



mut meccanica tovo

MOTORIZED 3-WAY ZONE VALVES WITH RETURN SPRING FOR HYDRAULIC CIRCUITS. SERIES SF MOTORIZOVANÉ TRÍCESTNÉ ZÓNOVÉ VENTILY S VRATNOU PRUŽINOU PRO HYDRAULICKÉ OKRUHY ŘADY SF MOTORIZOVANÉ TROJCESTNÉ ZÓNOVÉ VENTILY S VRATNOU PRUŽINOU PRE HYDRAULICKÉ OKRUHY RADU SF TRÓJDROGOWE ZAWORY STREFOWE Z NAPĘDEM SILNIKOWYM I SPRĘŻYNĄ ZWROTNĄ DO OBWODÓW HYDRAULICZNYCH TYPU SF MOTORIZOVANNE TREKHOĐOVYE ZONAL'NYE KLAPANY S VOZVRATNOJ PRUŽINOJ DLA GIDRAVLICZESKICH OKRUGOV SERII SF

MAIN CHARACTERISTICS

These are powered by an electric motor and can assume two operating positions depending on whether the motor is activated or not. One or two auxiliary switches can be installed on request. These are activated when the valve switches. The valves are equipped with an external lever for manual positioning of the shut-off ball in a central position.

HLAVNÍ VLASTNOSTI

Tyto ventily jsou ovládané elektromotorem a v závislosti na tom, zda je elektromotor aktivovaný či nikoliv, mohou zaujímat dvě provozní polohy. Na požádání je možné nainstalovat jeden nebo dva pomocné spínače. Ty se aktivují v okamžiku sepnutí ventilu. Ventily jsou vybaveny vnější páčkou k ručnímu polohování uzavírací kuličky do středové polohy.

HLAVNÉ VLASTNOSTI

Tieto ventily sú ovládané elektromotorom a v závislosti od toho, či je elektromotor aktivovaný či nie, môžu zaujímať dve prevádzkové polohy. Na požiadanie je možné nainštalovať jeden alebo dva pomocné spínače. Tie sa aktivujú v okamihu zopnutia ventilu. Ventily sú vybavené vonkajšou páčkou na ručné polohovanie uzatváracej guľôčky do stredovej polohy.

PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI

Te zawory są sterowane silnikiem elektrycznym i w zależności od tego, czy silnik elektryczny jest włączony, czy nie, mogą zajmować dwa położenia robocze. Na zamówienie można zainstalować jeden albo dwa wyłączniki pomocnicze, które działają w chwili włączenia zaworu. Zawory są wyposażone w zewnętrzną dźwignię do ręcznego ustawiania kulki zamykającej do środkowego położenia.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

Эти клапаны управляются электромотором и, в зависимости от того, если электромотор активирован или нет, могут занимать два рабочих положения. По требованию можно установить один или два вспомогательных переключателя. Они активируются в момент переключения клапана. Клапаны оснащены внешним рычагом для ручной настройки запорного шарика в среднее положение.

FUNCTION :

Without electric power supply the valve is positioned as shown in Fig. 1: port A closed, port B open. The ball valve closes port A thanks to the elastic force exercised by the return springs. When it is powered the servomotor overcomes the spring force and moves the ball from port A to port B in about 20 seconds and keeps it in that position until the electric power supply is shut off (Fig. 2). When the electric power supply is shut off the return spring brings the shut-off ball back to port A.

FUNKCE: Poloha ventilu bez napětí je zobrazena na obrázku 1; otvor A je uzavřen, otvor B je otevřen. Kulový ventil uzavírá otvor A díky pružné síle vratné pružiny. Při napětí přemůže servomotor sílu pružiny a posune kuličku z otvoru A do otvoru B za asi 20 sekund a bude ji udržovat v této poloze až do vypnutí napětí (obr. 2). Při vypnutí napětí vratná pružina vrátí uzavírací kuličku zpět do otvoru A.

FUNKCIE: Poloha ventilu bez napätia je zobrazená na obrázku 1; otvor A je uzavretý, otvor B je otvorený. Gulový ventil uzatvára otvor A vďaka pružnej sile vratnej pružiny. Pri napätí prekoná servomotor sílu pružiny a posunie guľôčku z otvoru A do otvoru B za asi 20 sekúnd a bude ju udržiavať v tejto polohe až do vypnutia napätia (obr. 2). Pri vypnutí napätia vratná pružina vráti uzatváraciu guľôčku späť do otvoru A.

