



NÁVOD NA MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU

***5/2 rozvádzače posúvačového typu
s elektropneumatickým ovládaním
Typ: OSV10E, OSV10EA
OSV10EE, OSV10EEA***

***5/2 rozvádzače posúvačového typu
s elektropneumatickým a pneumatickým
ovládaním
Typ: OSV10EP, OSV10EPA***

***5/2 rozvádzače posúvačového typu
s pneumatickým ovládaním
Typ: OSV10P, OSV10PP***

***5/3 rozvádzače posúvačového typu
s elektropneumatickým ovládaním
Typ: OSV10EEZ, OSV10EEZA
OSV10EEO, OSV10EEOA***

REGADA, s. r. o., Strojnícka 7
080 01 Prešov, Slovenská republika
Tel.: +421 51 7480 465, 7480 464
Fax: +421 51 7480 466
www.regada.sk

Použitie

5/2 a 5/3 rozvádzače posúvačového typu sa používajú na rozvod stlačeného vzduchu do dvoch pracovných priestorov, pričom tieto priestory striedavo plnia a vyprázdňujú. Môžu sa použiť napr. na ovládanie dvojčinných pneumatických valcov, pneumatických úpiniek a iných výkonných prvkov, kde je potrebné dvojpohové alebo trojpohové ovládanie.

Popis a funkcia

Rozvádzače menovitej svetlosti DN10 sú konštruované ako stavebnicové prevedenia na jednotnej základni vnútorných funkčných súčastí. Pozostávajú z vlastného posúvača (4), ktorý sa pohybuje v telese (1), v ktorom sú pomocou vložiek (9) uložené tesniace manžety (11). K telesu sú priskrutkované príruby (2), v ktorých je uložený piest (5) s manžetou (17). U monostabilného rozvádzača je jeden z piestov nahradený pružinou (8). Ovládanie rozvádzačov je buď nepriamym elektropneumatickým ovládaním, pneumatickým alebo kombinovaným ovládaním.

U nepriamo elektropneumaticky ovládaných rozvádzačov je podľa vyhotovenia na jednej alebo oboch prírubách namontovaný ovládaci rozvádzač. Podľa polohy k osi hlavného rozvádzača je orientovaný buď kolmo na os hlavného rozvádzača (u typu OSV10E..) alebo je v jeho osi (u typu OSV10EA).

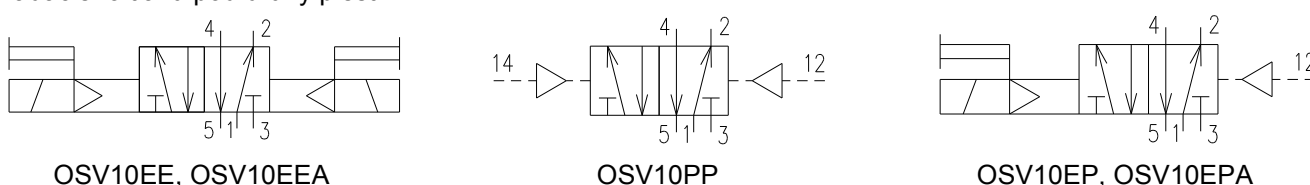
U rozvádzačov s pneumatickým ovládaním je v prírubách vytvorený závit G1/4 pre pripojenie ovládacieho okruhu. Konštrukčné riešenie rozvádzačov umožňuje priame závitové pripojenie vstupov a výstupov.

5/2 a 5/3 rozvádzače posúvačového typu sa vyrábajú s funkciou monostabilnou a bistabilnou. Tlak média privedený do vstupného hrdla „1“ je striedavo rozvádzaný do výstupu „2“ alebo „4“, pričom výstup , ktorý nie je plnený je spojený s atmosférou cez odfuk „3“ alebo „5“. Grafickými symbolmi je u každého vyhotovenia rozvádzača znázornené prepojenie jednotlivých prípojov v závislosti od ovládacieho signálu, ktorý prestaví posúvač do požadovanej polohy.

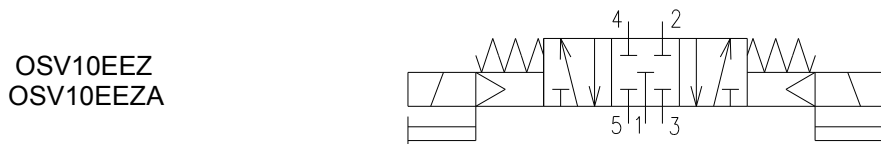
Monostabilný 5/2 rozvádzač posúvačového typu s nepriamym elektropneumatickým alebo pneumatickým ovládaním je držaný v základnej polohe pružinou. Po privedení ovládacieho tlaku pod piest sa posúvač prestaví do druhej polohy. Po zrušení ovládacieho signálu sa tlakový vzduch z priestoru pod piestom odvetrá. Pôsobením pružiny sa posúvač vráti do základnej polohy.



