



mut □ meccanica tovo

VALVOLE DI ZONA MOTORIZZATE CON RITORNO A MOLLA PER CIRCUITI IDRAULICI
MOTORIZED SPRING-RETURN ZONE VALVES FOR HYDRAULIC CIRCUITS
MOTORISIERTER ZONENVENTIL MIT RÜCKHOLFEDER FÜR HYDRAULIKKREISLÄUFE
VANNES DE ZONE MOTORISÉES AVEC RETOUR À RESSORT POUR CIRCUITS HYDRAULIQUES
VÁLVULAS DE ZONA MOTORIZADAS CON RETROCESO DE RESORTE PARA CIRCUITOS HIDRÁULICOS

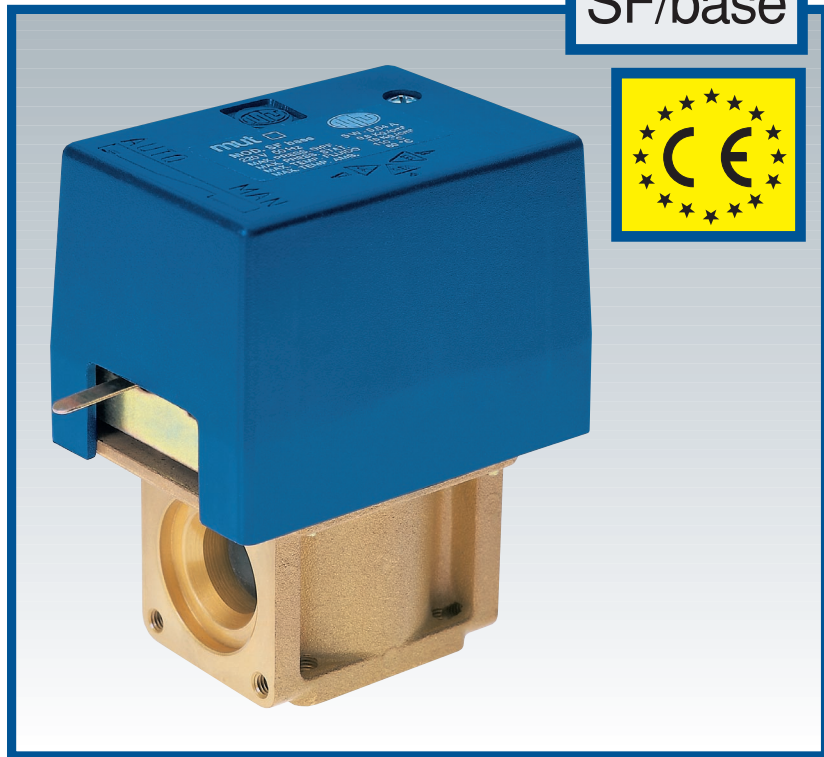
Mod.
SF/base

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Sono azionate da un motorino elettrico e possono assumere due posizioni di funzionamento a seconda che quest'ultimo sia attivato o no. Su richiesta possono essere montati uno o due interruttori ausiliari che vengono azionati durante la commutazione della valvola. Le valvole sono dotate di una leva esterna per il posizionamento manuale dell'otturatore in posizione centrale.

La valvola SF base mantiene tutte le caratteristiche di funzionamento delle valvole della serie SF a due e tre vie. Essa è stata studiata per rendere più versatile il sistema di collegamento alle tubazioni degli impianti. Montando su di essa delle apposite flange, si può infatti dotare la valvola del sistema di connessioni più opportuno.

Vi sono a disposizione vari tipi di flange che possono essere preassemblate con la valvola, che coprono praticamente tutte le tipologie di connessioni in uso. Il sistema a flange può anche agevolare, in casi particolari, lo smontaggio del corpo valvola dall'impianto.



MAIN CHARACTERISTICS These are powered by an electric motor and can assume two operating positions depending on whether or not the motor is activated. One or two auxiliary switches can be installed on request and be actuated when the valve switches. Valves are equipped with an external lever for manually positioning the shut-off ball in its central position. SF base valves maintain all the operating characteristics of two and three-way SF valves. They are designed to make the connection system to plumbing pipelines more versatile. When a special flange is mounted on these valves they can be equipped with the most suitable system of connections. Various types of flanges are available and can be preassembled with the valve. These cover practically the entire range of the types of connections currently in use. The flange system can also simplify, in particular cases, disconnection of the valve body from the pipeline system.