FUNKCJE: Położenie zaworu bez napięcia jest pokazane na rysunku 1; otwór A jest zamknięty, otwór B jest otwarty. Zawór kulowy zamyka otwór A dzięki sile, z którą działa sprężyna powrotna. Po podaniu napięcia silownik pokonuje siłę sprężyny i przesuwa kulkę z otvoru A do otvoru B w czasie około 20 sekund i utrzymuje ją w tym położeniu aż do wyłączenia napięcia (rys. 2). Po wyłączeniu napięcia sprężyna powrotna cofa kulkę zamykającą z powrotem do otvoru A.

ФУНКЦИЯ: Положение клапана без напряжения изображено на рисунке 1; отверстие А закрыто, отверстие В открыто. Шаровой клапан закрывает отверстие А благодаря упругой силе, совершенной возвратной пружиной. При напряжении пересилит сервомотор силу пружины и передвинет шарик из отверстия А в отверстие В приблизительно за 20 секунд и будет его удерживать в этом положении вплоть до выключения напряжения (рис. 2). При выключении напряжения, возвратная пружина вернет запорный шарик обратно в отверстие А.

MUT MECCANICATOVO S.p.A. - Via Bivio S. Vitale - 36075 Montecchio Maggiore (VI) ITALY- Tel. ++39 0444.491744 - Fax ++39 0444.490134

www.mutmeccanica.com - e-mail: mut@mutmeccanica.com

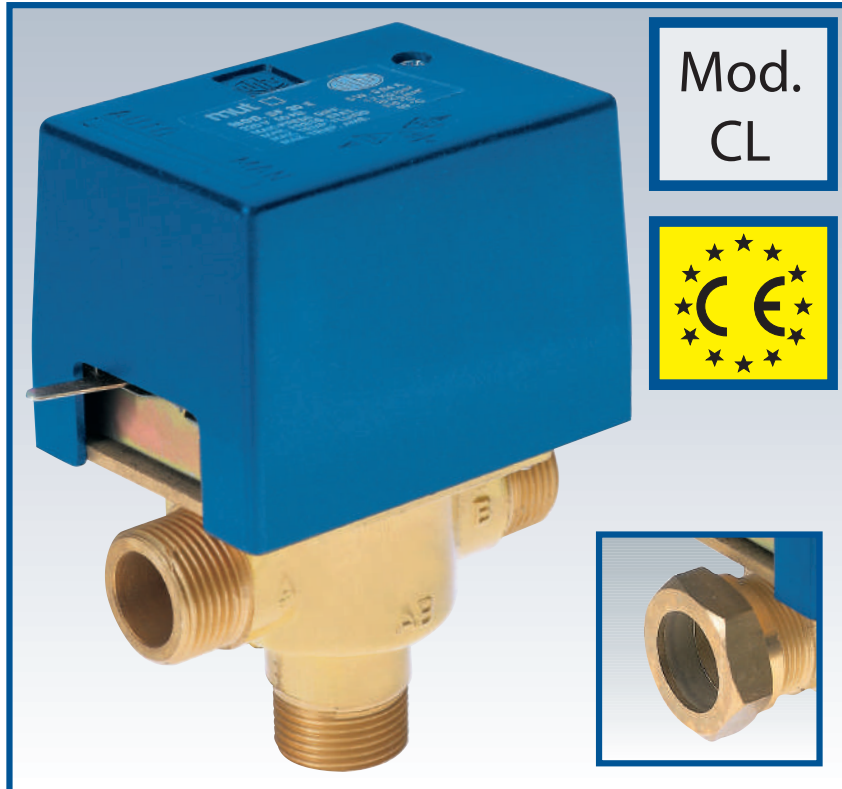
Mut Meccanica Tovo S.p.A. reserves the right to modify without notice technical data, measures and specifications of products.

Mut Meccanica Tovo S.p.A. si vyhrazuje právo upraviť technické údaje, miery a špecifikácie týchto výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

Mut Meccanica Tovo S.p.A. si vyhrazuje právo upraviť technické údaje, miery a špecifikácie týchto výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

Mut Meccanica Tovo S.p.A. zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych, wielkości i specyfikacji tych wyrobów bez wcześniejszego uprzedzenia.

Mut Meccanica Tovo S.p.A. оставляет за собой право переработать технические данные, размеры и спецификацию этих изделий без предварительного предупреждения.



