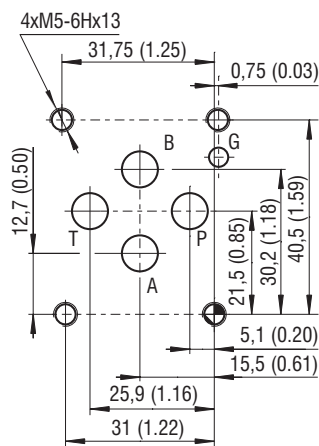


Technické parametry

- › 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 šoupaték a nouzových ručních ovládaní
- › Výrobní certifikace CSA na požádání
- › Bezkontaktní indukční snímač pro snímání koncové polohy šoupatka
- › Doplnkově tlumení pohybu šoupatka 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 4401-03-02-0-05



Kanály P, A, B, T - max. Ø7,5 mm (0.29 in)

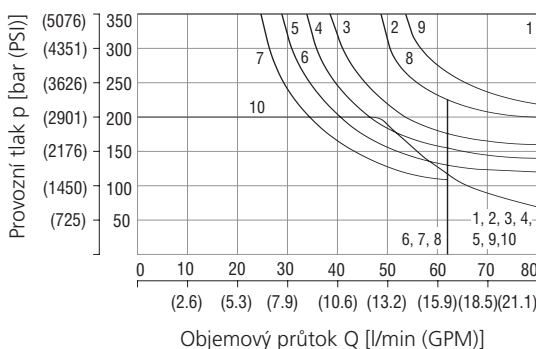
Technická data

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)	
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 ³ /s (156 SUS)	ON	ms	AC: 30 ... 40 DC: 30 ... 50
	OFF	ms	AC: 30 ... 70 DC: 10 ... 50
Stupeň krytí podle EN 60529	IP65 / IP67 (viz rozměry na straně 3)		
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	HC 0060	výrobky a pracovní podmínky	
Typy cívek / konektory	HC 8007 / HC 8008	C22B* / K*	
Montážní obrazec	HC 0019	Dn 06	
Náhradní díly	HC 8010		

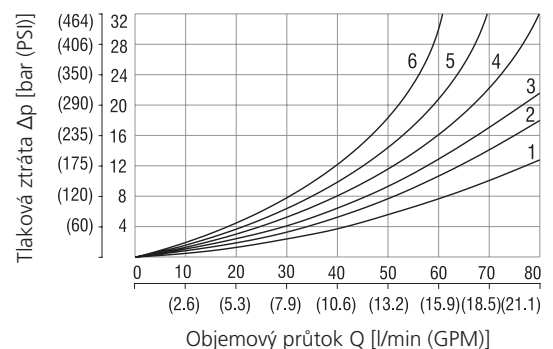
Charakteristiky měřeno při v = 32 mm³/s (156 SUS)

Výkonové charakteristiky

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



Tlakové ztráty v závislosti na objemovém průtoku



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

Typ šoupatka + křivky	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	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.

Typ konektoru cívky elektromagnetu rozměry v milimetrech (in)

E1, E2 / IP65	E3A, E4A / IP65 / IP67	E5 / IP65	E8, E9	E12A, E13A / IP67 / 69K

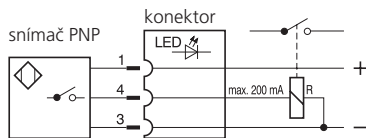
Uvedený stupeň krytí IP platí pouze v případě správně spojených konektorů (samec + samice) s odpovídajícím stupněm krytí IP.

Nouzové ruční ovládání rozměry v milimetrech (in)

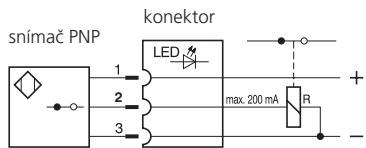
Bez označení - standardní	Označení N1 - zakryto upevňovací maticí	Označení N2 - tlačítko s pryžovou krytkou	Označení N3 - s kuličkou a aretací	Označení N4 - otočná rukojeť
Označení N5 - šroub s vnitřním 6HR 3	Označení N7 - s maticí a aretací	Označení N8 - s kuličkou	Označení N9 - bez nouz. ručního ovládání	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.

