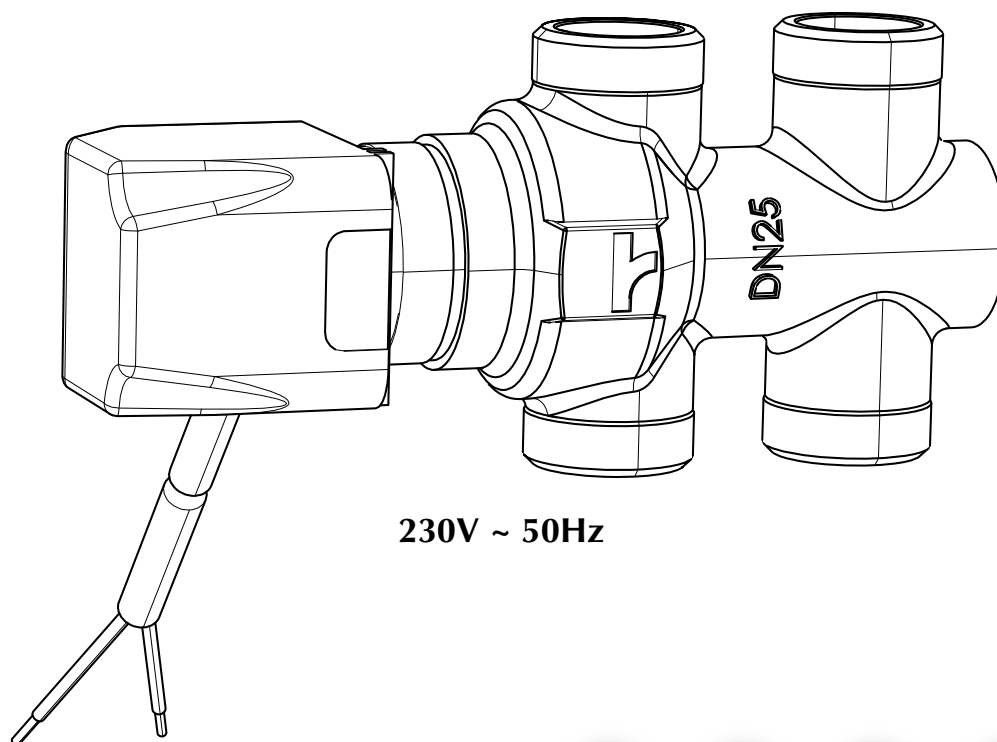


VCF45C VCF45H VCF47C VCF47H

Kit Valvola 3 vie
three-way valve kit
KIT Vanne à 3 voies
Bausatz 3-Wege-Ventil
Kit Válvula de 3 vías



230V ~ 50Hz



IT pag.3 GB pag.6 FR pag.9 DE pag.12 ES pag.15



5 6 7 1 7 5 0 _ 0 1



VCF45C / VCF47C sono kit costituiti da una valvola isolata a 3 vie e 4 attacchi, dall'attuatore elettrotermico e dalla relativa raccorderia idraulica. Sono adatti all'installazione su ventilconvettori VED-VED_I con attacchi sia a destra che a sinistra. Sono valvole a 3 vie e 4 attacchi del tipo tutto o niente, normalmente chiuse, con controllo del flusso di by-pass montate come miscelatrici, con raccordi da G 3/4" Maschio a battuta piana, alimentate a 230V~50Hz. Le valvole possono essere comandate dai pannelli comandi (accessori) abilitati alla funzione di controllo delle valvole. Prima della selezione consultare le caratteristiche dei pannelli comandi. I Kit VCF45C / VCF47C devono essere installati sulla batteria principale ed sono compatibili con le taglie VED-VED_I:

VCF45C: VED430, VED432, VED440, VED441, VED530, VED532, VED540, VED541

VED530I, VED532I, VED540I, VED541I

VCF47C: VED630, VED632, VED640, VED641, VED730, VED732, VED740, VED741

VED730I, VED732I, VED740I, VED741I

VCF45H / VCF47H sono kit costituiti da una valvola a 3 vie e 4 attacchi, dall'attuatore elettrotermico e dalla relativa raccorderia idraulica. Sono adatti all'installazione sia sui ventilconvettori VED-VED_I con attacchi a destra che a sinistra. Sono valvole a tre vie e quattro attacchi del tipo tutto o niente, normalmente chiuse, con controllo del flusso by-pass montate come miscelatrici, con raccordi da G 3/4" Maschio a battuta piana, alimentate a 230V~50Hz. Le valvole possono essere comandate dai pannelli comandi (accessori) abilitati alla funzione di controllo delle valvole. Prima della selezione consultare le caratteristiche dei pannelli comandi. I kit VCF45H / VCF47H devono essere installati sulla batteria secondaria solo riscaldamento e sono compatibili con le taglie VED-VED_I:

VCF45H: VED432, VED441, VED532, VED541

VED532I, VED541I,

VCF47H: VED632, VED641, VED732, VED741

VED732I, VED741I

COMPONENTI DEL KIT VCF45C/VCF47C :

- N° 1 Valvola a 3 vie e 4 attacchi
- N° 1 Attuatore elettrotermico
- N° 3 Tubi di collegamento
- N° 3 Guarnizioni Piane
- N° 2 Guarnizioni O-Ring
- N° 1 Guscio isolante
- N° 4 Fascette autobloccanti
- N° 1 Molletta portasonda

COMPONENTI DEL KIT VCF45H/VCF47H :

- N° 1 Valvola a 3 vie e 4 attacchi
- N° 1 Attuatore elettrotermico
- N° 3 Tubi di collegamento
- N° 2 Guarnizioni O-Ring
- N° 3 Guarnizioni Piane
- N° 2 Fascette autobloccanti
- N° 1 Molletta portasonda

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Fare riferimento alla Dichiarazione di Conformità dell'unità VED-VED_I

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione elettrica:	230V (±10%) ~ 50Hz
Picco iniziale di corrente:	0,25A x 0,5s
Potenza assorbita a regime:	2,5W
Range temperatura acqua:	4°C ÷ 80°C
Liquidi impiegabili:	acqua (con glicole ≤ 50%)
Tempo iniziale di apertura:	90s
Tempo finale di apertura:	180s
Massima pressione di lavoro applicata ai ventilconvettori:	800 kPa
Condizioni ambientali di funzionamento temperatura:	0°C ÷ 40°C
Condizioni ambientali di stoccaggio temperatura:	-25°C ÷ 60°C

Grado di protezione dell'attuatore elettrotermico:

IP44

Classe di protezione dell'attuatore elettrotermico:

Classe II

Attuatore elettrotermico con ghiera filettata:

M30 x 1,5

Cavo alimentazione:

VCF47C / VCF47H

L=2200mm 2 x 0,75mm²

VCF45C / VCF45C

L=2000mm 2 x 0,75mm²

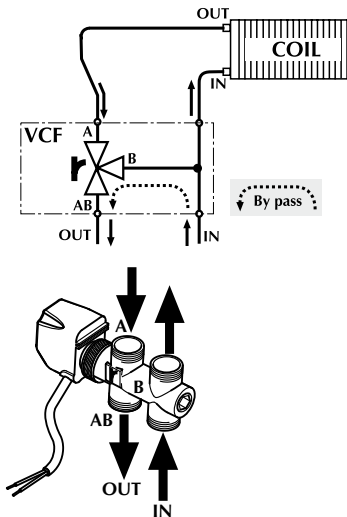
Modello	VCF45C / VCF47C	VCF45H / VCF47H
Corpo Valvola		
Attacchi	G 3/4" Maschio	G 3/4" Maschio
Tenuta	Piana	Piana
Tubi di collegamento		
Lato Valvola		
Attacchi ingresso batteria	G 3/4" Femmina	G 3/4" Femmina
Tenuta	Piana	Piana
Lato Unità		
Attacchi	G 3/4" Maschio	G 1/2" Maschio
Tenuta	O-Ring	O-Ring
Perdita di carico		
Kvs A - AB	4	4
B - AB (By-pass)	1,7	1,7

CALCOLO DELLA PERDITA DI CARICO

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

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

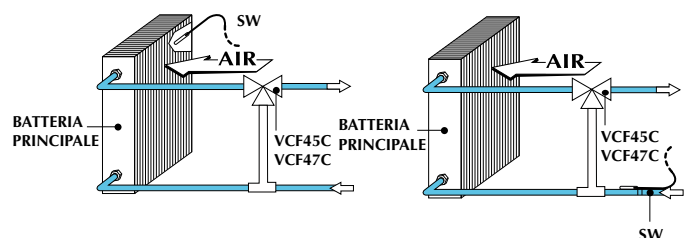
SCHEMA MONTAGGIO VALVOLA (MISCELATRICE)



⚠ La via A-AB della valvola risulta essere chiusa, mentre la via di by-pass (B-AB) aperta, ad attuatore elettrotermico non alimentato, l'indicatore dell'attuatore risulta essere di colore rosso. La via A-AB della valvola risulta essere aperta mentre la via di by-pass (B-AB) chiusa ad attuatore elettrotermico alimentato, l'indicatore dell'attuatore risulta essere di colore nero.