VALVE IDENTIFICATION

IDENTIFIKACE VENTILU - IDENTIFIKÁCIA VENTILU - IDENTYFIKACJA ZAWORU - ИДЕНТИФИКАЦИЯ КЛАПАНА

Specify the following data for exact valve identification (see Tab. 1, 2 for available valves):

Pro účely správné identifikace ventilu uveďte následující údaje (viz tabulka 1, 2, kde jsou uvedeny dostupné ventily):

Kvôli správnej identifikácii ventilu uveďte nasledujúce údaje (pozri tabuľku 1, 2, kde sú uvedené dostupné ventily):

W celu poprawnej identyfikacji zaworu prosimy podać następujące dane (patrz tabela 1, 2, gdzie są wymienione dostępne zawory):

Для правильной идентификации клапана, укажите следующие данные (см. таблицу 1 и 2, в которых приведены доступные клапаны):

DN	Nominal dimensions (see tab. 2) Jmenovité rozměry (viz tab. 2) Menovití rozměry (pozri tab. 2) Wymiary znamionowe (patrz tab. 2) Номинальные размеры (см. Таб.2)	Type offittings (see fig. 5) Druh armatury (viz fig. 5) Druh armatury (pozri fig. 5) Rodzaj armatury (patrz fig. 2) Вид арматуры (см. Рис. 5)	Auxiliary microswitches Potomné mikrosplínače Potomné mikrosplínače Mikrowyłączniki pomocnicze Вспомогательные микропереключатели	Voltage Napětí Napięcie Напряжение
SF 15	G 1/2" or ø 15 copper tube G ½ nebo měděná trubka průměr 15 G ½ alebo medená rúrka s priemerom 15 G ½ albo rurka miedziana o średnicy 15 G ½" или медная трубка диаметром 15	Internal gas Vnitřní závit Vnútorný závit Gwint wewnętrzny Внешняя резьба"	M1 1 Single-pole - 1 jednopólový 1 Jednopólový - 1 jednobiegunowy 1 Однополюсной	24 24 V a.c.
SF 16	For ø 16 copper tube Pro měděnou trubku o průměru 16 Na medenú rúrku s priemerom 16 Do rurki miedzianej o średnicy 16 Для медной трубки диаметром 16	External gas vnější závit vonkajší závit gwint zewnętrzny внешняя резьба"	M1S 1 two-pole - 1 dvojpólový 1 dvojpoľový - 1 dwubiegunowy 1 двухполюсной	110 110 V a.c.
SF 20	G 3/4" or ø 22 copper tube G ¾ nebo měděná trubka průměr 22 G ¾ alebo medená rúrka s priemerom 22 G ¾ albo rurka miedziana o średnicy 22 G ¾" или медная трубка диаметром 22	Compression Kompresa Kompresja Сжатие	M2 2 single-pole - 2 jednopólový 2 jednopólový - 2 jednobiegunowy 2 однополюсной	230 V a.c.
SF 25	G 1" or ø 28 copper tube G 1" nebo měděná trubka průměr 28 G 1" alebo medená rúrka s priemerom 28 G 1" albo rurka miedziana o średnicy 28 G 1" или медная трубка диаметром 28	Compression for Ø 28 Kompresní pro Ø 28 Kompresny pre Ø 28 Kompresja do Ø 28 Сжатие для Ø 28	M2S 2 two-pole - 2 dvojpólový 2 dvojpoľový - 2 dwubiegunowy 2 двухполюсной	

Tab. 3

ES.SF 15 M1: G 1/2" internal threaded valve with 1 auxiliary sin-gle-pole microswitch, 230 V a.c. **Příklad:** SF 15 M1: G ½ vnitřní závit s jedním pomocným jednopólovým mikrosplínačem, 230 V AC **Příklad:** SF 15 M1: G ½ vnútorný závit s jedným pomocným jednopólovým mikrosplínačom, 230 V AC **Przykład:** SF 15 M1: G ½ gwint wewnętrzny z jednym jednobiegunowym mikrowyłącznikiem pomocniczym, 230 V AC **Пример:** SF 15 M1: G ½ внутренняя резьба с одним вспомогательным однополюсным микропереключателем, 230 V AC

APPLICATION EXAMPLES AS 3-WAY ZONE VALVE.

The zone room thermostat controls opening and closure of the respective SF valves. When there is no demand it shuts off power to the valve which closes the zone and recirculates water back to the boiler return. Installing a meter as shown in the diagram permits efficient sub-division of operating costs. The load loss of the recirculation pipeline should be balanced to avoid excess flow rate variations in other circuits during valve operation. Note: Do not install the valve upside down, with the valve cover below the valve body as it is a potential container for eventual leaks or water condensation.

