

zastoupení firmy



# Návod k obsluze a údržbě

Překlad PSS 4-24A1 BA





<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
Předmluva	3
Rozsah použití	4
Popis výrobku	4
1. Montáž	5
1.1 Stav při transportu	5
Transport	5
Skladování	5
1.2 Příprava k montáži do potrubí	5
Typový štítek	6
1.3 Montáž regulačního ventilu	6
Přírubové spojení	7
Svařované spojení	7
2. Uvedení do provozu	7
3. Údržba	8
4. Opravy	8
Hot line servis	8
4.1 Zjištění závad	9+10
Seznam opraven a servisů	19



Regulační ventily

Regulační ventil, který jste si vybrali je vyroben dle vysokých požadavků našeho systému řízení kvality dle ISO 9001 a zkoušen dle platných předpisů a směrnic nebo způsobem odpovídajícím kontraktu.

Aby byla zajištěna bezvadná funkce a spolehlivost tohoto výrobku, dbejte při dodávce a **před uvedením do provozu** tohoto všeobecného návodu k provozu.

Nedbáním popř. nedodržením tohoto návodu zaniká záruka výrobce. Jinak platí že, jestliže není domluveno jinak, „Všeobecné prodejní a dodací podmínky“ výrobce.



## Rozsah použití

Tento návod k provozu platí pro:

- Jednosedlové regulační ventily (PN10-160, Class 150-900)
- Vyložené jednosedlové regulační ventily (PN10-40)
- Trojcestné regulační ventily (PN10-160, Class 150-600)
- Dvousedlé regulační ventily (PN10-160)

s namontovaným pneumatickým nebo elektrickým lineárním pohonem, popřípadě lineární jednotkou

- Ventily s otočnou kuželkou s namontovaným pneumatickým pohonem
- s nebo bez příslušenství

## Popis výrobku

Regulační ventily mění v závislosti procesu průtok a regulují nebo řídí plyny, páry nebo kapaliny

Regulační ventil se skládá z armatury (spodní díl ventilu) a pohonu, který mění polohu kuželky k sedlu v závislosti na řídicím signálu.

Stavební řady armatur jsou logicky uspořádány tak, že umožňují s minimálním počtem maximum variant a přizpůsobit je tak k jednotlivým provozním případům. Výrobní program obsahuje řadu příslušenství jako pozicionéry, zesilovače, filtračně redukční stanice nebo magnetické ventily. Tato příslušenství mohou být montována přímo, popř. dle doporučení NAMUR.

Pro toto příslušenství platí návody k provozu jejich výrobců.

# 1. Montáž



**Výrobek smí montován a uváděn do provozu pouze kvalifikovaným personálem! Kvalifikovaným personálem se myslí lidé, kteří jsou dobře obeznámeni s montáží, uvedením do provozu a provozem tohoto výrobku a mají odpovídající kvalifikaci.**



## 1.1 Popis ventilu SCHMIDT

Regulační ventily jsou zpravidla dodávány s namontovaným a nastaveným pohonem, přezkoušeny a zkompletovány. Díly, které nejsou odolné proti korozi jsou ochranným nátěrem, holé díly namazány tukem a otvory v tělese zaslepeny uzavíracími zásepky. Tělesa z nerezů jsou bez nátěrů (mořená nebo otryskaná).

### Transport

Při nakládání a transportu je zapotřebí dávat největší pozor aby zdvihadlo nebylo připevněno na vřeteno, ukazatel zdvihu, a namontované příslušenství. Porušení korozní ochrany při transportu je třeba ihned odstranit.

### Skladování

Na stavbě skladujte regulační ventily na pevné ploše a v uzavřeném prostoru až do montáže. Měly by být až do montáže chráněny proti povětrnostním vlivům, nečistotě a dalším škodlivým vlivům. Delší skladování než 6 měsíců je třeba bezpodmínečně vyloučit. Nasazené zásepky přírub, které jsou určeny k ochraně vnitřního prostoru a přírub smějí být odstraněny až na místě montáže.

## 1.2 Příprava k montáži do potrubí

Před expedicí jsou regulační ventily podrobeny zkouškám funkčnosti a těsnosti, stejně tak jako kontrole zabezpečení kvality. Tím je zabezpečeno, že provedení plně odpovídá kontraktu.

Všechny údaje potřebné pro provoz jsou uvedeny na typovém štítku. Na ukazateli zdvihu je možno zdvih.



