

Směšovací uzel s tlakově nezávislým vstupem DIRECT LINE

(Návod k instalaci, uvedení do provozu a použití)

Základní popis:

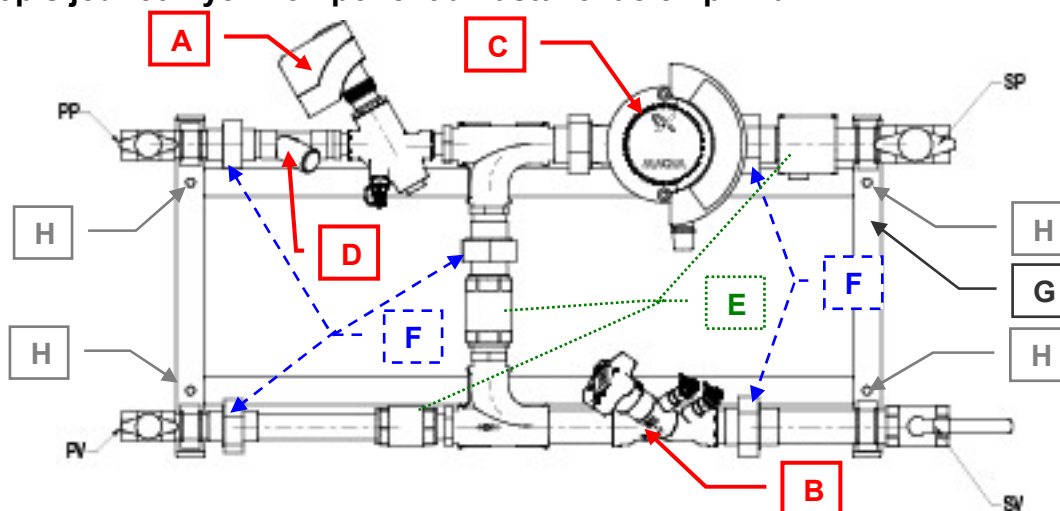
Směšovací uzly DIRECT LINE jsou výrobky určené ke kvalitativní regulaci topné a chladící vody. Vstupní okruh směšovacího uzlu zajišťuje dynamické vyvážení a oddělení distribuční soustavy od okruhu spotřeby. Výstupní okruh umožňuje vyvážení na požadované vstupní parametry okruhu spotřeby. Tyto vlastnosti směšovacích uzlů společně umožňují dosažení maximálního teplotního spádu vůči zdroji.

Technická data:

Napájení	:	230Vac 50/60Hz +/-10%	Použité čerpadlo	:	viz příloha č.1
Příkon	:	dle typu viz štítek	Tlakově nezávislý regulační ventil	:	viz příloha č.1
Hmotnost	:	dle typu viz štítek	Ruční vyvažovací ventil	:	viz příloha č.1
Rozměry	:	dle typu – viz katalogový list			
Materiál konstrukce:		svařenec z ocelových profilů lakovaný – barva stříbrná			

Pozn.: Příloha č.1 je dodána vždy pro konkrétní uzel a je součástí dodávky uzlu.

Popis jednotlivých komponent a nastavovacích prvků:



Vysvětlivky k obrázku:

PP	Přívod topné vody (od zdroje tepla) s uzavírací armaturou vybavenou orientačním teploměrem
PV	Zpátečka topné vody (ke zdroji tepla) s uzavírací armaturou vybavenou orientačním teploměrem
SP	Výstup regulované topné vody (ke spotřebiči) s uzavírací armaturou vybavenou orientačním teploměrem
SV	Zpátečka topné vody z okruhu (od spotřebiče) s uzavírací armaturou
A	Tlakově nezávislý regulační ventil (na vstupní straně)
B	Ruční vyvažovací ventil (na výstupní straně)
C	Oběhové čerpadlo výstupní strany
D	Filtr mechanických nečistot
E	Zpětná klapka
F	Rozebíratelný spoj
G	Montážní rám
H	Upevňovací otvory v montážním rámu (4ks)

1. Návod na montáž:



Upozornění: Směšovací uzel Direct Line obsahuje elektrická zařízení, která je oprávněn instalovat a obsluhovat jedině proškolený a znalý pracovník s odpovídající a platnou kvalifikací pro práci na elektrických zařízeních.