ПРИКЛАДЫ ПОУЖИТИЯ КАК ТРИЦЕСТНЫЙ ЗОНОВЫЙ ВЕНТИЛ.

Зонový prostorový termostat reguluje otevírání a zavírání příslušných SF ventilů. V případě neexistence požadavku na činnost dojde k odpojení napájení ventilu, který uzavře zónu a spustí se zpětné proudění vody do zpětného vedení kotle. Instalace měřidla tak, jak je zobrazeno ve schématu, umožňuje dostatečné dělení provozních nákladů. Ztráta při zatížení oběhového potrubí musí být vyvážená tak, aby se předešlo nadměrnému kolísání průtoků v ostatních okruzích během provozu ventilu. Poznámka: Neinstalujte ventil vzhůru nohama, krytem směrem dolů, protože existuje riziko zachycování vody.

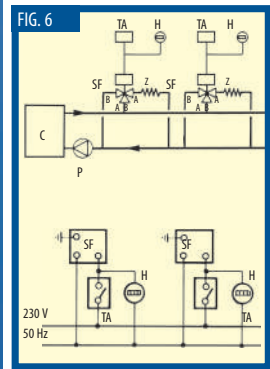
ПРИКЛАДЫ ПОУЖИТИЯ АКО ТРОЈЦЕСТНІ ЗОНОВЫЙ ВЕНТИЛ.

Zónový priestorový termostat reguluje otváranie a zatváranie príslušných SF ventilov. V prípade neexistence požiadavky na činnosť dojde k odpojeniu napájania ventilu, ktorý uzavrie zónu a spustí sa spätné prúdenie vody do spätného vedenia kotla. Inštalácia meradla tak, ako je to zobrazené v schéme, umožňuje dostatočné delenie prevádzkových nákladov. Strata pri zaťažení obehového potrubia musí byť vyvážená tak, aby sa predišlo nadmernému kolísaniu prietoku v ostatných okruhoch počas prevádzky ventilu. Poznámka: Neinštalujte ventil hore nohami, krytom smerom dole, pretože existuje možnosť zachytávania vody.

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA JAKO TRÓJDROGOWY ZAWÓR STREFOWY.

Strefowy termostat przestrzenny reguluje otwieranie i zamykanie odpowiednich zaworów SF. W przypadku braku polecenia pracy dochodzi do wyłączenia napięcia zasilającego zwór, który zamyka strefę i uruchamia powrotny przepływ wody do instalacji powrotnej kotła. Instalacja urządzenia pomiarowego tak, jak jest pokazane na schemacie, umożliwia dodatkowo podział kosztów eksploatacyjnych. Strata przy obciążeniu rurociągu obiegowego musi być dobrana tak, aby zapobiec nadmiernym zmianom przepływu w pozostałych obwodach podczas pracy zaworu. Uwaga: zaworu nie wolno instalować w odwróconym położeniu, osłoną w dół, ponieważ stwarza to możliwość zatrzymywania wody.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - как трехходовой зональный клапан. Зональный комнатный термостат управляет открытием и закрытием соответствующих SF клапанов. Когда нет требований воды, отключается питание клапана, который закрывает зону и отводит воду обратно в обратный округ котла. Измеритель, установленный в соответствии с рисунком в схеме, позволяет эффективное деление эксплуатационных расходов. Потери при нагрузке циркуляционного трубопровода должны быть сбалансированы так, чтобы предотвратила чрезмерное колебание потока в остальных кругах в течение эксплуатации клапана. Примечание: Не устанавливайте клапан вверх ногами, крышкой направленной вниз, потому что существует возможность сбора воды.



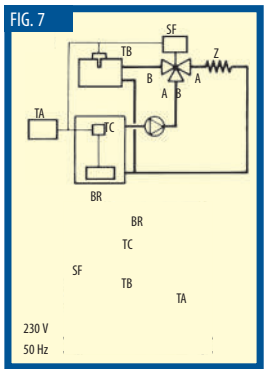
APPLICATION EXAMPLE GIVING PRIORITY TO THE HOT WATER HEATER

We use this installation system mainly on combined boilers to permit the temperature of domestic hot water to be adjusted at the desired value. The valve is used for priority over the heating system.

ПРИКЛАД ПОУЖИТИЯ - upřednostnění ohřevče teplé vody. Tento systém se používá většinou u kombinovaných kotlů za účelem regulace teploty domovní teplé vody na požadovanou hodnotu. Ventil se používá k upřednostnění teplé vody před topným systémem.

