

VCF 41 - 42 - 43

VCF 44 - 45

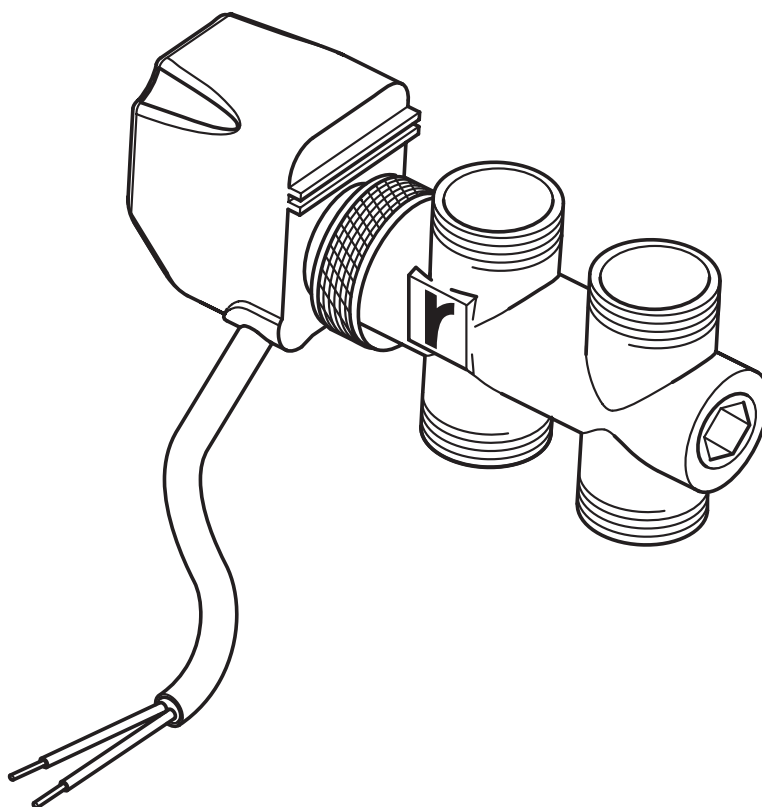
KIT VALVOLA A 3 VIE
per ventilconvettori
FCX, FCS, FHX

THREE WAY KIT VALVES
for fan coils
FCX, FCS, FHX series

VANNE À TROIS VOIES VCF
pour ventiloconvecteurs
série FCX, FCS, FHX

KIT 3-WEG-VENTIL
für Gebläsekonvektoren
Baureihe FCX, FCS, FHX

VÁLVULA MOTORIZADA CON 3 VÍAS VCF
para fan coils
serie FCX, FCS, FHX



AVCFUJ
0802
4413900_00

ATTENZIONE: L'apparecchio deve essere installato conformemente alle regole impiantistiche nazionali.

ATTENZIONE: prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.

ATTENZIONE: i collegamenti elettrici, l'installazione dei ventilconvettori e dei loro accessori devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità.

In particolare per i collegamenti elettrici si richiedono le verifiche relative a:

- Misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico.
- Prova della continuità dei conduttori di protezione.

ATTENZIONE: prima di effettuare qualsiasi intervento munirsi di opportuni dispositivi di protezione individuale.

ATTENZIONE: Il contatto con i componenti sotto tensione può causare una pericolosa scossa elettrica.

DESCRIZIONE

Il kit, costituito da una valvola, dall'attuatore e dalla relativa raccorderia idraulica, è adatto all'installazione sia sui ventilconvettori con attacchi a destra che a sinistra.

La valvola è del tipo tutto o niente, normalmente chiusa.

La valvola deve essere comandata dai pannelli comandi abilitati alla funzione di controllo delle valvole; prima della selezione consultare le caratteristiche dei pannelli comandi.

Per la scelta dei modelli adatti all'installazione che si deve eseguire consultare la documentazione tecnica del ventilconvettore.

VCF41, VCF42, VCF43 per la batteria di: FCX, FCS, FHX.

VCF44, VCF45 per l'accessorio batteria BV ad 1 rango.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Operazioni preliminari

Prima dell'installazione del kit VCF consultare il manuale di installazione del ventilconvettore (FCX, FCS, FHX); è compito dell'installatore la preparazione degli impianti idraulico ed elettrico ed eseguire a regola d'arte i raccordi con l'unità. Le valvole della serie VCF possono essere montate ai ventilconvettori con attacchi a sinistra oppure a destra. L'installazione deve essere effettuata secondo quanto illustrato nelle figure riportate, in caso di smontaggio le guarnizioni devono essere sostituite con una nuova serie con le stesse caratteristiche. La sonda di minima temperatura SW dev'essere sfilata dalla batteria per essere poi fissata sul tubo di mandata a monte della valvola utilizzando l'apposito porta sonda a corredo del kit.

ATTENZIONE: Durante l'installazione prestare attenzione alla direzione del flusso, **prima di montare la valvola controllare il verso di montaggio facendo riferimento al simbolo in rilievo sul corpo valvola (vedi figure).**

Il corpo valvola deve essere installato senza eccessiva torsione.

Tutti i tubi, le valvole ed i raccordi devono essere completamente isolati. L'isolamento è particolarmente importante nei circuiti con acqua fredda per evitare il pericolo di formazione di condensa con conseguente riversamento nell'ambiente. I kit (VCF41-42-43) sono dotati di un guscio isolante da montare sul corpo valvola.

Installazione

- Montare i tubi isolati a corredo al corpo valvola;
- Montare il gruppo valvola con tubi al ventilconvettore;
- Collegare i tubi dell'impianto idraulico al corpo valvola o ai tubi di raccordo (dipende dal modello della valvola), raccorderie e guarnizioni sono a cura dell'installatore;
- Montare l'attuatore al corpo valvola;
- Montare il guscio isolante al corpo valvola (solo VCF41-42-43), fissarlo con una fascetta;
- Fissare la sonda di minima temperatura SW sul tubo di mandata a monte della valvola utilizzando l'apposito porta sonda a corredo del kit.
- Completare l'isolamento delle eventuali giunzioni e dei tubi che dovessero risultare scoperti.

Collegamenti elettrici

Collegare i cavi elettrici della valvola alla morsettiera dell'unità come indicato negli schemi elettrici allegati ai manuali dei ventilconvettori o dei pannelli comandi.

Collegamenti idraulici

VCF 41-42-43 collegamenti idraulici direttamente sulla valvola con guarnizioni a tenuta piana da 3/4" (lato impianto).

VCF 44 - 45 collegamenti idraulici sui tubi in rame con cartella piana e con guarnizioni a tenuta piana da 1/2" (lato impianto).

Collegamenti tra kit valvola e ventilconvettore con guarnizioni O-Ring.

CONFORMITÀ

VCF Soddisfa alle seguenti norme armonizzate:

- EN 60730-1

- EN 60730-1-14

soddisfando così i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva LVD 2006/95/CE

- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

- Direttiva Macchine 98/37/CE

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione elettrica:	230V (±10%) ~ 50Hz
Potenza iniziale assorbita:	46VA
Potenza assorbita nel funzionamento:	2,5W
Range temperature acqua:	4°C ÷ 80°C
Liquidi impiegabili:	acqua (con glicole ≤ 50%)
Tempo di funzionamento:	2 min ÷ 4min
Massima pressione differenziale:	30kPa
Massima pressione di lavoro applicata ai ventilconvettori:	800kPa

Condizioni ambientali di funzionamento	
temperatura:	0°C ÷ 40°C
umidità relativa:	10% ÷ 90%
senza condensazione	

Condizioni ambientali di stoccaggio	
temperatura:	-18°C ÷ 60°C
umidità relativa:	10% ÷ 90%
senza condensazione	

Grado di protezione all'acqua dell'attuatore: IP44 secondo EN 60529

Grado di protezione elettrica dell'attuatore: Classe II

Direzione del flusso nella valvola (vedi figura)

con valvola alimentata	A - AB
con valvola non alimentata	B - AB

Attacchi delle valvole [mm]

