

NEOTECHA NEOSEAL MOTÝLOVÝ VENTIL

NÁVOD K MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ

Před instalací si pozorně přečtěte a pochopte tyto pokyny



1 OBECNÉ INFORMACE OHLEDNĚ NÁVODU K MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ

Tento návod k montáži a údržbě obsahuje informace, které jsou důležité pro bezpečnou a správnou instalaci a funkci armatury. Pokud při instalaci či obsluze zjistíte jakékoli problémy, které nelze vyřešit pomocí návodu k montáži a údržbě, požádejte svého dodavatele či výrobce o poskytnutí více informací.

Tento návod k montáži a údržbě je v souladu s příslušnými platnými bezpečnostními normami EU.

Při instalaci armatury musí provozovatel nebo osoba zodpovědná za konstrukci zařízení zajistit, aby byly dodržovány platné národní předpisy.

Výrobce si vyhrazuje veškerá práva kdykoli provést technické změny a vylepšení.

Použití tohoto návodu k montáži a údržbě předpokládá, že uživatel má kvalifikaci na úrovni „Kvalifikovaný personál“.

Provoznímu personálu musí být poskytnuto odpovídající školení v obsluze a pokyny k provádění údržby.

2 BEZPEČNOST

Pečlivě si také přečtěte následující poznámky.

2.1 Obecné potenciální nebezpečí v důsledku:

- nedodržení pokynů
- nesprávného použití
- nedostatečně kvalifikovaného personálu

2.2 Správné použití

2.2.1 Oblast použití

Ventily Neoseal jsou armatury určené pro uzavírání, škracení a regulaci korozivních a neabrazivních kapalin včetně plynů, kašovitých a práškových produktů v potrubí, nádobách, zařízeních apod.

Za oblast použití armatury nese odpovědnost projektant systému. V úvahu musejí být vzaty zvláštní charakteristiky armatury.

K dispozici je velmi široký výběr dílčích komponentů, jež jsou v kontaktu s určitým médiem, který umožňuje volbu vhodné kombinace pro optimální řešení vaší konkrétní aplikace.

Vždy se obraťte na výrobce, pokud má být armatura používána s médii, která vyžadují či vylučují použití určitých materiálů.

2.2.2 Princip funkce

Ventil se otevírá a zavírá otočením vřetene klapky. Úhel otočení je 90°.

NEOTECHA NEOSEAL MOTÝLOVÝ VENTIL

NÁVOD K MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ

2.2.3 Výkonnostní údaje

Tlakové rozmezí:	viz tabulka
Teplotní rozmezí:	viz tabulka
Rozmezí jmenovitého průměru:	DN 40-900
Zkušební tlak:	1.5 x PN

Technické údaje

Teplota [°C]	-40 +200 (DN 40-600)
	-20 +150 (DN 700-900)

Rozměry (mm)	40-150	200-600	700/800-900	750
10 bar	180°C	160°C		
6 bar	200°C	180°C	100°C	
4 bar	200°C	200°C	150°C	
2.5 bar	200°C	200°C	150°C	100°C
1.5 bar	200°C	200°C	150°C	150°C

2.2.4 Omezené použití

Komponenty, jež jsou v kontaktu s daným médiem, musejí být klasifikovány jako odolné vůči přepravovanému produktu. Podrobné informace na toto téma naleznete v příslušné literatuře nebo je získáte od dodavatele.

2.2.5 Zákaz provádění úprav

Je zakázáno provádět mechanické úpravy ventilů nebo používat komponenty jiných výrobců za účelem provádění oprav. Je-li toto doporučení opomíjeno, je ohrožena bezpečnost. Opravy může provádět pouze školený personál výrobce.

2.2.6 Varování týkající se předvídatelného nesprávného použití

Ventily a jejich příslušenství (např. ovládací prvky) nesmějí být nesprávně používány jako pomocné prostředky pro stoupání.

2.2.7 Povinnost dodržovat pokyny pro provoz, údržbu a servis

Tento návod, který je součástí dodávky, musí být udržován v čistotě a musí být k dispozici uživateli.

2.3 Zdroje nebezpečí

2.3.1 Externí chemické

Tělo ventilu je opatřeno dvousložkovou polyesterovou povrchovou úpravou. Povrchovou úpravu mohou externě napadat silná rozpouštědla, která způsobují korozi těla. Dojde-li k poškození tohoto typu, je nutné zkontrolovat účinky prostředí a provést opravu povrchové úpravy.