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE - upřednostnienie ogrzewacza ciepłej wody. Ten system wykorzystuje się w większości przy kombinowanych kotłach w celu regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej na wymaganą wartość. Zawór zakłada się, aby nadać priorytet ciepłej wodzie użytkowej przed systemem grzewczym.

ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - предпочтение нагревателя тепловой воды. Эта система используется прежде всего у комбинированных котлов с целью регулирования температуры domestic тепловой воды на требуемую величину. Клапан используется для предпочтения тепловой воды перед системой обогрева.



LEGENDA - LEGENDA - LEGENDA - ЛЕГЕНДА:

- C = boiler - kotel - kotel - kocioł - котел
- TA = room thermostat - pokojový termostat - izbový termostat - termostat pokojowy - комнатный термостат
- SF = zone valve - zónový ventil - zónový ventil - zawór strefowy - зональный клапан
- P = circulation pump - oběhové čerpadlo - obehové čerpadlo - pompa cyrkulacyjna - циркуляционный насос
- H = meter - měřidlo - meradlo - zmierzyc - метр
- TH = hot water heater thermostat (60 °C) - termostat teploty domovního zásobníku (60 °C) - termostat zasobníka ciepłej wody użytkowej (60 °C) - термостат тепловодного резервуара (60 °C)
- TC = boiler thermostat (60 - 90 °C) - termostat kotla (60 až 90 °C) - termostat kotła (60 do 90 °C) - термостат котла (60 - 90 °C)
- B = burner - hořák - horák - palnik - горелка
- Z = zone served by the valve - zóna ovládaná ventilem - zóna ovládaná ventilem - strefa sterowana zaworem - зона, управляемая клапаном

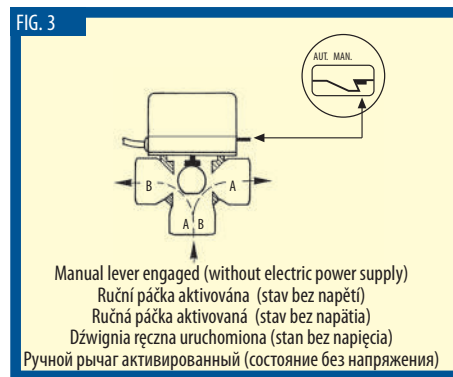
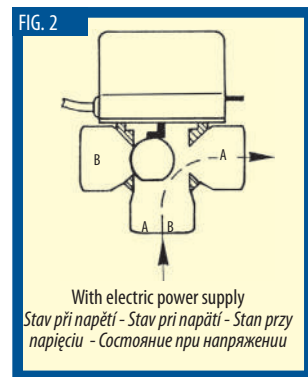
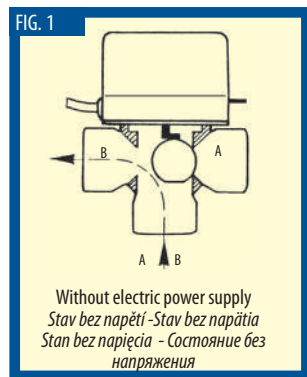
USING THE MANUAL LEVER A lever is located on the side of the motor. This is used to position the shut-off ball in an intermediate position (Fig. 3). This is helpful when filling or emptying the heating system. The lever reset, from manual to automatic, takes place automatically whenever the valve is activated by electricity.

POUŽITÍ RUČNÍ PÁČKY. Páčka se nachází po straně motoru. Používá se k polohování uzavírací kuličky do středové polohy (obr. 3). Páčka najde uplatnění například při napouštění nebo vypouštění topného systému. Přenastavení páčky z ručního režimu na automatický probíhá automaticky při elektrické aktivaci ventilu.

POUŽITIE RUČNEJ PÁČKY. Páčka sa nachádza po boku motora. Používa sa na polohovanie uzatváracjej guľôčky do stredovej polohy (obr. 3). Páčka najde uplatnenie napríklad pri napúšťaní alebo vypúšťaní vykurovacieho systému. Prestavenie páčky z ručného režimu na automatický prebieha automaticky pri elektrickom aktivovaní ventilu.