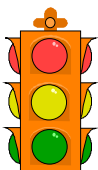
**Při přípravě montáže regulačního ventilu musí být provedeno pečlivé vyčištění potrubí.**

## Typový štítek

Typový štítek je přizpůsoben tvarem stavební řadě. Jednotlivé typy se mohou odlišovat. Obvykle je na štítku uvedeno:

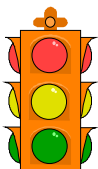
Označení typu/Tag Nr.	Výrobní č.
Typ	Typ pohonu
DN/PN	Zdvih
Průměr sedla	Min. a max. tlak nap. Vzduchu
Kvs	Rozsah per
Kuželka	Bezpečnostní poloha
Charakteristika	Okolní teplota
Materiál tělesa	Delta p pohonu
Vnitřní díly	Způsob montáže
Ucpávka	Provozní teplota
Provozní tlak	

### 1.3 Montáž regulačního ventilu SCHMIDT do potrubí



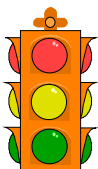
**TEST**

Souhlasí typový štítek s provozními daty provozu?  
**Ø Pokud nesouhlasí- může to vést k podstatnému poškození regulačního ventilu - za tyto škody výrobce neručí!**



**TEST**

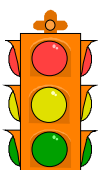
Je dostatek místa pro bezproblémovou montáž a demontáž?



**TEST**

Je čisté potrubí před montáží?

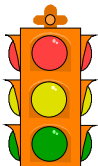
**Ø Odstranit okuje, rez a zbytky svarů!**



**TEST**

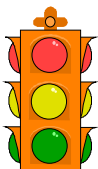
Byl ventil před montáží zbaven konzervačních prostředků a vyčištěn?

**Ø Čistící prostředky nesmějí přijít do styku s ucpávkou!**  
**Ø Odstranit záslepky!**



**TEST**

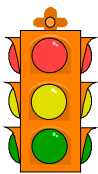
Souhlasí šipka na tělese ventilu se směrem proudění?



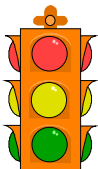
**TEST**

Nevznikají při montáži a provozu regulačního ventilu nepřijatelná napětí?

**Ø Je třeba, aby příruby byly souosé a rovnoběžné. Odstup konců potrubí musí být stejný jako stavební délka ventilu**

**TEST**

Je odstup konců potrubí stejný jako stavební délka ventilu?

**TEST**

Je dodržena vertikální poloha vřetene? (Pohon nahore?)

**Ø Pokud není možné dodržet vertikální montáž, prosím kontaktujte nás**

Pokud jsou výše uvedené splněny, může být ventil vsazen do potrubí a spojen s ním.

Přírubové spojení:

Spojovací materiál (těsnění, šrouby, matky) není součástí dodávky!

**Jestliže je prováděno čištění nebo profouknutí kompletního potrubí, nahradte regulační ventil mezikusem.**

Svařované spojení:

Svařované spojení se smí provádět pouze dle platných technických předpisů!

**Po svaření je nutné provést pečlivé vyčištění potrubí. Regulační ventil musí být odborně otevřen a usazené cizí předměty vyjmuty. Otevření armatury se musí písemně sdělit výrobci!**

Jestliže je regulační ventil spojen s potrubím, následuje:

- U pneumatických lineárních pohonů pro trubkování k pohonu, popř. k namontovanému příslušenství pro napájecí vzduch
- U elektrických otočných a posuvných pohonů prodrátování dle plánu zapojení dle podkladů výrobce.

## 2. Uvedení do provozu

- Zátěž plynule zvyšovat na provozní parametry

**Náhlé najetí regulačního ventilu na plný výkon a teplotu může vést k trhlinám způsobeným pnutím!**

- Po prvním zatížení (zkušební provoz) bez tlaku a ve vychlazeném stavu šrouby těsnících částí rovnoměrně do kříže křížem dotáhnout

**Nepoškodit jemně opracovanou plochu vřetene!**



**Během provozu je zakázána práce mezi třmenem/sloupky kvůli nebezpečí zranění**



### 3. Údržba

Činnost	Interval	
Vřeteno ventilu očistit měkkým sukrem		V závislosti na znečištění
Při netěsnostech ucpávky ji dotáhnout	U standardních ucpávek a "normálních" podmínek	každých 10 000 zdvihů
	U standardních ucpávek a "zhoršených" podmínek <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro těsnění problematických medií</li> <li>• Pro extrémní změny teploty za provozu</li> <li>• Při vzniku chvění</li> <li>• Při nepříznivém způsobu montáže</li> </ul>	Každých 5 000 zdvihů
	U ucpávek s pery a "normálních" podmínek	Každých 100 000 zdvihů Nejméně jednou ročně
Pneumatické posuvné pohony		bezúdržbové
Elektrické posuvné a otočné pohony	vřeteno/převodovku přezkoumat a eventuálně namazat	dlouhodobě bezúdržbová nejpozději každých 200 000 dvojitých zdvihů
Lineární jednotka s otočným pohonem	namazat maznicí	nejméně jednou ročně

### 4. Opravy



**Regulační ventily jsou pod tlakem! Každé neodborné otevření pohonu nebo armatury může poškodit Vaše zdraví.**

Při poruchách, při kterých je dle opatření nutné zavolat zákaznický servis nebo smluvního partnera, se ztrácí záruka výrobce, jestliže toto nebylo při těchto poruchách zohledněno. Jestliže zákazník provede opravu sám, je třeba přesně a odborně dodržovat tento návod k obsluze.