HAUPTMERKMALE Die Ventile werden durch einen Elektromotor gesteuert und können zwei Stellungen einnehmen, je nach dem, ob der Motor ein- oder ausgeschaltet ist. Auf Wunsch können ein oder zwei Hilfsschalter montiert werden, die beim Umschalten des Ventils betätigt werden. Die Ventile verfügen über einen Außenhebel, um den Schieber von Hand in die mittlere Position zu bringen. Das Basisventil SF weist alle Funktionsmerkmale der Zwei- und Drei-Wege-Ventile der Baureihe SF auf. Dieses Ventil wurde entwickelt, um den Anschluß an die Rohrleitungen der Anlage flexibler zu gestalten. Werden auf dem Ventil entsprechende Flansche montiert, kann es mit dem am besten geeignetsten Anschlußsystem ausgestattet werden. Es stehen verschiedene Flansche zur Verfügung, die an das Ventil vormontiert werden können und die praktisch alle Arten gebräuchlicher Anschlüsse abdecken. Das Flanschsystem kann in besonderen Fällen auch das Abmontieren des Ventilkörpers von der Anlage erleichtern.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES Les vannes sont actionnées par un moteur électrique et peuvent avoir deux positions de fonctionnement selon si ce dernier est activé ou non. À la demande, il est possible de monter un ou deux interrupteurs auxiliaires qui sont actionnés pendant la commutation de la vanne. Les vannes sont équipées d'un levier extérieur pour le positionnement manuel de l'obturateur sur la position centrale. La vanne SF base a toutes les caractéristiques de fonctionnement des vannes de la série SF à deux ou trois voies. Elle a été conçue afin de permettre au système de raccordement des tuyaux des installations d'être plus universel. En montant sur cette vanne des brides prévues à cet effet, on peut donc équiper la vanne du système de connexions plus opportunes. Il existe différents types de brides qui peuvent être préassemblées avec la vanne, qui couvrent pratiquement toutes les typologies de connexions utilisées. Dans des cas particuliers, le système à brides peut également faciliter le démontage du corps de la vanne de l'installation.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES Son accionadas por un motor eléctrico y pueden asumir dos posiciones de funcionamiento dependiendo de si éste está activado o no. Bajo pedido pueden montarse uno o dos interruptores auxiliares que son accionados durante la conmutación de la válvula. Las válvulas están dotadas de una palanca externa para la colocación manual del obturador en posición central. La válvula SF base mantiene todas las características de funcionamiento de las válvulas de la serie SF de dos y tres vías. Esta ha sido estudiada para hacer más versátil el sistema de conexión a las tuberías de las instalaciones. Sobre ella están montadas bridas para dotar a la válvula con el sistema de conexiones más adecuado. Hay a disposición varios tipos de bridas que pueden ser pre-ensambladas con la válvula, que abarcan prácticamente todos los tipos de conexiones existentes. El sistema de bridas puede facilitar también, en casos particulares, el desmontaje del cuerpo de la válvula de la instalación.

La Mut Meccanica Tovo Spa si riserva la facoltà di modificare senza alcun preavviso i dati tecnici, le misure e le caratteristiche dei prodotti.

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. behält sich die Möglichkeit vor die technischen Daten, die Maße sowie die Eigenschaften der Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.

Mut Meccanica Tovo S.p.A. se réserve le droit de modifier sans notification les données techniques, dimensions et caractéristiques des produits.

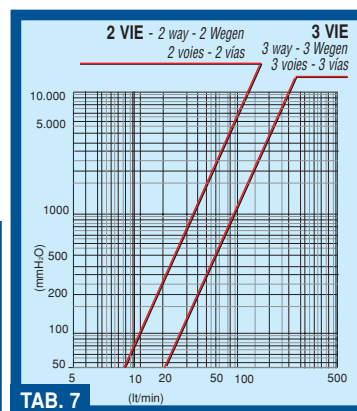
La Mut Meccanica Tovo S.p.A. se reserva el derecho de modificar sin previo aviso, los datos técnicos, las medidas y las características de los productos.