ZASTOSOWANIE DŹWIGNI RĘCZNEJ. Dźwignia znajduje się z boku silnika. Stosuje się ją do ustawiania kulki zamykającej do środkowego położenia (rys. 3). Dźwignia znajduje zastosowanie na przykład przy napełnianiu albo opróżnianiu systemu grzewczego. Wstępne przestawienie dźwigni z trybu ręcznego do automatycznego odbywa się automatycznie przy elektrycznym włączeniu zaworu.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУЧНОГО РЫЧАГА. Рычаг находится на стороне мотора. Используется к настройке запорного шарика в среднее положение (рис. 3). Рычаг можно применять, например, при заполнении или сливе системы обогрева. Перенастройка рычага с ручного режима в автоматический происходит автоматически при электрической активации клапана.



FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Rated supply voltage 230 Vac (available 24, 110, Vac; 50 Hz)
- Absorbed power 5 ÷ 6 W
- Degree of protection IP22 IEC 529 standards European Standards Ref. CEI EN 60529
- Aux. contact capacity 3 A, 250 Vac
- Maximum differential pressure: See table of hydraulic characteristics
- Rated pressure: PN 10
- Flow temp. limits: +5 ÷ +110 °C
- Maximum room temperature: 60 °C
- Nominal opening time: 20 sec.
- Nominal closing time: 6 sec.
- Total standard cable length: 1000 mm.

PROVOZNI VLASTNOSTI

- Jmenovité napětí 230 V AC (k dispozici také 24, 110 V AC, 50 Hz)
- Spotřebovaný výkon: 5 až 6 W
- Stupeň ochrany IP22, norma IEC 529, evropské normy CEI EN 60529
- Pomocná kontaktní kapacita 3 A, 250 V AC
- Maximální diferenční tlak viz tabulku Hydraulické vlastnosti
- Jmenovitý tlak PN 10
- Teplotní limit průtoku: +5 až 110 °C
- Maximální pokojová teplota: 60 °C
- Jmenovitá doba otevření: 20 sekund
- Jmenovitá doba uzavření: 6 sekund
- Délka standardního kabelu 1000 mm

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI

- Menovité napätie: 230 V AC (k dispozícii tiež 24, 110 V AC, 50 Hz)
- Spotrebovaný výkon: 5 až 6 W
- Stupeň ochrany IP22, norma IEC 529, európske normy CEI EN 60529
- Pomocná kontaktná kapacita: 3 A, 250 V AC
- Maximálny diferenčný tlak pozri tabuľku Hydraulické vlastnosti
- Menovitý tlak: PN 10
- Teplotný limit prietoku: +5 až 110 °C
- Maximálna izbová teplota: 60 °C
- Znamionový čas otvorenia: 20 sekund
- Znamionový čas zatvorenia: 6 sekund
- Dĺžka štandardného kábla: 1 000 mm

WŁASNOŚCI EKSPLOATACYJNE

- Napięcie znamionowe 230 V AC (do dyspozycji również 24, 110 V AC, 50 Hz)
- Pobór mocy: 5 do 6 W
- Stopień ochrony IP22, norma IEC 529, europejskie normy CEI EN 60529
- Obciążalność styków pomocniczych 3 A, 250 V AC
- Maksymalne ciśnienie różnicowe patrz tabela Własności hydrauliczne
- Ciśnienie znamionowe PN 10
- Limit temperatury przepływu: +5 do 110 °C
- Maksymalna temperatura pokojowa: 60 °C
- Znamionowy czas otwierania: 20 sekund
- Znamionowy czas zamykania: 6 sekund
- Długość standardowego przewodu 1000 mm

РАБОЧИЕ КАЧЕСТВА

- Номинальное напряжение 230 V AC (доступно также 24, 110 V AC, 50 Hz)
- Потребляемая мощность: 5 до 6 W
- Степень охраны IP22, норма IEC 529, европейские нормы CEI EN 60529
- Вспомогательный контактный потенциал 3 A, 250 V AC
- Максимальный перепад давления см таблицу 1 гидравлические свойства
- Номинальное давление PN 10
- Температурный лимит потока: +5 до 110 °C
- Максимальная комнатная температура: 60 °C
- Номинальное время открытия: 20 секунд
- Номинальное время закрытия: 6 секунды
- Длина стандартного кабеля 1000 мм

AUXILIARY SWITCHES A single pole microswitch (version M1), a two-pole microswitch (M1S version) or two microswitches (M2 or M2S version) can be mounted on all versions. There is a special kit for mounting the single-pole auxiliary microswitch even in versions that do not carry it as an original part (M1 kit). Kits M1S, M2 and M2S cannot be installed in versions which do not mount them originally.