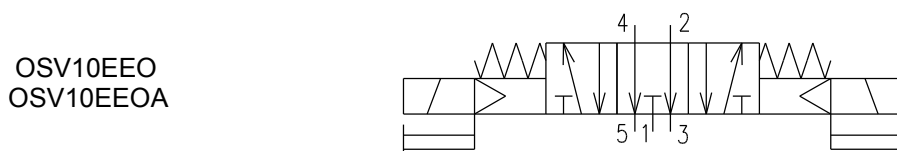
Bistabilný 5/2 rozvádzač posúvačového typu s nepriamym elektropneumatickým, pneumatickým alebo kombinovaným ovládaním má posúvač prestavovaný do druhej polohy po privedení ovládacieho tlaku pod piest. Po zrušení ovládacieho tlaku posúvač ostáva v danej polohe. Zmena pracovnej polohy nastane až po privedení ovládacieho tlaku pod druhý piest.



Monostabilný 5/3 rozvádzač posúvačového typu s nepriamym elektropneumatickým ovládaním v základnej polohe uzavretý má posúvač držaný v základnej (strednej) polohe pomocou pružín. V základnej polohe sú všetky prípoje uzavreté. Po privedení ovládacieho tlaku pod piest sa posúvač prestaví do jednej krajnej polohy. Po zrušení ovládacieho tlaku sa posúvač vracia do základnej polohy.



Monostabilný 5/3 rozvádzač posúvačového typu s nepriamym elektropneumatickým ovládaním v základnej polohe odvetraný má posúvač držaný v základnej (strednej) polohe pomocou pružín. V základnej polohe sú výstupy „2“ a „4“ odvetrané, vstup je zatvorený. Po privedení ovládacieho tlaku pod piest sa posúvač prestaví do jednej krajnej polohy. Po zrušení ovládacieho tlaku sa posúvač vracia do základnej polohy.



Technické údaje rozvádzačov podľa TP 75 0301/99

Parameter	Typ						
	OSV10E OSV10EA	OSV10EE OSV10EEA	OSV10EP OSV10EPA	OSV10P	OSV10PP	OSV10EEO OSV10EEOA	OSV10EEZ OSV10EEZA
Menovitá svetlosť DN [mm]	10						
Pracovný tlak ¹⁾ [MPa]	0,35 - 1	0,15 - 1	0,35 - 1	0,15 - 1	0,35 - 1	0,15 - 1	0,3 - 1
Pripojovací závit	vstup „ 1 „	G3/8					
	výstup „ 2 , 4 „						
	odfuk „ 3 , 5 „						
Pripojovací závit pre pneumatické ovládanie (12 a 14)	G1/4						
Hmotnosť [kg]	0,94	1,05	0,95	0,89	0,89	1,24	1,24
Menovitý prietok Q_N ²⁾ [m ³ .h ⁻¹]	smer 1 - 2	130					115
	smer 1 - 4	135					110
Doba spínania [ms]	zapnutie	25	20				
	vypnutie	85	20	85	20		
Rozsah pracovných teplôt okolia [°C]	-10 až +50						
Teplota pracovného média [°C]	max. 80						
Požiadavky na pretekajúce médium	Upravený stlačený vzduch – trieda kvality vzduchu 5 7 5 podľa ISO 8573-1						
Elektrické údaje ovládacích elektromagnetov	napätie cievky	základné vyhotovenie : 230 V~ ; 50 Hz 24 V= iné vyhotovenia : 12, 24, 42, 110 V~; 50 Hz 12, 24, 42, 110, 230 V ; 60 Hz 12, 48, 110 V=					
	príkon cievky	8,5 VA 5 W	alebo 4 VA (len na zvláštnu objednávku) alebo 2,9 W (len na zvláštnu objednávku)				
	krytie cievky	IP 65 – trieda izolácie cievky F					
	zaťaženie cievky	trvalé					
	Dovolená odchýlka napätia	±10%					