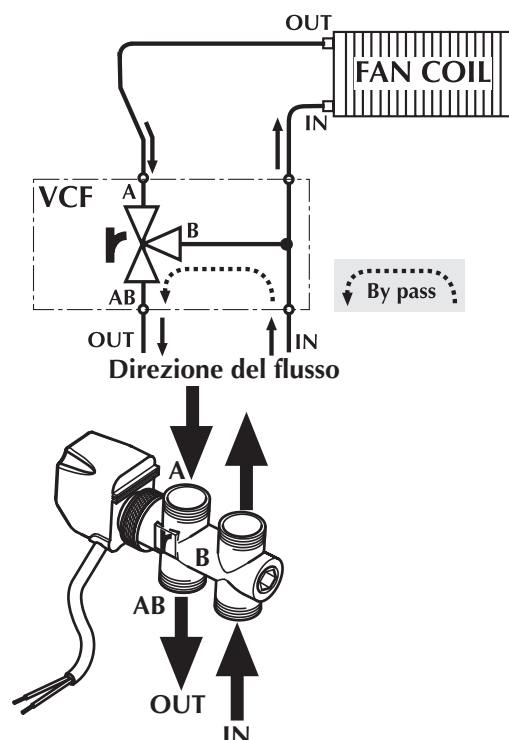
Mod.	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
A - AB - B	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"

Perdita di carico

Mod.	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
Kvs AB-A	2,5	2,5	2,5	1,7	1,7
Kvs AB-B (by-pass)	1,6	1,6	1,6	1,2	1,2

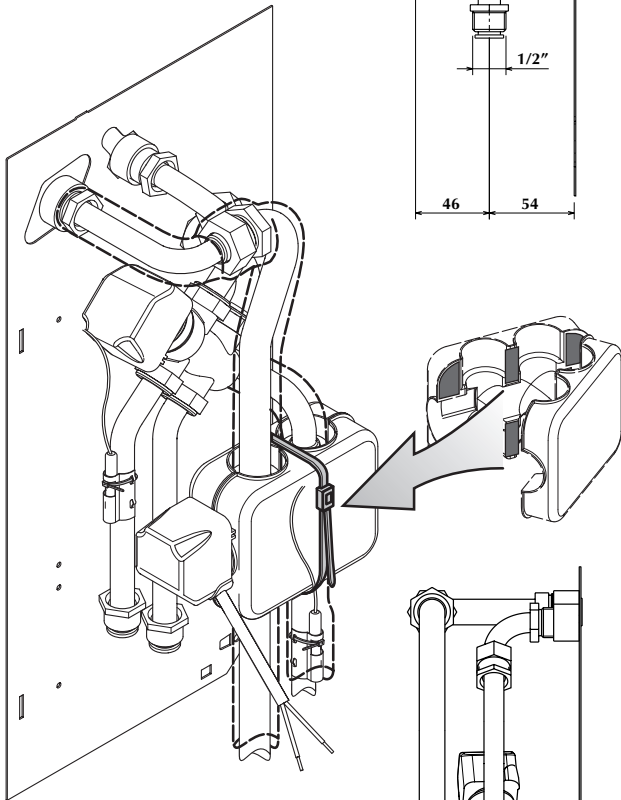
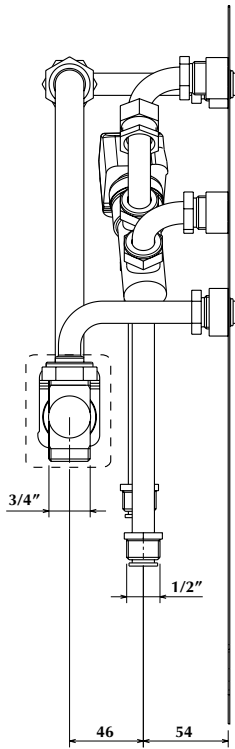
$$\Delta p = \left(\frac{10 q}{Kvs} \right)^2 \Delta p \text{ [kPa]} = \text{Perdita di carico}$$

$$q \text{ [m}^3/\text{h]} = \text{Portata d'acqua}$$



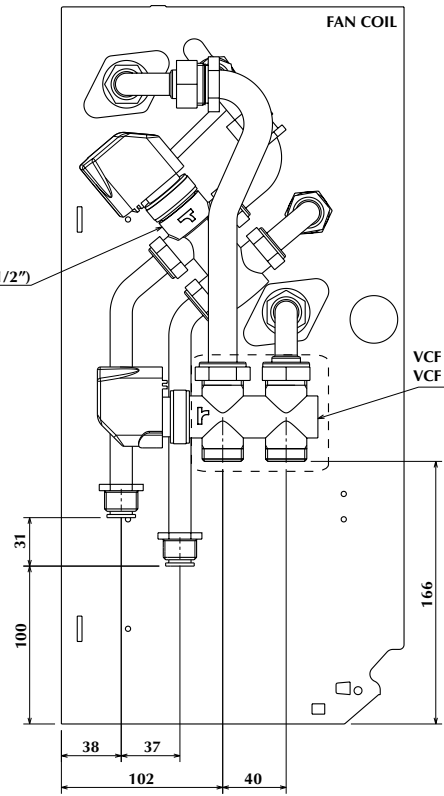
VCF41
VCF42
per
FCX, FCS, FHX

VCF44
per
BV



VCF 44 (1/2")

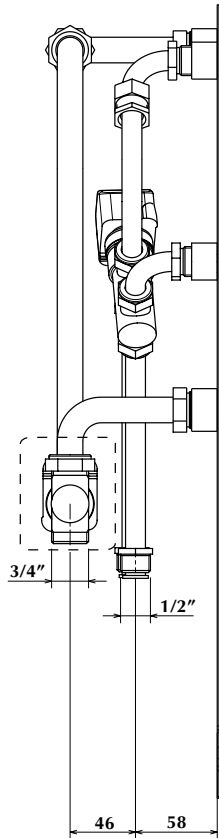
VCF 41 (3/4")
VCF 42 (3/4")



portasonda

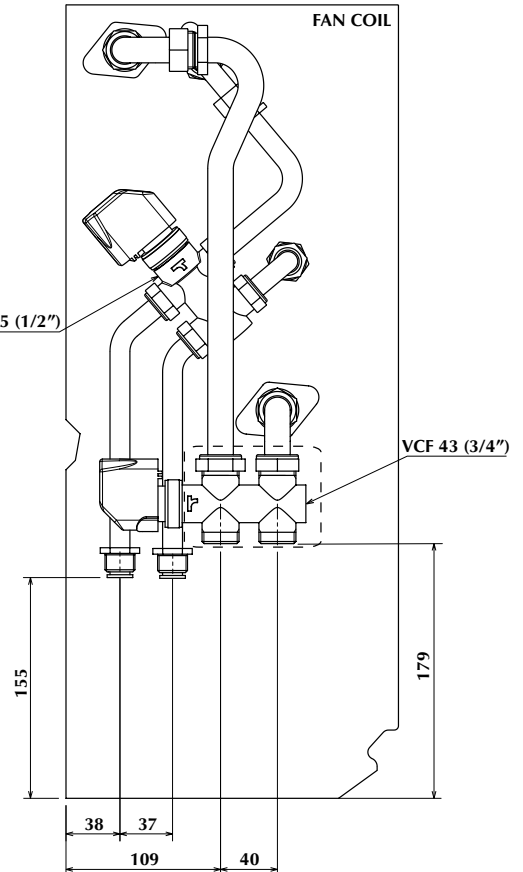
VCF43
per
FCX, FCS, FHX

VCF45
per
BV



VCF 45 (1/2")

VCF 43 (3/4")



VCF

WARNING: The appliance must be fitted according to the national rules of process plant engineering.

WARNING: check that the power supply is disconnected before performing operations on the unit.

WARNING: the electrical wirings, the installation of fan coils and their accessories must only be carried out by people with the proper technical and professional qualifications for the installation, conversion, expansion and maintenance of the systems and able to check that it is working properly and safe.

In the specific case of electrical wirings, the following must be checked:

- Measurement of the electrical system insulation strength.

- Continuity test of the protection wires.

WARNING: before carrying out any work, put the proper individual protection devices on.

WARNING: Touching live components could electrocute you.

DESCRIPTION

The kit consists of a valve, actuator and relevant water fittings; it is suitable to be installed on the fan coils with right and left attachments.

The valve in this kit is an all or nothing-type valve, normally closed.

The valve must be controlled by the control panels which are enabled for the valve checking function; Consult the control panel characteristics before selecting a panel.

Consult the technical documentation of the fan coil to select the models suitable for the installation to be carried out.

VCF41, VCF42, VCF43 for coil of: FCX, FCS, FHX.

VCF44, VCF45 for coil accessory BV at 1 row.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Preliminary operations

Before installing the VCF kit, consult the fan coil installation manual (FCX, FCS, FHX); it is the installer's job to prepare the water and electrical systems and to make the proper connections with the unit.

The VCF valves can be fitted to the fan coils with left or right connections.

Install according to what is illustrated in the figures; in case of removal, the gaskets must be replaced with a new series having the same characteristics.

Slide off the SW minimum temperature probe from the coil to be then fastened to the upstream delivery pipe of the valve using the specific probe holder supplied with the kit.

