



BROAD AIR CONDITIONING

Absorpční stroje pro chlazení

Přírubový přímý a trojcestný regulační ventil BVS



Návod k instalaci a obsluze

Profil produktu

Bezpečnostní normy

Kompletně utěsněný motorový ventil společnosti Broad je vyroben v souladu s evropským certifikátem CE a americký ETL. V souladu se zachováním vynikajícího provedení si prosím pečlivě přečtete tento manuál, abyste rozuměli funkci zařízení.

Použití

Aplikace

Automatické ovládání a vzdálené ovládání v oblastech jako jsou inteligentní budovy, dodávky vody a kanalizace, klimatizace, vytápění, chemický průmysl, potravin, energetika a strojírenství.

Instalace:

Chlazená voda, chladicí voda, teplá voda, voda z řádu, pára, vzduch, spaliny, olej a další nekorosivní média.

Nízko-korosivní média (např. nápoje), speciální objednávky pro korosivní média.

Zakázáno provádět se zařízením:

Jako flexibilní kompenzace v potrubních rozvodech

Jako podpora pro lezení

Jako podpora pro externí zátěž

Údržba a úpravy ventilu, které nejsou dle návodu

Technické vlastnosti:

100% uzavření, unikátní na celém světě (jiné podobné výroby mají více či méně velké úniky)

Automatické uzavření po výpadku elektrické energie.

O 40% nižší tlaková ztráta oproti podobným výrobkům.

Vysokotlaké provedení s nižší hmotností

Pokyny pro čtení:

uživatelské provozní informace

odborné instalační informace

Parametry

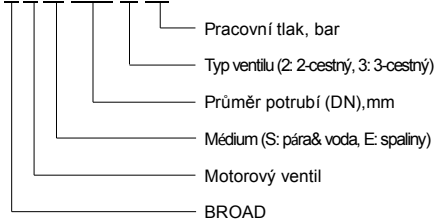
Položka	Popis
Pracovní tlak	8/16 bar
Médium	Voda, pára, vzduch, olej (jiná média na speciální objednávku)
Teplota média	0 ~ 180°C
Teplota okolí	-10 ~ 45°C
Napájení	220/110 V, 50/60 Hz
Ochrana	IP 42
Vstupní signál	4 ~ 20 mA analogový signál
Materiál	Tělo ventilu ocel, sedlo a kuželka z nerez oceli
Těsnění	Speciální polypropylene
Stupeň úniku	0
Způsob napojení	Standardní příruba

Příkon

Model	Příkon	Kondenzátor
BVS32 - 65	70W	1.8 uF
BVS80 - 100	90W	2.5 uF
BVS125 - 150	100W	4 uF
BVS200 - 300	170W	7 uF
BVS350 - 400	180W	10 uF