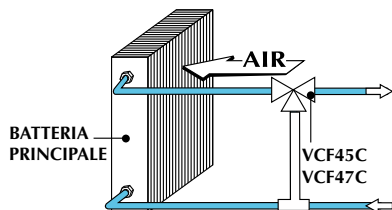
ESEMPI DI IMPIANTO

IMPIANTO A 2 TUBI



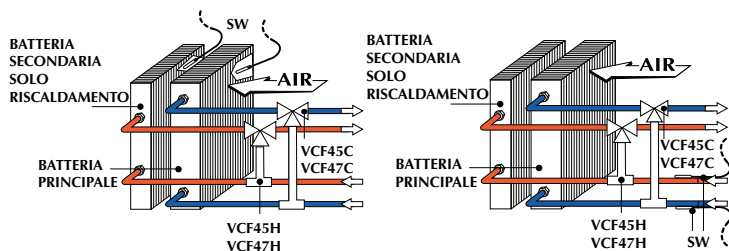
Con sonda acqua nella batteria

Con sonda acqua a monte della valvola



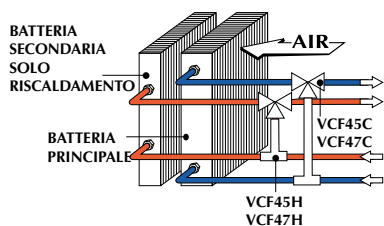
Senza sonda acqua

IMPIANTO A 4 TUBI



Con sonda acqua nella batteria

Con sonda acqua a monte della valvola



Senza sonda acqua

Legenda:

- SW Sonda temperatura acqua (ACCESSORIO)
- VCF45C / VCF47C Valvola 3 vie batterie principale
- VCF45H / VCF47H Valvola 3 vie a batteria secondaria solo riscaldamento

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

⚠ 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 :

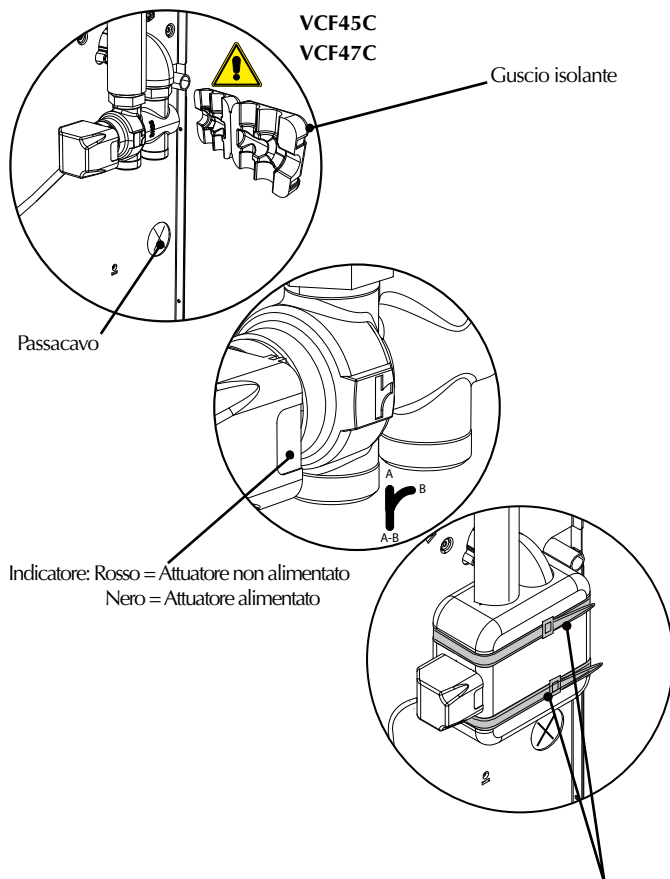
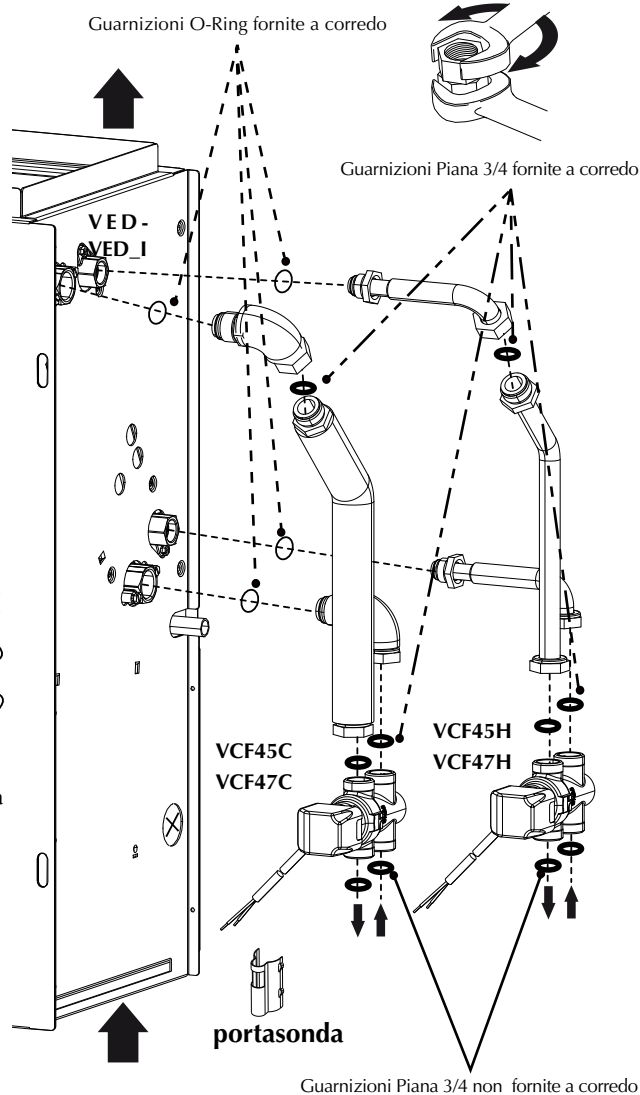
- Misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico.
- Prova della continuità dei conduttori di protezione.

Prima di effettuare qualsiasi intervento munirsi di opportuni dispositivi di protezione individuale.

Prima dell'installazione del kit accessorio valvola consultare il manuale di installazione del ventilconvettore VED-VED_I; è compito dell'installatore la preparazione degli impianti idraulico ed elettrico ed eseguire a regola d'arte i raccordi con l'unità.

L'installazione deve essere effettuata secondo quanto illustrato nelle figure riportate.

⚠ ATTENZIONE! Durante l'installazione prestare attenzione al senso del flusso, prima di montare la valvola controllare il verso di montaggio facendo riferimento al simbolo in rilievo sul corpo valvola.



