

## • NÁVOD K OBSLUZE •



**mut meccanica tovo**

Via Bivio S. Vitale 36075 Montecchio Maggiore (VI) Itálie  
Tel.: ++39 0444 491744; Fax: ++39 0444 490134

### TŘÍCESTNÝ MOTOREM OVLÁDANÝ ZÓNOVÝ VENTIL



Shoda se základními požadavky směrnic:  
73/23/EEC nízké napětí;  
89/336/EEC Elektromagnetická slučitelnost

**ŘADA  
VMR**

#### VŠEOBECNÉ INFORMACE:

Tato brožura není kompletním popisem ventilu, ani neobsahuje podrobné informace o jeho funkcích.

Uživatelům se však doporučuje proto, že zde naleznou všechny běžné potřebné informace ke správnému a bezpečnému nainstalování, používání a údržbě ventilu.

Výběr ventilu je provede na základě jeho technických a hydraulických vlastností. Ventily musí být orientovány ve směrech uvedených na obrázcích 1, 2 a 3. Linie výstupu jsou uvedeny na samotném tělese ventilu. Obal a vše, co se nachází uvnitř (plastikový sáček, polystyren atd.) musíte uchovat mimo dosah dětí, protože se jedná o potenciální zdroj nebezpečí v případě jejich požití.

Výrobek musí být uložen v prostorách, kde je chráněn před prachem a vlhkostí. Pokud nedodržíte pokyny obsaženo v této příručce, nebo je zanedbáte, případně bude ventil používán nesprávným způsobem, znamená to zrušení platnosti záruky a výrobce se v takovém případě zřídá veškeré odpovědnosti za škody způsobené takovým jednáním.

Výrobce poskytuje záruku na svůj výrobek po dobu 12 (dvanácti) měsíců od data výroby. Záruka kryje výhradně opravu zdarma nebo výměnu těch součástí, které po pečlivém zkontrolování technickým zastoupením výrobce budou shledány vadnými. **Záruka, která vylučuje jakoukoliv odpovědnost za přímé nebo nepřímé škody**, je omezena výhradně na škody na materiálu a nebude platná v případě, že je při vrácení výrobku zjištěno demontování součástí, manipulace s nimi nebo jejich oprava mimo prostředí výrobního zařízení výrobce. Materiál, který je vrácen výrobcí, i když je kryt zárukou, musí být zaslán výrobcí proplaceně. Demontování bezpečnostních součástí, které jsou upevněny na ventilu, automaticky znamená ukončení platnosti záruky a odpovědnosti výrobce.

Každý ventil je opatřen typovým štítkem, na kterém jsou uvedeny následující informace:

- Název výrobce a jeho adresa
- Značka CE – indikace řady nebo typu
- Jakékoliv sériové číslo nebo číslo šarže
- Rok výroby
- Hlavní technické údaje

Je zakázáno používat ventil ve strojních zařízeních dříve, než tato zařízení byla shledána shodnými se směrnicí EEC o strojním zařízení, 89/392 a všemi následnými změnami této směrnice. Jakmile ventil dosáhne konce své provozní životnosti, lze jej proplaceně zaslat výrobcí.

### Informace před instalací zařízení

Ventil musí být instalován v systémech, které jsou kompatibilní s jeho charakteristikami. Před připojením ventilu do systému zkontrolujte následující:

- Potrubí systému je řádně vyčištěno a jsou odstraněny všechny zbytky nečistot
- Osa vedení A a B ve tělese ventilu jsou alespoň 125 mm vzdáleny od vnějších omezujících součástí, které by mohly ztížit nebo úplně zabránit provádění oprav, které vyžadují demontáž součástí ventilu
- Ventil není namontován obráceně tak, aby kryt servomotoru směřoval dolů
- Elektrické napájení se shoduje svými parametry s hodnotami uváděnými na tělese ventilu
- Tlak v potrubí a tlakový rozdíl mezi liniemi vedení A a B nebo AB je vhodný pro provoz ventilu (viz Technické údaje).