Servisní hot-line Rakousko : **+43 (0)664 341 8 616**

Servisní hot-line Německo : **0711-502-643** nebo **02102-8802-73**

## 4.1 Možné poruchy

Porucha	Číslo	Možná příčina	Opatření
Vřeteno se nepohybuje	1.1	- Není napájecí energie (napájecí tlakový vzduch nebo el. proud) pro pohon a příslušenství (magnetický ventil, filtračně redukční stanice, pozicionér, koncové spínače a zvláštní příslušenství)	- u pneumatických pohonů přezkoušet potrubí tlakového vzduchu na tlak a netěsnost (normálně 6 barů) - u elektrických pohonů přezkoušet připojení proudu (připojení, jištění, napětí)
	1.2	- Namontované příslušenství nefunguje	- viz. návod na údržbu a obsluhu výrobce příslušenství
	1.3	- Pneumatický pohon je defektní	- kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
	1.4	- El. pohon je defektní	- viz. návod na údržbu a obsluhu výrobce pohonu
	1.5	- Ucpávka je příliš dotažena	- matice ucpávky tak dlouho povolovat, až se pohon dá opět ovládat
	1.6	- Vestavba je opotřebovaná a sedí příliš pevně	<b>Pozor: nesmí docházet k úniku!</b> - kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
Vřeteno se pohybuje trhaně	2.1	- vřeteno je znečištěné	- vyčistit vřeteno k tomu určeným čisticím prostředkem
	2.2	- vřeteno je poškozené	- kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
	2.3	- pohon je zvolen příliš slabý	- porovnat data pohonu na štítku s provozními daty zařízení; při odchylkách kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
	3.1	- příliš malý tlak napájecího vzduchu	- zjistit potřebný tlak napájecího vzduchu a tento zabezpečit
	3.2	- špatná poloha ručního kola	- přestavět ruční kolo do koncové polohy
3.3	- špatně nastavené koncové spínače u el. pohonů	- nastavit koncový spínač dle návodu výrobce pohonu	
3.4	- špatně nastavený nebo defektní pozicionér	- nastavit pozicionér dle návodu jeho výrobce	
3.5	- cizí tělesa v sedle ventilu, poškozená vestavba	- kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera	



Regulační ventily

Porucha	Číslo	Možná příčina	Opatření
Průsak sedlem ventilu je příliš velký	4.1	- poškozené těsnící plochy sedla nebo kuželky	- kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
	4.2	- cizí tělesa v sedle	- kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
	4.3	- kuželka nezavírá úplně	- viz 3.1 až 3.5
Netěsná ucpávka	5.1	- malá přitlačná síla na ucpávku	- lehce dotáhnout ucpávku <b>Pozor: vřeteno ventilu musí zůstat pohyblivé!</b>
	5.2	- ucpávka je opotřebovaná	- - lehce dotáhnout ucpávku <b>Pozor: vřeteno ventilu musí zůstat pohyblivé!</b> Jestliže ucpávka zůstane netěsná, kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
	5.3	- vřeteno je znečištěné	- vřeteno vyčistit k tomu určeným čistícím prostředkem
	5.4	- vřeteno je poškozené	- kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
Netěsná nastavba popř. těsnění víka	6.1	- příliš malá přitlačná síla na těsnění	- matice nastavby popř. víka dotáhnout do kříže
	6.2	- defektní těsnění	- kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
Netěsné těleso	7.1	- poškození způsobené médiem popř. prouděním	- kontaktovat zákaznický servis popř. smluvního partnera
Není signál od koncových snímačů	8.1	- přerušené napájení koncových spínačů	- přezkoušet připojení proudu (připojení, jistění, napětí)
	8.2	- špatně nastavené koncové spínače	- nastavit koncové spínače, spínací odstup zjistit z typového listu koncového snímače
Pozicionér kmitá	9.1	- defektní pozicionér	- viz návod na údržbu a obsluhu výrobce pozicionéru

Jestliže výše uvedená opatření nevedou k uspokojivému výsledku, kontaktujte zákaznický servis popř. smluvního partnera

Servisní hot-line Rakousko : **+43 (0)664 341 8 616**

Servisní hot-line Německo : **0711-502-643** nebo **02102-8802-7**