Fascette auto bloccanti fornite a corredo

INSTALLAZIONE

- Montare i tubi di collegamento a corredo al corpo valvola. La tenuta è garantita dalle guarnizioni piane 3/4" fornite a corredo (Coppia di serraggio 25÷50Nm)
- Montare tra di loro i due tubi di uscita dal ventilconvettore. La tenuta è garantita dalla guarnizione piana 3/4" fornita a corredo
- Montare il corpo valvola con i tubi di collegamento al ventilconvettore, la tenuta è garantita dalla guarnizioni O-Ring fornite a corredo
- Rimuovere l'eventuale cappuccio di protezione o volantino dal corpo valvola
- Avvitare **manualmente** la ghiera dell'attuatore elettrotermico sul corpo valvola facendo in modo che l'indicatore dell'attuatore sia rivolto verso l'esterno
- Nei modelli VCF45C / VCF47C, fissare il guscio isolante al corpo valvola con le due fascette fornite a corredo. Completare l'isolamento della valvola, delle eventuali giunzioni e dei tubi che dovessero risultare scoperti. L'isolamento è particolarmente importante nei circuiti con acqua fredda per evitare il pericolo di formazione di condensa ed eventuali gocciolamenti.
- Infilare il cavo di alimentazione dell'attuatore elettrotermico nell'apposito passacavo presente sulla fiancata del ventilconvettore. Attraversare il vano di ventilazione fissando il cavo sugli appositi ganci blocca cavo delle coclee. Uscire dalla fiancata opposta attraverso l'apposito passa cavo.

Collegamenti elettrici

Collegare il cavo elettrico della valvola alla morsettieria dell'unità o del pannello comandi come indicato negli schemi elettrici presenti nei manuali dei ventilconvettori o dei pannelli comandi.

Collegamenti idraulici lato impianto

Eeguire i collegamenti idraulici (lato impianto) direttamente sulla valvola con guarnizioni a tenuta piana da 3/4" (non fornite a corredo).

DESCRIPTION

VCF45C / VCF47C are kits made up of an insulated 3-way valve with 4 connections, an electrothermal actuator and related fittings. They are suitable for installation on VED-VED_I fan coils with both right and left connections. These are three-way valves and 4 all or nothing type connections, normally closed, with by-pass flow control fitted as a mixer with G 3/4" Male flat fittings, powered at 230V ~50Hz. The valves can be controlled by the control panels (accessory) which are enabled for the valve checking function. Consult the control panel characteristics before selecting a panel. The VCF45C / VCF47C kits must be installed on the main coil and are compatible with VED-VED_I sizes:

VCF45C: VED430, VED432, VED440, VED441, VED530, VED532, VED540, VED541

VED530I, VED532I, VED540I, VED541I

VCF47C: VED630, VED632, VED640, VED641, VED730, VED732, VED740, VED741

VED730I, VED732I, VED740I, VED741I

VCF45H / VCF47H are kits made up of a three-way valve with 4 connections, an electrothermal actuator and related fittings. They are suitable for installation on VED-VED_I fan coils with both right and left connections. These are three-way valves and 4 all or nothing type connections, normally closed, with by-pass flow control fitted as a mixer with G 3/4 "Male flat fittings, powered at 230V ~50Hz. The valves can be controlled by the control panels (accessory) which are enabled for the valve checking function. Consult the control panel characteristics before selecting a panel. The VCF45H / VCF47H kits must be installed on the secondary heating only coil and are compatible with VED-VED_I sizes:

VCF45H: VED432, VED441, VED532, VED541

VED532I, VED541I,

VCF47H: VED632, VED641, VED732, VED741

VED732I, VED741I

VCF45C/VCF47C KIT COMPONENTS:

- 1 three-way valve and 4 connections
- 1 Electrothermal actuator
- 3 Connection pipes
- 3 Flat seals
- 2 O-Ring seals
- 1 Insulating shell
- 4 Self-locking clamps
- 1 Probe holder clip

VCF45H/VCF47H KIT COMPONENTS:

- 1 three-way valve and 4 connections
- 1 Electrothermal actuator
- 3 Connection pipes
- 2 O-Ring seals
- 3 Flat seals
- 2 Self-locking clamps
- 1 Probe holder clip

DECLARATION OF CONFORMITY

See the Declaration of Conformity of the VED-VED_I unit

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230V (±10%) ~ 50Hz
Initial peak current:	0.25A x 0.5s
Input operating power:	2.5W
Water temperature range:	4°C ÷ 80°C
Usable liquids:	water (with glycol ≤ 50%)
Initial opening time:	90s
Final opening time:	180s
Maximum working pressure applied to the fan coils:	800kPa
Environmental operating conditions Temperature:	0°C ÷ 40°C
Environmental storage conditions Temperature:	-25°C ÷ 60°C
Protection level of the electrothermal actuator:	IP44

Protection class of the electrothermal actuator: Type II

Electrothermal actuator with threaded ring nut: M30 x 1.5

Power cable: VCF47C / VCF47H L=2200mm 2 x 0.75mm²
VCF45C / VCF45C L=2000mm 2 x 0.75mm²

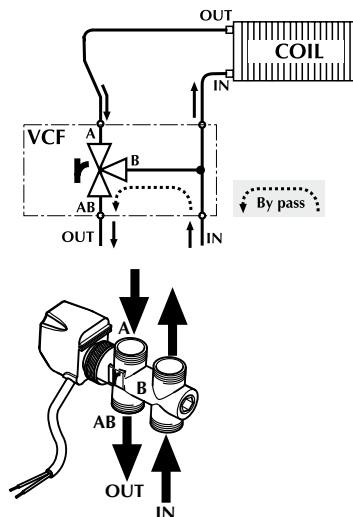
Model	VCF45C / VCF47C	VCF45H / VCF47H
Valve body		
Connectors	G 3/4" male	G 3/4" male
Seal	Flat	Flat
Connection pipes		
Valve side		
Coil inlet connections	G 3/4" Female	G 3/4" Female
Seal	Flat	Flat
Unit side		
Connectors	G 3/4" male	G 1/2" male
Seal	O-Ring	O-Ring
Pressure drop		
Kvs AB-A	4	4
B - AB (By-pass)	1.7	1.7

CALCULATION OF THE PRESSURE DROP

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

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

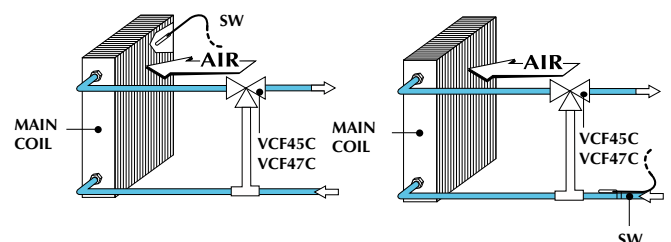
VALVE ASSEMBLY DIAGRAM (MIXER)



⚠️ A-AB way of the valve is closed, while the by-pass way (B-AB) is open. With the electrothermal actuator powered, the actuator indicator is red.
A-AB way of the valve is open, while the by-pass way (B-AB) is closed. With the electrothermal actuator powered, the actuator indicator is black.

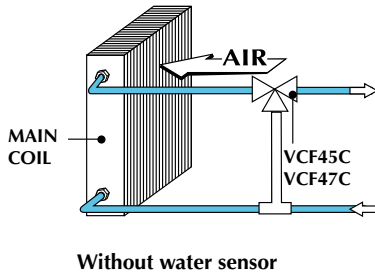
SYSTEM EXAMPLE

2-PIPE SYSTEM

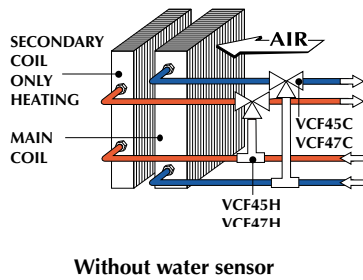
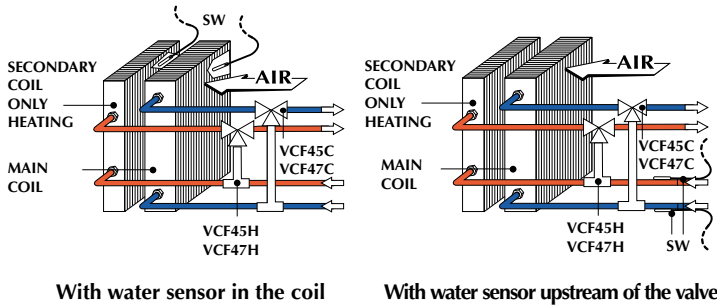


With water sensor in the coil

With water sensor upstream of the valve



4-PIPE SYSTEM



- Key:**
 SW Water temperature sensor (ACCESSORY)
 VCF45C / VCF47C Main coil three-way valve
 VCF45H / VCF47H Secondary heating only coil three-way valve

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

⚠ WARNING: electrical connections, the installation of the 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 machinery and able to check that it is working properly and safe.