2.3.2 Mechanické

Při použití ruční páky musí být zajištěno, aby na konci páky byl stále ještě dostatečný prostor pro ruce a nehrozilo nebezpečí zachycení. Je třeba se vyhnout nadměrnému chvění a vibracím, aby nedošlo k povolání šroubů.

2.3.3 Elektrické

Pokud může statický náboj způsobit výbuch, je nutné ventil uzemnit pomocí uzemňovacího příslušenství, které se k ventilu připojuje pomocí šroubu na hrdle těla ventilu. Kromě toho doporučujeme používat ventily s elektricky vodivou povrchovou vrstvou. Kontaktujte svého dodavatele!

2.3.4 Tepelné

Vzhledem k rozmezí provozních teplot -40°C až +200°C může povrch tělesa ventilu dosáhnout teploty -20°C až +85°C. Je nutné přijmout vhodná opatření k ochraně proti popálení vlivem vysokých nebo velmi nízkých teplot. Používány by měly být především izolované rukavice pro manipulaci například s ruční pákou. V případě požáru není při teplotě nad 200°C možné zaručit mechanickou pevnost prstencových manžet PTFE.

2.4 Požadavky na obsluhu

Jedná se o osoby, které jsou seznámeny s montáží, instalací, uváděním do provozu, provozem a údržbou produktu, a mají odpovídající kvalifikaci týkající se jejich činnosti a funkcí, např.:

- Poučení o veškerých pokynech a požadavcích týkajících se instalace, místních a interních pracovních předpisů a požadavků a o povinnosti jejich dodržování.
- Školení nebo poučení v souladu s bezpečnostními normami týkajícími se osobní ochrany a používání odpovídajícího bezpečnostního vybavení a ochranných prostředků, např. osobních ochranných prostředků (např. izolovaných rukavic) vhodných pro konkrétní pracovní podmínky. Navíc si tyto osoby musejí přečíst a pochopit tyto pokyny.

3 PŘEPRAVA / SKLADOVÁNÍ

Ventil je dodáván s ochrannými kryty. Ochranné kryty odstraňujte bezprostředně před instalací. Chrání povrch PTFE před prachem a mechanickými vlivy.

3.1 Přeprava

- Přepravní teplota -20°C až +65°C.
- Chraňte před vnějšími silami (nárazy, otřesy, vibrace).
- Nepoškodte povrchovou úpravu.

3.2 Skladování

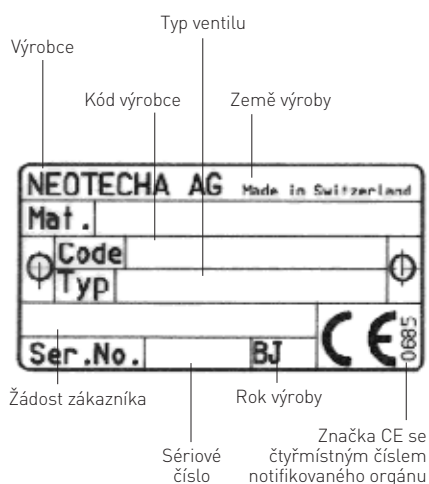
- Skladovací teplota -20°C až +65°C, suché a bezprašné prostředí.
- Ve vlhkých skladovacích prostorech je nutné pomocí vysoušecího prostředku či topení zajistit ochranu před kondenzací.
- Disk ventilu musí být v mírně otevřené poloze (5-10°).

3.3 Manipulace před instalací

- U typů s ochrannými kryty je nutné tyto kryty odstraňovat těsně před instalací!
- Chraňte před povětrnostními vlivy, jako je vlhkost (v takovém případě použijte vysoušecí prostředek).
- Správným zacházením lze předejít poškození.

NEOTECHA NEOSEAL MOTÝLOVÝ VENTIL

NÁVOD K MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ



4 OZNAČENÍ

Doplňující označení na ventilu v souladu s DIN 19, např: DN, PN, loga výrobce Neotecha AG a . Materiál tělesa ventilu je uveden na odlitku ventilu.

5 ROZMĚRY A HMOTNOSTI

Rozměry a hmotnosti naleznete v dokumentaci výrobku.

6 INSTALACE

6.1 Příprava k instalaci

Rozměry ventilu NeoSeal byly zvoleny tak, aby v případě těla s průchozími oky bylo možné ventil upevnit mezi všechny aktuální příruby DIN, ANSI a JIS odpovídající velikosti.

