



# Elektromagnetické ventily GSR Typ 24, 27, 43, 49

## Pokyny pro instalaci

## Nuceně řízené ventily

Při instalaci a obsluze je třeba bezpodmínečně dbát těchto pokynů. Aby byla zaručena správná funkce a dlouhá životnost zařízení, je nutné dodržovat mezní hodnoty pracovního tlaku a teploty a dodržovat pokyny uvedené v dokumentaci. Při nedodržení těchto pokynů zákazník ztrácí záruku na ventil i příslušenství.

### Funkce:

Nuceně řízené ventily jsou ve standardním provedení vždy v základní poloze uzavřené (NC). V případě výpadku pomocného napětí tento ventil samočinně uzavírá. Vstupní tlak působí kanálkem nad hlavním uzavíracím těsněním a spolu s tlakem pružiny uzavírá hlavní sedlo ventilu. Po přiložení napětí se cívka elektromagnetu nabudí, kotva se přesune do krajní polohy a otevře tak kanálek pro odpouštění tlaku. Uzavírací segment spojený s kotvou táhlem, se zvedá za pomoci tlakové diference média mezi "P" a "A".

### Skladování a transport:

Ventily musí být odborně skladovány na čistém a suchém místě. Při manipulaci s těžkými ventily musí být používány k tomuto účelu transportní oka nebo pásy vhodné pro transport břemene. Nikdy nepoužívejte ovládacího mechanismu jako místo úchopu pro přenášení nebo jako rameno páky.

### Instalace:

Je zapotřebí dbát směru proudění média. Ventil je dimenzován a svojí funkcí určen pro jeden směr proudění. Při opačné zástavbě není funkce zaručena. Riziku je zabráněno trvale čitelným vygravírovaným označením přípojek. P je přívod, A je výstup, R je odfuk. Stavební poloha je určena pouze do vodorovného (horizontálního) potrubí s ovládáním (elektromagnetickou cívkou) ve vertikální poloze směrem nahoru. Směr šipek, popřípadě označení přípojek (P,A,R) na tělese musí odpovídat směru toku média.

Před montáží ventilu potrubí propláchněte. Podle DIN 3394, jakož i DIN EN161 je každá uzavírací armatura opatřena předřazeným lapačem nečistot, aby byla zaručena bezvadná funkce při provozu s neutrálními médii. Vlivem znečištění se mohou ucpávat malé světlosti kanálků a funkce zavřeno/ otevřeno ventilu může být omezena až blokována. Při instalaci ventilu se závitovým připojením nepoužívejte těleso elektromagnetu jako páku. Připojovací příruby, včetně těsnicího materiálu a spojovacích elementů odpovídají standardu při stavbě potrubí.

### Uvedení do provozu:

V závislosti na oboru nasazení se mohou vyskytovat vyšší nebo nižší povrchové teploty na tělesech armatur než teploty okolí. Při stavbě zařízení jsou obvykle potrubí s velkým teplotním rozdílem oproti okolní teplotě z energetických důvodů tepelně izolována. Tuto izolaci by měla mít rovněž tělesa průmyslových armatur. Elektromagnetické cívky by neměly být izolovány z tepelných důvodů (akumulace tepla) a z důvodu jednoduché obsluhy. Izolací tělesa bude vyloučeno eventuální riziko nebezpečí popálení. Oddělení, popř. izolace se týká konstruktéra zařízení a spadá tím do jeho rozsahu odpovědnosti. Na závěr zůstává malé riziko vlivem zvýšené povrchové teploty na elektromagnetické cívce, což je závislé od četnosti spínání.

**Pozor: Povrchové teploty mohou být vyšší než 100°C.**

Některé ventily jsou z výrobního závodu vybaveny nastavitelným uzavíracím mechanismem, který je namontován pro bezpečnou funkci ventilu, popř. pro dobu uzavření při viskozitě média do 22mm<sup>3</sup>/s. Nastavení se uskutečňuje nastavitelným šroubem a může být zákazníkem přestavěno. Vzniká zde riziko, že při neodborném zacházení může být nastavovací šroub úplně ztracen a médium bude unikat kanálkem servořízení.