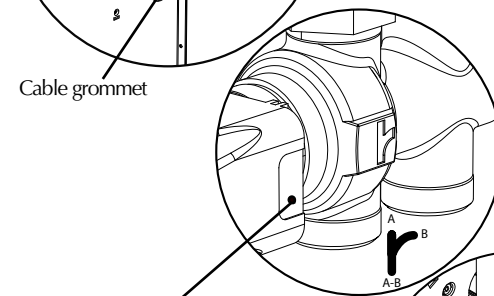
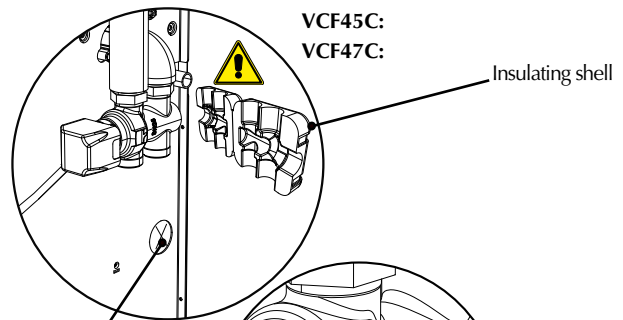
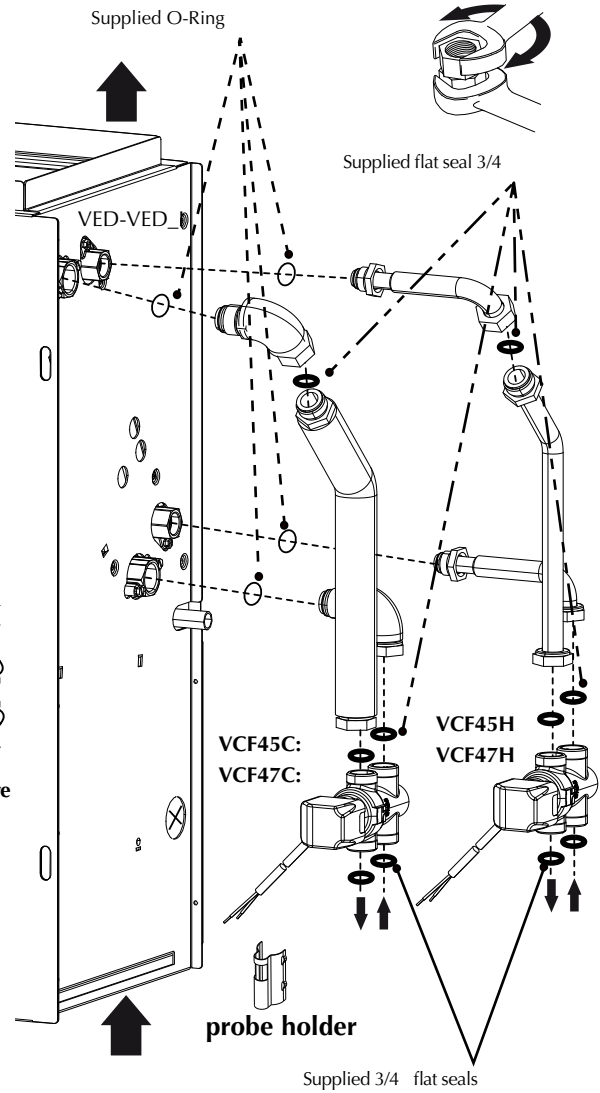
In the specific case of electrical wirings, the following must be checked:

- Measurement of the electrical system insulation strength.
- continuity test of the protection wires.

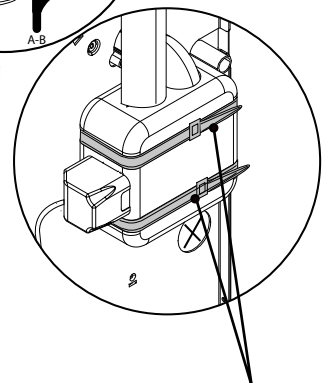
Before carrying out any intervention, use the necessary Personal Protective Equipment.

Before installing the valve accessory kit consult the VED-VED_I fan coil installation manual; it is the installer's job to prepare the water and electrical systems and to make the proper connections with the unit. The installation must be carried out in accordance with what is shown in the figure.

⚠ 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.



Indicator: Red = Actuator not powered
 Black = Actuator powered



- Fit the connection pipes supplied with the valve body. The seal is guaranteed by the supplied 3/4" flat seals (Tightening torque 25÷50Nm)
- Fit the two outlet pipes from the fan coil together. The seal is guaranteed by the supplied 3/4" flat seal
- Fit the valve body with the connection pipes to the fan coil, the seal is guaranteed by the supplied O-Ring
- Remove any protective cap or handwheel from the valve body
- Tighten **manually** the ring nut of the electrothermal actuator on the valve body, so that the actuator indicator is pointing outwards
- On the VCF45C / VCF47C models, fix the insulating shell to the valve body with the two supplied clamps. Complete the insulation of the valve, any joints and pipes that may be uncovered. The isolation is especially important in circuits with cold water to avoid the formation of condensation and any drips.
- Insert the power cable into the electrothermal actuator through the cable gland on the side of the fan coil. Pass through the ventilation compartment fixing the cable on the appropriate cable clips of the shrouds. Exit the opposite side through the appropriate cable gland.

Electrical wirings

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

System side water connections

Perform the water connections (system side) on the valve with 3/4" flat seals (not supplied).

DESCRIPTION

VCF45C/VCF47C sont des kit constitués d'une vanne isolée à 3 voies et 4 raccords, de l'actionneur électrothermique et des raccords hydrauliques correspondants. Ils sont aptes à l'installation sur des ventilo-convecteurs VED-VED_I avec des raccords à droite ou à gauche. Ce sont des vannes à 3 voies et 4 raccords du type « tout ou rien », normalement fermées, avec contrôle de l'écoulement de dérivation montées comme des vannes mélangeuses, avec des raccords de G 3/4" mâles à butée plate, alimentées à 230 V~50 Hz. Les vannes peuvent être commandées par des panneaux de commande (accessoires) activés pour la fonction de commande des vannes. Avant de sélectionner le panneau de commande, consulter ses caractéristiques. Les kit VCF45C/VCF47C doivent être installés sur la batterie principale et ils sont compatibles avec les tailles VED-VED_I :

VCF45C : VED430, VED432, VED440, VED441, VED530, VED532, VED540, VED541

VED530I, VED532I, VED540I, VED541I

VCF47C : VED630, VED632, VED640, VED641, VED730, VED732, VED740, VED741

VED730I, VED732I, VED740I, VED741I

VCF45H/VCF47H sont des kit constitués d'une vanne à 3 voies et 4 raccords, de l'actionneur électrothermique et des raccords hydrauliques correspondants. Ils sont aptes à l'installation sur des ventilo-convecteurs VED-VED_I avec des raccords à droite ou à gauche. Ce sont des vannes à trois voies et quatre raccords du type « tout ou rien », normalement fermées, avec contrôle de l'écoulement de dérivation montées comme des vannes mélangeuses, avec des raccords de G 3/4" mâles à butée plate, alimentées à 230 V~50 Hz. Les vannes peuvent être commandées par des panneaux de commande (accessoires) activés pour la fonction de commande des vannes. Avant de sélectionner le panneau de commande, consulter ses caractéristiques. Les kit VCF45H/VCF47H doivent être installés sur la batterie secondaire chauffage seul et ils sont compatibles avec les tailles VED-VED_I :