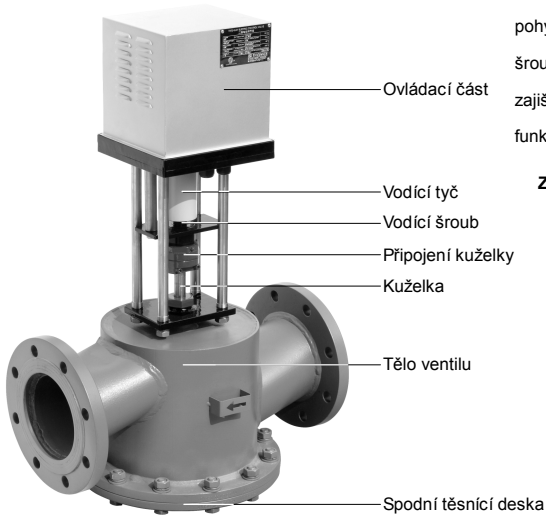
Nomenklatura

B V S -150 -2 -16



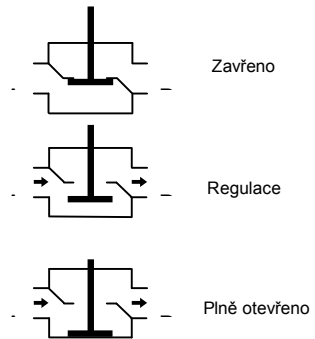
Pracovní princip

2-cestný regulační ventil

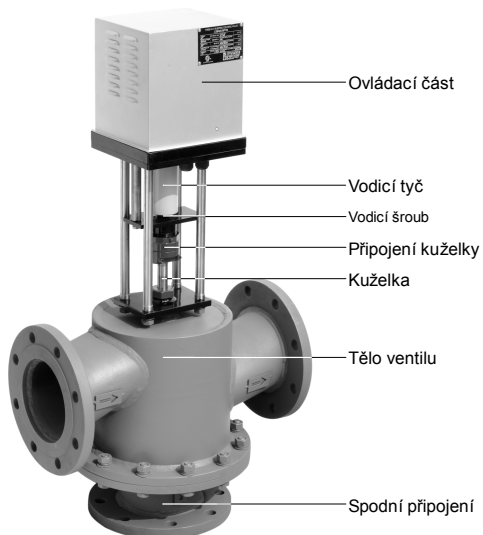


Ovládací elektronika dostává pokyny analogovým signálem 4 ~ 20 mA a posílá napětové signály pohonnému mechanismu, které po kompenzacích a výpočtech začne pohybovat ventilem. Zabírání mezi vodící tyčí a vodícím šroubem mění otáčení motoru na lineární pohyb a tím zajišťuje otvírání a zavírání ventilu jako i jeho regulační funkci.

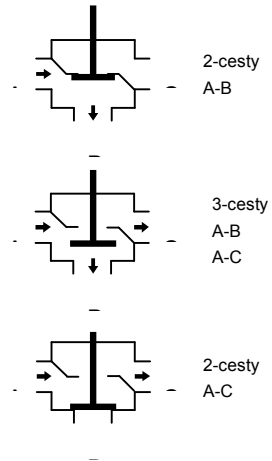
Znázornění regulace a uzavírání 2-cestného ventilu