### Při instalaci postupujte následujícím způsobem:

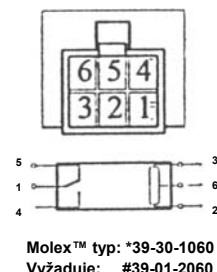
- Demontujte elektrický aktuátor, stiskněte tlačítko bloku a otočte samotným aktuátorem proti směru otáčení hodinových ručiček (při pohledu na kryt). Namontujte těleso ventilu do potrubního systému, aniž byste vyvozovali nadměrnou sílu na hřídel klapky, který vystupuje ven z tělesa ventilu.
- Namontujte elektrický aktuátor: vložte jej do specifických háků na tělese ventilu a otočte jím proti směru hodinových ručiček, dokud se nezablokuje na vyhrazeném místě.

### VÝSTRAHA: PŘED UVEDENÍM DOPROVOZU

Ventil musí být připojen k vnějším řídicím prvku (termostat atd.) pomocí 3vodičového kabelu a to s dodržáním připojení fáze a nulového vodiče. Zkontrolujte, zda technické údaje ventilu, uvedené na jeho typovém štítku, odpovídají údajům skutečného zdroje napájení. Pokud je nutné nahradit dodávaný kabel jiným typem, musíte použít standardní kabel HAR „A05 WF 0.75“.

**Elektrické připojení:** před prováděním jakékoliv práce na elektrickém systému odpojte elektrické napájení.

| Počet instalovaných mikrospínačů         | S kabelem |          | S Molex™ |     |
|------------------------------------------|-----------|----------|----------|-----|
|                                          | Žádný     | M1S      | Žádný    | M1S |
| C (společný vodič).                      | /         | Zelená   |          | 1   |
| NO (normálně rozpojeno)                  | /         | Oranžová | /        | 4   |
| NC (normálně sepnuto)                    | /         | Červená  | /        | 5   |
| <b>Napájení motoru</b>                   |           |          |          |     |
| (N) nulový vodič                         | Modrá     | Bílá     | 2        | 2   |
| Vedení (L) (linie A uzavřena: obrázek 2) | Hnědá     | Šedá     | 3        | 3   |
| Vedení (L) (linie A otevřena: obrázek 1) | Černá     | Černá    | 6        | 6   |



### POMOCNÉ SPÍNAČE:

Všechny verze jsou rovněž dostupné v provedení s pomocným mikrospínačem. Ten je ovládán pohybem otevření nebo uzavření ventilu prostřednictvím vačky. Mikrospínač má kontakty nezávislé na elektrickém okruhu ventilu. K dispozici jsou provedení s dvoupólové mikrospínače (verze M1S). Mikrospínače M1S nelze instalovat na ventilech, které nejsou instalovány jako originály.

### MATERIÁLY:

|                |                |                              |                  |
|----------------|----------------|------------------------------|------------------|
| Těleso ventilu | Bronz          | Kryt motoru                  | Samozhášecí ABS; |
| Konzola motoru | Pryskyřice PBT | Dřík klapky                  | Nerezová ocel    |
| Válcová klapka | Pryskyřice POM | Statické a dynamické těsnění | EPDM;            |
| Zpětná pružina | Ocel           | Vnitřní pouzdro              | Pryskyřice PA    |

### PÁKA RUČNÍHO OVLÁDÁNÍ:

Páka umístěná na boční straně servomotoru, se používá pro ruční nastavení polohy dříku klapky ventilu do mezilehlé polohy (obrázek 3).

Ručně může být ventil ovládán pouze v případě, že je v horní poloze.

Ventil je možné otevřít nuceně stisknutím páky ručního ovládání. Stisknutím páky směrem dolů a směrem dovnitř, až se zajistí v mezilehlé poloze. Za této situace jsou linie vedení A a B otevřeny.

To je užitečné v případě, že dochází k plnění a vyprazdňování potrubního systému, nebo v případě, že je přírodní potrubí přerušeno.

Páka se automaticky resetuje z ručního na automatické ovládání v okamžiku, když je ventil aktivován opětovným připojením přívodu elektrické energie.

### POKYNY K PROVÁDĚNÍ PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY:

Pokud potrubní systém není používán, není požadována žádná údržba ventilu.

Kromě případů, kdy se vyměňují součásti podléhající běžnému provoznímu opotřebování, nejsou požadovány žádné postupy speciálního čištění nebo údržby. Zkontrolujte, zda je kabel napájecího přívodu neporušený.