POMOCNÉ SPÍNAČE. Ke všem verzím je možné nainštalovať jedнопólový mikrosplínač (verze M1), dvoupólový mikrosplínač (verze M1S) nebo dva mikrosplínače (verze M2 nebo M2S). K montáži pomocného jedнопólového mikrosplínače je k dispozici speciální montážní sada, a to i pro verze, které jej neobsahují jako originální díl (sada M1). Sady M1S, M2 nebo M2S nelze instalovat u verzí, u kterých není původní montáž možná.

POMOCNÉ SPÍNAČE. K všetkým verziám je možné nainštalovať jedнопólový mikrosplínač (verzia M1), dvójpólový mikrosplínač (verzia M1S) alebo dva mikrosplínače (verzia M2 alebo M2S). Na montáž pomocného jedнопólového mikrosplínača je k dispozícii špeciálny montážny set, a to aj pre verzie, ktoré ho neobsahujú ako originálny diel (set M1). Sety M1S, M2 alebo M2S nie je možné inštalovať pri verzích, pri ktorých nie je pôvodná montáž možná.

WYŁĄCZNIKI POMOCNICZE. Do wszystkich wersji można zainstalować mikrowyłącznik jednobiegunowy (wersja M1), mikrowyłącznik dwubiegunowy (wersja M1S) albo dwa mikrowyłączniki (wersja M2 albo M2S). Do montażu pomocniczego mikrowyłącznika jednobiegunowego jest do dyspozycji specjalny zestaw montażowy, również i dla tych wersji, które go nie zawierają, jako część oryginalna (komplet M1). Zestawów M1S, M2 albo M2S nie można zainstalować do wersji, w których początkowy montaż nie jest możliwy.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ. Ко всем вариантам можно установить однополюсный микропереключатель (вариант M1), двухполюсный микропереключатель (вариант M1S) или два микропереключателя (вариант M2 или M2S). Для монтажа вспомогательного однополюсного микропереключателя есть специальный монтажный комплект, а то и для варианта, в который он, как оригинальная деталь, не входит (комплект M1). Комплекты M1S, M2 или M2S нельзя устанавливать у вариантов, у которых исходная установка невозможна.

MATERIALS

- Valve body Brass
- Valve cover Brass
- Ball-bearing pin Brass
- Return springs Stainless Steel
- Motor cover self-extinguishing ABS

MATERIÁLY

- Těleso ventilu: mosaz
- Kryt ventilu: mosaz
- Kulčková kuželka: mosaz
- Vratná pružina: nerezová ocel
- Kryt motoru: samozhášecí ABS

MATERIÁLY

- Teleso ventilu: mosadz
- Kryt ventilu: mosadz
- Gulčkový kužel: mosadz
- Vratná pružina: nerezová ocel
- Kryt motoru: samohasiaci ABS

MATERIÁLY

- Korpus zaworu: mosiądz
- Obudowa zaworu: mosiądz
- Kulka zamykająca: mosiądz
- Sprężyna powrotna: stal nierdzewna
- Obudowa silnika: samogasnący ABS

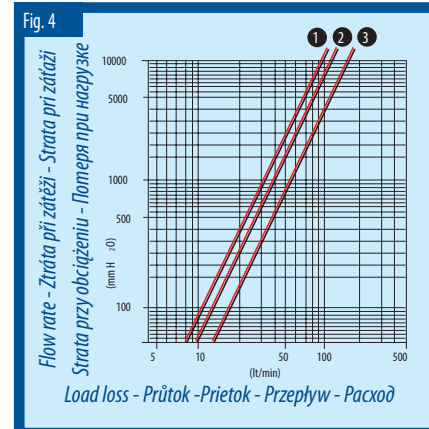
МАТЕРІАЛЫ

- Тело клапана: латунь
- Колпак клапана: латунь
- Шариковая игла: латунь
- Возвратная пружина: нержавеющей сталь
- Капот мотора: самогашающий ABS

HYDRAULIC CHARACTERISTICS

HYDRAULICKÉ VLASTNOSTI - HYDRAULICKÉ VLASTNOSTI
WŁASNOŚCI HYDRAULICZNE - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