1. Směšovací uzel Direct Line lze instalovat v libovolné poloze. Při instalaci je ale nutno dbát na povolené polohy servopohonu a čerpadla. Před vlastní instalací věnujte pozornost případným požadavkům uvedeným v projekční dokumentaci. Pokud vám nejsou známy žádné definované požadavky, je vhodné při výběru místa pro instalaci brát zřetel na dobrou přístupnost při seřízení a provozní kontrole (viditelnost ukazatelů polohy přednastavení, integrovaných teploměrů, nastavevní čerpadla apd.

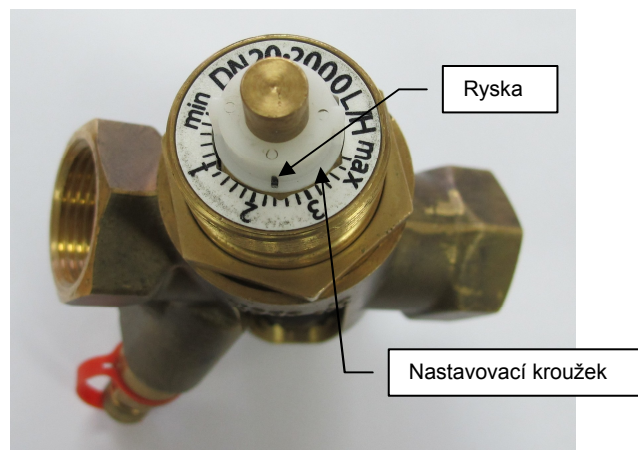
2. K upevnění směšovacího uzlu slouží nosný rám (pol.G) s upevňovacími otvory (pol. H). Lze rovněž využít nosnou funkci přípojného potrubí. V takovém případě ale musí být kotvící prvky potrubí a vlastní potrubí dimenzováno pro přídatné zatížení hmotností směšovacího uzlu.

1a Nastavení maximálního průtoku tlakově nezávislým vstupem

Nastavení maximálního průtoku se provádí na tlakově nezávislém regulačním ventilu (pol.A). Nastavovací tabulka –otáčky-průtok je uvedena v příloze č.1

Nastavení maximálního průtoku se provádí na tlakově nezávislém regulačním ventilu (**pol.A**) otáčením nastavovacího kroužku v rozmezí nastavení od 0.5 až do 4.0 (viz. Obr.1). Nastavení 0.5 odpovídá minimálnímu nastavitelnému průtoku daného typu ventilu a nastavení 4.0 odpovídá maximálnímu nastavitelnému průtoku daného typu ventilu.

Maximální nastavitelný průtok je vidět na čele bonetu proti nastavovací stupnici viz obr.1. Udána je dimenze ventilu a maximální nastavitelný průtok v l/h.



Obr. 1

Přesné hodnoty průtoku pro jednotlivá přednastavení jsou pro každý ventil a dimenzi uvedeny v příloze 1.

Nastavení se provádí otáčením nastavovacího kroužku tak, aby ryska na nastavovacím kroužku byla proti požadovanému nastavení.

Připojení ovládacího pohonu k ventilu

Ovládací pohon elektromechanický (dle dimenze a typu pohonu viz příslušný katalogový list) se k ventilu připojí bez použití dalších nástrojů prostým dotažením převlečné matky na připojovací závit kazety ventilu.

Pozn. : U pohonů pro dimenze DN40 a DN50 zkontrolujte před osazením pohonu na ventil polohu distančního kroužku v převlečné matici pohonu.
Pro ovládání ventilů používejte vždy jen doporučené typy pohonů.

1b Přednastavení kv hodnoty ručního regulačního ventilu na výstupním okruhu

Nastavení pracovní kv hodnoty se provádí na ručním vyvažovacím ventilu (pol.B).
Nastavovací tabulka –otáčky-kv je uvedena v příloze č.1

Postup nastavení a aretace maximálního otevření ventilu.

- 1.) Uzavřete úplně ventil
- 2.) Otevřete ventil na požadovanou hodnotu přednastavení (např. 2,3)
- 3.) Zaaretujte maximální otevření ventilu otáčením imbuss klíče ve směru hodinových ručiček až na doraz. Tím omezíte maximální zdvih ventilu.
 - 3a) u závitových ventilů se jedná o imbuss klíč č.3
 - 3b) u přírubových ventilů se jedná o imbuss klíč č.3

Imbus klíč se nasazuje po sejmutí krytky do otvoru dutém šroubu v hlavici ventilu.
Dutý šroub je v ose kuželky.