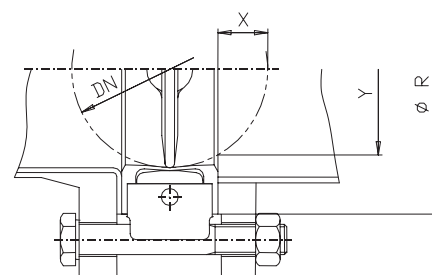
Základní rozměry ventilů: údaje viz katalogový list.

Příruby musejí splňovat následující požadavky (viz tabulka níže).

- Vyčištěná a nepoškozená kontaktní plocha.
- Vnitřní průměr kontaktní hřídele musí mít následující rozměry:
Minimální: Rozměr Y ventilu plus dostatečná vůle pro disk ventilu.
Maximální: pokud příruba obsahují zvýšené čelo, nesmí být vnější průměr zvýšeného čela menší než rozměr „R“ motýlového ventilu.
- Odpovídající uspořádání otvorů pro přírubové šrouby u různých standardů a průměrů příruby umožňují vystředění ventilu vložení šroubů příruby otvory v montážní desce ventilu.
- Šrouby příruby musí být vystředěny v otvorech v montážní desce ventilu.

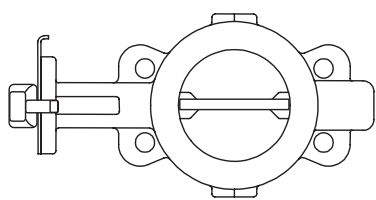
POŽADAVKY NA PŘÍRUBY

DN mm	palce	øR mm	X mm	øY mm
40	1.5	80	4.5	23
50	2	95	5.0	31
65	2.5	120	11.5	52
80	3	132	18.5	69
100	4	153	26.0	90
125	5	183	35.5	114
150	6	209	48.5	143
200	8	259	72.5	196
250	10	309	92.5	244
300	12	364	112.5	293
350	14	412	126.0	321
400	16	475	149.0	387
450	18	525	162.0	423
500	20	578	186.0	484
600	24	680	218.0	570
700	28	780	272.0	686
750	30	728	280.0	728
800	32	887	305.0	783
900	36	1000	349.0	879



NEOTECHA NEOSEAL MOTÝLOVÝ VENTIL

NÁVOD K MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ



6.2 Instalace do potrubí

Model NeoSeal umožňuje průtok v libovolném směru. Doporučená instalační poloha je s vřetenem ve vodorovné poloze a spodním otvorem těsnicí lišty ve směru průtoku.

Křídlový ventil nesmí být použit jako páčidlo! Nepoužívejte jej prosím pro oddělení přírub od sebe, neboť by to mohlo vést k poškození prstencových manžet a sedla. Aby nedošlo k poškození disku a manžet, ochranné kryty odstraňte až těsně před instalací.

Ventil je možné nainstalovat buď s pohonem nahore nebo bez pohonu za předpokladu, že pohon umožňuje ventil nainstalovat takovým způsobem, aby těsnicí lišta disku ventilu zasahovala alespoň 5 až 10 mm do tělesa.

Ventil se nedoporučuje používat k nastavení polohy potrubí v nových systémech. Jiskry vznikající při bodovém svařování mohou poškodit sedlo. Namísto toho použijte výplňkové kusy. Finální svařování přírub s ventilem ve své poloze povede k vážnému poškození sedla ventilu v důsledku vysokých teplot.

Vždy používejte přírubové šrouby, a to i v nízkotlakých systémech. Ventil nesmí být nikdy natlakován, jestliže chybí jeden ze čtyř přírubových šroubů vyrovnávajících osu hřídele. Pokud je použito potrubí s nepřípevněným materiálem (např. PTFE), je nutné zajistit, aby teplotní roztažnost povrchové vrstvy neomezovala pohyb disku ventilu nebo nezpůsobila poškození oblasti sedla.

6.3 Varianty tělesa

Tělo s průchozími oky	NeoSeal DN 40-300 (1½"-12")
Přírubové tělo se závitovými oky	NeoSeal DN 40-300 (1½"-12")
Tělo s dvěma přírubami	NeoSeal DN 350-900 (14"-36")

Velikosti šroubů pro instalaci jsou uvedeny v dokumentaci k produktu.