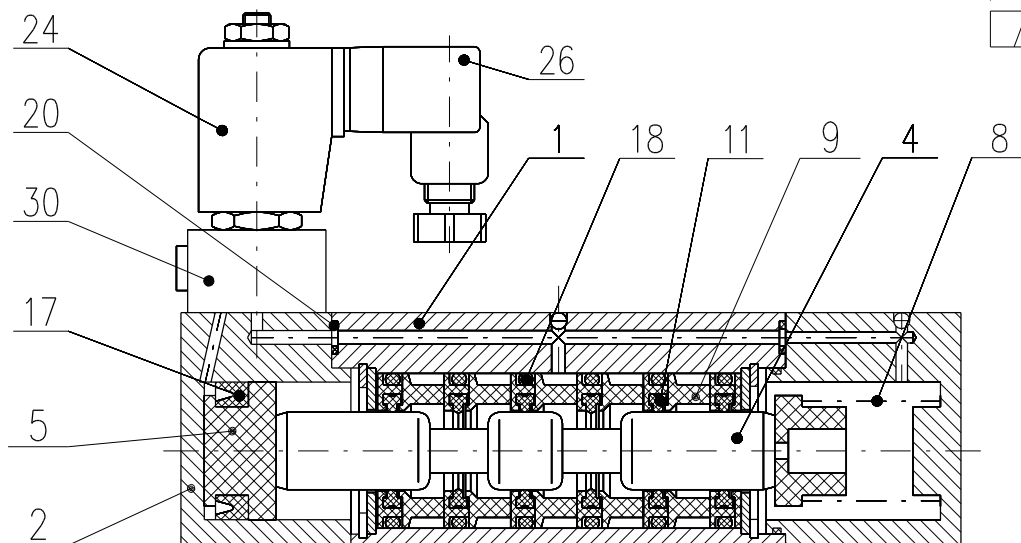
1) Ovládací tlak rozvádzačov s pneumatickým riadením musí byť rovný alebo vyšší ako tlak pracovný

2) Objemové prietochné množstvo vzduchu pri vstupnom tlaku 0,6 MPa a tlakovom spáde 0,1 MPa.

Použité materiály

Teleso, príruby zliatina hliníka
 Cievka zapuzdrená do PA6
 Vedenie jadra v elektromagnete mosadz
 Jadro, pružiny, posúvač korózne odolná oceľ
 Tesnenie jadra, manžety, tesniace krúžky guma NBR
 Piest polyamid