MUT MECCANICA TOVO 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

DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO - LOAD LOSS CHART - DIAGRAMM STRÖMUNGSVERLUSTE DIAGRAMME DES PERTES DE CHARGE - DIAGRAMA DE LAS PÉRDIDAS DE CARGA

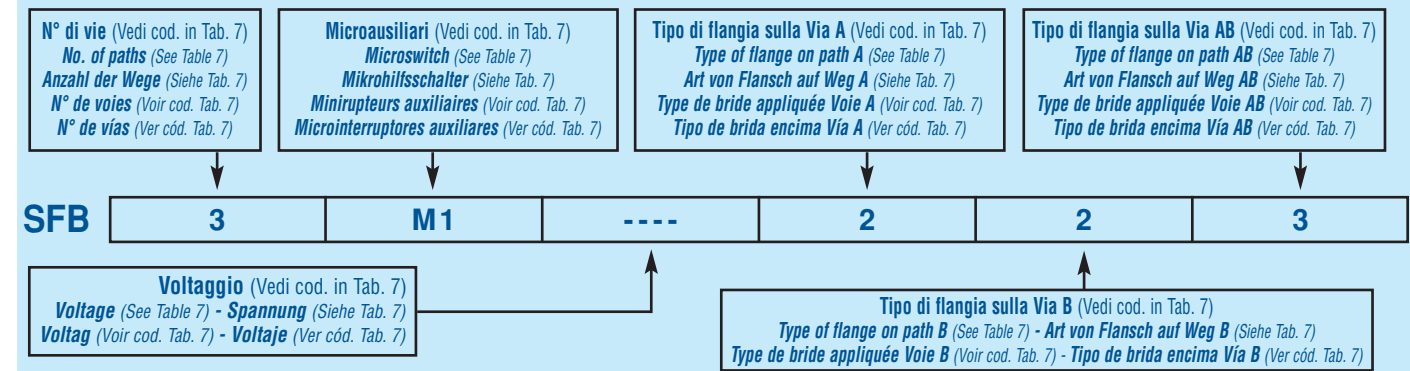
CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC CHARACTERISTICS - HYDRAULISCHE MERKMALE CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES - CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

TAB. 1		Mass. press. differenziale - Max. diff. pressure Max. Differentialdruck - Pression différentielle max. - Máx. pres. dif.	Kvs
Tipo - Type - Art - Type - Tipo			
Usata come due vie - Used as 2-way - Als 2 Wege Utilisée en tant que deux voies - Usada como dos vías		0.63 Kg/cm ² (61.8 KPa)	12,6 m ³ /h
Usata come tre vie - Used as 3-way - Als 3 Wege Utilisée en tant que trois voies - Usada como tres vías		0.63 Kg/cm ² (61.8 KPa)	12,6 m ³ /h



TAB. 8		Microausiliari Microswitch Mikrohilfsschalter Minirupteurs auxiliaires Microinterruptores auxiliares	Voltaggio Voltage Spannung Voltage Voltaje	Tipo di flangia sulla - Type of flange on Art von Flansch auf - Type de bride appliquée - Tipo de brida encima					
Mod.	N° di vie No. of paths Anzahl der Wege N° de voies N° de vías	N° e Tipo - Type and number - Art und Anzahl Quantité et type - N° y tipo	Va.c.	vedi flange disponibili tab. 2, 3, 4, 5, 6 - See available flanges tab. 2, 3, 4, 5, 6 Siehe verfügbare Flansche tab. 2, 3, 4, 5, 6 - Voir brides disponibles tab. 2, 3, 4, 5, 6 Ver bridas disponibles tab. 2, 3, 4, 5, 6					
				Via A - path A - Weg A Voie A - Via A	Via B - path B - Weg B Voie B - Via B	Via AB - path AB - Weg AB Voie AB - Via AB	Via A - path A - Weg A Voie A - Via A	Via B - path B - Weg B Voie B - Via B	Via AB - path AB - Weg AB Voie AB - Via AB
SFB	2	---	Nessuno - None - keines - Aucun - Ninguno	---	230	1	7	1	7
	3	M 1	1 Unipolare - 1 single-pole - 1 einpolig - 1 unipolaire - 1 Unipolar	24	24	2	8	2	8
		M 1S	1 Bipolare - 1 two-pole - 1 zweipolig - 1 bipolaire - 1 bipolar	110	110	3	9	3	9
		M 2	2 Unipolari - 2 single-pole - 2 einpolig - 2 unipolaires - 2 Unipolares			4	10	4	10
		M 2S	2 Bipolari - 2 two-pole - 2 zweipolig - 2 bipolaires - 2 Bipolares			5	11	5	11
						6	12	6	12