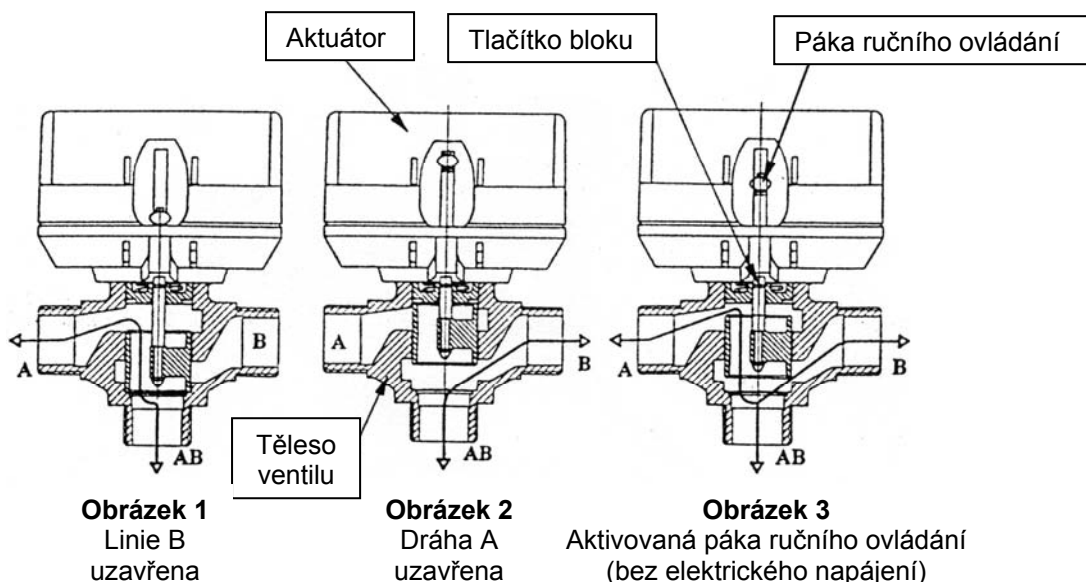
Pro vyčištění nebo výměnu vnitřní kazety ventilu si nejprve zkontrolujte, zda je vypnuto napájení systému a pak zkontrolujte, zda je ventil oddělen od potrubního systému. Pokud se setkáte s jakýmkoliv problémem, kontaktujte středisko servisní technické podpory.

### TECHNICKÉ ÚDAJE:

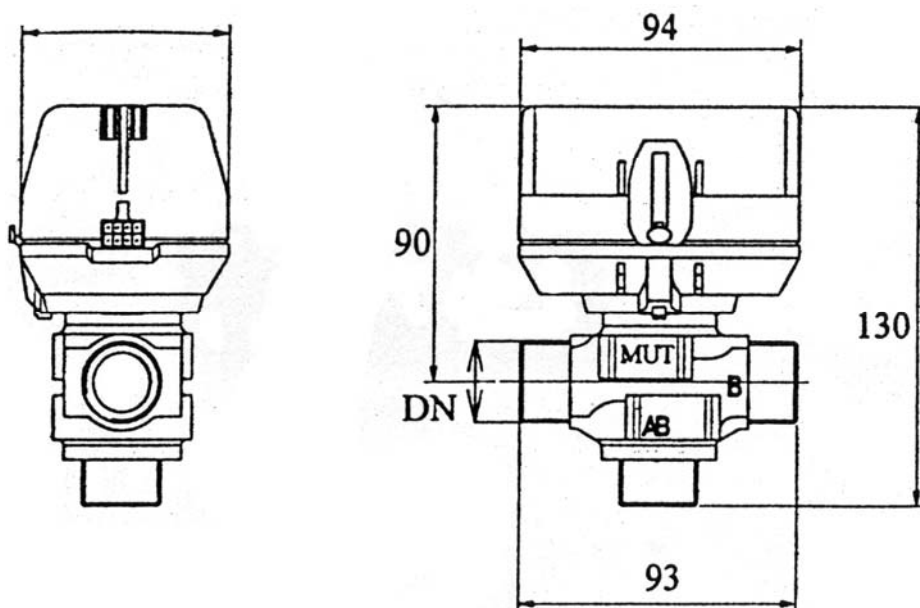
|                              |                                                                      |                                    |                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Kapacita pomocného kontaktu: | 3 A, 250 V A.C.;                                                     | Maximální tlakový diferenciál:     | 4 kg/cm <sup>2</sup> |
| Jmenovitý tlak PN:           | 10 kg/cm <sup>2</sup>                                                | Maximální pokojová teplota:        | 60 °C                |
| Teplotní limit průtoku:      | 5-110 °C;                                                            | Absorbovaný výkon:                 | 4 W                  |
| Doba přepnutí                | 6 s:                                                                 | Celková délka standardního kabelu: | 650 mm               |
| Jmenovité napájení:          | 220-240 V AC, 50/60 Hz                                               |                                    |                      |
| Stupeň ochrany:              | Standardy IP 40; EC 529; evropské standardy, reference CEI EN 60529. |                                    |                      |