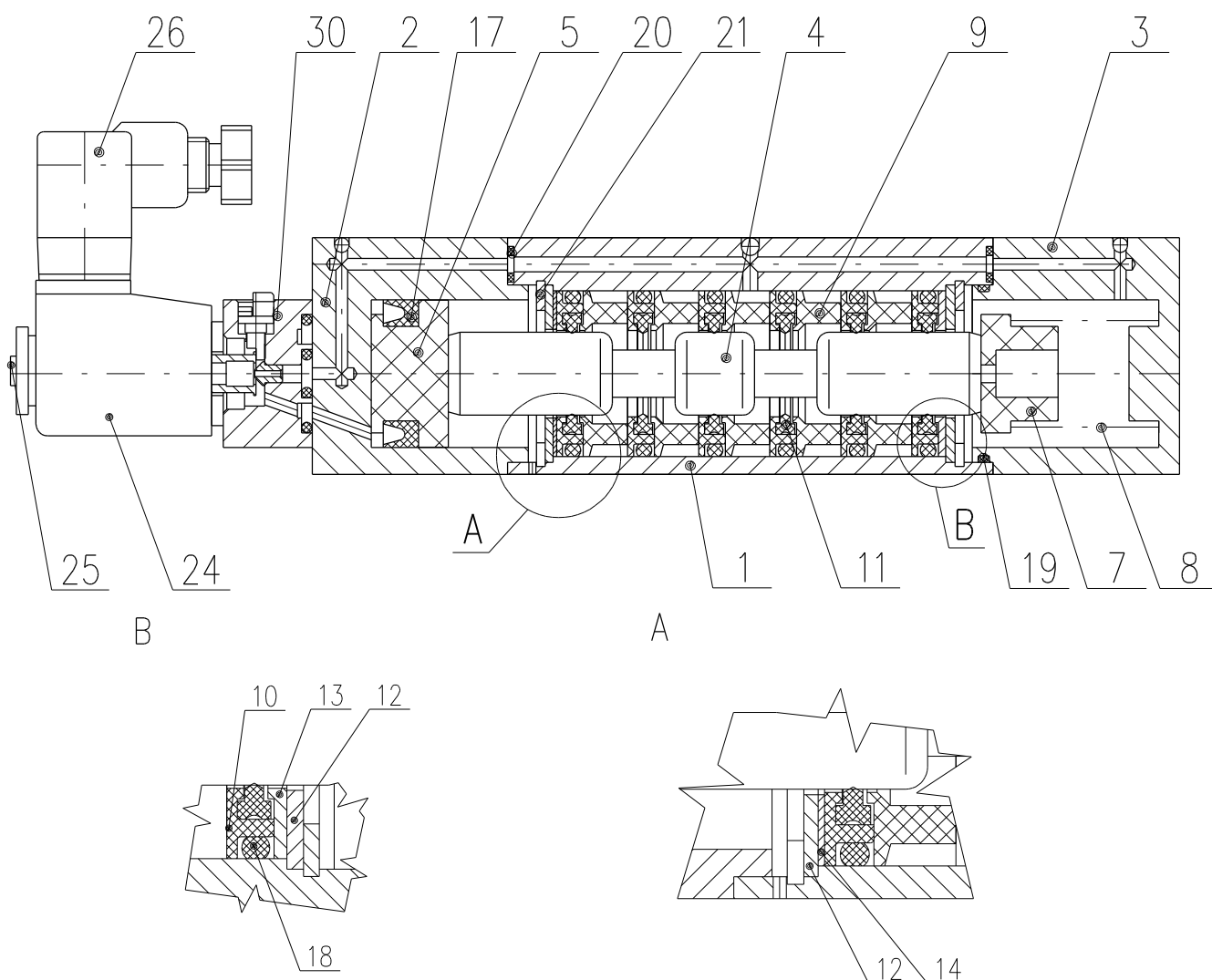
Rez a grafický symbol rozvádzača OSV10E



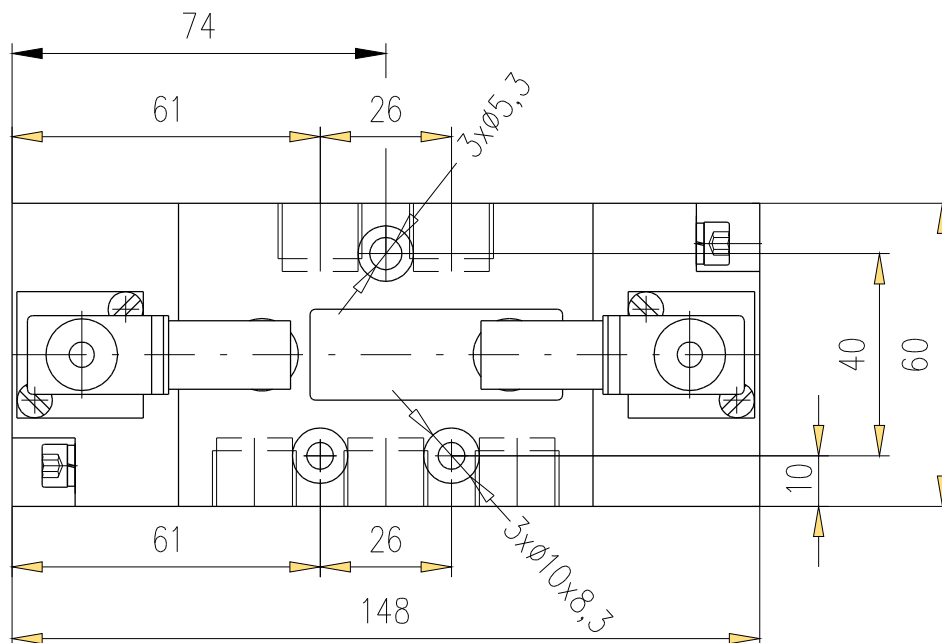
