

## Návod na obsluhu

## typ V, VF, VM a VMF

**Důležitá informace:** Tyto provozní návody přečtěte pozorně před každou montáží.

Chybná instalace, popř. nesprávné uvedení do provozu může vést k poškození zařízení a poranění osob. Firma AKO nepřebírá žádnou odpovědnost za škody, které vyplývají z neodborného zacházení s tímto zařízením nebo s použitím ne původních dílů. Naše ventily série V/VF jsou vhodné pro média skupiny II ve smyslu směrnice tlakových přístrojů (EG- směrnice RL97/23/EG). Ventily pro použití pro média skupiny I jsou vyráběna na dotaz. Firma AKO nepřebírá žádnou odpovědnost za trvanlivost materiálu, když nebudou zákazníkem sděleny provozní údaje. Pokud by měl být hadicový ventil nasazen v Ex zóně 1 nebo 2 je k dispozici ventil s certifikátem ATEX (konfigurace a zapojení na dotaz). Dále se musí věnovat pozornost provoznímu návodu BAV 002.

**Funkce hadicového ventilu:** Přívod nemazaného vzduchu zbaveného vody je uzavřen flexibilní elastickou manžetou. Přitom vzniká uzavírací systém s vlnovým okrajem. Vlivem odrazové pružnosti manžety a tlaku média (přes atmosféru) je zaručen po otevření plný průchod. Pohyb manžety je při uzavírání ztěžován usazováním sedimentů média na stěnách manžety. Tuhý zbytek (až do určité velikosti) je při zavírání manžety uzavřen, tím zůstává zajištěna těsnost ventilu. Při převažujících velkých pevných částech média se manžeta neuzavírá plynotěsně. AKO- ventil je díky inovační technice extrémně nenáročná na obsluhu, a tím vychází celá armatura cenově výhodně.



**Technická provozní data:** Provozní tlak (tlak média) nesmí překročit následující hodnoty:

- při DN10 až DN150 = provozní tlak 6,0bar
- při DN200 = provozní tlak 4,0bar
- při DN250 = provozní tlak 2,5bar

Řídicí tlak (uzavírací tlak) manžety by měl ležet  $p=2\text{bar} +$  nad provozním tlakem. Vyšší řídicí tlak je možný, působí však nepříznivě na životnost manžety. Doporučujeme proto vestavbu tlakového filtru/regulátoru mezi zdroj vzduchu a přípojku řídicího vzduchu ventilu.

+ ) Tyto údaje se vztahují na manžety v NR- kvalitě. Při jiné kvalitě vznikají malé odchylky.

**Výběr materiálu dílů ventilů:** Výběr správného materiálu je závislý na více faktorech, jako např.: vlastnosti média (tlak, teplota aj.), kritéria okolí (teplota, vlivy počasí apod.) a specifikace zákazníků a uživatelů. Při výběru správné manžety Vám pomůže náš přehled "Kvalita manžety", jakož i kompetentní konzultace u firmy AKO. Při skladování se musí věnovat pozornost UV záření. UV záření vede k předčasnému stárnutí manžety.

**Řízení:** Řízení hadicového ventilu se uskutečňuje přes pilotní ventil (např. 3/2- cestný magnetický ventil). Cesta vedení mezi pilotním ventilem a hadicovým ventilem by měla být co nejkratší. Je doporučena přímá montáž.

Aby se dosáhlo rychlého uzavíracího a otevíracího času, doporučujeme následující minimální průtok vzduchu:

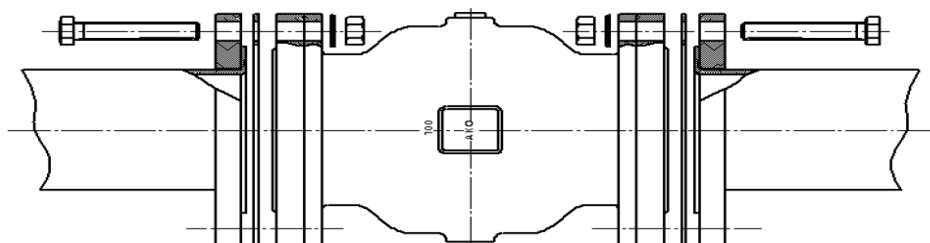
- při DN10 do DN50 = NW 4mm
- při DN65 do DN200 = NW 6mm
- při DN250 = NW 8mm

Aby se zajistil rychlý čas otevření, doporučujeme vestavbu rychloodfukujícího ventilu přímo na přívod vzduchu ventilu. Při projektování zařízení by měl být mezi hadicovým ventilem a pilotním ventilem tlakový spínač a ventil vyzkoušejte na otevírací a zavírací tlak. Tlakovým spínačem je možno v téměř všech případech včas roz- poznat defekt manžety (puklina, díra) a je možno cíleně provést výměnu.