### FUNKCE:

Všechny pohyblivé součásti a těsnění ventilu jsou sestavy v kazetě. Hermetické těsnění je zaručeno pomocí o-kroužku na vnějším povrchu pístu. Pokud je dřík ventilu v dolní poloze, uzavírá linii B, průtok probíhá přes linii A a AB, procházející otvory ve válcové klapce (obrázek 1). Pokud na druhou stranu bude dřík v horní – zvednuté poloze, bude průtok zablokován v linii A a prochází liniemi B a AB (obrázek 2). Přepnutí z jedné dráhy na dráhu druhou probíhá asi po dobu 6 sekund.



## CELKOVÉ ROZMĚRY



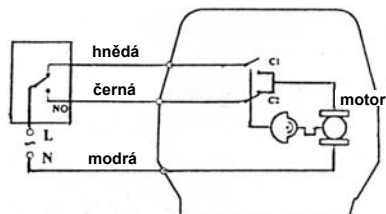
Závit DN, GV (UNI ISO 228/1)

## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ:

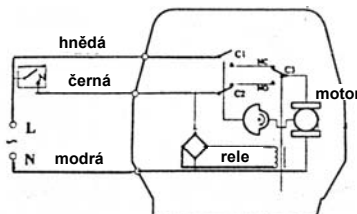
Elektrické připojení je nakresleno na obrázcích 5 a 6. Existují dva typy elektrického připojení, na základě typu nízkonapěťového napájení externí řídicí jednotky:

- Dvoupólové třívodičové externí řízení SPDT (3 vodiče): pokud je požadována horká voda, řídicí jednotka SPDT sepne kontakt NO, ventil uzavře linii B a otevře linii A. Jakmile je linie A zcela otevřena, hřídel vačky sepne koncový mikrospínač dorazu zdvihu C1 a rozpojí koncový mikrospínač dorazu zdvihu C2. Jakmile již horká voda není požadovaná, řídicí jednotka uzavře kontakt NC a bude ventil napájet prostřednictvím C1 a způsobí uzavření linie A. Jakmile je linie A úplně uzavřena, vačka sepne C2 a rozpojí C1. Ventil je nyní připraven pro následující požadavek přívodu horké vody.
- Jednopolové dvou vodičové externí řízení SPST (2 vodiče a společný vodič): pokud je požadována horká voda, řídicí jednotka (SPST) sepne kontakt N, který napájí relé, jenž pro změnu sepne kontakt NO (mikrospínač C3). To způsobí uzavření linie B a otevření linie A. Jakmile je linie A zcela otevřena, vačka sepne mikrospínač C1 a rozpojí mikrospínač C2.

Jakmile již horká voda není požadovaná, řídicí jednotka rozpojí kontakt N. V tomto okamžiku již relé není napájeno a kontakt NC (mikrospínač C3) se sepne. To způsobí uzavření linie A a otevření linie B. Jakmile je linie A zcela uzavřena, vačka sepne C2 a rozpojí C1. Ventil je nyní připraven pro následující požadavek přívodu horké vody.



Obrázek 5 – řízení SPDT



Obrázek 6 – řízení SPST

Poznámka: v obou případech ponechá přerušení napájení ventil v poloze, ve které byl v okamžiku přerušení přívodu napájení.