VCF45H : VED432, VED441, VED532, VED541

VED532I, VED541I,

VCF47H : VED632, VED641, VED732, VED741

VED732I, VED741I

COMPOSANTS DU KIT VCF45C/VCF47C :

- N° 1 Vanne à 3 voies et 4 raccords
- N° 1 Actionneur électrothermique
- N° 3 Tubes de branchement
- N° 3 Joints plats
- N° 2 Joints toriques
- N° 1 Coque isolante
- N° 4 Colliers de serrage auto-bloquants
- N° 1 Pince porte-sonde

COMPOSANTS DU KIT VCF47H/VCF45H :

- N° 1 Vanne à 3 voies et 4 raccords
- N° 1 Actionneur électrothermique
- N° 3 Tubes de branchement
- N° 2 Joints toriques
- N° 3 Joints plats
- N° 2 Colliers de serrage auto-bloquants
- N° 1 Pince porte-sonde

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Se référer à la déclaration de conformité de l'unité VED-VED_I

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation électrique :	230 V (±10 %) ~ 50 Hz
Courant d'appel :	0,25A x 0,5 s
Puissance absorbée en régime :	2,5 W
Plage de température de l'eau :	4 °C ÷ 80 °C
Liquides utilisables	eau (avec glycol ≤ 50 %)
Temps initial d'ouverture :	90 s
Temps final d'ouverture :	180 s
Pression de travail maximale appliquée aux ventilo-convecteurs :	800 kPa
Conditions environnementales de fonctionnement température :	0 °C ÷ 40 °C
Conditions environnementales de stockage température :	-25 °C ÷ 60 °C

Degré de protection de l'actionneur électrothermique : IP44

Classe de protection de l'actionneur électrothermique : Classe II

Actionneur électrothermique avec bague filetée : M30 x 1,5

Câble d'alimentation : VCF47C/VCF47H L=2 200 mm² x 0,75 mm²
VCF45C/VCF45C L=2 000 mm² x 0,75 mm²

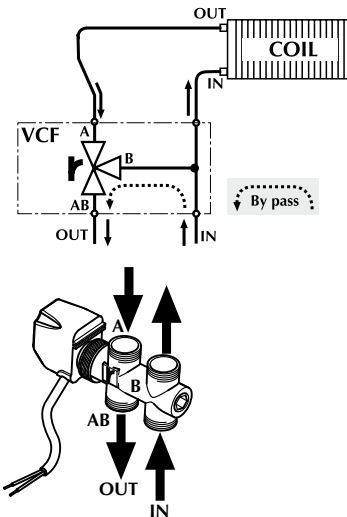
Modèle	VCF45C/VCF47C	VCF45H/VCF47H
Corps de la vanne		
Raccords	G 3/4" mâle	G 3/4" mâle
Étanchéité	Plate	Plate
 Tubes de branchement		
Côté vanne		
Raccords d'entrée batterie	G 3/4" femelle	G 3/4" femelle
Étanchéité	Plate	Plate
Côté unité		
Raccords	G 3/4" mâle	G 1/2" mâle
Étanchéité	Joint torique	Joint torique
Perte de charge		
Kvs A - AB	4	4
B - AB (dérivation)	1,7	1,7

CALCUL DE LA PERTE DE CHARGE

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

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

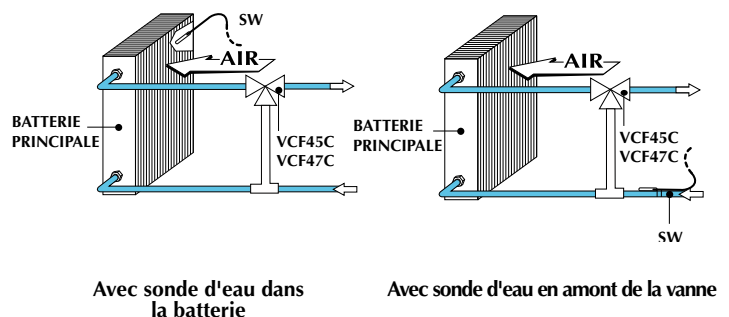
SCHEMA DE MONTAGE DE LA VANNE (MÉLANGEUSE)

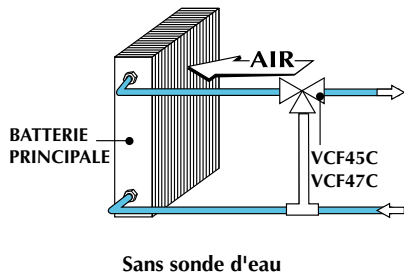


⚠ La voie A-AB de la vanne est fermée, tandis que la voie de dérivation (B-AB) est ouverte ; lorsque l'actionneur électrothermique n'est pas alimenté, l'indicateur de l'actionneur est en couleur rouge. La voie A-AB de la vanne est ouverte, tandis que la voie de dérivation (B-AB) est fermée ; lorsque l'actionneur électrothermique est alimenté, l'indicateur de l'actionneur est en couleur noir.

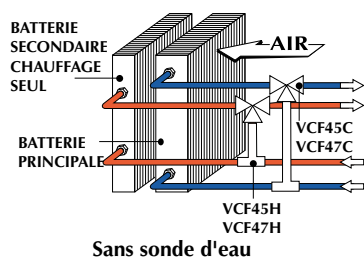
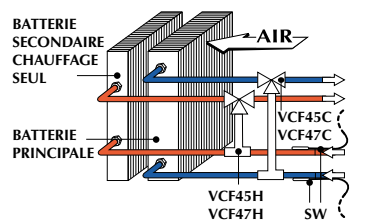
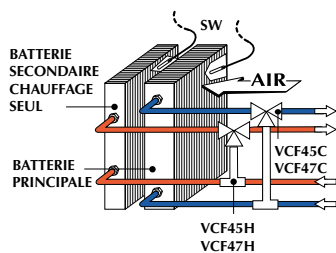
EXEMPLES D'INSTALLATION

INSTALLATION À 2 TUBES





INSTALLATION À 4 TUBES



Légende :

- SW Sonde de température d'eau (ACCESSOIRE)
- VCF45C/VCF47C Vanne à 3 voies sur la batterie principale
- VCF45H/VCF47H Vanne à 3 voies sur la batterie secondaire chauffage seul

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

⚠ ATTENTION : les raccordements électriques, l'installation des ventilo-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 vérifications suivantes sont requises pour les branchements électriques:

