

estro

VK KIT VALVOLA A 3 VIE MOTORIZZATA ON/OFF

I

MOTORIZED ON/OFF VALVE **VK KIT**

GB

VK KIT SOUPAPE MOTORISEE ON/OFF

F

VK KIT GESTEUERTES ON/OFF-VENTIL

D

VK KIT VÁLVULA MOTORIZADA ON /OFF

E

VK KIT VÁLVULA MOTORIZADA ON /OFF

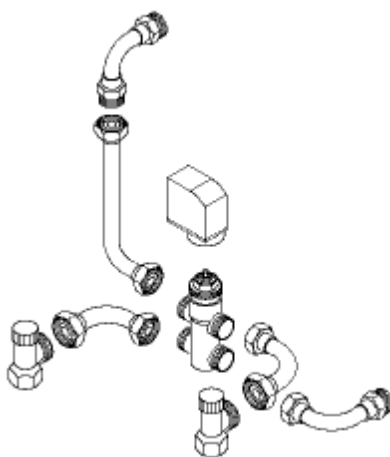
P

VK KIT GEMOTORISEERDE ON/OFF KLEP

NL

VK MOTOROS ON/OFF SZELEP KÉSZLET

H



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

I Il kit VK valvola 3 vie motorizzata ON/OFF, collegato ai pannelli comando per ventilconvettori **éstro**, consente la regolazione della temperatura ambiente interrompendo il flusso dell'acqua attraverso lo scambiatore di calore.

I Il kit VK è disponibile in vari allestimenti per tutti i modelli di ventilconvettori **éstro** sia per batteria standard che per batteria aggiuntiva di riscaldamento DF, come riportato nella tabella a seguire:

Codice	Sigla	Ventilconvettori	Diametro valvole
EYVK1S	VK1S	modelli da F1 a F7, batteria standard	1/2"
EYVK8S	VK8S	modelli da F8 a F9, batteria standard	3/4"
EYVK10S	VK10S	modelli da F10 a F12, batteria standard	3/4"
EYVK1DF	VK1DF	modelli da F1 a F9, batteria aggiuntiva DF	1/2"
EYVK10DF	VK10DF	modelli da F10 a F12, batteria aggiuntiva DF	1/2"

L'attuatore deve essere abbinato ad un pannello di comando che, in funzione del tipo di impianto, può essere scelto fra i seguenti

Pannello Comando	montaggio - tipo	Tipo Impianto
TB	a bordo, elettromeccanico	2 tubi
TIB	a bordo, elettromeccanico	2 tubi
MICROPRO	a bordo, microprocessore	2 tubi, 4 tubi, 2 tubi + res. el.
TD4T	a parete, elettromeccanico	2 tubi, 4 tubi
MICROPRO-D	a parete, microprocessore	2 tubi, 4 tubi, 2 tubi + res. el.

Nell'abbinamento con il comando **MICROPRO**, posizionare la sonda di temperatura nell'apposito pozzetto.

Il kit si compone di:

Valvola a 3 vie / 4 attacchi con by pass incorporato, realizzata in ottone, pressione massima di esercizio 16 bar:

Attuatore elettrotermico con le seguenti caratteristiche:

- alimentazione 230 V
- azione ON/OFF
- tempo di apertura totale 4 minuti

Kit idraulico per l'installazione della valvola sullo scambiatore di calore, completo di 2 detentori per il bilanciamento e l'intercettazione del ventilconvettore.

Passacavo, per il passaggio dei cavi dell'attuatore all'interno del ventilconvettore. Le perdite di carico dell'assieme valvola/kit idraulico di collegamento si ricavano dalla formula:

$$\Delta P_w = (Q_w / K_v)^2$$

dove

ΔP_w è la perdita di carico espressa in kg/cm²

Q_w è la portata acqua espressa in m³/h

K_v è il coefficiente di portata individuabile dalla tabella

Valvola	Kvs via diritta	Kv by-pass
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

INSTALLAZIONE

- Smontare il mobile di copertura.
- Il kit valvola VK 3 vie motorizzato ON/OFF deve essere installato prima di alimentare elettricamente il ventilconvettore.

ATTENZIONE:

-Nel caso di ventilconvettore serie FU ed FC, prima di installare la valvola, smontare la vasca di raccolta condensa.

-Per i ventilconvettori predisposti per impianti a 4 tubi (2 scambiatori di calore) la batteria DF di riscaldamento deve essere installata con attacchi idraulici dallo stesso lato di quelli della batteria standard. In questo caso installare prima la valvola della batteria standard poi quella della batteria aggiuntiva ad 1 rango DF.

Per ogni ventilconvettore prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (IL) con contatti di apertura con distanza di almeno 3mm e un fusibile (F) di protezione adeguato.

- Procedere all'installazione dei raccordi idraulici come indicato negli schemi delle figure 1 e 2 nelle quali viene rappresentato:
Figura 1: montaggio kit VK1S - VK8S e VK10S, dove:
A= uscita batteria
B= ingresso acqua
C= uscita acqua
D= ingresso batteria
Figura 2: montaggio kit VK1DF- VK10DF, dove:
A= uscita batteria
B= ingresso acqua
C= uscita acqua
D= ingresso batteria
- Inserire quindi il passacavo nel foro predisposto nella parte posteriore della fiancata zincata del ventilconvettore (figura 3).
- Passare il cavo dell'attuatore attraverso questo foro e, fissandolo ai fermacavi ricavati sulla coclea del ventilatore, raggiungere il lato attacchi elettrici (opposto al lato attacchi idraulici) vedere figura 4.
- Collegare elettricamente al pannello di comando.
- Rimontare il mobile di copertura.

GB The 3-way valve VK kit, ON/OFF motorization, connected to the control panels of the **éstro** fan coil units, permits to set the room temperature by cutting off the water flow by means of the heat exchanger.