Doba uzavírání ventilu je z továrny tak nastavena, aby až do udané hodnoty viskozity média nevznikaly v potrubí žádné nebo jen nepatrné tlakové rázy. Přestavení a adjustace ventilu zákazníkem (uživatelé zařízení) může být ale nutná v závislosti na viskozitě média.

Při provozu průmyslových armatur vzniká uvnitř zařízení vlivem proudění elektrostatický náboj. Při stavbě zařízení je toto eliminováno obvykle zvláštním kabelovým propojením nebo uzemněním elektricky vodivého potrubního systému. Na tělese průmyslových armatur je závitové vrtání pro eventuální připojení kabelu.

V závislosti na způsobu použití a s ohledem na spotřebu energie jsou vyráběny také ventily NO (základní poloha otevřeno), tzn. při výpadku energie tento ventil otevírá. Jako další příslušenství může být ventil vybaven dodatečným ručním ovládáním, aby mohl být při výpadku proudu manuálně uzavřen, popř. u NC- ventilu otevřen. Zda-li ventil při výpadku proudu přejde do otevřené nebo uzavřené polohy, závisí na zařízení a volí se podle principu zabezpečení celého zařízení. Toto podléhá odpovědnosti konstruktéra zařízení.

# Elektromagnetické ventily GSR

## Elektrické připojení:

Standardní elektromagnetický systém se připojuje buď konektorem nebo připojením přímo do svorkovnice cívky.

Před připojením přezkontrolujte ze štítku a dodacího listu ventilu předepsaný druh proudu (střídavý nebo ss)

a úroveň napětí. Přípustná tolerance napětí +5%/ -10%. Zatěžovatel-charakteristika: 100%ED

Při konstantním zatížení zůstává cívka pod napětím, dokud není dosaženo přípustné pracovní teploty. Chraňte elektrické připojení před vlhkostí. Při venkovní instalaci musí být zajištěno dostatečné krytí. Krytí IP65 je postačující pouze pro krátkodobé vystavení vlhkosti. Elektrickou instalaci směřjí provádět pouze náležitě kvalifikovaní pracovníci.

## Příčiny možných poruch:

Zkontrolujte směr šipky s prouděním média, místo aplikace a pracovní tlak.

Ventil se nezavírá:	Ventil se neotvírá:
<ol style="list-style-type: none"><li>1. znečištěný kanálek servořízení</li><li>2. kotva je zablokována</li><li>3. ventil je stále pod napětím</li><li>4. špatná poloha ventilu</li><li>5. směr šipky na těle ventilu se neshoduje s prouděním média</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. porušená membrána nebo píst</li><li>2. výfukový otvor je zablokovaný- ucpán (zkontrolujte těsnění nebo šroubení na výstupu)</li><li>3. kotva nepřitahuje (slyšitelné cvakání)</li><li>4. napájecí napětí je přerušeno nebo je nedostatečné</li><li>5. cívka nebo usměrňovač je defektní</li><li>6. kotva je blokována nečistotami (když kotva nedosahuje v krátkém čase své konečné polohy, znamená to poruchu na cívce na střídavý proud, způsobenou přílišnou tepelnou zátěží.</li><li>7. jmenovité napětí je jiné než napětí cívky</li></ol>

## Opravy

smějí být uskutečňovány pouze odborným personálem a vhodnými pracovními pomůckami. Jestliže je ventil ještě v záruce, smí se opravovat pouze se souhlasem výrobce GSR, jinak záruka zaniká.

U provedení ventilů odlišných od standardu, dodržujte prosím technické údaje podle dodacího listu nebo předešlé nabídky. V těchto případech mohou být tyto návody používány pouze podmíněně.

## Pokyny ke směrnicím ohledně tlakových přístrojů:

Všechny ventily jsou konstruovány a vyráběny v souladu se směrnicí EU 97/23/EG, které na tělese přístroje nemají žádné označení CE a spadají pod článek 3, odstavec 3 této směrnice. Jsou vyrobeny podle nejnovějších poznatků vědy a techniky a nemusí nést označení CE.