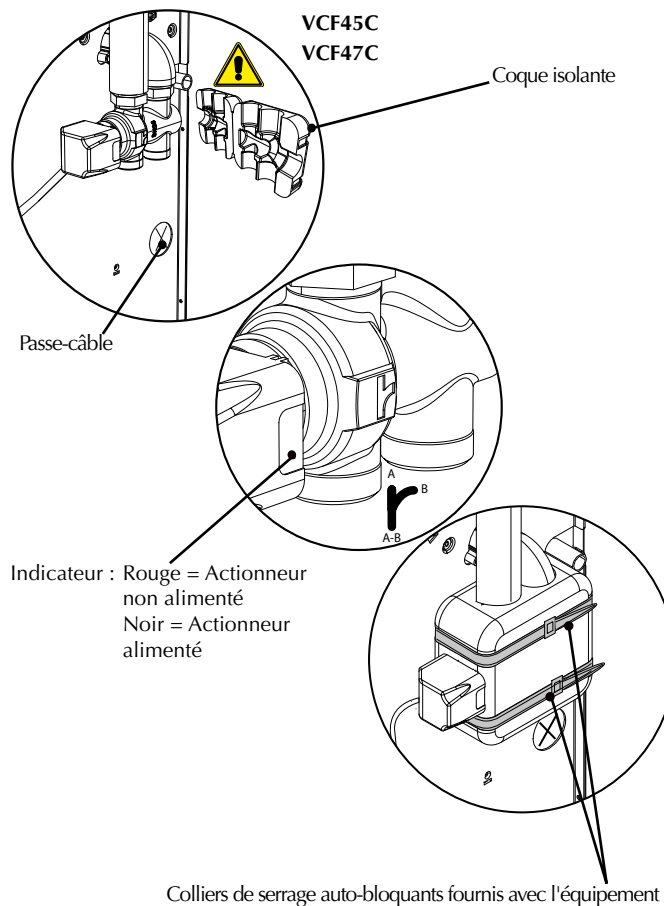
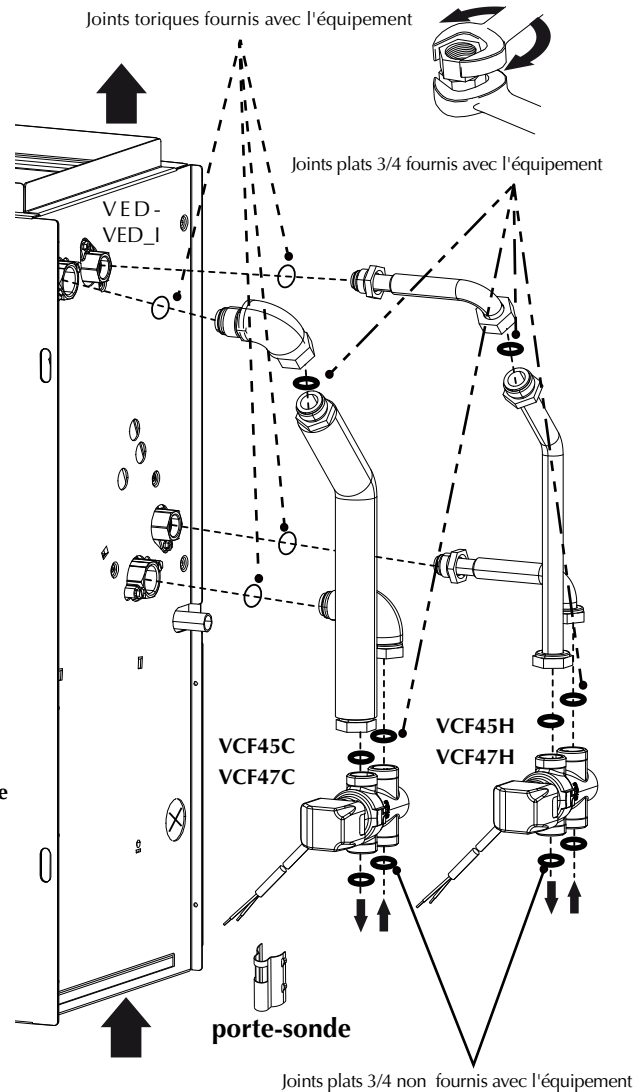
- Mesure de la résistance d'isolation de l'installation électrique.
- Essai de la continuité des conducteurs de protection.

Avant de réaliser toute opération, se doter des équipements de protection individuelle adéquats.

Avant d'installer le kit accessoire vanne, consulter le manuel d'instructions du ventilo-convecteur VED-VED_I ; 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.

L'installation doit être effectuée conformément à ce qui est illustré dans les figures reportées.

⚠ ATTENTION ! Faire attention pendant l'installation au sens de l'écoulement, avant de monter la vanne, contrôler le sens de montage en se référant au symbole en relief sur le corps de la vanne.



INSTALLATION

- Monter les tubes de branchement fournis avec le corps de la vanne. L'étanchéité est assurée par les joints plats 3/4" fournis avec l'équipement (Couple de serrage 25÷50 Nm)
- Monter entre eux les deux tubes de sortie du ventilo-convecteur. L'étanchéité est assurée par le joint plat 3/4" fourni avec l'équipement.
- Monter le corps de la vanne avec les tubes de branchement au ventilo-convecteur, l'étanchéité est assurée par les joints toriques fournis avec l'équipement.
- Déposer l'éventuel capuchon de protection ou le volant du corps de la vanne.
- Visser **manuellement** la bague de l'actionneur électrothermique sur le corps de la vanne en agissant de manière à ce que l'indicateur de l'actionneur soit tourné vers l'extérieur.
- Dans les modèles VCF45C/VCF47C, fixer la coque isolante au corps de la vanne avec les deux colliers de serrage fournis avec l'équipement. Compléter l'isolation de la vanne, des joints éventuels et des tubes pouvant être découverts. L'isolation est particulièrement importante dans les circuits d'eau froide pour éviter le danger de formation de condensats et d'éventuels écoulements.
- Introduire le câble d'alimentation de l'actionneur électrothermique dans le passe-câble correspondant présent sur le flanc du ventilo-convecteur. Traverser le compartiment de ventilations en fixant le câble sur les crochets serre-fils correspondants des vis sans fin. Sortir du flanc contraire à travers le passe-câble correspondant.

Connexions électriques.

Brancher le câble électrique de la vanne au bornier de l'unité ou du panneau de commande comme indiqué dans les schémas électriques présents dans les manuels des ventilo-convecteurs ou des panneaux de commande.

Raccordements en eau côté installation

Réaliser les raccordements en eau (côté installation) directement sur la vanne avec des joints d'étanchéité plats de 3/4" (non fournis avec l'équipement).

BESCHREIBUNG

VCF45C / VCF47C sind Bausätze, die aus einem isolierten 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen, einem elektrothermischen Stellantrieb sowie den entsprechenden Wasseranschlüssen bestehen. Sie sind sowohl für die Installation an Gebläsekonvektoren VED-VED_I mit rechten als auch mit linken Anschlüssen geeignet. Es sind 3-Wege-Ventile mit 4 Anschlüssen des Typs ON/OFF, die normalerweise geschlossen sind, einer Flusskontrolle über als Mischer montierten Bypass, mit G 3/4" Außengewinde mit flachem Anschlag, und 230V~50Hz Stromversorgung. Die Ventile können über die für die Ventilsteuerung ausgelegten Bedientafeln (Zubehör) gesteuert werden. Vor der Installation sind die technischen Angaben der Bedientafeln zu prüfen. Die Bausätze VCF45C / VCF47C müssen am Hauptwärmetauscher installiert werden und sind mit den Größen VED-VED_I kompatibel:

VCF45C: VED430, VED432, VED440, VED441, VED530, VED532, VED540, VED541

VED530I, VED532I, VED540I, VED541I

VCF47C: VED630, VED632, VED640, VED641, VED730, VED732, VED740, VED741

VED730I, VED732I, VED740I, VED741I

VCF45H / VCF47H sind Bausätze, die aus einem 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen, einem elektrothermischen Stellantrieb sowie den entsprechenden Wasseranschlüssen bestehen. Sie sind sowohl für die Installation an Gebläsekonvektoren VED-VED_I mit rechten als auch mit linken Anschlüssen geeignet. Es sind 3-Wege-Ventile mit 4 Anschlüssen des Typs ON/OFF, die normalerweise geschlossen sind, einer Flusskontrolle über als Mischer montierten Bypass, mit G 3/4" Außengewinde mit flachem Anschlag, und 230V~50Hz Stromversorgung. Die Ventile können über die für die Ventilsteuerung ausgelegten Bedientafeln (Zubehör) gesteuert werden. Vor der Installation sind die technischen Angaben der Bedientafeln zu prüfen. Die Bausätze VCF45H / VCF47H müssen am Sekundär-Wärmetauscher für reinen Heizbetrieb installiert werden und sind mit den Größen VED-VED_I kompatibel:

VCF45H: VED432, VED441, VED532, VED541

VED532I, VED541I,

VCF47H: VED632, VED641, VED732, VED741

VED732I, VED741I

BAUTEILE FÜR DEN BAUSATZ VCF45C/VCF47C :

- 1 Stck. 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen
- 1 Stck. Elektrothermischer Stellantrieb
- 3 Stck. Verbindungsrohre
- 3 Stck. Flache Dichtungen
- 2 Stck. O-Ring Dichtungen
- 1 Stck. Isolierschale
- 4 Stck. Selbstsichernde Schellen
- 1 Stck. Sondenhalter

BAUTEILE FÜR DEN BAUSATZ VCF45H/VCF47H :