The VK kit is available in various fittings for all **éstro** fan coil unit models, both for the standard heat exchanger and for the supplemental DF heat exchanger, as outlined in the table below:

Code	Acronym	Fan coil units	Valves diameter
EYVK1S	VK1S	models from F1 to F7, standard heat exchanger	1/2"
EYVK8S	VK8S	models from F8 to F9, standard heat exchanger	3/4"
EYVK10S	VK10S	models from F10 to F12, standard heat exchanger	3/4"
EYVK1DF	VK1DF	models from F1 to F9, supplemental heat exchanger DF	1/2"
EYVK10DF	VK10DF	models from F10 to F12, supplemental heat exchanger DF	1/2"

The actuator is to be coupled to a control panel that, depending on the type of system, may be chosen among the following ones:

Control Panel	assembly-type	Type of system
TB	on-board, electromechanical	2 pipes
TIB	on-board, electromechanical	2 pipes
MICROPRO	on-board, microprocessor	2 pipes, 4 pipes, 2 pipes + el. res.
TD4T	wall-mounting, electromechanical	2 pipes, 4 pipes
MICROPRO-D	wall-mounting, microprocessor	2 pipes, 4 pipes, 2 pipes + el. res.

As far as the coupling with the **MICROPRO** control is concerned, position the temperature probe into the appropriate trap.

The kit comprises:

3-way valve / 4 connections with built-in by pass, made of brass, max. work pressure 16 bar:

Electro-thermal actuator having the following specifications:

- power supply: 230 V
- activation: ON/OFF
- total opening time: 4 minutes

Hydraulic kit for the installation of the valve on the heat exchanger, complete with 2 holders for the balancing and on/off of the fan coil unit.

Raceway, for routing the cables of the actuator inside the fan coil unit.

The flow resistance of the connecting valve/hydraulic kit assembly is obtained from the following formula:

$$\Delta P_w = (Q_w / K_v)^2$$

where

ΔP_w is the flow resistance expressed in kg/cm²

Q_w is the water flow rate expressed in m³/h

K_v is the flow rate identified in the table

Valve	Kvs straight	Kv by-pass
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

INSTALLATION

- Remove the cover cabinet.
- The 3-way valve VK kit, ON/OFF motorization, is to be installed before powering on the fan coil unit.

WARNING:

- As far as the FU and FC series fan coil units are concerned, remove the condensate tray before installing the valve.

- As far as the fan coil units setup for 4-pipe systems are concerned (2 heat exchangers), the DF heat exchanger is to be installed with hydraulic couplings on the same side as those of the standard heat exchanger. In this case, first install the valve of the standard heat exchanger and then the supplemental DF 1-row heat exchanger.

Each fan-coil requires a switch (IL) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (F).

The installer is in charge of carrying out the hatched connections.

- Install the hydraulic unions as indicated in the diagrams of figures 1 and 2 that show the following:
Figure 1: assembly of kit VK1S - VK8S and VK10S, where:
A= heat exchanger outlet
B= water inlet
C= water outlet
D= heat exchanger inlet
Figure 2: assembly of kit VK1DF- VK10DF, where:
A= heat exchanger outlet
B= water inlet
C= water outlet
D= heat exchanger inlet
- Insert the raceway into the hole at the back of the galvanized side panel of the fan coil unit (figure 3).
- Route the actuator cable through said hole, fixing it to the cable clamps located on the screw feeder of the fan, until you reach the electrical connections side (opposite the hydraulic couplings side) see figure 4.
- Wire to the control panel.
- Reinstall the cover cabinet.

F Le kit VK soupape à 3 voies motorisée ON/OFF, relié aux panneaux de commande pour ventilo-convecteurs **éstro**, permet de régler la température ambiante en interrompant le flux d'eau à travers l'échangeur de chaleur. Le kit VK est disponible en différentes présentations pour tous les modèles de ventilo-convecteurs **éstro**, aussi bien à batterie standard que pour la batterie additionnelle de chauffage DF, comme indiqué sur le tableau suivant :

Code	Sigle	Ventilo-convecteurs	Diamètre soupapes
EYVK1S	VK1S	modèles de F1 à F7, batterie standard	1/2"
EYVK8S	VK8S	modèles de F8 à F9, batterie standard	3/4"
EYVK10S	VK10S	modèles de F10 à F12, batterie standard	3/4"
EYVK1DF	VK1DF	modèles de F1 à F9, batterie additionnelle DF	1/2"
EYVK10DF	VK10DF	modèles de F10 à F12, batterie additionnelle DF	1/2"

L'actionneur doit être associé à un panneau de commande qui, en fonction du type d'installation, peut être choisi parmi les suivants :

Panneau de Commande	montage - type	Type Installation
TB	a bord, électro-mécanique	2 tubes
TIB	a bord, électro-mécanique	2 tubes
MICROPRO	à bord, microprocesseur	2 tubes, 4 tubes, 2 tubes + rés. él.
TD4T	mural, électro-mécanique	2 tubes, 4 tubes
MICROPRO-D	mural, microprocesseur	2 tubes, 4 tubes, 2 tubes + rés. él.

Dans l'association avec la commande **MICROPRO**, placer la sonde de température dans le puits approprié.

Le kit se compose de :

Soupape à 3 voies/4 raccords avec by-pass incorporé, réalisé en laiton, pression maximale d'exercice 16 bars :

Actionneur électrothermique avec les caractéristiques suivantes :

- alimentation 230 V.
- action ON/OFF.
- temps d'ouverture totale : 4 minutes.

Kit hydraulique pour l'installation de la soupape sur l'échangeur de chaleur, avec 2 détenteurs pour l'équilibrage et l'arrêt du ventilo-convecteur.

Passe-câble, pour le passage des câbles de l'actionneur dans le ventilo-convecteur.

