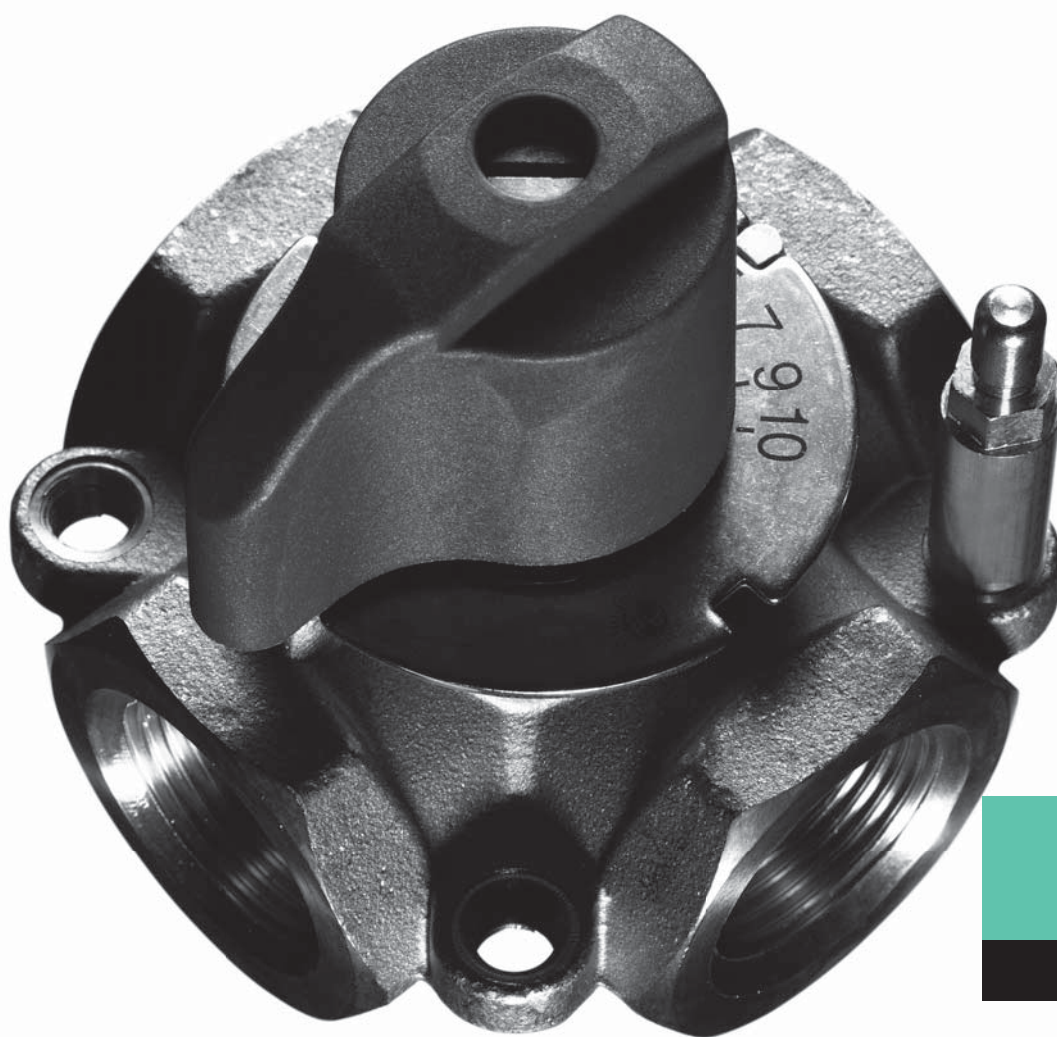


VALVOLE MISCELATRICI E VALVOLE PER FAN-COILS
MIXING VALVES AND FAN-COILS VALVES
VANNES MELANGEUSES ET VANNES POUR FAN-COILS
MISCHVENTILE UND FAN-COILS VENTILE



VALVOLE MISCELATRICI A 3 E 4 VIE

Queste valvole miscelatrici a rotore sono costruite interamente in ottone (corpo e rotore). Rispetto alle valvole tradizionali in ghisa fusa esse presentano molti aspetti vantaggiosi fra i quali i più importanti sono:

- rischio ridottissimo di incollaggio tra rotore e corpo nei casi di lunga immobilità del rotore.
- dimensioni e pesi notevolmente inferiori a parità di robustezza.