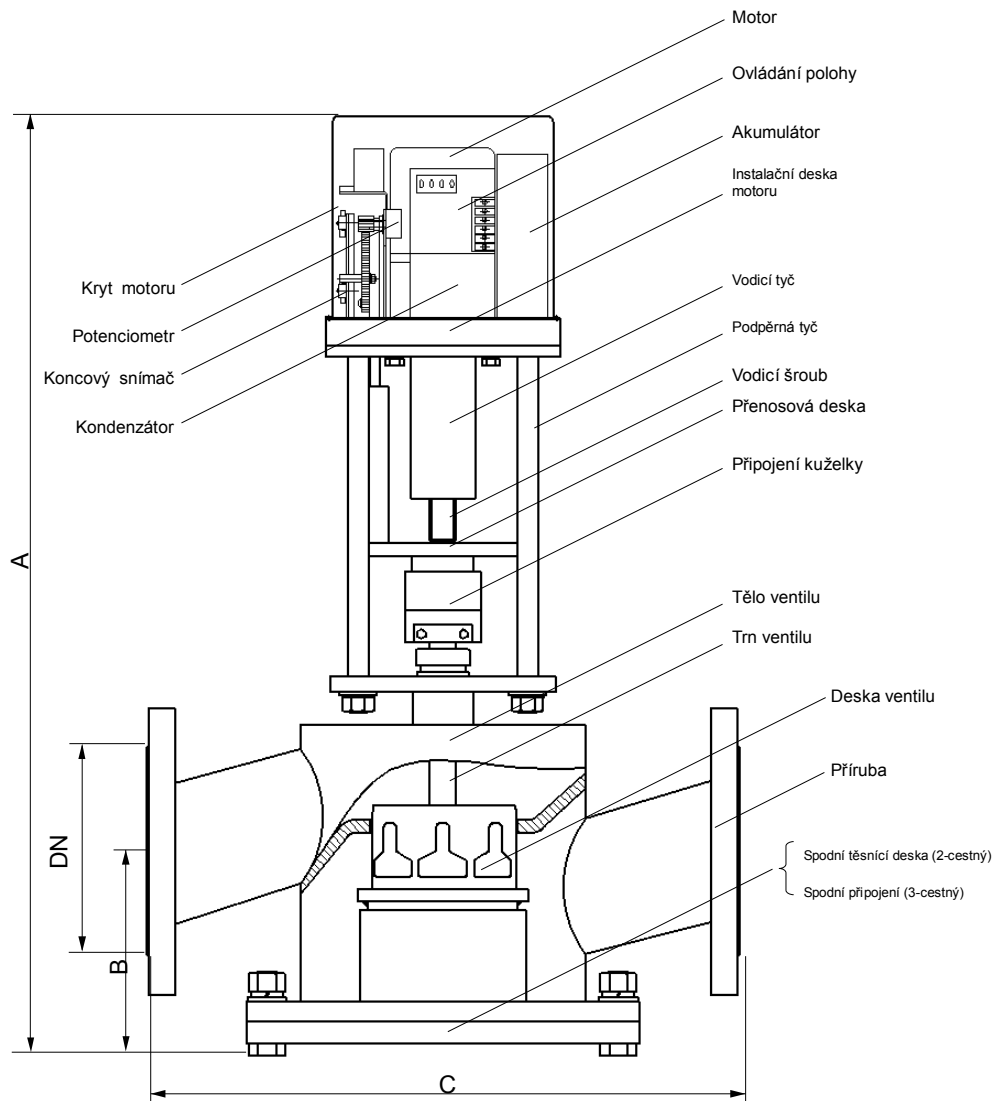
3-cestný regulační ventil



Znázornění regulace a uzavírání 3-cestného ventilu

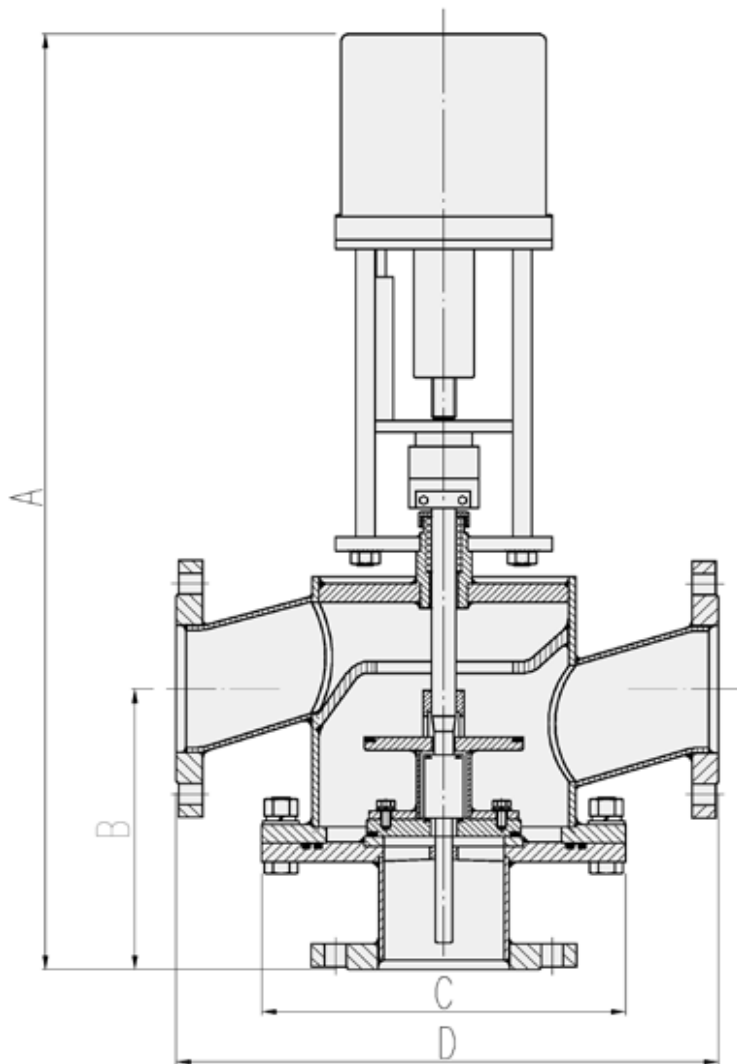


Rozměry a struktura



DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
A	625	625	660	660	835	840	870	885	1160	1220	1330	1540	1540
B	80	80	103	103	161	164	171	185	234	259	315	411	411
C	210	230	230	310	350	410	480	530	645	825	880	1070	1170