WARNING: During installation, pay attention to the flow direction, before fitting the valve, check the installation direction referring to the embossed symbol on the valve body (see figures).

The body of the valve must be installed without overtightening.

All tubes, valves and fittings must be completely isolated. This is very important in systems with cold water which can otherwise cause condensation with consequent outpouring into the environment. The VCF41-42-43 kits are equipped with an isolating shell to be installed on the valve body.

Installation

- Fit the supplied insulated pipes to the valve body;
- Fit the valve unit with the attached pipes to the fan coil;
- Connect the water system pipes to the valve body or to the coupling pipes (depending on the valve model), fittings and gaskets are the installer's responsibility;
- Fit the actuator to the valve body;
- Install the isolating shell on the valve body (only VCF41-42-43) and fix with a clip.
- Fasten the SW minimum temperature probe on the delivery pipe upstream of the valve using the specific probe holder supplied with the kit.
- Isolate all other exposed tubes and joints.

Electrical wirings

Connect the valve electrical wires to the unit control board as indicated in the wiring diagrams attached to the fan coil or the control panel manuals.

Water connections

VCF 41-42-43 water connections directly on the valve with 3/4" flat sealing gaskets (plant side).

VCF 44 - 45 water connections on flat flared copper tubes and 1/2" flat sealing gaskets (plant side).

Connect the VCF kit and fan coil with an O-Ring fitting.

COMPLIANCE

VCF complies with the following harmonised standards:

- EN 60730-1

- EN 60730-1-14

complying in this way with the essential requirements of the following directives:

- LVD Directive 2006/95/EC

- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

- Machine Directive 98/37/EC

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply: 230V (±10%) ~ 50Hz

Initial input power: 46VA

Input power during operation: 2.5W

Water temperature range: 4°C ÷ 80°C

Usable liquids: water
(with glycol ≤ 50%)

Operating time: 2min ÷ 4min

Maximum differential pressure: 30kPa

Maximum working pressure applied to fan coils: 800kPa

Environmental operating conditions

Temperature: 0°C ÷ 40°C

relative humidity: 10% ÷ 90%

without condensation

Environmental storage conditions

Temperature: -18°C ÷ 60°C

relative humidity: 10% ÷ 90%

without condensation

Actuator water protection level:

IP44 in compliance with

EN 60529

Actuator electrical protection level:

Type II

Flow direction in the valve (see figure)

with valve powered

A - AB

with valve not powered

B - AB

Valve connections [mm]

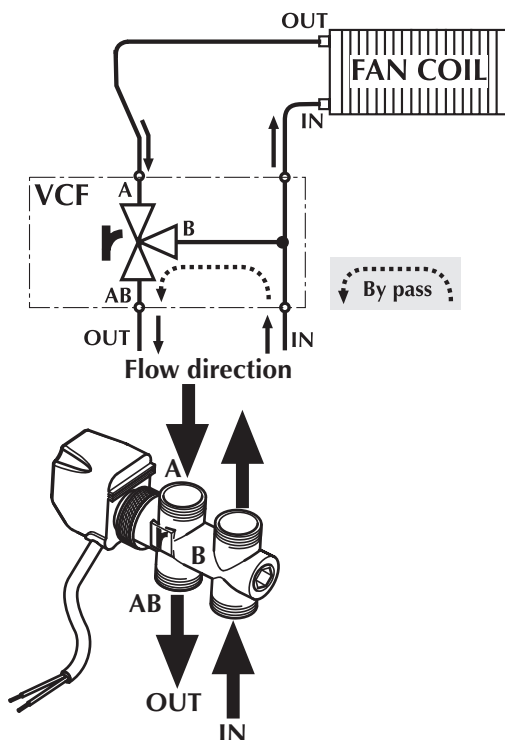
Models	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
A - AB - B	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"

Pressure drop

Models	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
Kvs AB-A	2,5	2,5	2,5	1,7	1,7
Kvs AB-B (by-pass)	1,6	1,6	1,6	1,2	1,2

$$\Delta p = \left(\frac{10 q}{Kvs} \right)^2 \Delta p \text{ [kPa]} = \text{Pressure drop}$$

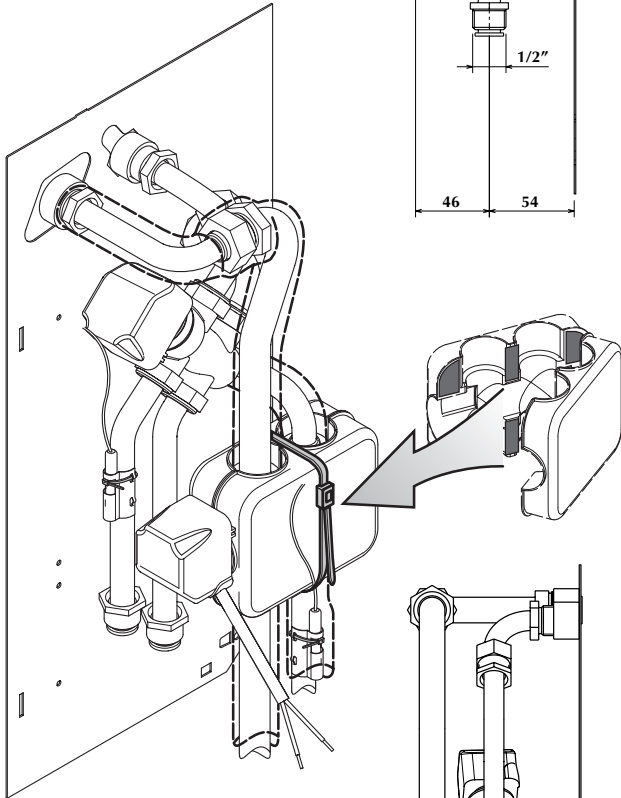
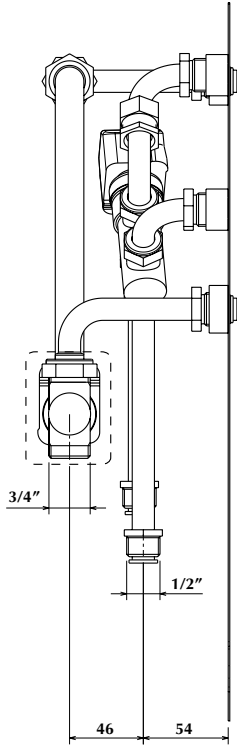
$$q \text{ [m}^3/\text{h]} = \text{Water flow rate}$$



VALVE KIT ASSEMBLY DIAGRAMS

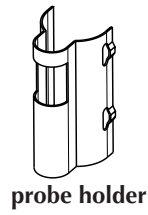
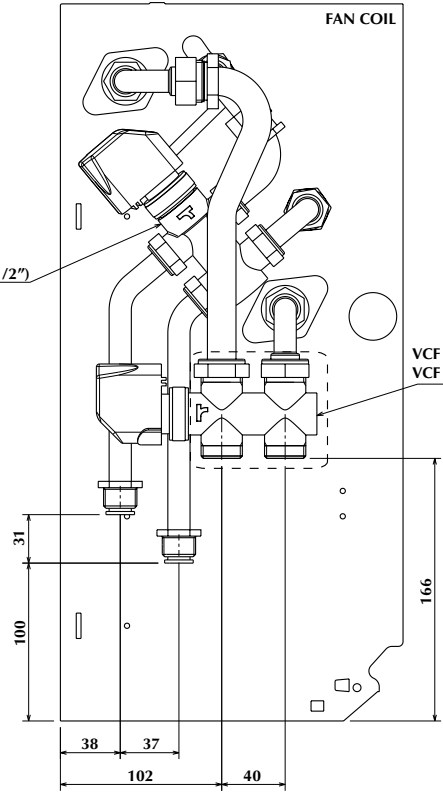
VCF41
VCF42
for
FCX, FCS, FHX

VCF44
for
BV



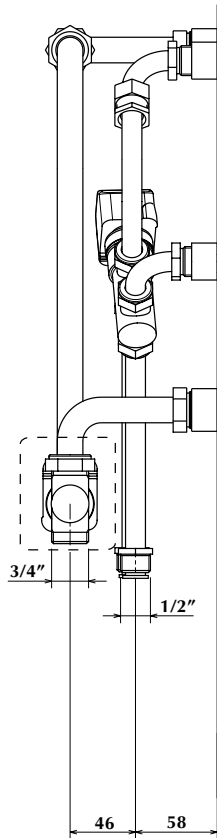
VCF44 (1/2")

VCF41 (3/4")
VCF42 (3/4")



