12A, E13A Stupeň ochrany IP67 / 69K
			 Poznámka: A = standardně 300 mm (11,8 in.), jiné délky na požádání	
Uvedený stupeň krytí IP je platný pouze v případě správně namontovaného konektoru.				

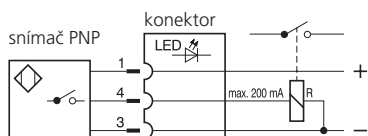
Nouzové ruční ovládání rozměry v milimetrech (in.)

Bez označení - standardní	Označení N1 - zakryto upevňovací maticí	Označení N2 - tlačítko s pryžovou krytkou	Označení N3 - s aretací v sepnuté poloze	Označení N4 - otočná rukojeť	Označení N5 - šroub s vnitřním 6HR 3	Označení N9 - bez nouzového ručního ovládání

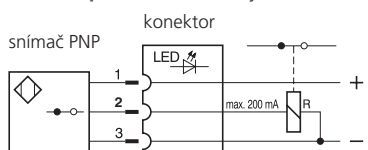
V případě špatného fungování elektromagnetu nebo poruchy napájení lze šoupátko ventilu přestavit pomocí nouzového ručního ovládání, a to za předpokladu, že tlak v kanálu T nepřesáhne 25 bar (363 PSI). Jiné typy nouzových ručních ovládání konzultujte s technickým oddělením výrobce.

Snímač polohy šoupátka

S1, S2 - Schéma zapojení snímače se **spínacími** kontakty



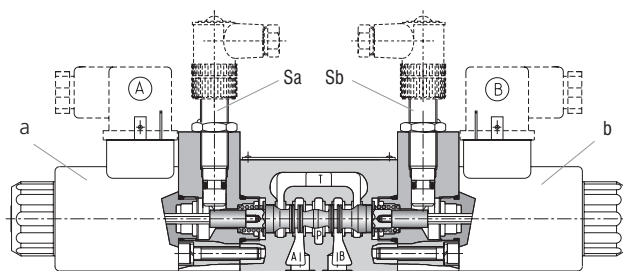
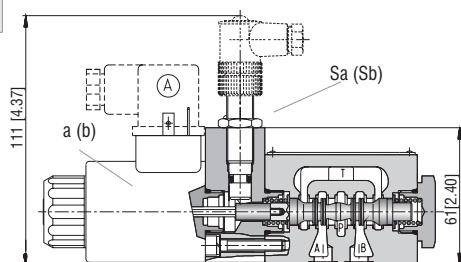
S4 - Schéma zapojení snímače s **rozpínacími** kontakty



Technické údaje snímače	S1, S4	S2
Jmenovité napájecí napětí	V	24 DC
Rozsah napájecího napětí	V	10 ... 30 DC
Jmenovitý proud	mA	200
Krytí snímače podle EN 60529	IP 67	
Max. provozní tlak	bar (PSI)	50 (725) 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	

Signál cívky elektromagnetu	Dvoupohový rozváděč				
	① a(b)	③ Sa(Sb)		LED	
		S1, S2	S4	S1, S2	S4
①	0	1	0	ON	OFF
③	1	0	1	OFF	ON

Signál cívky elektromagnetu	Třípohový rozváděč									
	① a(b)		③ Sa(Sb)			LED				
	a	b	S1, S2	S4	S1, S2	S4				
①	0	0	1	1	0	0	ON	ON	OFF	OFF
③	1	0	0	1	1	0	OFF	ON	ON	OFF

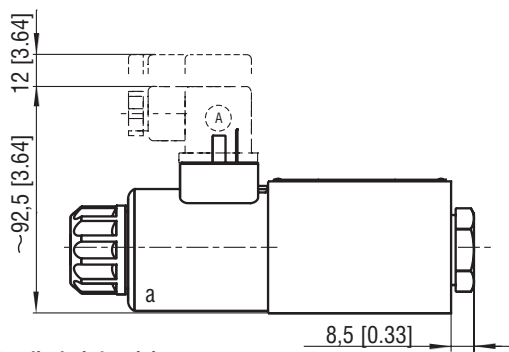
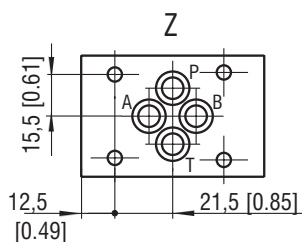
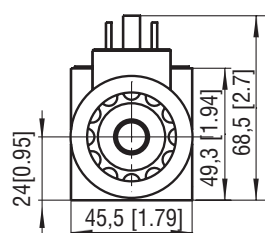


Řízení tlumeného pohybu šoupátka rozměry v milimetrech (in.)