Les pertes de charge de l'ensemble soupape/kit hydraulique de liaison sont obtenues en appliquant la formule :

$$\Delta PW = (QW / KV) 2$$

dans laquelle :

- ΔPW est la perte de charge exprimée en kg/cm²
- QW est le débit d'eau exprimé en m³/h
- KV est le coefficient de débit releuable sur le tableau.

Soupape	Kvs voie droite	Kv by-pass
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

INSTALLATION.

- Démonter le meuble de finition.
- Le kit soupape VK 3 voies motorisée ON/OFF doit être installé avant d'alimenter électriquement le ventilo-convecteur.

ATTENTION !

- Dans le cas d'un ventilo-convecteur série FU et FC, démonter le bac de récolte de la buée avant d'installer la soupape.
- Pour les ventilo-convecteurs prédisposés pour des installations à 4 tubes (2 échangeurs de chaleur) la batterie DF de chauffage doit être installée avec des raccords hydrauliques du même côté que ceux de la batterie standard. Dans ce cas installer tout d'abord la soupape de la batterie standard, puis celle de la batterie additionnelle à 1 rang DF.

Pour chaque ventilo-convecteur, prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur (IL) avec une distance d'au moins 3 mm entre les contacts d'ouverture et un fusible (F) de protection adéquat.

- Installer les raccords hydrauliques comme indiqué sur les schémas des figures 1 et 2 qui représentent :

Figure 1 : montage kit VK1S - VK8S et VK10S, dans laquelle :

- A= sortie batterie
- B= entrée eau
- C= sortie eau
- D= entrée batterie

Figure 2 : montage kit VK1DF- VK10DF, dans laquelle :

- A= sortie batterie
- B= entrée eau
- C= sortie eau
- D= entrée batterie

- Introduire le passe-câble dans le trou prédisposé dans la partie AR. du côté galvanisé du ventilo-convecteur (figure 3).
- Passer le câble de l'actionneur à travers ce trou et, en le fixant aux serre-câbles qui se trouvent sur la cochlée du ventilateur, atteindre le côté raccords électriques (opposé au côté raccords hydrauliques) : consulter la figure 4.
- Raccorder électriquement au panneau de commande.
- Remonter le meuble de finition.

D Das motorbetriebene ON/OFF-Dreiwegventil (VK-Satz) ermöglicht beim Anschluss an Schalttafeln für Gebläsekonvektoren **éstro** die Regelung der Raumtemperatur durch Unterbrechung des Wasserflusses über den Wärmetauscher.

Der VK-Satz ist in verschiedenen Ausführungen für sämtliche Modelle der Gebläsekonvektoren **éstro**, sowohl bei Standard- als auch zusätzlichem Wärmetauscher für Heißluftbetrieb DF, wie aus nachstehender Tabelle hervorgeht, erhältlich:

Art.-Nr.	Kurz-Nr.	Gebläsekonvektoren	Ventildurchmesser
EYVK1S	VK1S	Modelle von F1 bis F7, Standardwärmetauscher	1/2"
EYVK8S	VK8S	Modelle von F8 bis F9, Standardwärmetauscher	3/4"
EYVK10S	VK10S	Modelle von F10 bis F12, Standardwärmetauscher	3/4"
EYVK1DF	VK1DF	Modelle von F1 bis F9, zusätzlicher Wärmetauscher DF	1/2"
EYVK10DF	VK10DF	Modelle von F10 bis F12, zusätzlicher Wärmetauscher DF	1/2"

Der Stellantrieb muss mit einer Schalttafel kombiniert sein, die je nach Anlagentyp, aus den folgenden auszuwählen ist

Schalttafel Steuerung	Montage - Typ	Typ Anlage
TB	an Bord, elektromechanisch	2 Rohre
TIB	an Bord, elektromechanisch	2 Rohre
MICROPRO	an Bord, Mikroprozessor	2 Rohre, 4 Rohre, 2 Rohre + el. Wid.
TD4T	an Wand, elektromechanisch	2 Rohre, 4 Rohre
MICROPRO-D	an Wand, Mikroprozessor	2 Rohre, 4 Rohre, 2 Rohre + el. Wid

Bei der Kombination mit der Steuerung **MICROPRO** die Temperatursonde in die dafür vorgesehene Aufnahme positionieren.

Der Bausatz besteht aus:

Dreiwegventil / 4 Anschlüsse mit eingebautem „Bypass“ aus Messing, max. Betriebsdruck 16 bar

Elektrothermischer Stellantrieb mit folgenden Eigenschaften:

- Versorgung 230 V
- ON/OFF-Betrieb
- Gesamtöffnungszeit 4 Minuten

Hydraulik-Satz zur Installation des Ventils auf dem Wärmetauscher, komplett mit 2 Einheiten mit Ausgleichs- und Sperrfunktion für den Gebläsekonvektor.

Kabeldurchführung für die Durchführung der Kabel des Antriebs im Inneren des Gebläsekonvektors.

Die Druckverluste des Ventil/Hydraulikanschluss-Aggregats erhält man aus der Formel:

$$\Delta PW = (QW / KV) 2$$

wobei

ΔPW der Druckverlust in kg/cm² ist

QW der Wasserdurchfluss in m³/h ist

KV der aus der Tabelle zu entnehmende Durchflusskoeffizient ist

Ventil	Kvs gerader Weg	Kv "By-pass"
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

INSTALLATION

- Das Gehäuse demontieren.
- Der VK-Bausatz für ein motorbetriebenes ON/OFF-Ventil ist vor Stromzufuhr des Gebläsekonvektors zu installieren.

ACHTUNG:

- Bei Gebläsekonvektoren der Baureihe FU und FC muss vor Installation des Ventils die Kondenswanne ausgebaut werden.

- Für Gebläsekonvektoren, die für eine Anlage mit 4 Rohren (2 Wärmetauscher) ausgelegt sind, muss der DF-Wärmetauscher für den Heizbetrieb so installiert werden, dass sich die hydraulischen Anschlüsse auf der gleichen Seite des Standardwärmetauschers befinden. In diesem Fall erst das Ventil des Standardwärmetauschers, dann das des zusätzlichen, einreihigen Wärmetauschers DF montieren.