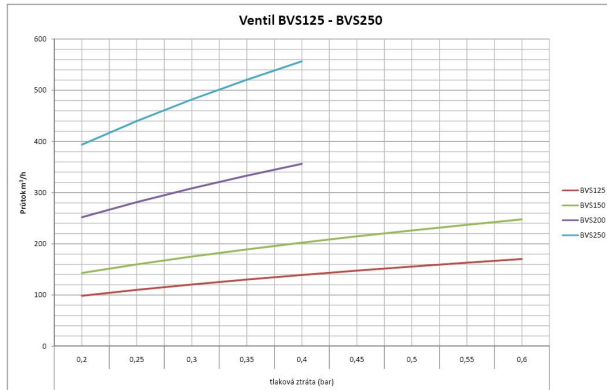
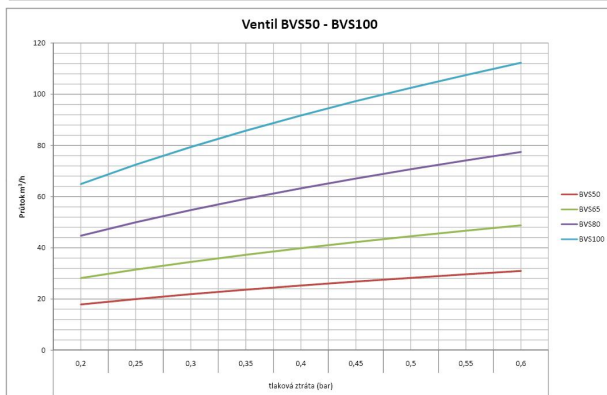
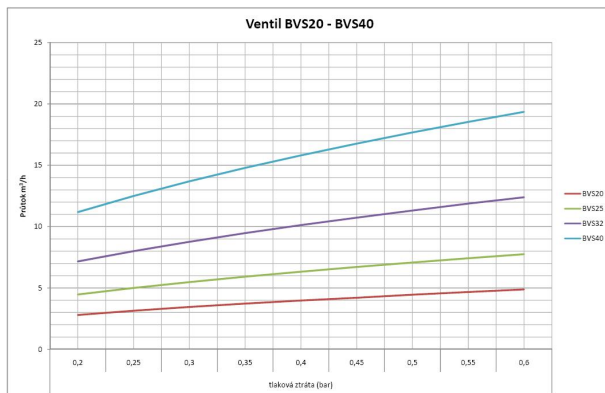
Rozměry a struktura



DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
A	690	690	730	730	920	930	975	990	1320	1375	1500	1720	1720
B	145	145	170	190	250	250	275	290	385	410	485	580	580
C	125x125	137x137	155x155	Ø236	Ø258	Ø302	Ø356	Ø408	Ø508	Ø580	Ø630	Ø746	
D	210	230	230	310	350	410	480	530	645	825	880	1070	1170