Označení T1	Důležité:
	<p>Tento rozváděč zajišťuje tlumené přestavování šoupátka pomocí trysky umístěné v kotvě elektromagnetu.</p> <p>Pro zaručení správné funkce ventilu je nutné elektromagnet odvdušnit pomocí odvdušňovací zátky (1), přístupné po sejmutí pryžové krytky (2) z upevňovací matice (3) cívky elektromagnetu.</p>
Přestavné časy ON a OFF	300 ... 800 ms
<p>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.</p>	

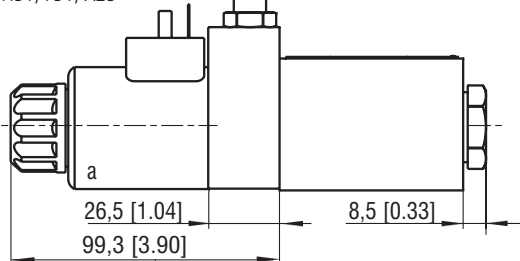
Rozměry v milimetrech (in.)

Ventil se dvěma elektromagnety

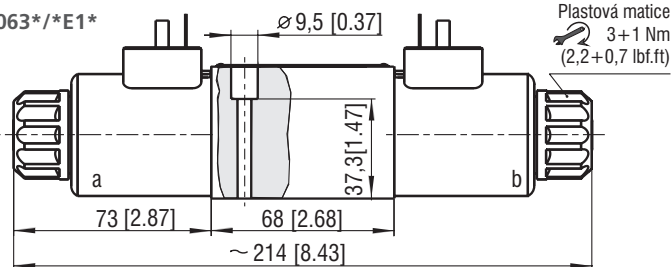


Ventil s jedním elektromagnetem „a“

Typ propojení šoupátka R11, R21, A51, P51, Y51, Z51, C51, R31, Z71, Z81, Z91, H51, F51, X25

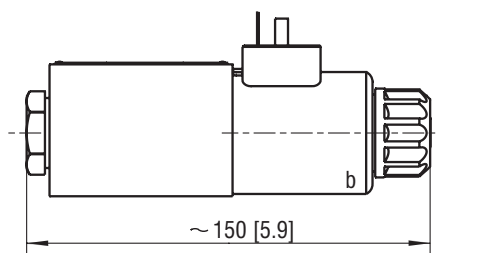
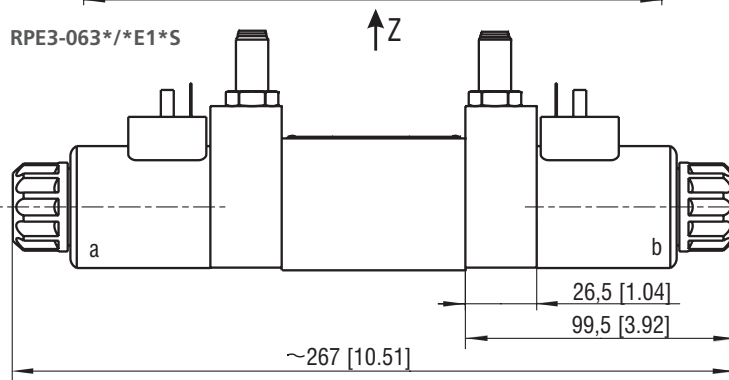


RPE3-063*/E1*



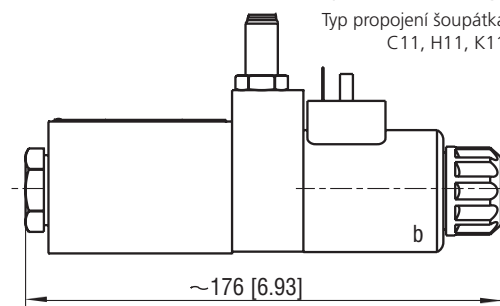
Plastová matice
3+1 Nm
(2,2+0,7 lbf.ft)

RPE3-063*/E1*S



Ventil s jedním elektromagnetem „b“

Typ propojení šoupátka X11, Z11, C11, H11, K11, N11, F11



Upevňovací šrouby 8,9 Nm (7 lbf.ft)
M5 x 45 DIN 912-10,9