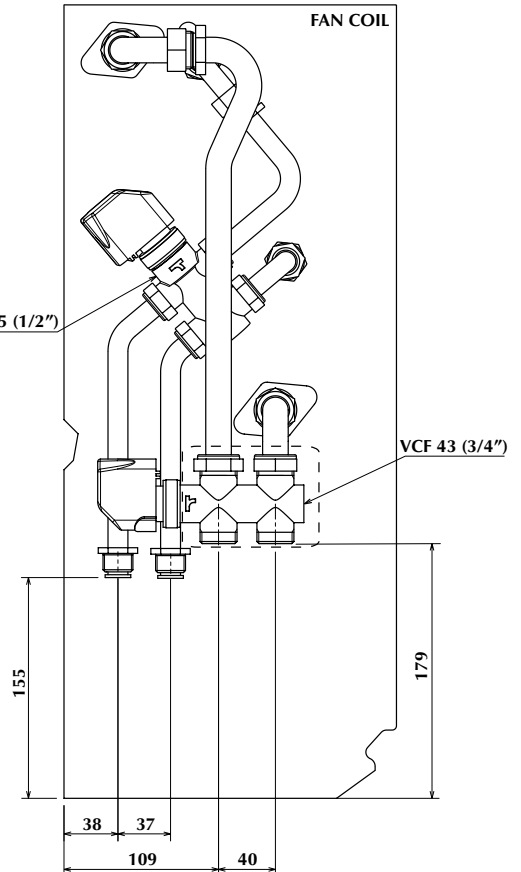
VCF43
for
FCX, FCS, FHX

VCF45
for
BV



VCF45 (1/2")

VCF43 (3/4")



VCF

ATTENTION: L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales concernant les installations.

ATTENTION: avant d'effectuer une quelconque intervention, s'assurer que l'alimentation électrique est bien désactivée.

ATTENTION: Les raccordements électriques ainsi que l'installation des ventilos-convecteurs et de leurs accessoires ne doivent être exécutés que par des personnes en possession de la qualification technico-professionnelle requise pour l'habilitation à l'installation, la transformation, le développement et l'entretien des installations, et en mesure de vérifier ces dernières aux fins de la sécurité et de la fonctionnalité.

En particulier, les contrôles suivants sont requis pour les branchements électriques:

- Mesure de la résistance d'isolation de l'installation électrique.
- Test de continuité des conducteurs de protection.

ATTENTION: Avant d'effectuer une intervention quelconque, s'équiper d'équipements de protection individuelle adaptés.

ATTENTION: Tout contact avec les composants sous tension peut provoquer une secousse électrique très dangereuse.

DESCRIPTION

Le kit, constitué d'une vanne, de l'actionneur et des raccords hydrauliques correspondants, est apte à l'installation sur des ventilos-convecteurs avec des raccords à droite et à gauche.

La vanne est du type « tout ou rien », normalement fermée.

La vanne doit être commandée par les panneaux de commande autorisés pour la fonction de contrôle des vannes; avant de sélectionner le panneau de commande, consulter ses caractéristiques.

Pour sélectionner les modèles aptes à l'installation à effectuer, consulter la documentation technique du ventilos-convecteur.

VCF41, VCF42, VCF43 pour la batterie de : FCX, FCS, FHX.

VCF44, VCF45 pour l'accessoire batterie BV à 1 rang.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Opérations préliminaires

Avant l'installation du kit VCF, consulter le manuel d'installation du ventilos-convecteur (FCX, FCS, FHX); c'est l'installateur qui doit s'occuper de la préparation des installations hydrauliques et électriques, et effectuer les raccordements avec l'unité selon les règles de l'art. Les vannes de la série VCF peuvent être montées sur les ventilos-convecteurs avec des attaches à gauche ou à droite. L'installation doit s'effectuer en suivant les indications des figures reportées. En cas de démontage, les joints doivent être remplacés par une nouvelle série ayant les mêmes caractéristiques. La sonde de température minimale SW doit s'extraire de la batterie pour la fixer ensuite sur le tuyau de reflux en amont de la vanne, en utilisant le porte-sonde correspondant fourni avec le kit.

ATTENTION: Lors de l'installation, faire attention à la direction du flux, avant de monter la vanne, contrôler le sens du montage en se référant au symbole en relief sur le corps de vanne (voir les figures).

Le corps de vanne doit être installé sans torsion excessive.

Tous les tuyaux, les vannes et les raccords doivent être entièrement isolés. L'isolation est particulièrement importante dans les circuits avec eau froide pour éviter le danger de formation de condensation avec pour conséquence son échappement dans le local. Les kits (VCF41-42-43) sont dotés d'une gaine isolante à monter sur le corps de la vanne

Installation

- Monter les tuyaux isolés fournis avec le corps de vanne ;
- Monter le groupe vanne avec les tuyaux sur le ventilos-convecteur;
- Connecter les tuyaux de l'installation hydraulique au corps de vanne ou aux tuyaux de raccordement (ceci dépend du modèle de la vanne). Les raccords et les joints sont à la charge de l'installateur;
- Monter l'actionneur sur le corps de vanne;
- Monter la gaine isolante sur le corps de la vanne (seulement VCF41-42-43), la fixer avec un collier;
- Fixer la sonde de température minimale SW au tuyau de reflux en amont de la vanne, en utilisant le porte-sonde correspondant fourni avec le kit.
- Compléter l'isolation des raccords éventuels et des tuyaux qui devraient être découverts.

Raccordements électriques

Brancher les câbles électriques de la vanne à la boîte à bornes de l'unité, tel qu'il est indiqué dans les schémas électriques annexes aux manuels des ventilos-convecteurs ou des panneaux de commande.

Raccordements hydrauliques

VCF 41-42-43 raccordements hydrauliques directement sur la vanne avec des joints d'étanchéité plats de 3/4" (côté installation).

VCF 44 - 45 raccordements hydrauliques sur des tuyaux en cuivre avec raccord plat et joints d'étanchéité plats de 1/2" (lato impianto).

Raccordements entre kit vanne et ventilos-convecteur avec joints d'étanchéité O-Ring.

CONFORMITÉ

VCF satisfait les normes harmonisées suivantes :

- EN 60730-1 ;
 - EN 60730-1-14 ;
- satisfaisant ainsi les exigences essentielles des directives suivantes :
- Directive LVD 2006/95/CE ;
 - Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE ;
 - Directive Machines 98/37/CEE .

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation électrique: 230V (±10 %) ~ 50Hz
 Puissance initiale absorbée: 46VA
 Puissance absorbée en fonctionnement: 2,5W
 Plage de température de l'eau: 4°C ÷ 80°C
 Liquides pouvant être employés avec de l'eau :

(avec du glycol ≤ 50%)
 Temps de fonctionnement: 2 min ÷ 4 min
 Pression différentielle maximale : 30kPa
 Pression de travail maximale appliquée aux ventilos-convecteurs: 800kPa

Conditions environnementales de fonctionnement:
 température: 0°C ÷ 40°C
 humidité relative: 10 % ÷ 90 %
 sans condensation

Conditions environnementales de stockage:
 température: -18°C ÷ 60°C
 humidité relative: 10 % ÷ 90 %
 sans condensation

Degré de protection contre l'eau de l'actionneur: IP44 selon EN 60529

Degré de protection électrique de l'actionneur: Classe II

Direction du flux dans la vanne (voir la figure)

- avec vanne alimentée A - AB
- avec vanne non alimentée B - AB

Raccords des vannes [mm]

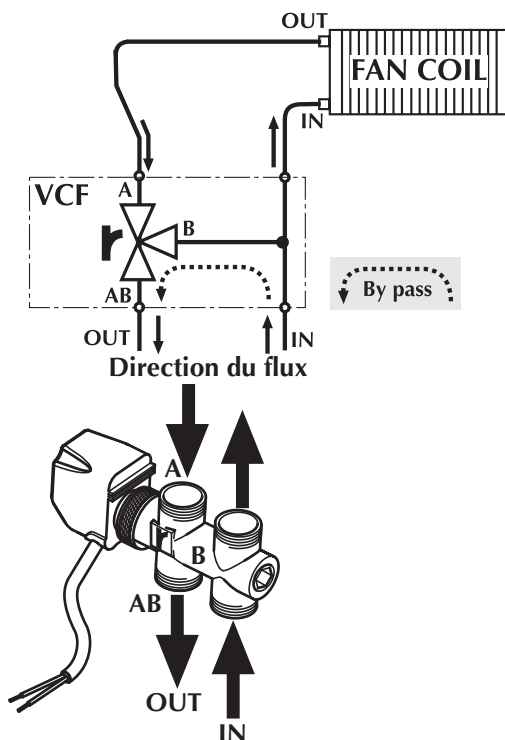
Mod.	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
A - AB - B	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"