Für jeden Gebläsekonvektor muss in der Stromzuleitung ein Schalter (IL) vorgesehen werden, mit Öffnungskontakten von mindestens 3 mm Abstand und einer angemessenen Sicherung (F).

- Arbeitsfolge zur Installation der hydraulischen Anschlüsse gemäß Schema in Abbildung 1 und 2:

Abbildung 1: Bausatz VK1S - VK8S und VK10S, wobei:

- A= Auslauf Wärmetauscher
- B= Wassereinflauf
- C= Wasserauslauf
- D= Einlauf Wärmetauscher

Abbildung 2: Bausatz VK1DF- VK10DF, wobei:

- A= Auslauf Wärmetauscher
- B= Wassereinflauf
- C= Wasserablauf
- D= Einlauf Wärmetauscher

- Die Kabeldurchführung in die Bohrung an der Rückseite der verzinkten Seitenwand des Gebläsekonvektors (Abbildung 3) einsetzen.
- Das Kabel durch diese Bohrung ziehen und an den Kabelverschraubungen auf der Schnecke des Gebläsekonvektors befestigen, um auf die Seite der elektrischen Anschlüsse (gegenüber den hydraulischen Anschlüssen) zu gelangen, siehe Abbildung 4.
- Die Schalttafel anschließen.
- Das Gehäuse remontieren.

E El kit VK válvula de 3 vías motorizada ON/OFF, conectado a los paneles de mandos para ventiladores convectores **éstro**, sirve para regular la temperatura ambiente interrumpiendo el flujo del agua a través del cambiador de calor.

El kit VK se comercializa en varias configuraciones para todos los modelos de ventiladores convectores **éstro** tanto para batería estándar como para batería adicional de calefacción DF, tal y como se indica en la siguiente tabla:

Código	Sigla	Ventiladores convectores	Diámetro válvulas
EYVK1S	VK1S	modelos de F1 a F7, batería estándar	1/2"
EYVK8S	VK8S	modelos de F8 a F9, batería estándar	3/4"
EYVK10S	VK10S	modelos de F10 a F12, batería estándar	3/4"
EYVK1DF	VK1DF	modelos de F1 a F9, batería adicional DF	1/2"
EYVK10DF	VK10DF	modelos de F10 a F12, batería adicional DF	1/2"

El actuador debe acoplarse a un panel de mandos que, en función del tipo de instalación, puede elegirse de entre los siguientes:

Panel de mandos	Tipo de montaje	Tipo de instalación
TB	incorporado, electromecánico	2 tubos
TIB	incorporado, electromecánico	2 tubos
MICROPRO	incorporado, microprocesador	2 tubos, 4 tubos, 2 tubos + res. el.
TD4T	mural, electromecánico	2 tubos, 4 tubos
MICROPRO-D	mural, microprocesador	2 tubos, 4 tubos, 2 tubos + res. el.

En el acoplamiento con el mando **MICROPRO**, colocar la sonda de temperatura en el colector correspondiente.

El kit se compone de:

Válvula de 3 vías / 4 conexiones con by pass incorporado de latón, presión máxima de funcionamiento 16 bares:

Actuador electrotérmico con las siguientes características:

- alimentación 230 V
- acción ON/OFF
- tiempo de apertura total 4 minutos

Kit hidráulico para la instalación de la válvula en el cambiador de calor, provisto de 2 detentores para el equilibrado y el cierre del ventilador convector.

Pasacable, para el pasaje de los cables del actuador dentro del ventilador convector.

Las pérdidas de carga del grupo válvula/equipo hidráulico de conexión se obtienen de la fórmula:

$$\Delta PW = (QW / KV) 2$$

donde,

ΔPW es la pérdida de carga expresada en kg/cm²

QW es el caudal de agua expresado en m³/h

KV es el coeficiente de caudal que puede localizarse en la tabla

Válvula	Kvs vía recta	Kv by-pass
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

INSTALACIÓN

- Desmontar el envolvente.
- El kit válvula VK de 3 vías motorizado ON/OFF debe instalarse antes de alimentar eléctricamente el ventilador convector.

ATENCIÓN:

- En caso de ventilador convector serie FU y FC, antes de instalar la válvula, desmontar la cubeta de recogida condensación.
- Para los ventiladores convectores preparados para instalaciones de 4 tubos (2 cambiadores de calor) la batería DF de calefacción debe instalarse con conexiones hidráulicas por el mismo lado que las de la batería estándar. En este caso, instalar antes la válvula de la batería estándar y luego la de la batería adicional de 1 clase DF.

Para cada ventilconvectores necesario instalar en la red de alimentación un interruptor (IL) con contactos de apertura con distancia de al menos 3 mm y con un adecuado fusible (F) de protección.

- Instalar las uniones hidráulicas como se indica en los esquemas de las figuras 1 y 2 en las que se representa:

Figura 1: montaje kit VK1S - VK8S y VK10S, donde:

- A= salida batería
- B= entrada agua
- C= salida agua
- D= entrada batería

Figura 2: montaje kit VK1DF- VK10DF, donde:

- A= salida batería
- B= entrada agua
- C= salida agua
- D= entrada batería

- Introducir el pasacable en el orificio preparado en la parte trasera del flanco galvanizado del ventilador convector (figura 3).
- Passar el cable del actuador a través de este orificio y, sujetándolo a los fijadores de cables del tornillo sin fin del ventilador, alcanzar el lado de las conexiones eléctricas (opuesto al lado conexiones hidráulicas) véase figura 4.
- Conectar eléctricamente al panel de mandos.
- Volver a montar el envolvente.

P O kit VK válvula de 3 vías motorizada ON/OFF, ligado aos painéis de comando para ventiloconvectores **éstro**, permite a regulação da temperatura ambiente interrompendo o fluxo da água através do permutador de calor.