Tlaková ztráta

		průtok kapaliny přes ventil (m ³ /h)														
		BVS20	BVS25	BVS32	BVS40	BVS50	BVS65	BVS80	BVS100	BVS125	BVS150	BVS200	BVS250	BVS300	BVS350	BVS400
tlaková ztráta (bar)	0,2	2,8	4,47	7,16	11,18	17,89	28,17	44,72	64,9	98,4	143,1	251,9	393,6	566,7	771,4	909,3
	0,25	3,15	5	8	12,5	20	31,5	50	72,5	110	160	281,6	440			
	0,3	3,45	5,48	8,76	13,69	21,91	34,51	54,77	79,4	120,5	175,3	308,5	482			
	0,35	3,73	5,92	9,47	14,79	23,66	37,27	59,16	85,78	130,2	189,3	333,2	520,6			
	0,4	3,98	6,32	10,42	15,81	25,3	39,84	63,25	91,71	139,1	202,4	356,2	556,6			
	0,45	4,2	6,71	10,73	16,77	26,83	42,26	67,08	97,3	147,6	214,7					
	0,5	4,45	7,07	11,31	17,68	28,28	44,55	70,71	102,5	155,6	226,3					
0,55	4,67	7,42	11,87	18,54	29,66	46,72	74,16	107,5	163,2	237,3						
0,6	4,88	7,75	12,39	19,36	30,98	48,8	77,46	112,3	170,4	247,9						



Montáž



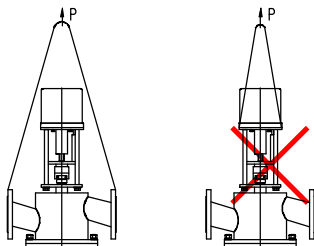
Požadavky pro obsluhu

Pečlivě si přečtěte manuál a příslušné štítky. Seznamte se s funkcí výrobku, instalací, provozem a údržbou. Řiďte se pravidly bezpečného používání výrobku.

Se znalostí příslušných bezpečnostních ochranných opatření, provozu zařízení a typů pro první pomoc po systematickém tréninku.

Skladování a doprava

- 1) Prostorová teplota: $-40 \sim 70^{\circ}\text{C}$.
- 2) Relativní vlhkost: $50 \sim 90\%$.
- 3) Suché a dobře větrané místo bez obsahu korozivních plynů.
- 4) Zamezte úniku a ostříkovaní kapaliny jako je voda a přímému slunečnímu záření na zařízení.
- 5) Použijte příruby a táhel pro zvedání. Nikdy nepoužívejte konstrukci motoru a podpěrné tyče pro manipulaci.



- 6) Nebezpečné manipulace jako házení je zakázáno.
- 7) Umístěte vertikálně a připevňte a vyhněte se vibracím a rázům.



Upozornění

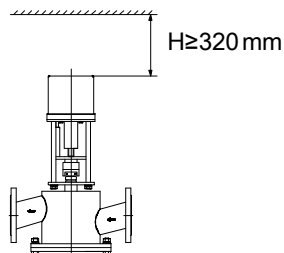
- 1) Ventil je určen pro vnitřní instalaci v suchém prostředí bez ostříkující vody. Pokud budete instalovat zařízení do vnějšího prostředí ujistěte se, že pohon je chráněn proti dešti.
- 2) Větrací zařízení může být instalováno pro korozivní a toxické prostředí (na speciální objednávku).
- 3) Doporučujeme instalovat uzavírací ventil / klapku před ventil pro snazší údržbu.
- 4) Provádějte pravidelnou kontrolu těsnosti při zavěšeném ventilu. Pokud se objeví netěsnost, zavolejte ihned servis Broad pro rychlé odstranění.
- 5) Pohon ventilu není určen pro provoz bez krytu tak, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
- 6) Nedotýkejte se povrchu motoru a ventilu během chodu zařízení tak, aby nedošlo k popálení.

Montáž

Způsob instalace: kolmo vzhůru

Způsob připojení: příruba

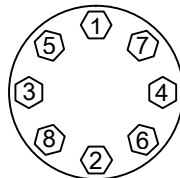
- 1) Srovnejte připojení potrubní trasy před montáží ventilu tak, aby bylo přirozeně kolmé k přírubám ventilu a zamezilo se pnutí
- 2) Odstraňte okuje po svařování, prach, tkaniny a jiné nečistoty.
- 3) Na vstupu do ventilu instalujte filtr o velikosti sítě $12 \sim 30$
- 4) Zabezpečte volný prostor nad zařízením pro montáž a servis.