La costruzione di questa serie di valvole è estremamente semplice con un numero di elementi ridottissimo. La coppia di manovra è molto bassa (si consiglia però per tranquillità l'impiego di motori con una coppia ≥ 5 NM) e la manutenzione ridotta al minimo. La tenuta sullo stelo del rotore è assicurato da 2 o-ring EPDM PEROX di grande sezione: quello esterno è facilmente sostituibile in caso di necessità, smontando semplicemente la piastra inox tenuta in posizione da un anello elastico. Sia per la versione a 3 che a 4 vie sono presenti differenti valori di KV per la stessa misura, per consentire un impiego più mirato alle diverse esigenze dell'impianto.

3 AND 4-WAYS MIXING VALVES

These rotor mixing valves are constructed entirely in brass (body and rotor). With respect to traditional cast iron valves, they offer many advantages, especially: extremely low risk of jamming between rotor and body when the rotor is not used for a long period smaller dimensions and lower weight with the same robustness.

- This series of valves are extremely easy to construct with only a small number of components.
- The drive torque is very low (however we recommend using motors with a torque of ≥ 5 NM) and maintenance is minimal.

The seal on the rotor stem is ensured by 2 wide-section EPDM PEROX O-rings: the one on the outside is easy to replace when you need, simply by disassembling the stainless steel plate held in place by a flexible ring. For both the 3- and 4-way versions, different KV values are available for the same size to allow their more specific use according to the system's requirements.

VANNES MELANGEUSES A 3 ET A 4 VOIES

Ces vannes mélangeuses à rotor sont construites entièrement en laiton (le corps et le rotor). Par rapport aux vannes traditionnelles en fonte en fusion, elles présentent beaucoup d'aspects avantageux parmi lesquels les plus importants sont les suivants:

- Le risque très réduit de collage entre le rotor et le corps en cas de longue immobilité du rotor.
- Des dimensions ainsi que des poids nettement inférieurs pour une robustesse équivalente.

La construction de cette série de vannes est extrêmement simple avec un nombre d'éléments très réduits. Le couple de manœuvre est très bas (mais il est conseillé pour avoir une plus grande tranquillité d'employer des moteurs ayant un couple ≥ 5 NM) et l'entretien est réduit au minimum. L'étanchéité sur la tige du rotor est assurée par deux joints toriques EPDM PEROX à grande section: celui extérieur est facilement remplaçable en cas de nécessité, en démontant simplement la plaque en inox qui est maintenue dans sa position grâce à un anneau élastique. Dans la version à 3 ainsi que dans celle à 4 voies il y a différentes valeurs de KV pour la même mesure, pour permettre une utilisation plus spécifique aux diverses exigences de l'installation.

3- UND 4-WEGE-MISCHVENTILE

Diese Rotor-Mischventile sind komplett aus Messing hergestellt (Körper und Rotor). Gegenüber den traditionellen Ventilen aus Gußeisen weisen diese viele Vorteile auf, unter den wichtigsten:

- sehr beschränktes Risiko des Verklebens des Rotors mit dem Körper bei langem Stillstand des Rotors.
- bei gleicher Robustheit weitaus geringere Ausmaße und Gewichte.

Die Zusammensetzung dieser Ventile ist sehr einfach, mit auf ein Mindestmaß reduzierten Bauteile. Das Bewegungsdrehmoment ist sehr niedrig (es empfiehlt sich allerdings die Anwendung von Motoren mit einem Drehmoment ≥ 5 NM), die Wartung ist auf ein Mindestmaß reduziert.