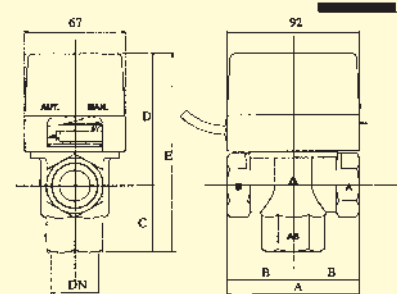
Typ - Typ - Typ - Tun	Max. diff. pressure - Max. diferenčni tlak - Max. diferenčný tlak - Max. ciśnienie różnicowe Макс. перепад давления	Kvs	
SF 15, SF 15 EB, SF 16 EB	1.57 Kg/cm ² (154 KPa)	6.6 ³ /h	1
SF 20, SF 20-E, SF 20 EB	1.57 Kg/cm ² (154 KPa)	6.6 ³ /h	2
SF 25, SF 25-E, SF 25 B	0.63 Kg/cm ² (61.8 KPa)	6.6 ³ /h	3



OVERALL DIMENSIONS

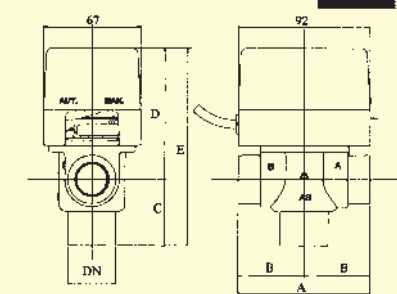
CELKOVÉ ROZMĚRY - CELKOVÉ ROZMERY - WYMIARY CAŁKOWITE - ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ

FEMALE THREADED CONNECTIONS UNI/ISO 228



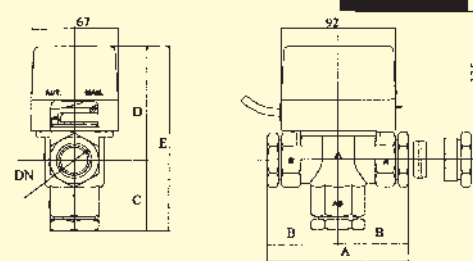
Vnitřní závitové spojení UNI/ISO 228
Vnutorné závitové spojení UNI/ISO 228
Wewnętrzne połączenie gwintowane UNI/ISO 228
Внутреннее резьбовое соединение UNI/ISO 228

E) MALE THREADED CONNECTIONS UNI/ISO 228



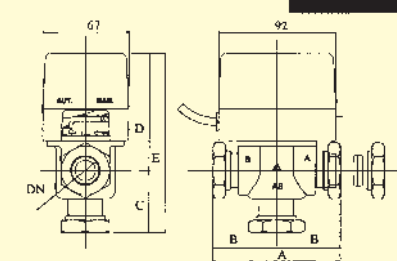
Vnější (E) závitové spojení UNI/ISO 228
Vonkajšie (E) závitové spojení UNI/ISO 228
Zewnętrzne (E) połączenie gwintowane UNI/ISO 228
Наружное (E) резьбовое соединение UNI/ISO 228

B) COMPRESSION FITTINGS FOR COPPER TUBE Ø 28



Kompresní armatury (B) pro měděnou trubku o průměru 28
Kompresné armatury (B) na medenú rúrku s priemerom 28
Armatura ciśnieniowa (B) do rurki miedzianej o średnicy 28
Компрессионное соединение (B) для медной трубки диаметром 28

(EB) COMPRESSION FITTINGS FOR COPPER TUBE



Kompresní armatury (EB) pro měděnou trubku
Kompresné armatury (EB) na medenú rúrku
Armatura ciśnieniowa (EB) do rurki miedzianej
Компрессионное соединение (EB) для медной трубки диаметром 28

Typ - Typ - Typ - Tun	DN	A	B	C	D	E	Typ - Typ - Typ - Tun	DN	A	B	C	D	E
SF 15	G 1/2	92	46	46	84	130	SF 20 EB	tubo Ø 22 - CU trubka Ø 22 - CU rúrka Ø 22 CU rúrka Ø 22 - CU trubka Ø 22	106	53	53	84	139
SF15 EB	tubo Ø 15 - CU trubka Ø 15 - CU rúrka Ø 15 CU rúrka Ø 15 - CU trubka Ø 15	106	53	53	84	137	SF 25	G 1	92	46	46	88	134
SF 16 EB	tubo Ø 16 - CU trubka Ø 16 - CU rúrka Ø 16 CU rúrka Ø 16 - CU trubka Ø 16	106	53	53	84	137	SF 25 E	G 1	92	46	46	88	134
SF 20	G 3/4	92	46	46	84	130	SF 25 B	tubo Ø 28 - CU trubka Ø 28 - CU rúrka Ø 28 CU rúrka Ø 28 - CU trubka Ø 28	120	60	60	88	148
SF 20 E	G 3/4	92	46	46	84	130							

Tab. 2