O kit VK é apresentado em diferentes versões para todos os modelos de ventiloconvectores **éstro** quer para bateria standard quer para bateria adicional de aquecimento DF, como indicado na tabela abaixo:

Código	Sigla	Ventiloconvectores	Diámetro das válvulas
EYVK1S	VK1S	modelos de F1 a F7, batería standard	1/2"
EYVK8S	VK8S	modelos de F8 a F9, batería standard	3/4"
EYVK10S	VK10S	modelos de F10 a F12, batería standard	3/4"
EYVK1DF	VK1DF	modelos de F1 a F9, batería adicional DF	1/2"
EYVK10DF	VK10DF	modelos de F10 a F12, batería adicional DF	1/2"

O accionador deve ser conjugado com um painel de comando que, em função do tipo de equipamento, poderá ser escolhido entre os seguintes

Panel de comando	Montagem - tipo	Tipo Equipamiento
TB	a bordo, electromecânico	2 tubos
TIB	a bordo, electromecânico	2 tubos
MICROPRO	a bordo, microprocessador	2 tubos, 4 tubos, 2 tubos + res. el.
TD4T	de parede, electromecânico	2 tubos, 4 tubos
MICROPRO-D	de parede, microprocessador	2 tubos, 4 tubos, 2 tubos + res. el.

Na conjugação com o comando **MICROPRO**, colocar a sonda de temperatura no respectivo furo.

O kit é composto por:

Válvula de 3 vías / 4 roscas com by-pass incorporado, realizada em latão, pressão máxima de exercício 16 bar:

Accionador electrotérmico com as seguintes características:

- alimentação 230 V
- acção ON/OFF
- tempo de abertura total 4 minutos

Kit hidráulico para a instalação da válvula no permutador de calor, completo com 2 detentores para o balanceamento e a interceptação do ventiloconvector.

Passa-cabo, para a passagem dos cabos do accionador para dentro do ventiloconvector.

As perdas de carga do conjunto válvula /kit hidráulico de ligação são calculadas com a fórmula :

$$\Delta PW = (QW / KV) 2$$

onde

ΔPW é a perda de carga em kg/cm²

QW é o fluxo de água em m³/h

KV é o coeficiente de capacidade a verificar na tabela

Válvula	Kvs vía direita	Kv by-pass
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

INSTALAÇÃO

- Desmontar o móvel de cobertura.
- O kit válvula VK de 3 vías motorizado ON/OFF deve ser instalado antes de ligar o ventiloconvector à corrente eléctrica.

ATENÇÃO:

- No caso de um ventiloconvector da série FU e FC, antes de instalar a válvula, desmontar a bacia de recolha da condensação.
- Para os ventiloconvectores preparados para equipamentos com 4 tubos (2 permutadores de calor) a bateria DF de aquecimento deve ser instalada com roscas hidráulicas do mesmo lado dos da bateria standard. Neste caso instalar antes a válvula da bateria standard depois a da bateria adicional a 1 grau DF.

Para cada um dos ventiladores convectores providencie na rede de alimentação eléctrica um interruptor (IL) com contactos de abertura com pelo menos 3 mm. de distância e um fusível (F) de protecção adequado.

- Efectuar a instalação das roscas hidráulicas como indicado nos esquemas das figuras 1 e 2 nas quais está representado:

Figura 1: montagem do kit VK1S - VK8S e VK10S, onde:

- A= saída da bateria
- B= entrada da água
- C= saída da água
- D= entrada da bateria

Figura 2: montagem do kit VK1DF- VK10DF, onde:

- A= saída da bateria
- B= entrada da água
- C= saída da água
- D= entrada da bateria

- Introduzir depois o passa-cabo no furo respectivo situado na parte traseira da parte lateral zincada do ventiloconvector (figura 3).
- Passar o cabo do accionador através deste furo e, fixando-o aos cerra-cabos fixados na côlea do ventilador, alcançar o lado das ligações eléctricas (oposto ao lado das roscas hidráulicas) consultar a figura 4.
- Ligar o painel de comando à corrente eléctrica.
- Montar novamente o móvel de cobertura.

NL Met de kit gemotoriseerde 3-weg klep VK ON/OFF die met de bedieningspanelen voor de **éstro** ventilatorconvectoren verbonden is, kan de omgevingstemperatuur geregeld worden door het water dat door de warmtewisselaar stroomt te onderbreken. De kit VK is verkrijgbaar in verschillende uitrustingen voor alle modellen ventilatorconvectoren van **éstro**, zowel voor een standaard warmtewisselaar als voor een extra warmtebatterij DF, zoals in de volgende tabel is weergegeven:

Code	Afkorting Ventilatorconvectoren	Diameterkleppen
EYVK1S	VK1S modellen van F1 tot F7, standaard batterij	1/2"
EYVK8S	VK8S modellen van F8 tot F9, standaard batterij	3/4"
EYVK10S	VK10S modellen van F10 tot F12, standaard batterij	3/4"
EYVK1DF	VK1DF modellen van F1 tot F9, extra batterij DF	1/2"
EYVK10DF	VK10DF modellen van F10 tot F12, extra batterij DF	1/2"

De actuator moet gecombineerd worden met een bedieningspaneel dat, afhankelijk van het type installatie, uit de volgende modellen gekozen kan worden

Bedieningspaneel	Standaard montage	Type installatie
TB	op apparaat, elektromechanisch	2leidingen
TIB	op apparaat, elektromechanisch	2leidingen
MICROPRO	op apparaat, microprocessor	2leidingen, 4leidingen, 2leidingen + elektr. weerstand
TD4T	aan de wand, elektromechanisch	2leidingen, 4leidingen
MICROPRO-D	aan de wand, microprocessor	2leidingen, 4leidingen, 2leidingen + elektr. weerstand

Plaats de temperatuursonde in het daarvoor bestemde putje bij een combinatie met de **MICROPRO** bediening.