Perte de charge

Mod.	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
Kvs AB-A	2,5	2,5	2,5	1,7	1,7
Kvs AB-B (by-pass)	1,6	1,6	1,6	1,2	1,2

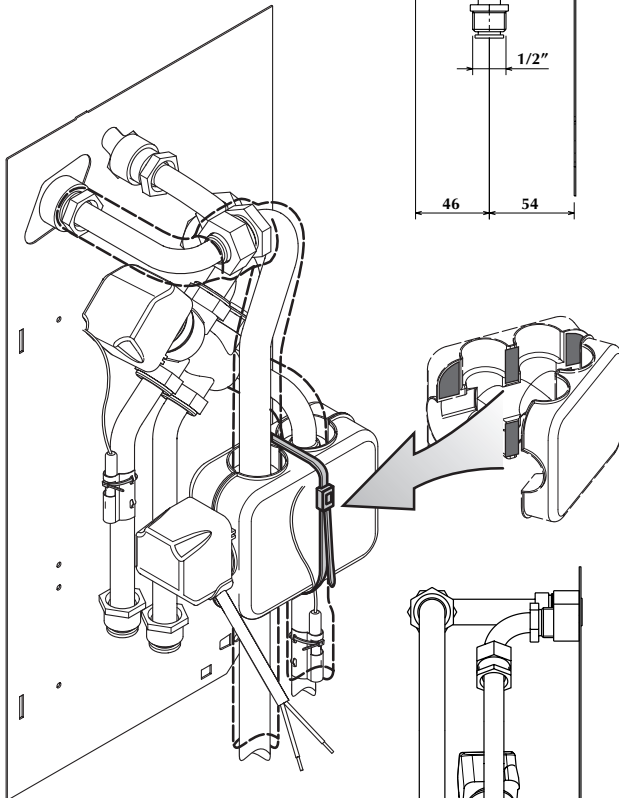
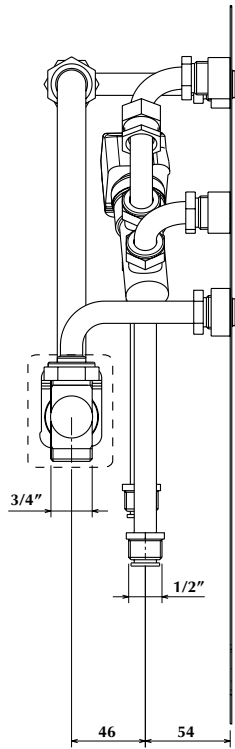
$$\Delta p = \left(\frac{10 q}{Kvs} \right)^2 \Delta p \text{ [kPa]} = \text{Perte de charge}$$

$$q \text{ [m}^3/\text{h]} = \text{Débit d'eau}$$



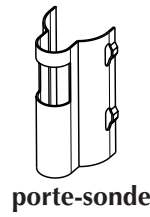
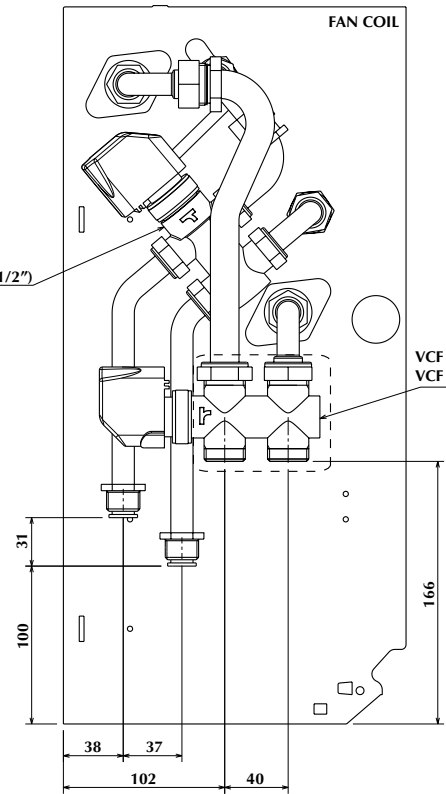
VCF41
VCF42
pour
FCX, FCS, FHX

VCF44
pour
BV



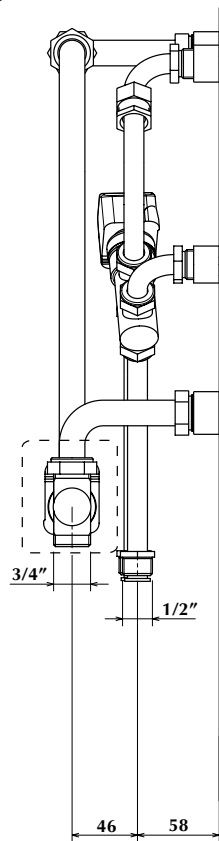
VCF 44 (1/2")

VCF 41 (3/4")
VCF 42 (3/4")



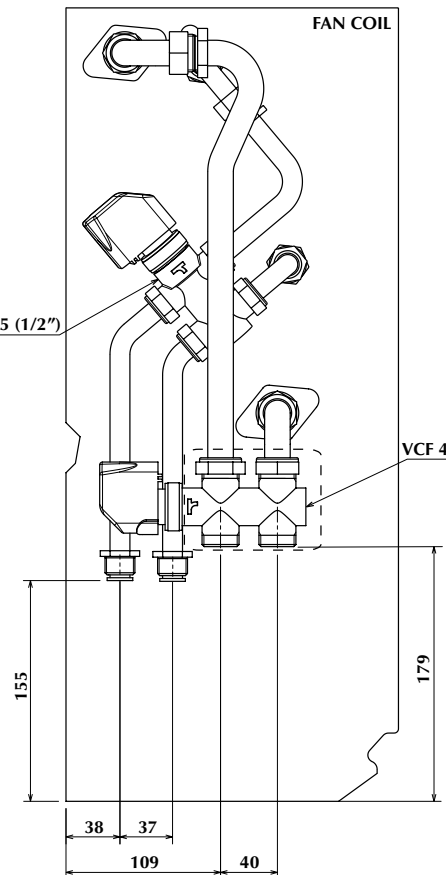
VCF43
pour
FCX, FCS, FHX

VCF45
pour
BV



VCF 45 (1/2")

VCF 43 (3/4")



ACHTUNG: Das Gerät muss entsprechend den nationalen anlagentechnischen Regeln installiert werden.

ACHTUNG: Stellen Sie vor jedem Eingriff sicher, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.

ACHTUNG: Die elektrischen Anschlüsse sowie die Installation des Gebläsekonvektors und des Zubehörs muss von Personen durchgeführt werden, die die nötige technische Ausbildung für die Installation, für die Veränderung, Erweiterung und Wartung der Anlagen haben und in der Lage sind, alle Prüfungen zur Funktion und zur Sicherheit durchzuführen.

Besonders für die elektrischen Anschlüsse müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- Messung des Isolierwiderstands der Elektroanlage.

- Durchgangsprüfung der Schutzleiter

ACHTUNG: Sorgen Sie vor jedem Eingriff für die nötigen Schutzvorrichtungen.

ACHTUNG: Eine Berührung der unter Spannung stehenden Bauteile kann zu gefährlichen Stromschlägen führen.

BESCHREIBUNG

Das Kit, bestehend aus einem Ventil, dem Antrieb und den zugehörigen hydraulischen Anschlüssen eignet sich zur Installation an den Gebläsekonvektoren sowohl mit rechten als linken Anschlüssen. Das Ventil weist keine Zwischenstellungen auf und ist normalerweise geschlossen. Das Ventil muss über die Bedienfelder gesteuert werden, die zur Steuerung der Ventile dienen. Vor der Installation sind die Eigenschaften der Bedienfelder zu prüfen. Zur Wahl der für die auszuführende Installation geeigneten Modelle siehe in der technischen Dokumentation zum Gebläsekonvektor.

VCF41, VCF42, VCF43 für den Wärmetauscher von: FCX, FCS, FHX.

VCF44, VCF45 für das Zubehör Wärmetauscher BV mit 1 Reihe.