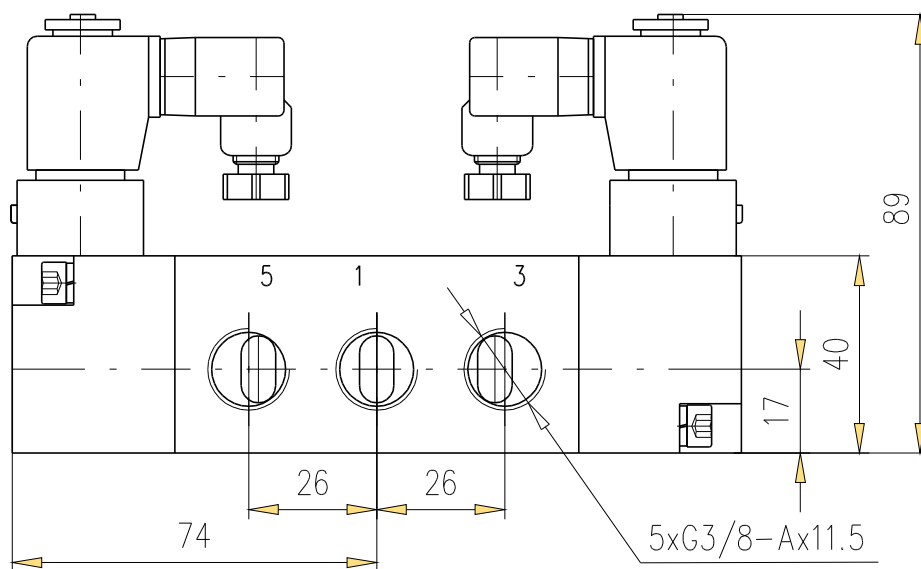
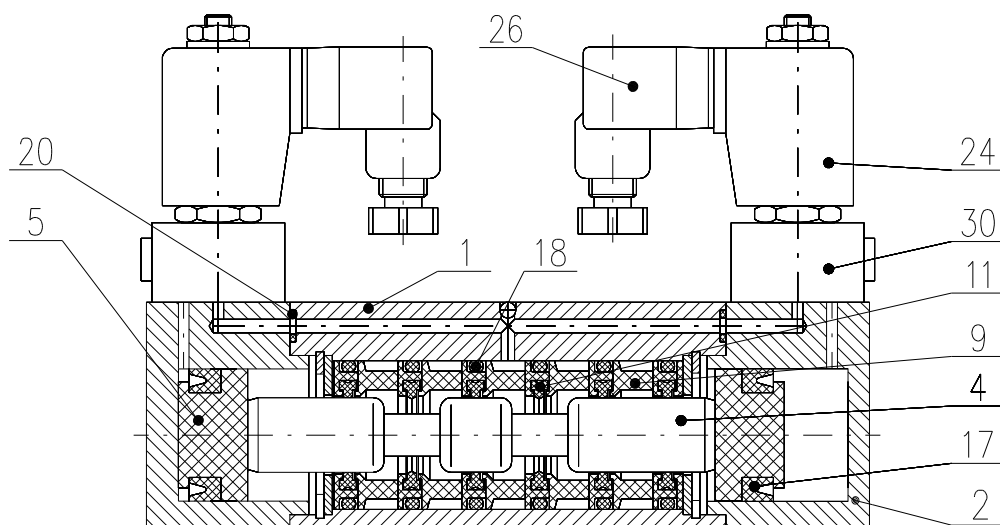
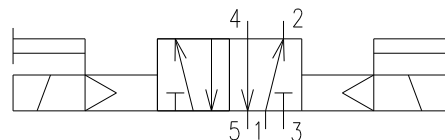
Legenda