De kit bestaat uit:

3-weg klep / 4 aansluitingen met ingebouwde bypass uit messing, maximale bedrijfsdruk 16 bar:

Elektrothermische actuator met de volgende kenmerken:

- voedingsspanning 230 V
- ON/OFF

- totale openingstijd 4 minuten

Hydraulische kit voor installatie op de warmtewisselaar, compleet met 2 houders voor het balanceren en het aftappen van de ventilatorconvector.

Kabelgeleider voor de doorgang van de kabels van de actuator door de ventilatorconvector.

Het drukverlies van de kleppen/hydraulische aansluitingskit kan worden berekend volgens de volgende formule:

$$\Delta PW = (QW / KV) 2$$

waarbij:

ΔPW het drukverlies is uitgedrukt in kg/cm²

QW het waterdebiet is uitgedrukt in m³/h

KV de debietcoëfficiënt is die in de tabel gevonden kan worden

Klep	Kvs rechtstreeks	Kv by-pass
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

INSTALLATIE

1. Demonteer de omkasting.
2. De kit gemotoriseerde 3-weg klep VK ON/OFF moet geïnstalleerd worden voordat de voedingsspanning op de ventilatorconvector wordt aangesloten.

LET OP:

- Bij ventilatorconvectoren van de serie FU en FC moet het condensopvangbakje gedemonteerd worden, voordat de klep geïnstalleerd wordt.

- Voor de ventilatorconvectoren die geschikt zijn voor installaties met 4 leidingen (2 warmtewisselaars) moeten de hydraulische aansluitingen van de warmtebatterij DF aan dezelfde zijde als de aansluitingen van de standaard batterij worden geïnstalleerd. Installeer in dit geval eerst de klep van de standaard batterij en vervolgens de klep van de extra batterij DF met 1 rij.

Voor iedere luchtconvector dient u op het stroomnet een schakelaar (IL) in te calculeren met een afstand van minstens 3 mm tussen de verbreekcontacten en een zekering (F) die adequate bescherming biedt.

3. Installeer de hydraulische koppelingen zoals in de schema's op de afbeeldingen 1 en 2 wordt aangegeven, waar u het volgende ziet afgebeeld:

Afbeelding 1: montage kit VK1S - VK8S en VK10S, waarbij:

- A= uitgang batterij
- B= ingang water
- C= uitgang water
- D= ingang batterij

Afbeelding 2: montage kit VK1DF- VK10DF, waarbij:

- A= uitgang batterij
- B= ingang water
- C= uitgang water
- D= ingang batterij

4. Steek vervolgens de kabelgeleider in het gat aan de achterkant van de geïsoleerde zijde van de ventilatorconvector (afbeelding 3).

5. Steek de kabel van de actuator door dit gat en bevestig hem met de kabelklemmen op het slakkenhuis van de ventilator tot de kabel de zijde met de elektrische aansluitingen bereikt heeft (tegenover de hydraulische aansluitingen). Zie afbeelding 4.

6. Sluit de kabel aan op het bedieningspaneel.

7. Monteer de omkasting weer.

H A VK 3-vezetékű motoros ON/OFF szelep készlet, melyet az **éstro** fan-coilok műszerfalához csatlakoztatnak, lehetővé teszi a környezeti hőmérséklet szabályozását a víz keringésének félbeszakításával a hőcserélőn keresztül

A VK készlet különféle változatokban kapható az összes **éstro** fan-coil modellhez, akár standard, akár járulékos DF fűtés telephez, ahogy az az alábbi táblázatban szerepel.

Kód	Jelzés	Fan-coil	Szelep átmérő
EYVK1S	VK1S	modellek F1-től F7-ig, standard telep	1/2"
EYVK8S	VK8S	modellek F8-től F9-ig, standard telep	3/4"
EYVK10S	VK10S	modellek F10-től F12-ig, standard telep	3/4"
EYVK1DF	VK1DF	modellek F1-től F9-ig, DF járulékos telep	1/2"
EYVK10DF	VK10DF	modellek F10-től F12-ig, DF járulékos telep	1/2"

A működtetőt olyan kapcsolótáblához kell csatlakoztatni, melyet a berendezésnek megfelelően az alábbiak közül lehet kiválasztani

Kapcsolótábla	felszerelés - típus	Típus
Vezérlés		Berendezés
TB	beépíthető, elektromechanikus	2 csövek
TIB	beépíthető, elektromechanikus	2 csövek
MICROPRO	beépíthető, mikroprocesszor	2 csövek, 4 cső, 2 cső + elektr. ell.
TD4T	fali, elektromechanikus	2 csövek, 4 cső
MICROPRO-D	fali, mikroprocesszor	2 csövek, 4 cső, 2 cső + elektr. ell.

A **MICROPRO** kapcsolótáblához való csatlakoztatás esetén a hőszondát a megfelelő vátatban kell elhelyezni.

A készlet tartalma:

3 vezetékes / 4 csatlakozású szelep beépített by-passzal, sárgarézből készítve, maximális működési nyomás 16 bar.

Elektrotermikus működtető a következő jellemzőkkel.

- tápfeszültség 230 V
- ON/OFF működés
- teljes nyílási idő 4 perc

Vízszelvény készlet a szelep hőcserélőre való felszereléséhez, melyben van 2 tartó a fan-coil egyensúlyozásához és tartásához.

Kábelvezető, a kábelk vezetetéséhez a működtetőtől a fan-coil belsejébe.

A bekötési vízvezeték szelep/készlet együttes nyomásvesztése kimutatható az alábbi képlettel:

$$DPW = (QW / KV) 2$$

ahol

DPW a nyomásvesztés kg/cm²-ben kifejezve

QW a víz hozam m³/h-ban kifejezve

KV a táblázatból kikereshető hozam együttható

Szelep	Kvs egyenes vezetékek	Kv by-pass
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

FELSZERELÉS

1. Távolítsa el a fedőburkolatot

2. A VK 3-vezetékű, motoros ON/OFF szelep készletet a fan-coil elektromos táplálása előtt kell felszerelni.

FIGYELEM:

- FU és FC szériájú fan-coil esetén a szelep felszerelése előtt szerelje le a kondenzált víz gyűjtő teknőt.