Die Dichtheit am Rotorschafte ist durch 2 O-Ringe EPDM PEROX mit großem Profil gesichert: der äußere ist bei Bedarf leicht auszuwechseln, indem einfach die von einem elastischen Ring gehaltene Edelstahlplatte entfernt wird. Bei beiden 3- und 4-Wege-Ausführungen gibt es verschiedene KV-Werte für dieselbe Größe, um die Anwendung auf den Bedarf der verschiedenen Anlagen einzustellen.



DESCRIPTION



- Valvola a 3 vie a settore.
- 3 ways mixing valve.
- Vanne à 3 voies à secteur.
- 3-Wege Mischventil.

ART.	COD.	SIZE	€		
MIX 011	501547	3/4 - KV 4		1	32
MIX 012	501548	3/4 - KV 6		1	32
MIX 013	501549	3/4 - KV 8		1	32
MIX 021	501550	1" - KV 8		1	32
MIX 022	501551	1" - KV 12		1	32
MIX 031	501552	1" 1/4 - KV 12		1	32
MIX 032	501553	1" 1/4 - KV 18		1	32
MIX 041	501564	1" 1/2 - KV 28		1	6
MIX 051	501565	2" - KV 44		1	6



DESCRIPTION



- Valvola a 4 vie a settore.
- 4 ways mixing valve.
- Vanne à 4 voies à secteur.
- 4-Wege Mischventil.

ART.	COD.	SIZE	€		
MIX 111	501554	3/4 - KV 4		1	32
MIX 112	501555	3/4 - KV 6		1	32
MIX 113	501556	3/4 - KV 8		1	32
MIX 121	501557	1" - KV 8		1	32
MIX 122	501558	1" - KV 12		1	32
MIX 131	501559	1" 1/4 - KV 12		1	32
MIX 132	501560	1" 1/4 - KV 18		1	32
MIX 141	501562	1" 1/2 - KV 28		1	6
MIX 151	501563	2" - KV 44		1	6



DESCRIPTION

- Servomotore per valvola miscelatrice.
- Motor for Mixing valves.
- Servomoteur pour vanne mélangeuse.
- Servomotor für Mischventil.

ART.	COD.	SIZE	€		
M 106/230	501394	230 V		1	-
M 106Y/24	501395	0 - 10 V		1	-
M 106/24	501396	24 V		1	-



DESCRIPTION

- Manopola blu con vite per valvola miscelatrice.
- Blu hand knob with screw for mixing valve.
- Poignée bleue avec vis pour vanne mélangeuse.
- Blauer Drehknopf mit Schraube für Mischventil.

ART.	COD.	SIZE	€		
AMIX 01	501570	-		25	200

SERVOMOTORE PER VALVOLE MISCELATRICI MOTOR FOR MIXING VALVE SERVOMOTEUR POUR VANNE MELANGEUSE SERVOMOTOR FÜR MISCHVENTIL

Caratteristiche tecniche

	M106/230	M106/24	M106Y/24	
Comando	Regolazione a 3 punti	Regolazione a 3 punti	Proporzionale 0-10 V	
Tensione di alimentazione	230 V AC	24 V AC	24 V DC	
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	
Potenza assorbita	3 - 5 VA	3 - 5 VA	3 VA	
Coppia di funzionamento	5 Nm	5 Nm	5 Nm	
Angolo di rotazione	90°	90°	90°	
Tempo di manovra	120 s	120 s	120 s	60 s
Tipo di protezione	IP 42	IP 42	IP 42	
Temperatura ambiente	0-50°C	0-50°C	0-50°C	

Technical data

	M106/230	M106/24	M106Y/24	
Control	Three - position	Three - position	Three - position	
Power supply	230 V AC	24 V AC	24 V DC	
Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	
Power consumption	3 - 5 VA	3 - 5 VA	3 VA	
Operating torque	5 Nm	5 Nm	5 Nm	
Rotation angle	90°	90°	90°	
Actuating time	120 s	120 s	120 s	60 s
Enclosure protection	IP 42	IP 42	IP 42	
Ambient temperature range	0-50°C	0-50°C	0-50°C	