- 1 – Teleso
- 2 – Príruba
- 4 – Posúvač
- 5 – Piest
- 8 – Pružina
- 9 – Vložka
- 11 – Tesniaci krúžok T
- 17 – Manžeta
- 18 – Tesniaci krúžok
- 20 – Tesniaci krúžok
- 24 – Cievka
- 26 – Zástrčka
- 30 – Ovládací rozvádzač

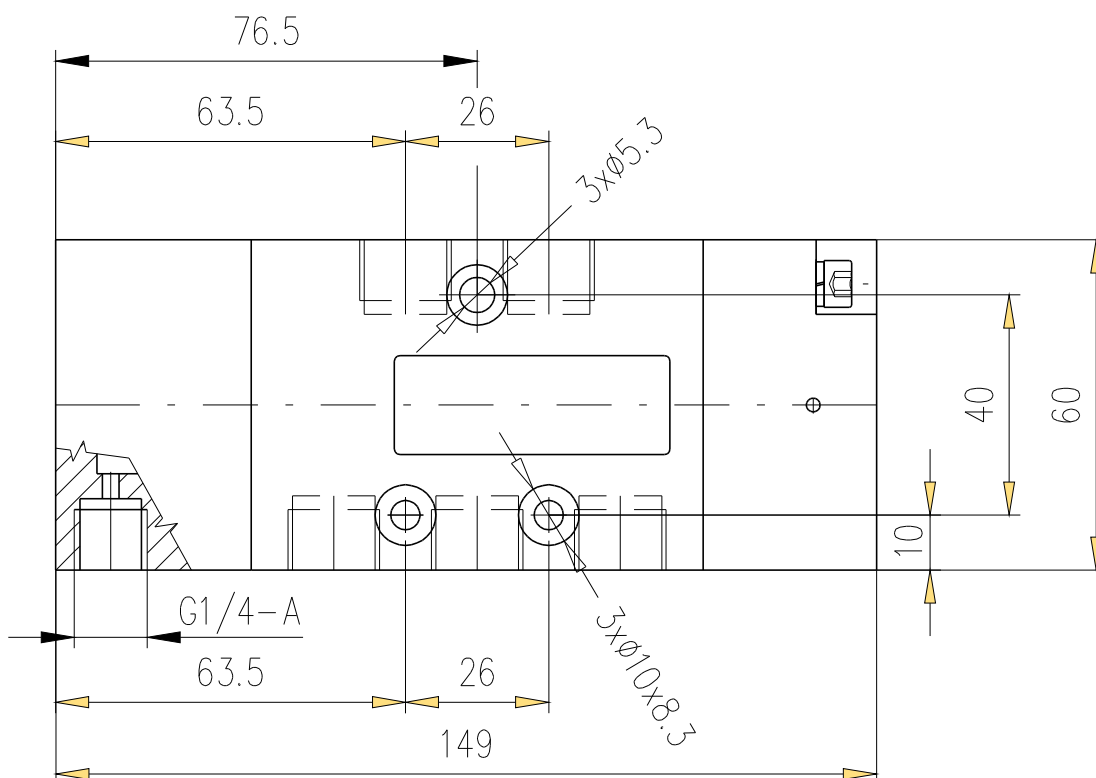
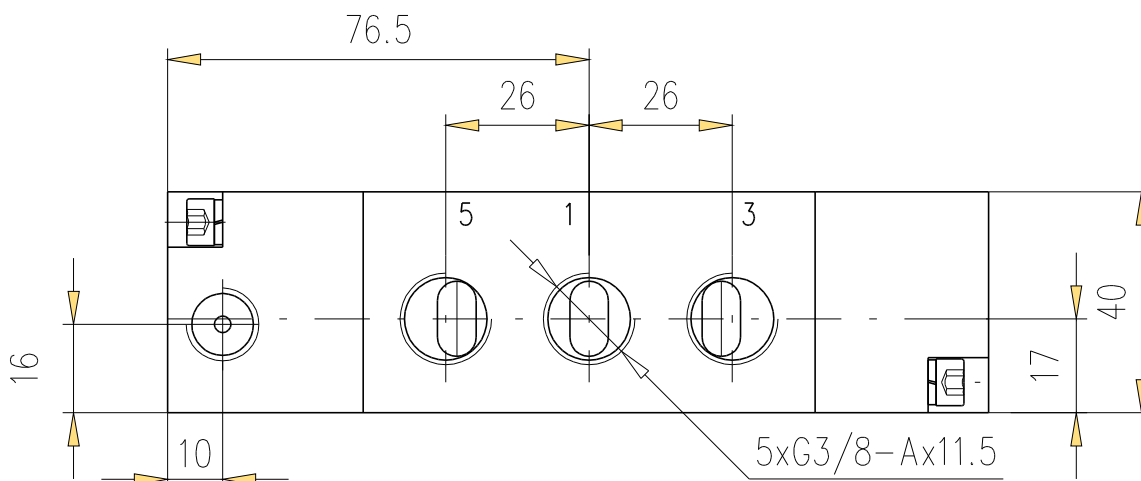
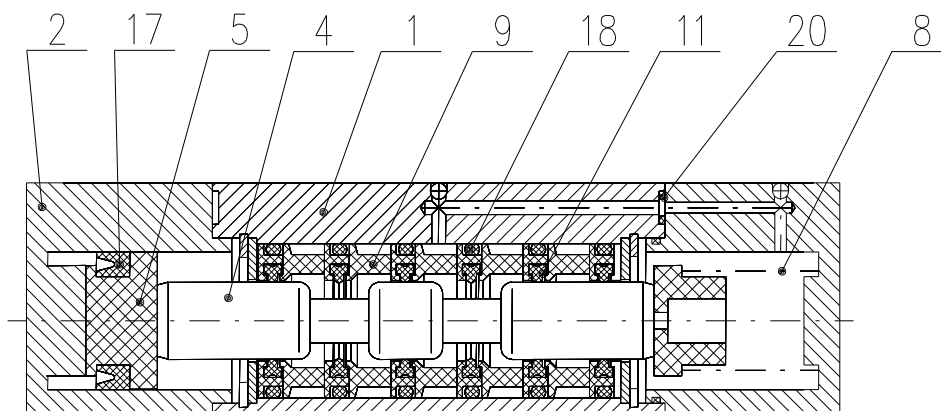
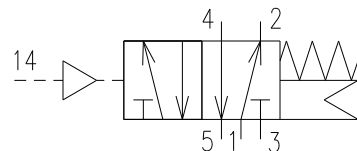
Rez rozvádzačom OSV10EA