Aretací maximálního zdvihu není dotčena uzavírací schopnost ventilu.

Je-li maximální otevření ventilu aretováno, tak v případě potřeby může obsluha uzavřít ventil a po opětovném otevření ventilu není nutno znovu provádět celou proceduru přednastavení.
Pro manipulaci s ventilem, změny přednastavení ventilu, nastavení aretace nepoužívejte nadměrnou sílu. Použití nadměrné síly může zapříčinit poškození nebo zničení ventilu a tím i ztrátu záruky.

- 4.) Ventil je po provedení přednastavení a zaaretování maximálního zdvihu připraven k provozu.

1c) Nastavení čerpadla sekundárního okruhu (pol. C)

Postup nastavení je uveden v příslušném návodu k čerpadlu.

Doporučujeme pro uvedení do provozu nastavovat čerpadlo vždy v charakteristice dp-c (konstatní výtlačná výška) a teprve po uvedení do provozu a nastavení koncových spotřebičů případně přenastavit čerpadlo do režimu dp-v (proporcionální charakteristika).

2. Návod na obsluhu a údržbu:

2a Obsluha a údržba filtru mechanických nečistot (pol. D)

Kontrola zanesení / čištění filtru mechanických nečistot se provádí dle potřeby nejméně však jedenkrát ročně v rámci pravidelných kontrol.

Při uvádění do provozu a v prvním roce provozu se doporučuje provádět kontroly pravidelně v častějších intervalech podle výsledku předchozí kontroly.

2b Obsluha a údržba tlakově nezávislého ventilu (pol. A)

Tlakově nezávislé dvoucestné regulační ventily nevyžadují během své životnosti žádnou zvláštní údržbu.



Upozornění: Ovládací pohon je elektrické zařízení, které je oprávněn obsluhovat jedině proškolený a znalý pracovník s odpovídající a platnou kvalifikací pro práci na elektrických zařízeních.

V případě nutnosti výměny pohonu ventilu řídí se pracovní postup výměny pohonu předpisy pro daný konkrétní pohon.

V případě, že obsluha zařízení bude chtít, např. v rámci pravidelné kontroly celého zařízení, provést vizuální kontrolu kazety ventilu, postup bude následovný:

Před zahájením prací na kontrolovaném zařízení se toto zařízení musí vždy uvést do klidu a uzavřou se příslušné uzavírací armatury na okruzích, které se budou kontrolovat.

Při zásahu do elektrické části zařízení se vždy zařízení také odpojí od zdroje elektrického napětí a proudu.

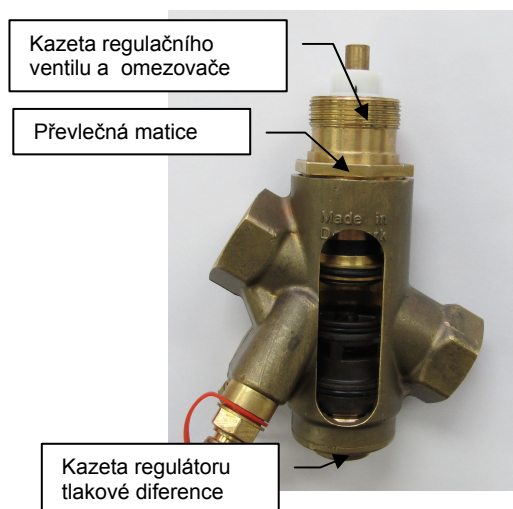
1.) Sejme se pohon z ventilu dle montážního předpisu daného pohonu

2.) Provede se eliminace přetlaku teplotnosného média v kontrolované části potrubí a příslušných ventilech (přes příslušný vypouštěcí ventil, pomocí měřících vsuvek přes měřicí jehly apod.). **Pozor! Nebude-li provedena eliminace přetlaku v potrubí, může dojít při vytáčení kazety ventilu nebo regulátoru s těla ventilu k poškození těsnícího „O“ kroužku nebo k vystříknutí teplotnosné kapaliny pod tlakem ven z těla ventilu a k následným škodám.**

3.) Kazeta regulátoru tlakové diference se vyjme tak, že pomocí příslušného stranového klíče se vytočí kazeta regulátoru z těla ventilu (pravý závit) – viz obr.2

4.) Kazeta regulačního ventilu a omezovače se vyjme z těla ventilu tak, že pomocí příslušného stranového klíče se povolí a vytočí z těla ventilu převlečná matice a vlastní kazeta regulačního ventilu a omezovače se z těla ventilu vyjme tahem

(po uvolnění a vytočení převlečné matice je kazeta držena v těle ventilu pouze pomocí těsnících „O“ kroužků) – viz obr.2.