Caractéristiques techniques

	M106/230	M106/24	M106Y/24	
Commande	Réglage à 3 points	Réglage à 3 points	Proportionnel 0-10 V	
Tension d'alimentation	230 V AC	24 V AC	24 V DC	
Fréquence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	
Consommation	3 - 5 VA	3 - 5 VA	3 VA	
Couple de fonctionnement	5 Nm	5 Nm	5 Nm	
Angle de rotation	90°	90°	90°	
Temps de manoeuvre	120 s	120 s	120 s	60 s
Degré de protection	IP 42	IP 42	IP 42	
Température ambiante	0-50°C	0-50°C	0-50°C	

Technische Daten

	M106/230	M106/24	M106Y/24	
Steuerung	Dreipunktsteuerung	Dreipunktsteuerung	Eingangssignal 0 - 10 V	
Spannung	230 V AC	24 V AC	24 V DC	
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	3 - 5 VA	3 - 5 VA	3 VA	
Laufmoment	5 Nm	5 Nm	5 Nm	
Drehwinkel	90°	90°	90°	
Stellzeit	120 s	120 s	120 s	60 s
Gehäuse Schutzgrad	IP 42	IP 42	IP 42	
Raumtemperatur	0-50°C	0-50°C	0-50°C	

CONDIZIONI D'IMPIEGO

Temperatura massima d'esercizio 120°C
 Pressione massima d'esercizio 10 bar

CONDITIONS D'UTILISATION

Température maximum d'exercice 120°C
 Pression maximum d'exercice 10 bars

CONDITIONS OF USE

Maximum operating temperature 120°C
 Maximum operating pressure 10 bar

ANWENDUNGSBEDINGUNGEN

Max. Betriebstemperatur 120°C
 Max. Betriebsdruck 10 bar

MISCELATORI TERMOSTATIZZABILI

Le valvole di questa sezione sono miscelatori a pistone comandati da un attuatore termostatico esterno munito di sonda a distanza (art. T 3010, T 3011, T 5010 e T 5011 con campo di regolazione da 20° a 70° C).

Gli articoli MR 02 e MR 03 differiscono tra loro esclusivamente per le diverse posizioni degli attacchi (+; -; MIX) facilitando il loro inserimento nelle diverse situazioni di utilizzo.

L'articolo MR 01 ha invece una speciale costruzione per l'impiego specifico nei sistemi di miscelazione per impianti a pannelli radianti (impianti a pavimento o a parete). In questi casi il suo funzionamento non è propriamente quello di un miscelatore ma sostanzialmente quello di una valvola termostatica a 2 vie con bypass aperto sul ritorno dal pannello radiante. Il flusso in entrata in questo bypass viene regolato per mezzo dell'articolo AC 662 al quale viene abbinato.

Una novità è rappresentata dalla possibilità di motorizzare questa classe di valvole consentendo quindi una regolazione modulante anziché l'usuale regolazione a punto fisso che si ottiene utilizzando le teste termostatiche con sonda. L'automazione delle valvole può avvenire in due modi:

- per mezzo dei motori NRV 24, NRV 230, SRV 24,
- per mezzo dell'attuatore elettrotermico TE 3061.

I motori SRV 24 e TE 3061 possono essere controllati elettronicamente per mezzo dei regolatori climatici IVAR DHC, i quali offrono l'opportunità di una regolazione modulante in funzione della temperatura esterna.

THERMOSTATICALLY CONTROLLED MIXING VALVES

The valves in this section are piston mixers commanded by an external thermostatic actuator provided with a remote probe (articles T 3010, T 3011, T 5010 and T 5011 have a setting range from 20° to 70° C).

The only difference between articles MR 02 and MR 03 is the position of the ways (+; -; MIX) facilitating their use in various situations.

Article MR 01, instead, is specially constructed for specific use in mixing systems for radiant panels (floor or wall systems). In these cases, its function is not precisely that of a mixer but substantially that of a 2-way thermostatic valve with open bypass on return from the radiating panel. The flow input in this bypass is adjusted by means of article AC 662 to which it is linked.