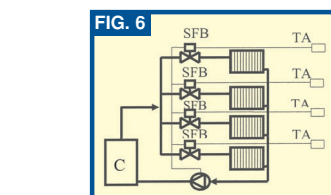
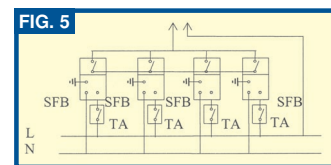
IDENTIFICAZIONE VALVOLA Per una esatta identificazione della valvola specificare l'ordine dei codici come nell'esempio:
VALVE IDENTIFICATION Specify the following data to identify the valve with precision codes order as in the example:
IDENTIFIZIERUNG DES VENTILS Bei anderen Modellen, reihenfolge der artikelnummern wie in beispiel angeben:
IDENTIFICATION DE LA VANNE Pour identifier exactement la vanne, spécifier l'ordre des codes ainsi qu'indiqué dans l'exemple:
IDENTIFICACIÓN DE LA VÁLVULA Para una exacta identificación de la válvula hay que especificar lo siguiente el orden de los códigos como en el ejemplo:



ESEMPI DI APPLICAZIONE. 1) APPLICAZIONE DELLA VALVOLA DI ZONA A DUE VIE È il sistema tipico di installazione a zona. Necessita di valvole SF con micro di fine corsa al fine di arrestare la pompa quando sono tutte chiuse. Servono inoltre altri componenti in commercio quali le valvole con by-pass differenziale per evitare rumori fastidiosi e per mantenere costante la pressione della pompa.

APPLICATION EXAMPLE. 1) INSTALLATION OF THE TWO-WAY ZONE VALVE This is the typical zone installation. It requires SF valves with travel limit microswitches to stop the pump when they are all closed. Other standard market components are also necessary such as valves with a differential by-pass to prevent bothersome noise and to keep pump pressure constant.

ANWENDUNGSBEISPIEL. 1) ANWENDUNG DES ZWEI-WEGE-ZONENVENTILS Hierbei handelt es sich um ein typisches Installationsbeispiel für Bereichskreisläufe. Bei Verwendung von SF Ventilen mit Mikroendschalter, kann nach Schließung aller Ventile die Pumpe abgeschaltet werden. Darüber



LEGENDA - LEGEND - ZEICHENERKLÄRUNG - LÉGENDE - LEYENDA:

C = caldaia - boiler - Kessel - chaudière - caldera
TA = termostato zona ambiente - zone room thermostat - Raumthermostat der Zone - thermostat ambient de zone - termostato zona ambiente
SFB = valvola di zona - zone valve - Zonenventil - vanne de zone - válvula de zona
P = pompa - pump - pumpe - pompe - bomba

N.B. Da evitare l'installazione con il coperchio motore rivolto verso il basso, in quanto potenziale raccoglitore di acqua.
N.B. Do not install the valve upside down, with the cover facing down as it is a possible receptacle of water.
N.B. Das Ventil darf nicht mit dem Motordeckel nach unten montiert werden, da sich eventuell Kondenswasser sammeln könnte.
N.B. Evitez dand toute installation de tourner les couvercle vers le bas car l'eau pourrait s'y accumuler.
N.B. Evitar la instalación con la tapa hacia abajo ya que puede potencialmente acumular agua.

réglée de façon opportune au moyen d'un clapet, on peut obtenir une bonne régulation ambiante. En outre, on peut appliquer facilement un compteur pour la répartition des coûts d'exploitation.

2) APPLICAZIONE DELLA VALVOLA DI ZONA A TRE VIE È il modo più attuale di installazione, tramite la via di ricircolo opportunamente regolata con una saracinesca, si può ottenere una buona regolazione ambiente. Si può inoltre applicare facilmente un contatore per la ripartizione dei costi di esercizio.
2) INSTALLATION OF THE THREE-WAY ZONE VALVE This is the most up-to-date installation. It uses the recirculation path, duly regulated by a gate valve, to obtain good room temperature adjustment. It is also easy to install a clock to be able to subdivide operating costs.
2) ANWENDUNG DES DREI-WEGE-ZONENVENTILS Hierbei handelt es sich um das modernste Installationsbeispiel. Über den mit einem Schieber entsprechend geregelten Rücklaufweg läßt sich eine gute Regulierung der Raumtemperatur erreichen. Außerdem kann problemlos ein Stundenzähler zur Aufteilung der Betriebskosten angewandt werden.

2) APPLICATION DE LA VANNE DE ZONE À TROIS VOIES Il s'agit de la façon la plus actuelle d'effectuer une installation, par la voie de recirculation

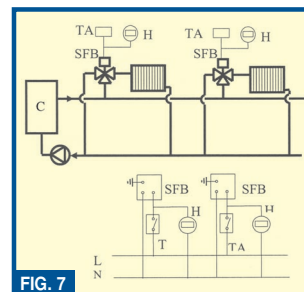


FIG. 7