MONTAGEHINWEISE

Einleitende Massnahmen

Vor der Installation des Kit VCF in der Installationsanleitung des Gebläsekonvektors nachschlagen (FCX, FCS, FHX). Die Vorbereitung der Wasser- und Stromleitungen sowie die fachgerechte Ausführung der Anschlüsse zum Gerät sind Aufgabe des Installateurs. Die Ventile der Serie VCF können an den Gebläsekonvektoren durch Anschlüsse mit Links- oder Rechtsgewinde montiert werden. Die Installation muss gemäß den Angaben in den aufgeführten Abbildungen erfolgen. Bei einem Ausbau müssen die Dichtungen durch einen neuen Satz mit den gleichen Eigenschaften ersetzt werden. Der Fühler für die Mindesttemperatur SW muss aus dem Wärmetauscher gezogen werden, um dann an der Vorlaufleitung vor dem Ventil mit Hilfe einer entsprechenden Sondenhalterung montiert zu werden, die dem Kit beiliegt.

ACHTUNG: Während der Installation ist auf die Flussrichtung zu achten. **Vor Montage des Ventils die Montagerichtung in Bezug auf das am Ventilkörper eingeprägte Symbol prüfen (siehe Abbildungen).**

Der Ventilkörper ist ohne übermäßiges Drehmoment (zwischen).

Alle Rohre, Ventile und Anschlüsse müssen vollkommen isoliert sein. Die Isolierung ist bei den Kaltwasserkreisläufen besonders wichtig, um die Gefahr der Kondenswasserbildung und das folgende Austreten in den Raum zu vermeiden. Die Bausätze (VCF41-42-43) sind mit einem isolierenden Gehäuse ausgestattet, das auf den Ventilkörper zu montieren ist.

Installation

- Die beiliegenden isolierten Leitungen am Ventilkörper montieren;
- Das Ventilaggregat mit Leitungen am Gebläsekonvektor montieren;
- Die Leitungen der Hydraulikanlage am Ventilkörper oder an den Anschlussleitungen anschließen (vom Modell des Ventils abhängig). Anschlüsse und Dichtungen obliegen dem Installateur.
- Den Antrieb am Ventilkörper montieren;
- Das isolierende Gehäuse am Ventilkörper montieren (nur VCF41-42-43) und mit einer Schelle befestigen;
- Den Fühler der Mindesttemperatur SW an der Vorlaufleitung vor dem Ventil mit Hilfe der entsprechenden Fühlerhalterung montieren, die dem Kit beiliegt.
- Die Isolierung eventueller Verbindungsstellen und der Rohre, die offen liegen sollten, vervollständigen.

Elektrische Anschlüsse

Die Stromkabel des Ventils an der Klemmleiste des Gerätes wie in den Handbüchern der Gebläsekonvektoren oder den Bedienfeldern beiliegenden Schaltplänen angegeben anschließen.

Wasseranschlüsse

VCF 41-42-43 Wasseranschlüsse direkt am Ventil mit flacher Dichtung zu 3/4" (Anlagenseite).

VCF 44 – 45 Wasseranschlüsse zu den Kupferleitungen mit flachem Eingang und flachen Dichtungen zu 1/2" (Anlagenseite).

Verbindungen zwischen Ventilbausatz und Gebläsekonvektor mit O-Ringen.

KONFORMITÄT

VCF erfüllt die folgenden harmonisierten Bestimmungen:

- EN 60730-1

- EN 60730-1-14

erfüllen so die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Richtlinie LVD 2006/95/EG

- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG

- Maschinenrichtlinie 98/37/EG

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	230V (±10%) ~ 50Hz
Anfängliche Leistungsaufnahme	46VA
Leistungsaufnahme beim Betrieb:	2,5W
Temperaturbereich Wasser:	4°C ÷ 80°C
Einsetzbare Flüssigkeiten:	Wasser (mit Glykol ≤ 50%)
Betriebszeit:	2 min ÷ 4 min
Maximaler Druckunterschied:	30kPa
Maximal an den Gebläsekonvektoren anliegender Betriebsdruck:	800kPa

Betriebsbedingungen in der Umgebung

Temperatur:	0°C ÷ 40°C
relative Feuchtigkeit:	10% ÷ 90% ohne Kondensation

Umgebungsbedingungen für die Lagerung:

Temperatur:	-18°C ÷ 60°C
relative Feuchtigkeit:	10% ÷ 90% ohne Kondensation

Schutzart des Antriebs vor Wasser:

Elektrische Schutzart des Antriebs: IP44 gemäß EN 60529

Flussrichtung im Ventil (siehe Abbildung)

mit versorgtem Ventil	A - AB
mit nicht versorgtem Ventil	B - AB

Ventilanschlüsse [mm]

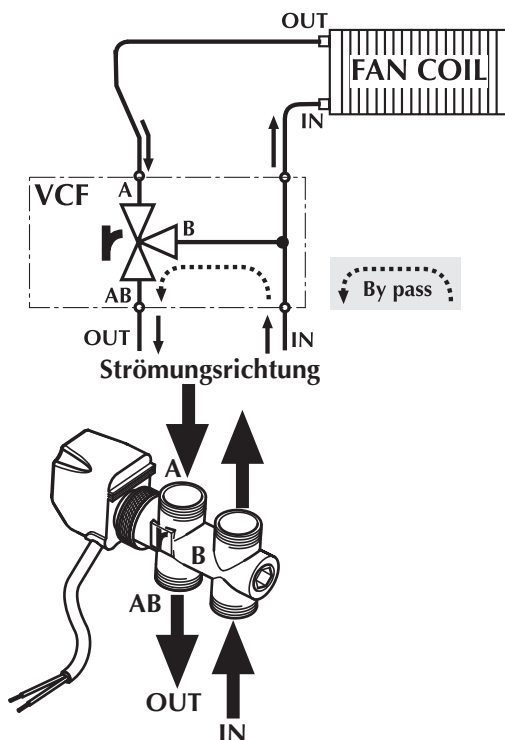
Mod.	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
A - AB - B	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"

Druckverlust

Mod.	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
Kvs AB-A	2,5	2,5	2,5	1,7	1,7
Kvs AB-B (by-pass)	1,6	1,6	1,6	1,2	1,2

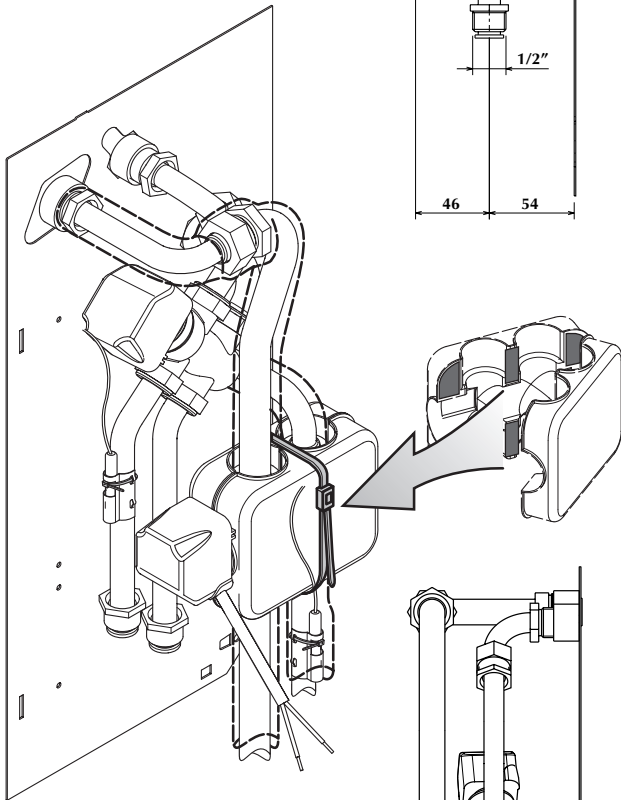
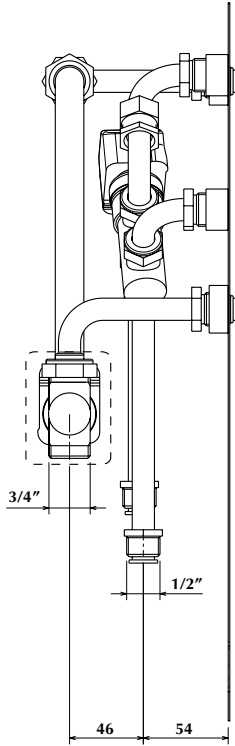
$$\Delta p = \left(\frac{10 \cdot q}{Kvs} \right)^2 \Delta p \text{ [kPa]} = \text{Strömungsverlust}$$