Innovation is found in the possibility to motorize this class of valves, thereby allowing for variable regulation instead of the usual fixed regulation that is obtained by using thermostatic headers with probes.

The valves can be automatized in two different ways:

- by mounting motor models NRV 24, NRV 230, SRV 24,
- with the TE 3061 electrothermal actuator

The SRV 24 and TE 3061 motors can be controlled electronically through the IVAR DHC climatic regulators, which offer the possibility for variable regulation in relation to the outside temperature.

VANNES MELANGEUSES THERMOSTATISABLES

Les vannes de cette section sont des mélangeuses à piston commandés par un actionneur thermostatique externe équipé d'une sonde à distance (articles T 3010, T 3011, T 5010 et T 5011 avec une plage de réglage allant de 20° à 70°C).

Les articles MR 02 et MR 03 se différencient entre eux uniquement à cause des positions différentes de leurs fixations (+; -; MIX) qui facilitent leur introduction dans les situations différentes d'utilisation.

L'article MR 01 est construit spécialement pour l'emploi spécifique dans les systèmes de mélange pour les installations à panneaux radiants (des installations au sol ou au mur). Dans ces cas son fonctionnement n'est pas vraiment celui d'une vanne mélangeuse mais essentiellement celui d'un robinet thermostatique ayant deux voies avec un

bypass ouvert sur le retour du panneau radiant. Le débit en entrée dans ce bypass est réglé moyennant l'article AC 662 auquel il est ajouté.

Une nouveauté est représentée par la possibilité de motoriser cette classe de robinets, permettant donc une régulation modulante au lieu de l'usuelle régulation à point fixe qui s'obtient en utilisant les têtes thermostatiques avec sonde.

L'automation des robinets peut se produire de deux façons:

- au moyen des moteurs NRV 24, NRV 230, SRV 24,
- au moyen de l'actionneur électrothermique TE 3061.

Les moteurs SRV 24 e TE 3061 peuvent être contrôlés électroniquement au moyen des régulateurs climatiques IVAR DHC, lesquels offrent l'opportunité d'une régulation modulante en fonction de la température extérieure.

THERMOSTAT-MISCHVENTILE

Die Ventile dieser Sektion sind Kolbenmischer, die von einem äußeren Thermostatttrieb mit Abstandsonde (Art. T 3010, T 3011, T 5010 und T 5011 mit Regelbereich zwischen 20° und 70° C) gesteuert werden.

Die Artikel MR 02 und MR 03 unterscheiden sich ausschließlich durch die verschiedenen Positionen der Anschlüsse (+ ; - ; MIX), dies erleichtert ihren Einsatz in den verschiedenen Anwendungssituationen.

Der Artikel MR 01 ist eine Sonderkonstruktion für die spezifische Anwendung in den Mischsystemen für Anlagen mit Plattenheizkörpern (Fußboden- oder Wandheizung). In diesen Fällen ist seine Funktion nicht direkt die eines Mischers, sondern mehr die eines 2-Wege-Thermostatventils mit geöffnetem Bypass im Rücklauf von dem Plattenheizkörper. Der Eingangsfluss wird in diesem Bypass durch den Artikel AC 662 geregelt, mit dem zusammen er angewendet wird.

Die Möglichkeit, diese Art von Ventilen zu motorisieren, stellt eine Neuheit dar, das heißt anstatt der gewöhnlichen Festpunktregulierung mithilfe von Thermostatköpfen mit Sonde, eine modulierende Regulierung.

Die Automatisierung der Ventile kann auf zwei Arten erfolgen:

- mit Motoren NRV 24, NRV 230, SRV 24,
- mit dem elektrothermischen Antrieb TE 3061.

Die Motoren SRV 24 und TE 3061 können mit Hilfe der Klimareglern IVAR DHC elektronisch überwacht werden. Letzterer bietet die Möglichkeit einer modulierenden Regelung entsprechend der Außentemperatur.