- 1 Stck. 3-Wege-Ventil mit 4 Anschlüssen
- 1 Stck. Elektrothermischer Stellantrieb
- 3 Stck. Verbindungsrohre
- 2 Stck. O-Ring Dichtungen
- 3 Stck. Flache Dichtungen
- 2 Stck. Selbstsichernde Schellen
- 1 Stck. Sondenhalter

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Siehe die Konformitätserklärung der VED-VED_I Anlage

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	230V (±10%) ~ 50Hz
Anlauf-Stromspitze:	0,25A x 0,5 Sek.
Leistungsaufnahme bei Betrieb:	2,5W
Wasser-Temperaturbereich:	4°C ÷ 80°C
Verwendbare Flüssigkeiten	Wasser (mit Glykol ≤ 50%)
Anfangszeit Öffnung:	90 Sek.
Endzeit Öffnung:	180 Sek.
Maximal anwendbarer Betriebsdruck an den Gebläsekonvektoren:	800 kPa
Betriebsbedingungen in der Umgebung Temperatur:	0°C ÷ 40°C

Umgebungsbedingungen für die Lagerung: Temperatur: -25°C ÷ 60°C

Schutzgrad des elektrothermischen Stellantriebs: IP44

Schutzklasse des elektrothermischen Stellantriebs: Klasse II

Elektrothermischer Stellantrieb mit Gewindering: M30 x 1,5

Stromkabel: VCF47C / VCF47H L=2200mm 2 x 0,75mm²

VCF45C / VCF45C L=2000mm 2 x 0,75mm²

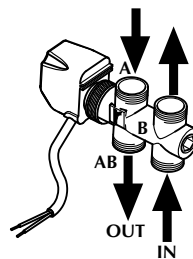
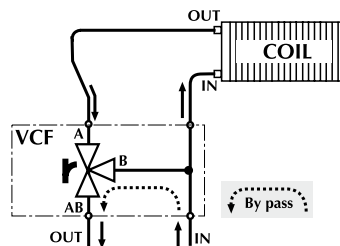
Modell	VCF45C / VCF47C	VCF45H / VCF47H
Ventilkörper		
Anschlüsse	G 3/4" Außengewinde	G 3/4" Außengewinde
Dichtung	Flach	Flach
Verbindungsrohre		
Ventilseite		
Anschlüsse Eingang	G 3/4" Innengewinde	G 3/4" Innengewinde
Wärmetauscher		
Dichtung	Flach	Flach
Geräteseite		
Anschlüsse	G 3/4" Außengewinde	G 1/2" Außengewinde
Dichtung	O-Ring	O-Ring
Druckverlust		
Kvs A - AB	4	4
B - AB (Bypass)	1,7	1,7

BERECHNUNG DES DRUCKVERLUSTES

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

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

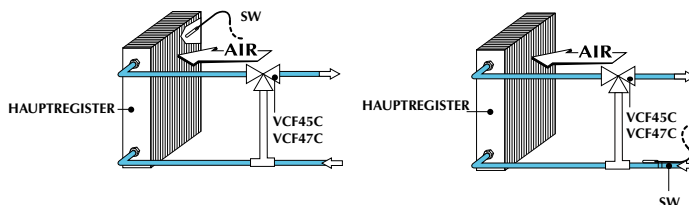
EINBAUPLAN VENTIL (MISCHER)



⚠ Der Weg A-AB am Ventil ist geschlossen, der Bypass-Weg (B-AB) ist hingegen geöffnet. Bei nicht mit Strom versorgtem Stellantrieb muss die Anzeige am Stellantrieb rot sein. Der Weg A-AB am Ventil ist geöffnet, der Bypass-Weg (B-AB) ist hingegen geschlossen. Bei mit Strom versorgtem Stellantrieb muss die Anzeige am Stellantrieb schwarz sein.

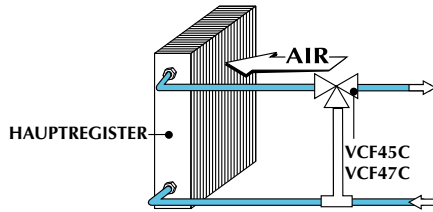
ANLAGENBEISPIELE

2-LEITER-SYSTEM



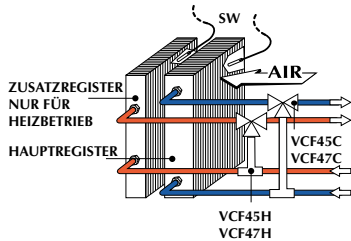
Mit Wassertemperatursonde im Wärmetauscher

Mit Wassertemperatursonde vor dem Ventil

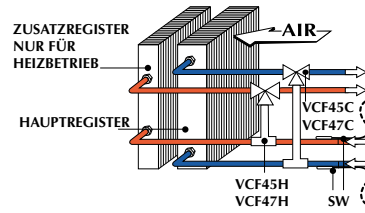


Ohne
Wassertemperatursonde

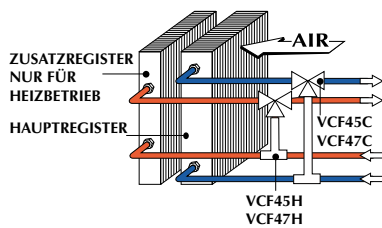
4-LEITER-SYSTEM



Mit Wassertemperatursonde im
Wärmetauscher



Mit Wassertemperatursonde
vor dem Ventil



Ohne
Wassertemperatursonde

Legende:

- SW Wassertemperatursonde (ZUBEHÖR)
- VCF45C / VCF47C 3-Wege-Ventil Hauptwärmetauscher
- VCF45H / VCF47H 3-Wege-Ventil am Sekundär-Wärmetauscher für reinen Heizbetrieb

⚠️ ACHTUNG: Vor jedem Eingriff sicherstellen, 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

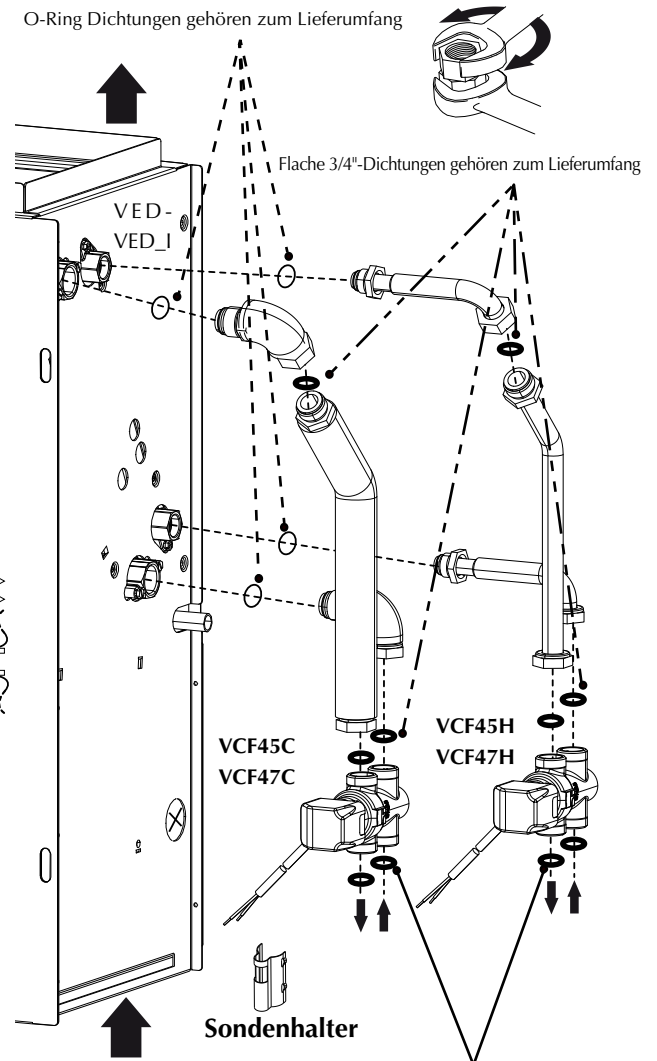
Vor jeglicher Arbeit die geeignete, persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Vor der Installation des Zubehör-Bausatzes Ventil das Installationshandbuch des Gebläsekonvektors VED-VED_I durchlesen. Die Vorbereitung der Wasser- und Stromleitungen sowie die fachgerechte Ausführung der Anschlüsse zum Gerät sind Aufgabe des Installateurs.