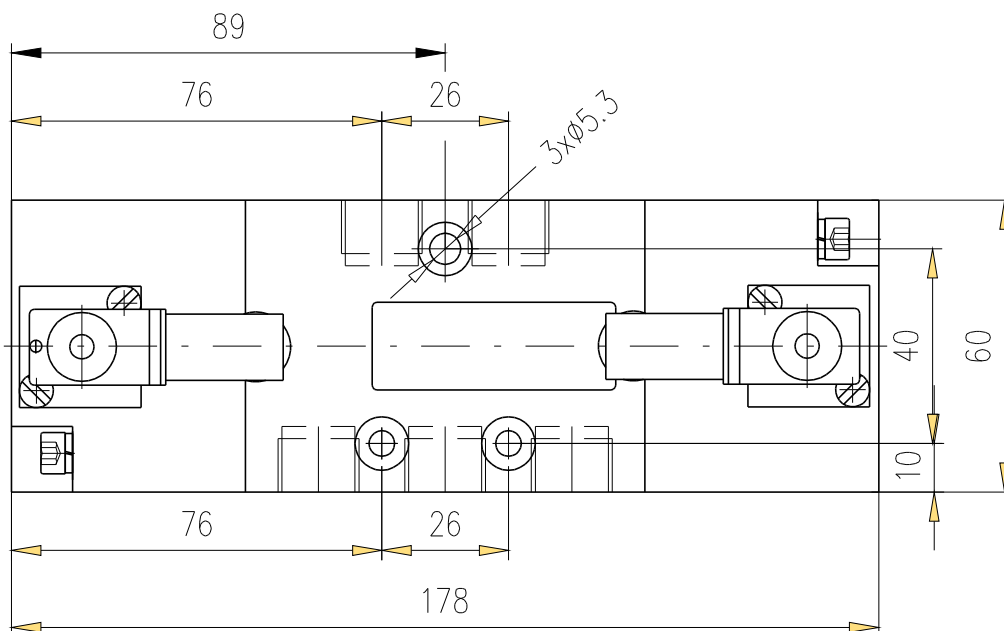
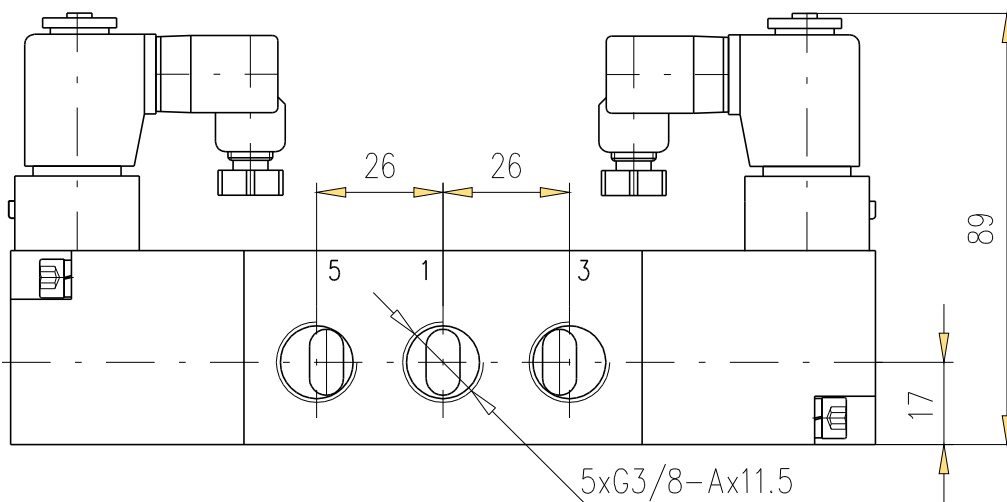
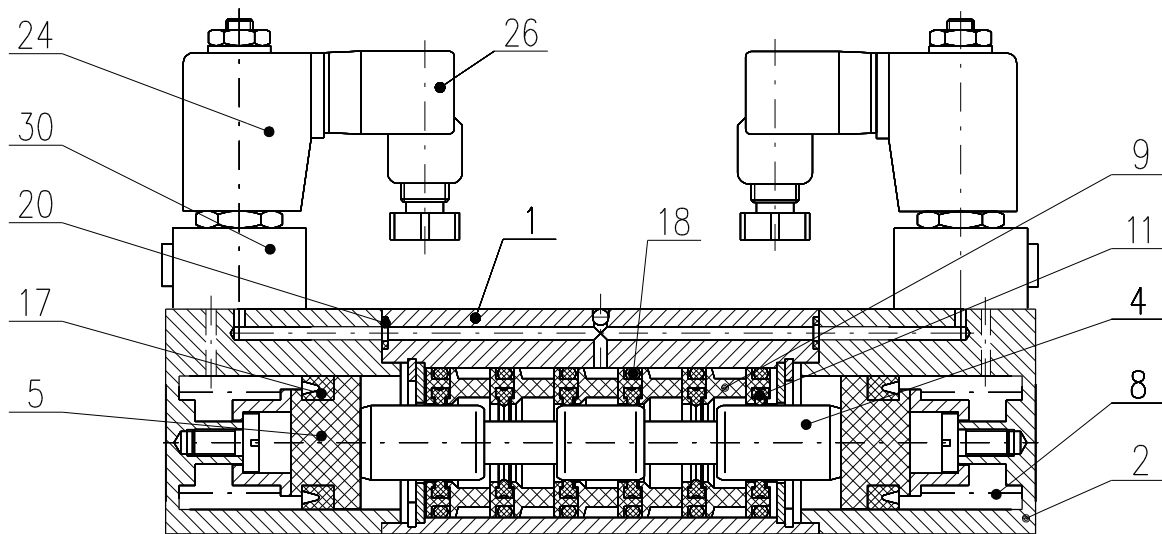
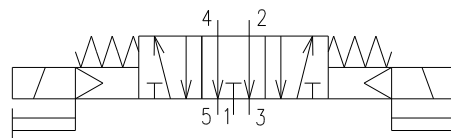
Rez, rozmery a grafický symbol rozvádzača OSV10EE