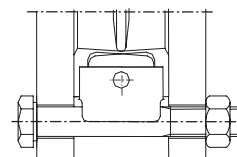
6.4 Instalace ventilu krok za krokem

1. Přesvědčte se, zda vzdálenost mezi přírubami odpovídá instalační délce křídlového ventilu. Před vložením ventilu dostatečně roztáhněte příruby od sebe pomocí vhodného nástroje.
2. Přiblížte ventil tak, aby byla těsnicí lišta disku ventilu 5 až 10 mm v tělese.
3. Zasuňte motýlový ventil mezi otevřené příruby a vložte šrouby příruby do seřizovacích otvorů.
4. Úplně otevřete ventil. Ventil je otevřený, když jsou ploché části na hřídeli rovnoběžné s potrubím. Při jmenovitých průměrech větších než DN 125 je nutné dodržovat označení na čelní straně řídicího hřídele. Pokud jsou tyto rovnoběžné s potrubím, je ventil otevřený.
5. Utáhněte rukou šrouby příruby při postupném odstraňování nástroje udržujícího příruby od sebe. Dbejte, aby příruby zůstaly správně vyrovnány.
6. Pomalu uzavřete disk ventilu a zkontrolujte, že je rozměr Y menší než vnitřní průměr potrubí a že má odpovídající vůli.
7. Když je disk v „otevřené poloze“, utáhněte šrouby příruby v pořadí naproti sobě. Utahovací momenty naleznete v následující tabulce.

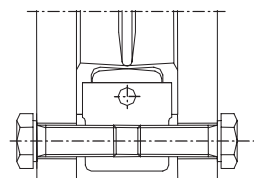
Pokud se ventil používá jako koncový uzávěr, musí být zabezpečen tak, aby byl během provozu omezen přístup k ventilu.

Je rovněž nutné třeba poznamenat, že pokud se ventil používá jako koncový ventil tlakového systému, musí být nainstalován se slepou přírubou.

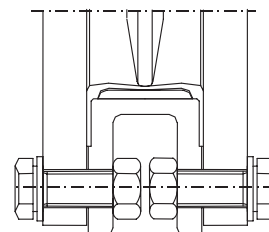
TĚLO S PRŮCHOZÍMI OKY



PŘÍRUBOVÉ TĚLO SE ZÁVITOVÝMI OKY



TĚLO S DVĚMA PŘÍRUBAMI



NEOTECHA NEOSEAL MOTÝLOVÝ VENTIL

NÁVOD K MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ

DOPORUČENÉ UTAHOVACÍ MOMENTY (Nm) ŠROUBOVÝCH SPOJŮ PRO MONTÁŽ MOTÝLOVÝCH VENTILŮ

DN	Zavírací/otevírací moment	
	mm	palce
40	1.5	35
50	2	50
65	2.5	70
80	3	50
100	4	60
125	5	65
150	6	70
200	8	95
250	10	100
300	12	115
350	14	140
400	16	170
450	18	190
500	20	220
600	24	280
700	28	275
750	30	-
800	32	386
900	36	453

6.5 Finální kontroly

Kontrola polohy ventilu, je-li v plně otevřené poloze.

Vyčištění a vypláchnutí potrubí před prvním uzavřením.

Opakované otevření a zavření ventilu pro zajištění neomezeného pohybu disku ventilu.

7 POZNÁMKY K NEBEZPEČÍ BĚHEM INSTALACE, OBSLUHY A MONTÁŽE

Bezpečná funkce ventilu je zaručena pouze tehdy, pokud byl správně namontován, uveden do provozu a udržován kvalifikovanými pracovníky (viz odstavec „Kvalifikovaný personál“) se zohledněním výstražných informací uvedených v tomto návodu k montáži a údržbě. Kromě toho je nutné zajistit dodržování všeobecných montážních a bezpečnostních předpisů pro stavbu potrubí nebo zařízení včetně správného používání nářadí a ochranného vybavení.

Při provádění jakýchkoli prací na ventilu nebo při manipulaci s ventilem je nutné důsledně dodržovat pokyny k instalaci a údržbě. Nedodržení může vést ke zraněním nebo škodám na majetku. Pokud je ventil používán jako zakončovací zařízení, doporučuje se při provádění údržby použít bezpečnostní zařízení, například zaslepovací příruba. Je-li ventil používán jako ventil na konci vedení, je nutné dodržovat informace uvedené v bodu 5 normy DIN EN 294.

8 UVEDENÍ DO PROVOZU

8.1 Obecné uvedení do provozu

Před uvedením do provozu je nutné údaje týkající se materiálu, tlaku a teploty porovnat s instalačním schématem potrubního systému. Není povoleno používat nářadí určená pro zvětšení točivého momentu páky nebo ručního kola.