Typické konfigurace ventilů se snímači:

Třípolohový se dvěma cívkami - osazení 2 snímači

Dvupolohový s jednou cívkou - 1 snímač na straně cívky

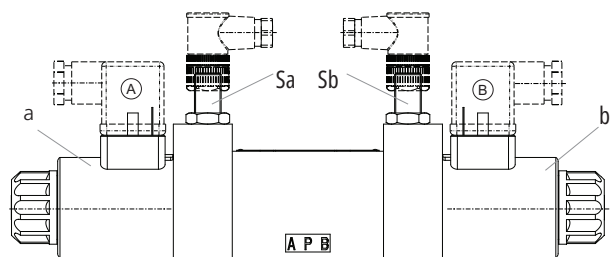
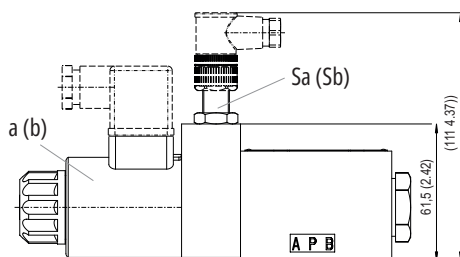
Dvupolohový aretační - 1 snímač na straně cívky, která přesouvá šoupátko z výchozí do přestavené polohy dle propojení.

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

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		IP 67
Max. provozní tlak v kanálu T	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

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

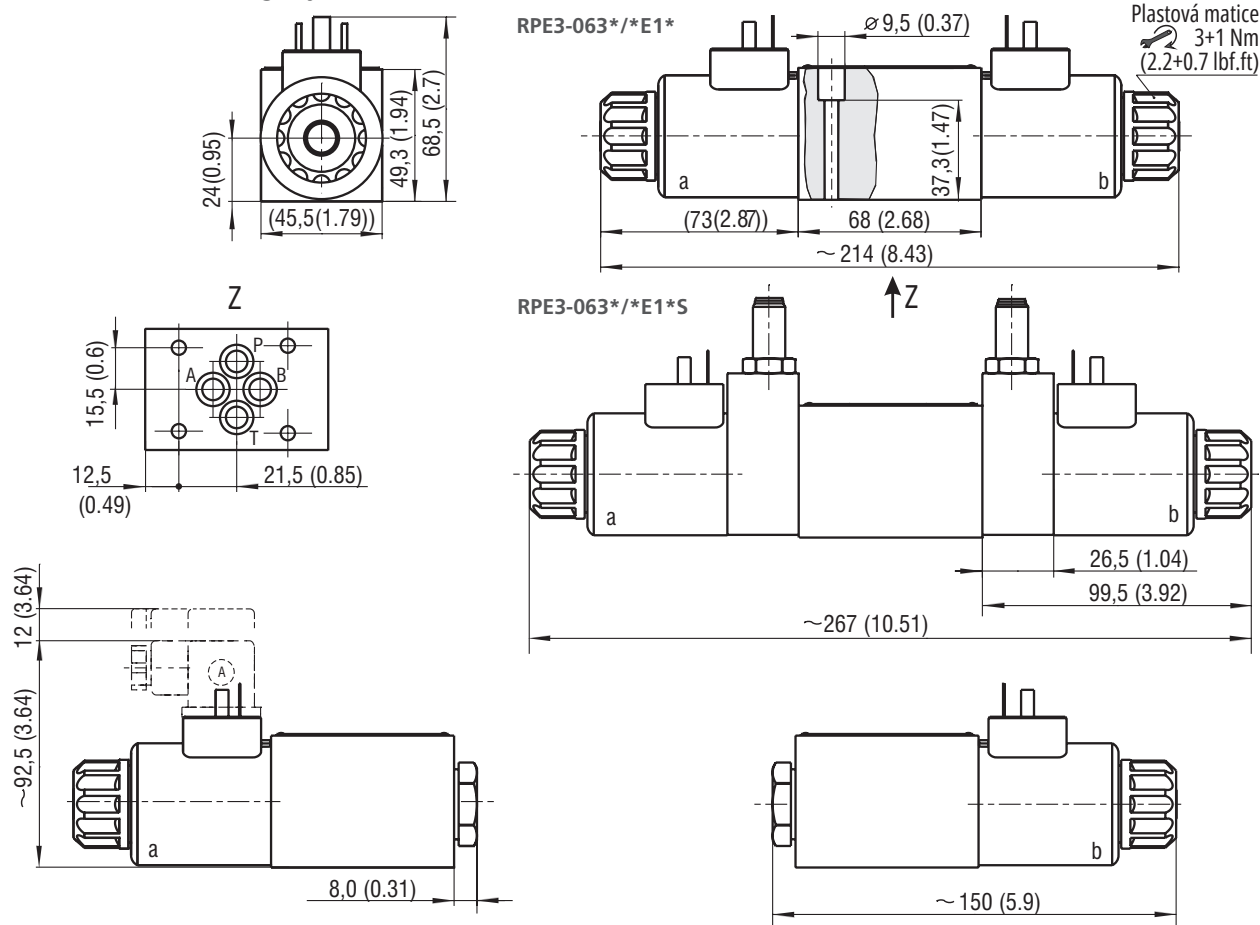
① Signál cívky elektromagnetu	Třípolohový rozváděč							
	① a(b)		③ Sa(Sb)				LED	
	a b	Sa Sb	Sa Sb	Sa Sb	Sa - LED Sb - LED	Sb - LED	Sa - LED Sb - LED	
③ Signál snímače	0 0	1 1	0 0	0 0	ON ON	ON	OFF OFF	
	1 0	0 1	1 0	0 1	OFF ON	ON	OFF OFF	
	0 1	1 0	0 0	1 1	ON OFF	OFF	ON ON	