$$q \text{ [m}^3/\text{h]} = \text{Wasserfördermenge}$$



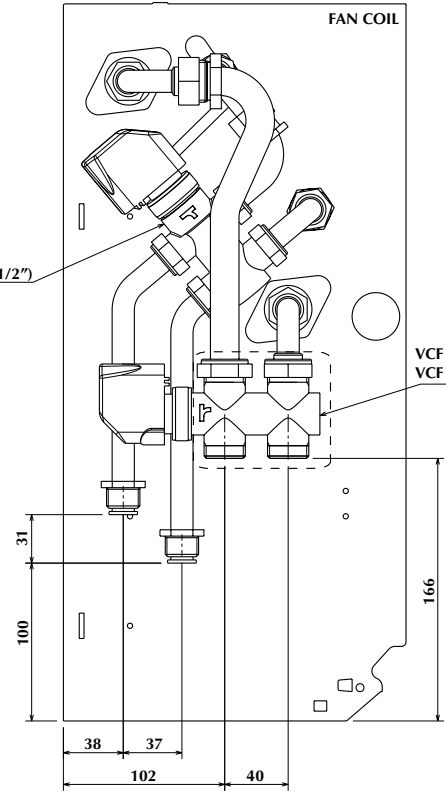
VCF41
VCF42
für
FCX, FCS, FHX

VCF44
für
BV



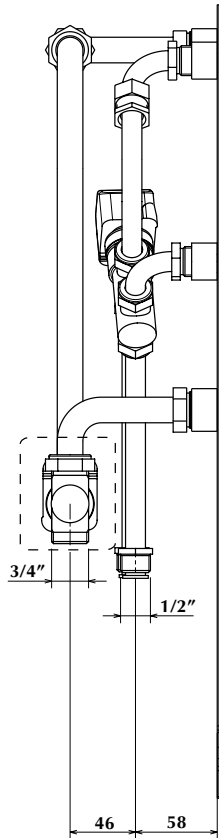
VCF44 (1/2")

VCF41 (3/4")
VCF42 (3/4")



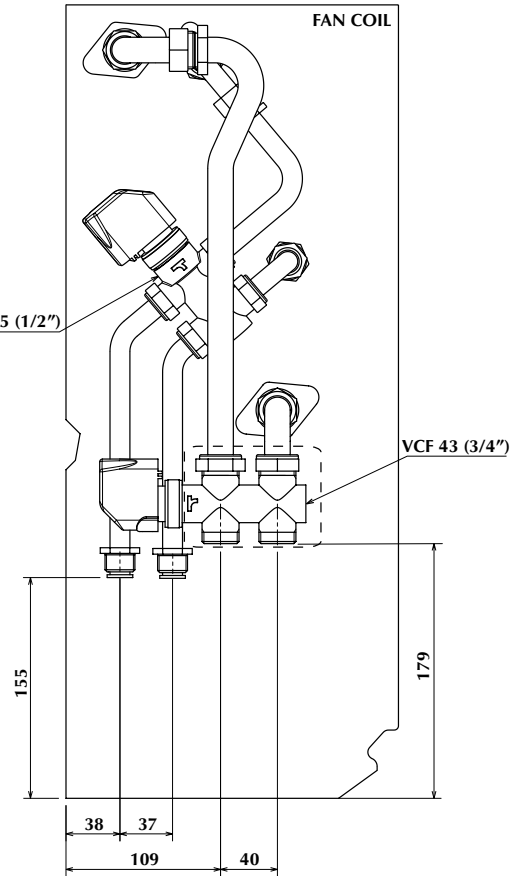
VCF43
für
FCX, FCS, FHX

VCF45
für
BV



VCF45 (1/2")

VCF43 (3/4")



VCF

ATENCIÓN: El aparato debe instalarse en conformidad con la reglamentación de instalaciones nacional.

ATENCIÓN: antes de cualquier intervención, asegúrese de que el aparato no está conectado a la alimentación eléctrica.

Atención: las conexiones eléctricas, la instalación de los fan coils y de sus accesorios deben ser efectuadas sólo por personal cualificado que reúna los requisitos técnico-profesionales para la instalación, la transformación, la ampliación y el mantenimiento de instalaciones y que sea capaz de comprobar la seguridad y la funcionalidad de las mismas.

Con respecto a las conexiones eléctricas, es necesario comprobar:

- Medida de la resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica.

- Prueba de la continuidad de los conductores de protección.

ATENCIÓN: antes de efectuar cualquier intervención, provéase de dispositivos oportunos de protección individual.

ATENCIÓN: El contacto con los componentes bajo tensión puede provocar una peligrosa descarga eléctrica.

DESCRIPCIÓN

El kit, dotado de una válvula, un accionador y de las correspondientes piezas de empalme hidráulico, es apto para la instalación en los fan coils con conexiones a la derecha y a la izquierda.

La válvula es del tipo todo/nada, normalmente cerrada.

La válvula debe ser dirigida desde los tableros de mandos habilitados para la función de control de las válvulas; antes de seleccionar, consultar las características de los tableros de mandos.

Para la elección de los modelos aptos para la instalación que se debe realizar, consultar la documentación técnica del fan coil.

VCF41, VCF42, VCF43 para la batería de: FCX, FCS, FHX.

VCF44, VCF45 para el accesorio batería BV de 1 rango.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Operaciones preliminares

Antes de instalar el kit VCF, consultar el manual de instalación del fan coil (FCX, FCS, FHX); es tarea del instalador preparar las instalaciones hidráulica y eléctrica y realizar correctamente los empalmes con la unidad.

Las válvulas de la serie VCF se pueden montar en los fan coils con fijaciones a la izquierda o a la derecha.

La instalación debe realizarse según lo ilustrado en las figuras indicadas, en caso de desmontaje, las juntas deben sustituirse con una nueva serie con las mismas características.

La sonda de temperatura mínima SW debe desconectarse de la batería para luego conectarse en el tubo de ventilación adelante de la válvula utilizando el correspondiente porta sonda suministrado con el kit.

ATENCIÓN: Durante la instalación, prestar atención a la dirección del flujo, antes de montar la válvula, controlar el sentido de montaje guiándose con el símbolo en relieve en el cuerpo válvula (ver figuras).

El cuerpo válvula se debe instalar sin una excesiva torsión.

Todos los tubos, las válvulas y los racores deben aislarse completamente. El aislamiento es de particular importancia en los circuitos con agua fría, para evitar el riesgo de formación de condensación con el consiguiente vaciado en el ambiente. Los kits (VCF41-42-43) cuentan con una cubierta aislante que debe montarse en el cuerpo de la válvula.

Instalación

- Montar los tubos aislados suministrados al cuerpo válvula;
- Montar el grupo válvula con tubos al fan coil;
- Conectar los tubos de la instalación hidráulica al cuerpo válvula o a los tubos de empalme (depende del modelo de la válvula), piezas de empalme y juntas están a cargo del instalador;
- Montar el accionador al cuerpo válvula;
- Montar la cubierta aislante en el cuerpo de la válvula (sólo para VCF41-42-43), fijarlo con una abrazadera;
- Fijar la sonda de temperatura mínima SW en el tubo de ventilación adelante de la válvula utilizando el correspondiente porta sonda suministrado con el kit.
- Completar el aislamiento de las eventuales juntas y de los tubos que puedan resultar descubiertos.

Conexiones eléctricas

Conectar los cables eléctricos de la válvula a la caja de conexiones de la unidad como se indica en los esquemas eléctricos anexados a los manuales de los fan coils o de los tableros de mandos.

Conexiones hidráulicas

VCF 41-42-43 conexiones hidráulicas directamente en la válvula con juntas de estanqueidad planas de 3/4" (lado instalación).

VCF 44-45 conexiones hidráulicas con tubos de cobre de unión plana y con juntas de estanqueidad planas de 1/2" (lado instalación).

Unión entre el kit de la válvula y el ventilador-convector con juntas tóricas.