CONDIZIONI D'IMPIEGO

Temperatura massima d'esercizio 120°C
Pressione massima d'esercizio 10 bar

CONDITIONS D'UTILISATION

Température maximum d'exercice 120°C
Pression maximum d'exercice 10 bars

CONDITIONS OF USE

Maximum operating temperature 120°C
Maximum operating pressure 10 bar

ANWENDUNGSBEDINGUNGEN

Max. Betriebstemperatur 120°C
Max. Betriebsdruck 10 bar



DESCRIPTION

- Valvola miscelatrice termostattizzabile a miscelazione laterale e terza via in bypass
- Thermostatically controlled mixing valves with lateral mixer and bypass in the 3rd way
- Vanne mélangeuse thermostatisable à mélange latéral et troisième voie en bypass
- Regelbares Thermostat-Mischventil mit seitlicher Mischung und drittem Bypass-Weg

ART.	COD.	SIZE	€		
MR 01	501420	3x1"		2	64



DESCRIPTION

- Valvola miscelatrice termostattizzabile con miscelazione sulla terza via
- Thermostatically controlled mixing valves with mixer in the 3rd way
- Vanne mélangeuse thermostatisable avec mélange sur la troisième voie
- Thermostat-Mischventil mit Mischung im dritten Weg

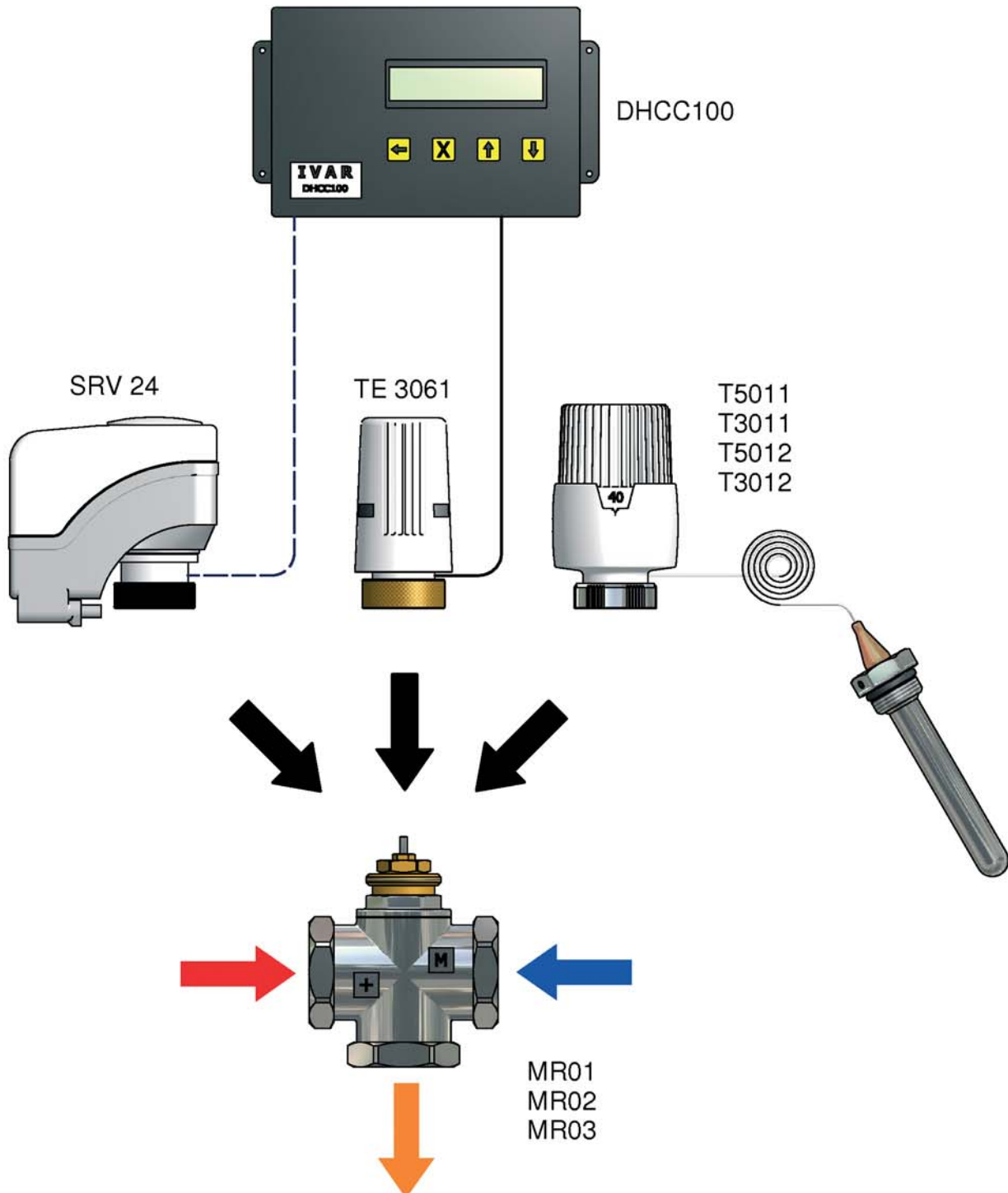
ART.	COD.	SIZE	€		
MR 02	501421	3x1"		2	64