- 5) Po instalaci zkontrolujte směr šipek na těle ventilu zda odpovídají směru průtoku media přes ventil.
- 6) Pokud je ventil instalován na dlouhé potrubní trase nebo ve vysokých vibracích instalujte příslušnou podpěru pod zařízení.
- 7) Instalujte obtok kolem ventilu pro možný manuální provoz v případě jakékoliv poruchy ventilu nebo jeho údržby.
- 8) Tepelně izolujte ventil pokud teplota media přesahuje 60°C a prosím označte zařízení doplňkovou tabulkou o vysoké teplotě (není zapotřebí izolovat motor ventilu).
- 9) Kabelové propojení musí odpovídat příslušným normám v místě instalace.
- 10) Prosím zkontrolujte napájení, zda odpovídá označení na štítku zařízení, před jeho zapnutím.

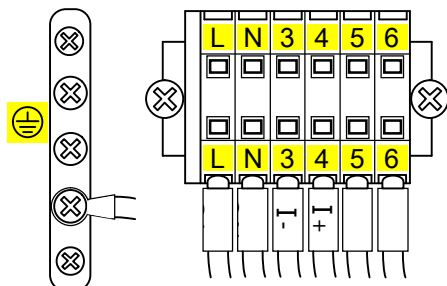
Způsob připojení příruba:

- 1) Očistěte plochu příruby.
- 2) Namontujte volně 2 až 3 šrouby na spodní stranu příruby.
- 3) Vložte těsnění na přípojovací plochu (šrouby na spodu příruby pomohou s umístěním)
- 4) Vložte další šrouby a těsně je utáhněte dle postupu níže



Připojení kabelů

Schéma zapojení



L, N: AC 220V svorky napájení

3, 4: 4 ~ 20 mA vstup analogového signálu

5, 6: externí snímání poruchy

 zemnění

Specifikace kabelů

Položka	Specifikace
Napájecí kabel	0.75 ~ 1.5 mm ²
Komunikační kabel	0.5 ~ 1 mm ²

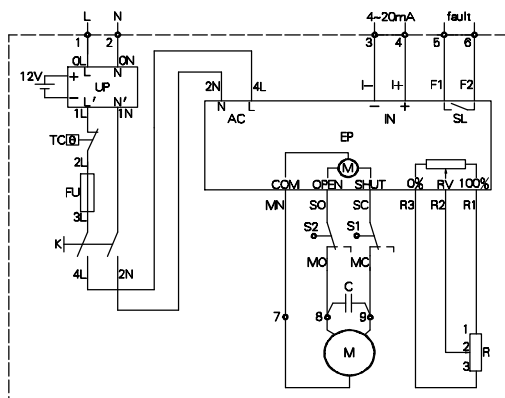
Vypněte napájení a otevřete kryt ventilu. Připojte kabely dle uvedeného schématu zapojení a umístěte zpět kryt pohonu.

Zapnutí napájení

Prosím zkontrolujte napájení, zda odpovídá označení na štítku zařízení, před jeho zapnutím.

Upozornění

- ① Napájecí a komunikační kabel nesmí být sdruženy do jednoho vodiče. Pro správný provoz by měly být vedeny samostatně.
- ② Napájecí kabel musí odpovídat národním normám v místě instalace.
- ③ Signální kabel by měl být stíněný a příslušně uzemněný.
- ④ Vypněte přívodní napájení před započítím manipulace se zařízením a jeho kabely, předejdete tak úrazu elektrickým proudem.
- ⑤ Dbejte na to, aby svorkovnice a elektronické komponenty nebyly vystaveny vodě v případě vnější instalace. Přidejte na zařízení speciální kryt a dbejte na odolnost proti vodě a vlhkosti.
- ⑥ Správně uzemněte zařízení.



Poznámka:

Schéma zapojení zobrazené vlevo je pouze pro všeobecný popis, konkrétní schéma je dodáváno se zařízením.

Poznámka

Technické konzultace
+420 272 088 370

SOKRA, s.r.o.
Na Návsi 33
251 01 Čestlice
Tel.: +420 272 088 370
Fax: +420 272 088 371