- A 4 csöves berendezésekhez (2 hőcserélő) tervezett fan-coiloknál a DF fűtés telepet a víz csatlakozásokkal ugyanarra az oldalra kell felszerelni, mint a standard telepnél. Ebben az esetben először a standard telep szelepét szerelje fel, majd az 1 soros járulékos DF telepét.

Minden ventilátoros konvektorhoz szükséges a hálózatra kötni egy min. 3mm-es érintkezőnyílású kapcsolót (IL) és egy megfelelő védelmet garantáló biztosítékot.

3. Hajtsa végre a víz bekötések elvégzését az 1. és 2. ábrák rajzainak megfelelően, melyeken szerepel:

1. ábra: VK1S - VK8S és VK10S készlet felszerelése, ahol:

- A= telep kimenet
- B= víz bemenet
- C= víz kimenet
- D= telep bemenet

2. ábra: VK1DF- VK10DF készlet felszerelése, ahol:

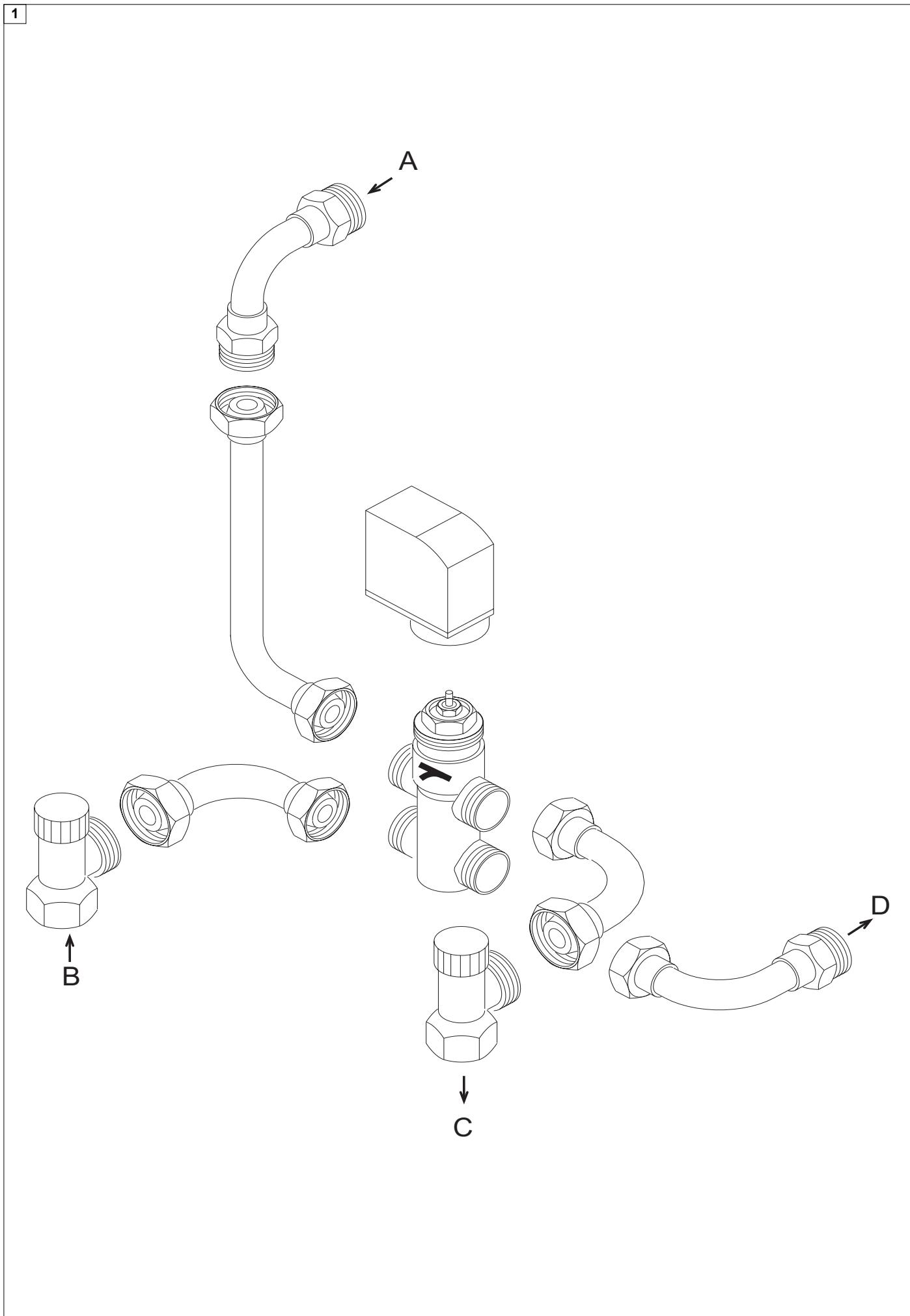
- A= telep kimenet
- B= víz bemenet
- C= víz kimenet
- D= telep bemenet