DESCRIPTION

- Valvola miscelatrice termostattizzabile con miscelazione laterale
- Thermostatically controlled mixing valves with lateral mixer
- Vanne mélangeuse thermostatisable avec mélange latéral
- Thermostat-Mischventil mit seitlicher Mischung

ART.	COD.	SIZE	€		
MR 03	501422	3x1"		2	64



VALVOLE PER FAN-COILS

Le valvole lineari per fan-coil sono in genere utilizzate nel controllo del flusso di acqua calda e fredda per gli impianti di riscaldamento e condizionamento. Sono normali valvole a tre vie munite di 4 attacchi (G 3/4" oppure G 1/2"), che possono essere collegate a monte oppure a valle del sistema utilizzatore. Una testina elettrotermica di tipo on/off, a fronte di segnale ricevuto da un termostato, aziona l'otturatore della valvola abilitando/disabilitando la via diritta o quella ad angolo, consentendo all'impianto di lavorare in alimentazione oppure in bypass.

FAN-COILS VALVES

Linear valves for fan-coils are generally used to control the flow of hot and cold water in heating and conditioning plant. They are standard 3-ways valves with 4 couplings (G 3/4" or G 1/2") that can be connected up-line or down-line of the user system. An on/off electro-thermal head, on receiving the signal from a thermostat, commands the valve plug to enable/disable the straight or the angle way, so that the plant operates in delivery or in bypass.

VANNES POUR FAN-COILS

Les vannes linéaires pour fan-coil sont généralement utilisées pour le contrôle du flux d'eau chaude et froide dans les installations de chauffage et conditionnement. Ce sont des vannes normales à trois voies munies de 4 attaques (G 3/4" ou G 1/2"), qui peuvent être assemblées en amont ou en aval du système utilisateur. Une tête électrothermique du type on/off, dès réception du signal reçu par un thermostat, actionne l'obturateur de la vanne en activant/désactivant la voie droite ou celle à angle, en permettant à l'installation de travailler en alimentation ou en by-pass.

FAN-COILS VENTILE

Linear-Ventile für die Fan-Coils sind in der Regel eingesetzt, um den Fluss von Warm-und Kaltwasser in der Heizungs- und Klimaanlage. Sie sind Standard-3-Wege-Ventile mit 4 Verbindungen (G 3/4 „oder G 1/2“), die vor oder hinter der Benutzersystem verbindet werden können. Ein on / off elektro-thermischen Kopf, am Eingang des Thermostatsignals betreibt das Ventilsklappe und den geraden oder den eckigen Durchgang befähigt oder gesperrt werden, so dass die Anlage in der Lieferung oder im Bypass betreibt kann.