Pokud bude ventil provozován ve vakuu ( 150mbar podtlak) mělo by být, popř. musí být ze strany řídicího vzduchu provedeno tlakové vyrovnání s tlakem produktu. Toho se může dosáhnout spojením odvzdušňovacího otvoru pilotního ventilu s vakuovou pumpou, popř. s tokem produktu.

Prosím, seznamte se s naší přílohou s doporučeními pro "Nastavení".

**Údržba/ výměna manžety:** AKO- hadicové ventily nevyžadují žádnou zvláštní údržbu. Pouze manžety a příruby/spojky podléhají opotřebením, které je závislé na dopravovaném médiu. Výměna obou dílů může být provedena na místě jednoduše a rychle. S manipulací a pomocnými pracovními prostředky se, prosím, seznamte z montážních návodů. Po dobu výměny manžety musí být zařízení vypnuto. Musí být proto vybaveno možností uzavření produktovodu. Na žádost zákazníka může být výměna manžety provedena v našem závodě.



**Montáž do zařízení:** Před vestavbou hadicového ventilu je nutno vždy provést test funkčnosti. AKO- hadicový ventil může být dodáván se dvěma standardními verzemi:

- s vnitřním závitem G3/8" do G4"
- s přírubou DN40- DN250 (podle DIN PN10/16 nebo ANSI 150lbs)
- zvláštní připojení (Triclam- svorkové, připojení podle DIN11851 atd.) na dotaz

Utěsnění závitového připojení je provedeno vhodným těsnicím materiálem a to na základě běžné inženýrské praxe. Aby se zamezilo pootočení (zkroucení) manžety u spojky ventilu, zajistěte při vestavbě (montáži) závitový kónus vhodným vidlicovým montážním klíčem. Po utěsnění připojení přírubou doporučujeme vhodné, běžné přírubové těsnění. U ventilů s přírubovou manžetou odpadají dodatečná přírubová těsnění. Zajistěte, aby povrchové plochy příruby byly čisté a nepoškozené. Použijte šroubovák podle naší tabulky "Rozměry přírub".

Šrouby musí být rovnoměrně dotahovány křížem (nejprve 50%, pak 100%).

Během instalace je nezbytné, aby přírubové šrouby byly vícekrát dotahovány, a tím byly zaručena účinnost těsnění. Při vestavbě ventilu do potrubí musí být nezbytně zamezeno napětím, jakož i zavlečení vnějších sil a momentů. Stejně tak může vést ke zničení ventilu nebo připoje ventilu velké kmitání (vibrace) v zařízení.

Mezi koleno trubky a hadicový ventil se musí vložit alespoň dvojnásobná délka hadicového ventilu ( a jeho příslušná jmenovitá šířka) jako prodloužení dráhy, neboť kratší dráha by mohla vést kvůli vznikajícím turbulencím k předčasnému opotřebením manžety a příruby.



### Bezpečnostní pokyny:

- před každou výměnou manžety, čištěním ventilu, popř. zásahu do hadicového ventilu je nezbytné zastavit napájení vzduchem a oddělit připojení řídicího vzduchu
- při ovládání hadicového ventilu je nezbytné dbát na to, aby žádné části tělesa, popř. nástroje nebo jiné díly se nedostaly do hadicového ventilu.
- zásadně dbejte bezpečnostních předpisů před kontaktem s médiem (produktem)
- u dopravovaného média s vysokou teplotou se nesmíte hadicového ventilu dotýkat (nebezpečí popálení)
- demontáž hadicového ventilu se smí provádět pouze při vypnutém zařízení a bez tlaku
- aby se zamezilo překročení maximálního provozního řídicího tlaku (PS) jsou zařízení vybavena vhodnými omezovači tlaku, popř. bezpečnostními ventily
- nestabilní plyny nesmějí být používány jako provozní média
- prosím, pamatujte na to, že používáním média (přes manžety) může vzniknout statický náboj. Tomu se může zamezit uzemňovacím páskem nebo speciální manžetou

- při návrhu –projektování materiálu ventilu na odolnost (trvanlivost) provozního média je třeba zohlednit také komponenty řízení (řídicí vzduchové vedení, magnetický ventil apod.), neboť při defektu manžety se může dostat médium do řídicího okruhu.

Při odborném zacházení a nasazení podle předpisů a použití AKO- originálních dílů zaručujeme garanci na všechny ventily podle platných předpisů. Výjimku ze záruky tvoří opotřebené díly.