Rez, rozmery a grafický symbol rozvádzača OSV10P



Rez, rozmery a grafický symbol rozvádzača OSV10EEO



Montáž

Rozvádzače sa montujú priamo do rozvodného potrubia v ľubovoľnej polohe . Ovládacie elektromagnety nesmú byť použité ako protisila pri montáži rozvádzača na potrubie.

Rozvádzače sú určené pre využitie v uzatvorených miestnostiach (objektoch), kde sa neuplatňuje pôsobenie atmosférických zrážok, priameho slnečného žiarenia a kondenzácie vlhkosti.

Podľa prevádzkových podmienok a kvality stlačeného vzduchu v rozvode odporúča sa pred rozvádzač predradiť úpravnú jednotku vzduchu s filtračnou schopnosťou najmenej 55 µm.

Pre upevnenie rozvádzača na zariadenie možno využiť upevňovacie otvory v telese. Pripojovacie rozmery prvkov pred rozvádzačom – úpravnej jednotky vzduchu musia zodpovedať minimálne veľkosti vstupného prípoja rozvádzača.

Pre zabezpečenie zníženia hluku sa na odfuky rozvádzača „3“ a „5“ odporúča použiť tlmič hluku minimálne dimenzie závitového prípoja odfuku . Tlmič hluku musí odvodušňovať vzduch priamo do atmosféry a nesmie sa zanášať aby neznižoval rýchlosť odfuku vzduchu .

Cievky musia byť pripojené k elektrickej sieti v súlade s požiadavkami elektrotechnických noriem. Cievka elektromagnetu nesmie byť pripojená na iné napätie ako je uvedené na telese cievky. Cievka je po uvoľnení upevňovacej matice otočná na rozvádzači o 360 ° .

Zástrčka elektromagnetu má vývodku Pg13. Kryt zástrčky má možnosť pootočenia o 2x180°. Svorkovnica v zástrčke má dve skrutkové svorky pre pripojenie ovládacieho napätia a jednu svorku na pripojenie ochranného vodiča.

Elektrická inštalácia z hľadiska ochrany pred nebezpečným napätím musí vyhovovať STN 34 1010.

Elektrické zapojenie rozvádzača musí vykonať pracovník s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou.

Obsluha

Prevádzkové podmienky musia byť v súlade so stanovenými technickými údajmi rozvádzačov. Pred uvedením do prevádzky prekontrolovať správnosť pneumatického a elektrického pripojenia a hodnotu napätia podľa údajov na cievke. Cievka elektromagnetu pre striedavé napätie sa môže pri pripojení poškodiť, ak nie je nasunutá na vedení jadra. V prevádzke si rozvádzače nevyžadujú zvláštnu obsluhu.

Rozvádzač je možné v prípade núdzového ovládania ovládať ručne. Ručné ovládanie je umiestnené na telese ovládacieho rozvádzača pod ovládacími elektromagnetmi. Ručným ovládaním pomocou skrutkovača sa prestavujú jadra elektromagnetov do polohy I (drážka vačky pretočená do polohy I – pozri detail ručného ovládania). V prevádzke musí byť vačka ručného ovládania v polohe „0“.

Údržba

Údržbu a opravy možno vykonávať iba vtedy, ak je zariadenie bez tlaku a bez elektrického zapojenia.

Ak je prístroj pri údržbe demontovaný, je potrebné podľa povahy prevádzky aspoň raz za rok vyčistiť vnútorné časti, skontrolovať stav tesnení a po následnej montáži skontrolovať tesnosť a funkciu rozvádzača postupom opísaným v časti Obsluha. Na demontáž používať iba k tomu výrobcom doporučené náradie.

Stav tlmiča hluku je potrebné pravidelne kontrolovať v rámci údržby .

Je tiež potrebné venovať pozornosť správnej funkcii a údržbe prvkov úpravy vzduchu na vstupe do rozvádzača a riadiť sa pokynmi ich výrobcu pre prevádzku.

Pracovníci vykonávajúci montáž, obsluhu a údržbu prístrojov musia spĺňať požiadavky na odbornú spôsobilosť v zmysle príslušných právnych predpisov.

Záruka a servis

Výrobok bol výrobcom odskúšaný podľa platnej dokumentácie. Výrobca zodpovedá za vlastnosti výrobku po dobu 12 mesiacov od splnenia dodávky, pokiaľ v kúpnej zmluve nebola stanovená iná doba záruky. Výrobca zodpovedá za to, že tento výrobok má vlastnosti ustanovené technickými normami, technickými podmienkami, právnymi predpismi alebo vlastnosti dohodnuté v kúpnej zmluve.

Záruka sa nevzťahuje na poruchy spôsobené neodborným alebo násilným zásahom do výrobku.

Výrobca nezodpovedá za zhoršenie vlastností výrobku alebo poškodenie, ktoré spôsobil kupujúci nedodrzaním tohto návodu, prípadne niekto iný zlým skladovaním, nesprávnym pripojením výrobku alebo za poškodenie spôsobené živelnými pohromami.

Záručne a pozáručne opravy vykonáva výrobca alebo ním poverené organizácie, ktoré majú k tomu oprávnenie od výrobcu.

Spôsob likvidácie výrobku

Súčasti a obal je možné po demontáži a separácii podľa druhu materiálu použiť ako zdroj druhotných surovín. Samotný výrobok nie je zdrojom znečisťovania životného prostredia a neobsahuje nebezpečný odpad.