Jakýkoli odpad zanechaný v potrubí a ventilech (nečistoty, odpad po svařování apod.) způsobí neodvratitelné netěsnost.

Před každým uvedením nového systému do provozu nebo opětovným spuštěním systému po opravě nebo úpravě je nutné zkontrolovat následující:

- Veškeré instalační a montážní práce byly provedeny v souladu s předpisy!
- Zařízení smí uvádět do provozu pouze „kvalifikovaný personál“.
- Ventil je ve správné provozní poloze.
- Je nainstalováno nové nebo opraveno stávající ochranné zařízení.

8.2 Montáž doplňkových modulů

Jsou-li ventily vybaveny doplňkovým příslušenstvím (koncové spínače apod.), musí být příslušenství zapojeno podle provozního režimu podle instalačního schématu.

9 OBSLUHA (RUČNÍ PÁKA)

Varianty modelu

Jmenovitý průměr 40-150 (1½"-6")

Ruční páka s vroubkovanou deskou s dílkou po 10°, rozsah 90°

Provozní prvek: aretační páka

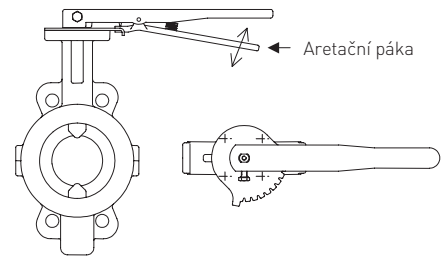
Ruční páka a páka se stupnicí není možné upravovat.

V opačném případě bude negativně ovlivněna pojistná funkce.

Poškozené ruční páky je nutné vyměnit.

Motýlový ventil je třeba namontovat tak, aby byl provozní personál schopen ventil ovládat bez nebezpečí.

Pokud se používají pohony nebo převodové jednotky, je třeba dodržovat pokyny konkrétního výrobce.



NEOTECHA NEOSEAL MOTÝLOVÝ VENTIL

NÁVOD K MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ

10 SERVIS A ÚDRŽBA

Běžná údržba ani promazávání nejsou nutné. U systémů pracujících s vysokými teplotami je však krátce po instalaci nutné provést kontrolu těsnosti přírub. Různé součinitele roztažnosti a tepelné roztažnosti mohou způsobit sednutí PTFE. Tento problém je možné vyřešit opětovným utažením šroubů. Je možné, že tento postup bude nutné několikrát zopakovat. Doporučujeme ventil požívat alespoň jednou za měsíc.

11 PŘÍČINA PROVOZNÍCH ZÁVAD A JEJICH NÁPRAVA

Je-li funkce ventilu či funkce ovládání nesprávná, je nutné se přesvědčit, zda montáž a instalační práce byly provedeny a dokončeny v souladu s návodem k montáži a údržbě. Údaje týkající se materiálu, tlaku, teploty a směru proudění je nutné porovnat s instalačním schématem potrubního systému. Dále je třeba ověřit, zda instalační podmínky odpovídají technickým datům uvedeným v datovém listu nebo na výkonnostním štítku.

Při odstraňování závad je nutné vždy dodržovat bezpečnostní předpisy.

12 ODSTAVENÍ Z PROVOZU

Demontáž ventilu určeného k opravě nebo údržbě je často prováděna velmi neopatrně, a to vzhledem k tomu, že ventil je nutné opravit či vyměnit. Doporučuje se však ventil demontovat velmi opatrně, aniž by došlo k poškození PTFE, aby bylo po demontáži možné určit příčinu poškození.

POZOR!

Přesvědčte se, že je uvolněn tlak v potrubí a vypuštěno médium.

Jsou-li přítomna korozivní, vznětlivá, agresivní či toxická média, potrubní systém je nutné odvětrat.

1. Montážní práce smí provádět pouze kvalifikovaní technici (viz kapitola 2.2).
2. Téměř úplně zavřete křídlový ventil (disk je v jedné rovině s plochými čely ovládacího vřetene).
3. Povolte všechny šrouby přírub a vytáhněte je, aby bylo možné vyjmout ventil.
4. Roztáhněte příruby pomocí vhodného nástroje a vyjměte ventil.

13 LIKVIDACE

Řádně vyčištěný ventil předejte do recyklačního závodu odpadových materiálů.

Nedbale vyčištěné ventily mohou způsobit vážné popálení rukou či jiných částí těla.

V případě předání ventilu třetí straně výrobce nezaručuje bezpečnost ventilu.