CONFORMIDAD

VCF Cumple con las siguientes normas armonizadas:

- EN 60730-1

- EN 60730-1-14

satisfaciendo de esta manera, los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva LVD 2006/95/CE

- Directiva compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

- Directiva Máquinas 98/37/CE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación eléctrica : 230V (±10%) ~ 50Hz

Potencia inicial absorbida: 46VA

Potencia absorbida en el funcionamiento: 2,5W

Rango de temperaturas del agua: 4°C ÷ 80°C

Líquidos utilizables: agua
(con glicol ≤ 50%)

Tiempo de funcionamiento: 2min ÷ 4min

Máxima presión diferencial: 30kPa

Máxima presión de trabajo aplicada a los fan coils: 800kPa

Condiciones ambientales de funcionamiento

temperatura: 0°C ÷ 40°C

humedad relativa: 10% ÷ 90%

sin condensación

Condiciones ambientales de almacenamiento

temperatura: -18°C ÷ 60°C

humedad relativa: 10% ÷ 90%

sin condensación

Grado de protección del accionador al agua:

IP44 según EN 60529

Grado de protección eléctrica del accionador:

Clase II

Dirección del flujo en la válvula (ver figura)

con válvula alimentada A - AB

con válvula no alimentada B - AB

Conexiones de las válvulas [mm]

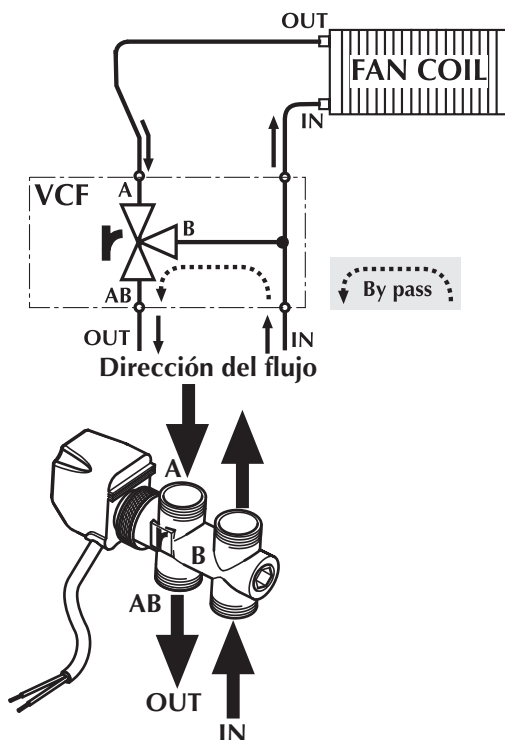
Mod.	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
A - AB - B	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"

Pérdida de carga

Mod.	VCF 41	VCF 42	VCF 43	VCF 44	VCF 45
Kvs AB-A	2,5	2,5	2,5	1,7	1,7
Kvs AB-B (by-pass)	1,6	1,6	1,6	1,2	1,2

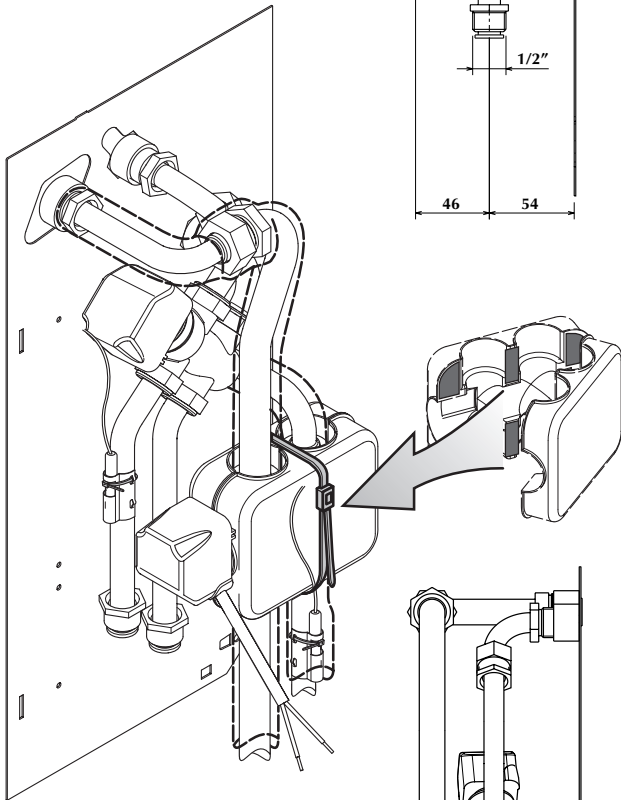
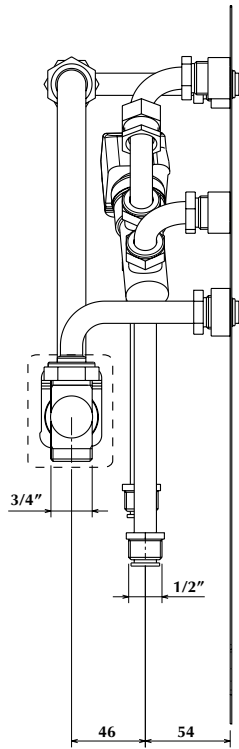
$$\Delta p = \left(\frac{10 q}{Kvs} \right)^2 \Delta p \text{ [kPa]} = \text{Pérdida de carga}$$

$$q \text{ [m}^3/\text{h]} = \text{Caudal de agua}$$



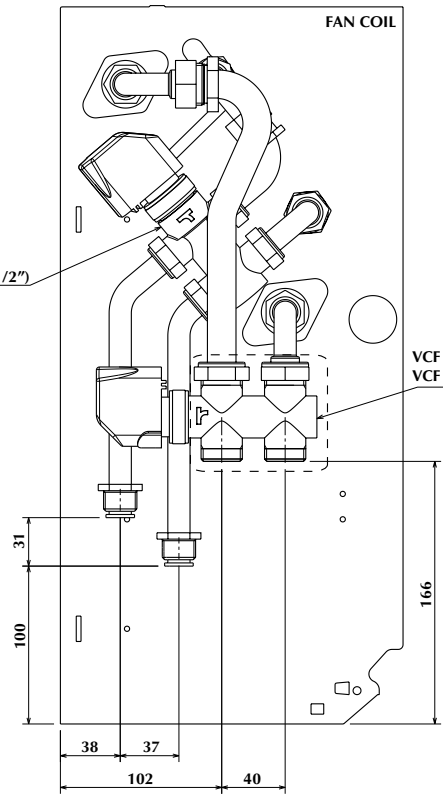
VCF41
VCF42
para
FCX, FCS, FHX

VCF44
para
BV



VCF 44 (1/2")

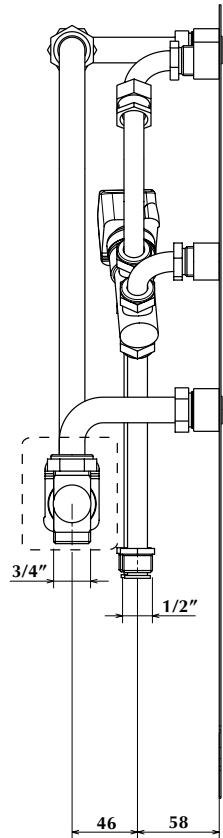
VCF 41 (3/4")
VCF 42 (3/4")



portasonda

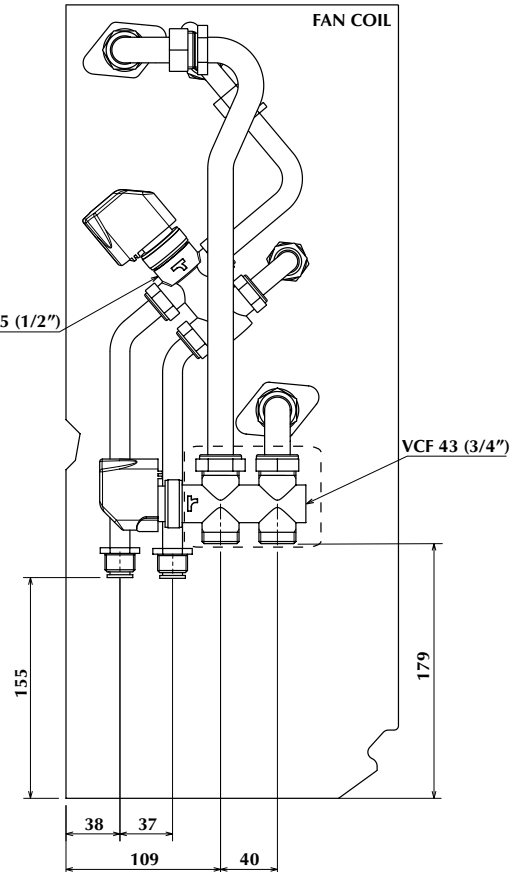
VCF43
para
FCX, FCS, FHX

VCF45
para
BV



VCF 45 (1/2")

VCF 43 (3/4")



I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.

AERMEC S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Les données mentionnées dans ce manuel ne constituent aucun engagement de notre part. Aermec S.p.A. se réserve le droit de modifier à tous moments les données considérées nécessaires à l'amélioration du produit.

Technical data shown in this booklet are not binding.

Aermec S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.

Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

Los datos técnicos indicados en la presente documentación no son vinculantes.

Aermec S.p.A. se reserva el derecho de realizar en cualquier momento las modificaciones que estime necesarias para mejorar el producto.

AERMEC S.p.A.

I-37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Via Roma, 44 - Tel. (+39) 0442 633111

Telefax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566

www . aermec . com