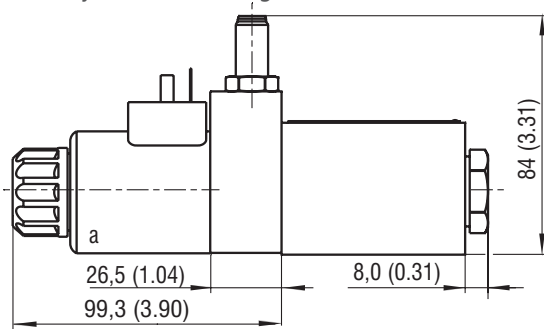
Označení T1	Důležité:
	<p>Tento rozváděč zajišťuje tlumené přestavování šoupátka pomocí trysky umístěné v kotvě elektromagnetu. Pro zaručení správné funkce ventilu je nutné elektromagnet odvzdušnit pomocí odvzdušňovací šroubu (1), přístupného po sejmutí pryžové krytky (2) z upevňovací matice (3) cívky elektromagnetu.</p> <p>Šoupátko rozváděče lze ručně přestavit zatlačením na dotažený odvzdušňovací šroub.</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



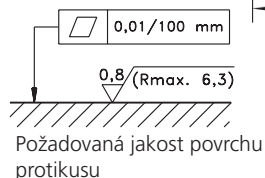
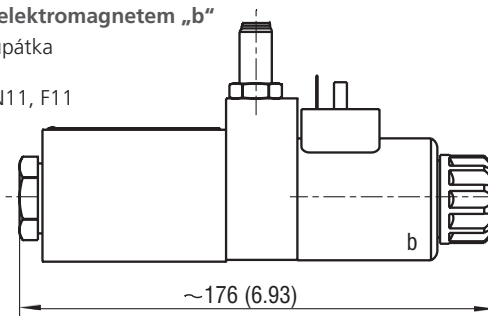
Ventil s jedním elektromagnetem „a“



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

Ventil s jedním elektromagnetem „b“

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



Upevňovací šrouby $8,9+1 \text{ Nm}$ (6.56+0.7 lbf.ft)
M5x45 DIN 912-10.9