4. Helyezze be ezután a kábelvezetőt a fan-coil horganyzott oldalának hátulsó részén található lyukba (3. ábra).

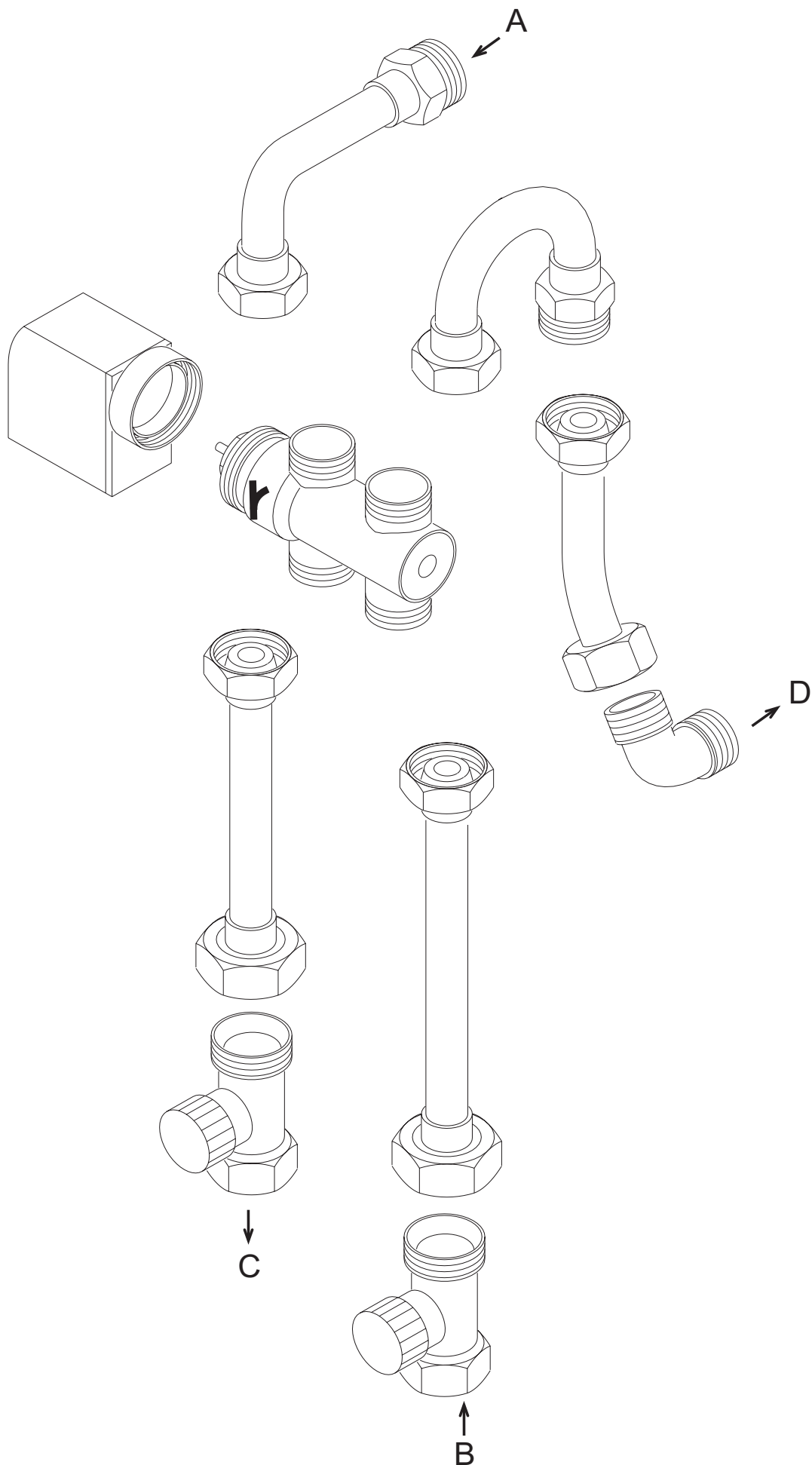
5. Vezesse át a működtető kábelét ezen a lyukon keresztül, és rögzítve azt a ventilátor csigáján kiképzett kábelrögzítőn, vezesse az elektromos csatlakozások oldalig (szemben a víz csatlakozás oldallal), lásd 4. ábra.

6. Végezze el az elektromos bekötést a kapcsolótáblához.

7. Helyezze vissza a burkolatot.



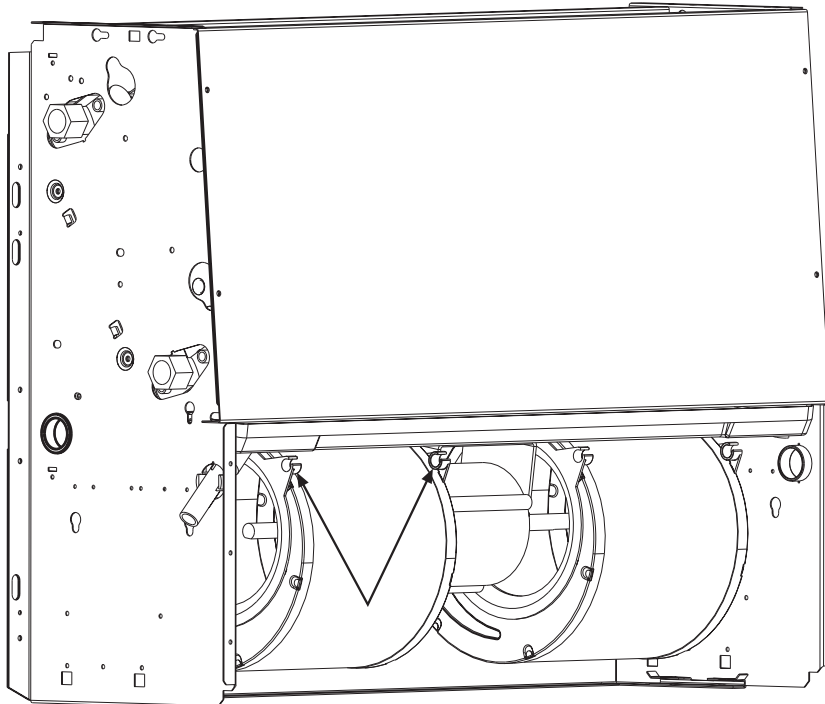
2



3



4



40010 Bentivoglio (BO)
Via Romagnoli, 12/a
tel. 051/8908111
fax 051/8908122
www.galletti.it