Obr. 2

Před vyjmutím kazety regulačního ventilu a omezovače z těla ventilu si označíme polohu kazety tak, abychom mohli při opětovné montáži kazetu nasunout do ventilu ve stejné poloze v jaké byla před vyjmutím.

5.) Provede se vizuální kontrola těla ventilu, zdali se v něm nenacházejí nějaké nečistoty případně se tyto nečistoty z těla ventilu odstraní.

6.) Provede se vizuální kontrola kazety ventilu a kazery regulátoru a případné zanesení mechanickými nečistotami z potrubí se vyčistí prostým proplachem ve vlažné vodě **bez použití ředitel, chemických čistidel a mechanických prostředků.**

Proplach se nesmí provádět vysokotlakou vodou.

V případě, že je nutno provést odmaštění jednotlivých částí ventilu (únik mazadel či jiných chemikálií do teplotnosné látky) je toto možno provést pomocí běžných neabrazivních čistících prostředků na nádobí (např. Jar a pod) v koncentracích, které umožní bez jakýchkoliv zdravotních či jiných následků pro obsluhu, která údržbu provádí, provést proplach ventilu bez nutnosti použití ochranných prostředků (rukavic). **Teplota, koncentrace a chemické složení čistícího prostředku - lázně nesmí jakýmkoliv způsobem poškozovat materiály použité ve ventilu** (použité materiály jsou uvedeny v příslušném katalogovém listu ventilu).

7.) Po vyčištění kazety ventilu a kazety regulátoru se montáž kazet zpět do ventilu a nasazení pohonu provede v opačném pořadí než demontáž.

8.) Před opětovným uvedením kontrolovaného zařízení do provozu se provede opětovné napuštění, odvzdušnění a odplynění vypuštěných částí rovodu, provede se kontrola, zdali je systém těsný, zdali jsou všechny uzavírací a regulační armatury v polohách odpovídajících pro provozní režim zařízení (dle příslušného provozního předpisu zařízení) a provedou se dle provozního předpisu daného zařízení příslušné úkony pro opětovné uvedení zařízení do provozu.

2c Obsluha a údržba ručního vyvažovacího ventilu (pol. B)

Ruční vyvažovací ventily nevyžadují během své životnosti žádnou zvláštní údržbu. Změna přednastavení ventilu má vliv na hydraulické poměry v potrubní síti a může být příčinou problémů (např. vznik hluku, změna maximálního průtoku spotřebiči apod.). Neměňte proto svévolně přednastavení ventilu.

2d Obsluha a údržba oběhového čerpadla (pol. C)

Pravidla obsluhy a údržby čerpadla se řídí příslušným návodem k použitému čerpadlu.



Upozornění: Čerpadlo je elektrické zařízení, které je oprávněn obsluhovat jedině proškolený a znalý pracovník s odpovídající a platnou kvalifikací pro práci na elektrických zařízeních.

3. Omezená záruka

Nerespektování doporučení uvedených v návodu na instalaci, uvedení do provozu a použití bude mít za následek při případném poškození kterékoliv části uzlu DIRECT LINE ztrátu záruky.

Zejména se jedná o případy poškození či zničení komponent vlivem zanesení mechanickými či jinými nečistotami z potrubí (teplonosná látka tedy nemá zaručenu kvalitu a čistotu v souladu s obecně závaznými předpisy a platnými ČSN i když nejsou obecně závazné a není tedy médiem určeným pro topné a chladicí soustavy tj. nejedná se o vodu, neutrální roztoky, směsi voda/glykol) nebo o poškození kazety tlakově nezávislého regulačního ventilu použitím jiného, než doporučeného pohonu nebo poškození kazety ventilu nerespektováním montážního postupu použitého typu pohonu.

Ze záruky jsou vyjmuty všechny mechnaické poškození kteréhokoliv komponentu uzlu, které vznikly použitím nevhodných nástrojů nebo nepřiměřené síly.

Bližší informace získáte na adresách:



Jesenická 513
252 44 Psáry – Dolní Jirčany
Tel: +420 - 244 466 792~3
Fax: +420 - 244 461 381

Šámalova 78
615 00 Brno
Tel: +420 - 545 247 246
Fax: +420 - 545 247 519