CONDIZIONI D'IMPIEGO

Temperatura massima d'esercizio: 120°C
Pressione massima d'esercizio: 10 bar
Massima pressione differenziale ammissibile con testa elettrotermica montata: 1,50 bar

CONDITIONS D'UTILISATION

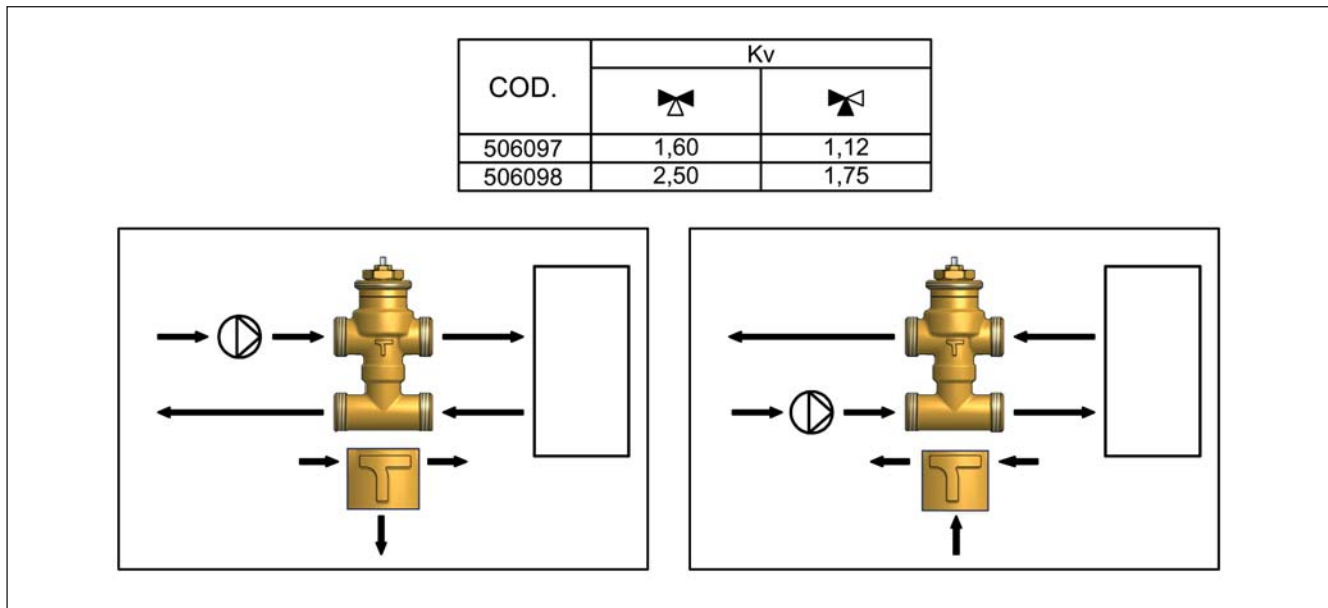
Température maximum d'exercice: 120°C
Pression maximum d'exercice: 10 bar
Pression maximum différentielle admissible avec tête électrothermique assemblée : 1,50 bar

CONDITIONS OF USE

Max. operating temperature: 120°C
Max. operating pressure: 10 bar.
Max permitted differential pressure with the electro-thermal head fitted: 1.50 bar

ANWENDUNGSBEDINGUNGEN

Max. Betriebstemperatur : 120°C
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Max zulässige Differenzdruck mit der elektro-thermischen Kopf: 1.50 bar



DESCRIPTION

- Valvola per fan-coil.
- Fan-coil valve.
- Vanne pour fan-coil.
- Ventil für Ventilator-konvektoren.

ART.	COD.	SIZE	€		
VFC 01	506097	1/2 - int. 40 mm		10	80
VFC 01	506098	3/4 - int. 50 mm		5	40



DESCRIPTION

- Testa elettrotermica normalmente chiusa (a 2 fili) con dispositivo antimanomissione.
- Electro-thermal head normally closed (2 wires) with anti-tampering device.
- Tête électrothermique normalement fermée (à 2 fils) avec dispositif anti-endommagements.
- Elektrothermischer Kopf (mit 2 Leitungen), normalerweise geschlossen, mit Schutzvorrichtung gegen Beschädigung.

ART.	COD.	SIZE	€		
TE 3040	501508	230 V		1	100
TE 3041	501524	24 V		1	100