Die Installation muss entsprechend der Angaben aus den nachstehenden Abbildungen vorgenommen werden.

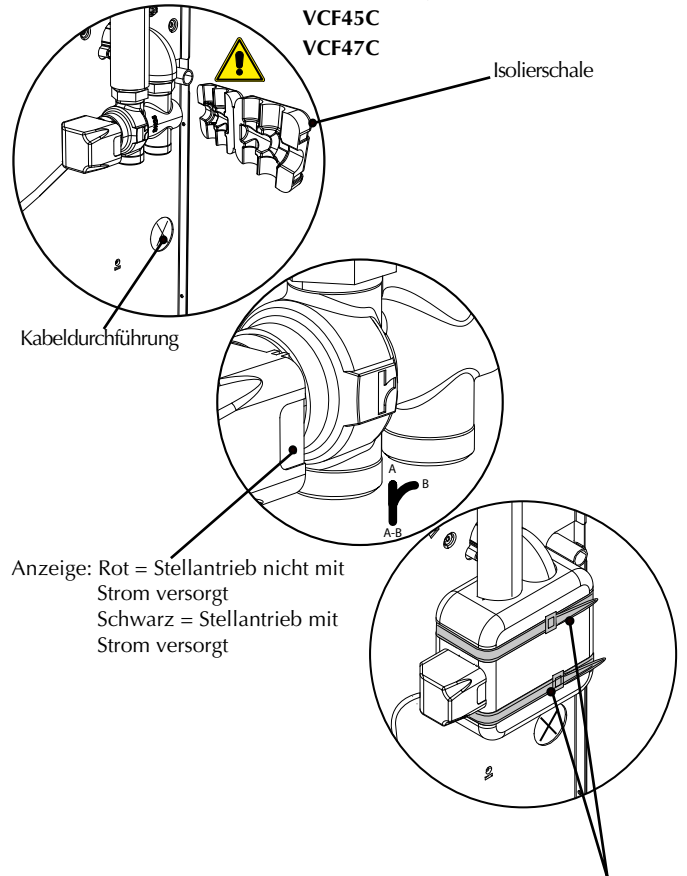
⚠️ ACHTUNG ! Während der Installation auf die Strömungsrichtung achten. **Vorm Einbau des Ventils die Einbaurichtung anhand der Relief-Markierung auf dem Ventilkörper kontrollieren.**

O-Ring Dichtungen gehören zum Lieferumfang



Sondenhalter

Flache 3/4"-Dichtungen gehören nicht zum Lieferumfang



VCF45C
VCF47C

Isolierschale

Kabeldurchführung

Anzeige: Rot = Stellantrieb nicht mit Strom versorgt
Schwarz = Stellantrieb mit Strom versorgt

Selbstsichernde Schellen gehören zum Lieferumfang

INSTALLATION

- Die mitgelieferten Verbindungsrohre am Ventilkörper anbringen. Die Abdichtung wird durch die mitgelieferten, flachen 3/4"-Dichtungen (Drehmoment 25÷50Nm) garantiert.
- Die zwei Ausgangsrohre aus dem Gebläsekonvektor miteinander montieren. Die Abdichtung wird durch die mitgelieferte flache 3/4"-Dichtung garantiert.
- Den Ventilkörper mit den Verbindungsrohren am Gebläsekonvektor anbringen. Die Abdichtung wird durch die mitgelieferte O-Ring-Dichtung garantiert.
- Eine eventuelle Schutzkappe oder Schutzverschraubung vom Ventilkörper abnehmen.
- **Von Hand** den Gewinding des Stellantriebs so am Ventilkörper festschrauben, dass die Anzeige des Stellantriebs nach außen gerichtet ist.
- Bei den Modellen VCF45C / VCF47C die Isolierschale mit den zwei mitgelieferten Schellen am Ventilkörper befestigen. Die Isolierung des Ventils sowie eventueller freiliegender Anschlüsse oder Leitungen ergänzen. Die Isolierung ist speziell an Kaltwasserkreisen wichtig, um eine Gefahr von Kondenswasserbildung und eventuellem Tropfen zu vermeiden.
- Das Stromkabel des elektrothermischen Stellantriebs durch die entsprechende Kabelführung am Seitenteil des Gebläsekonvektors durchziehen. Das Kabel durch den Lüftungsraum ziehen und dann an den entsprechenden Kabelhalterungen an den Ventilatorschnecken befestigen. Das Kabel durch die entsprechende Kabelführung am gegenüberliegenden Seitenteil herausführen.

Elektrische Anschlüsse

Das Stromkabel des Ventils am Klemmenbrett des Gerätes oder der Bedientafel anschließen. Dabei die Angaben aus den Schaltplänen in den Anleitungen der Gebläsekonvektoren oder der Bedientafeln beachten.

Wasseranschlüsse Anlagenseitig

Die Wasseranschlüsse (Anlagenseite) direkt am Ventil mit flachen 3/4"-Dichtungen (nicht mitgeliefert) vornehmen.

DESCRIPCIÓN

VCF45C / VCF47C son kit constituidos por una válvula aislada de 3 vías y 4 conexiones, por el accionador electrotérmico y por los racores hidráulicos correspondientes. Son adecuados para la instalación en fan coils VED-VED_I con conexiones tanto a la derecha como a la izquierda. Son válvulas de 3 vías y 4 conexiones de tipo todo/nada, normalmente cerradas, con control del flujo de by-pass, montadas como mezcladoras, con racores de G 3/4" Macho de tope plano, alimentadas a 230V~50Hz. Las válvulas pueden ser accionadas desde los tableros de mandos (accesorios) habilitados para la función de control de las mismas. Antes de elegir, consultar las características de los tableros de mandos. Los Kit VCF45C / VCF47C se deben instalar en la batería principal y son compatibles con los tamaños VED-VED_I :

VCF45C: VED430, VED432, VED440, VED441, VED530, VED532, VED540, VED541

VED530I, VED532I, VED540I, VED541I

VCF47C: VED630, VED632, VED640, VED641, VED730, VED732, VED740, VED741

VED730I, VED732I, VED740I, VED741I

VCF45H / VCF47H son kit constituidos por una válvula de 3 vías y 4 conexiones, por el accionador electrotérmico y por los racores hidráulicos correspondientes. Son adecuados para la instalación tanto en los fan coils VED-VED_I con conexiones a la derecha como a la izquierda. Son válvulas de tres vías y cuatro conexiones de tipo todo/nada, normalmente cerradas, con control del flujo de by-pass, montadas como mezcladoras, con racores de G 3/4" Macho de tope plano, alimentadas a 230 V~50Hz. Las válvulas pueden ser accionadas desde los tableros de mandos (accesorios) habilitados para la función de control de las mismas. Antes de elegir, consultar las características de los tableros de mandos. Los kit VCF45H / VCF47H se deben instalar sobre la batería secundaria sólo calor y son compatibles con los tamaños VED-VED_I :

VCF45H: VED432, VED441, VED532, VED541

VED532I, VED541I,

VCF47H: VED632, VED641, VED732, VED741

VED732I, VED741I

COMPONENTES DEL KIT VCF45C / VCF47C:

- 1 Válvula de 3 vías y 4 conexiones
- 1 Accionador electrotérmico
- 3 Tubos de conexión
- 3 Guarniciones Planas
- 2 Guarniciones Junta Tórica
- 1 Revestimiento aislante
- 4 Abrazaderas autobloqueantes
- 1 Pinza portasonda

COMPONENTES DEL KIT VCF45H / VCF47H:

- 1 Válvula de 3 vías y 4 conexiones
- 1 Accionador electrotérmico
- 3 Tubos de conexión
- 2 Guarniciones Junta Tórica
- 3 Guarniciones Planas
- 2 Abrazaderas autobloqueantes
- 1 Pinza portasonda

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Remitirse a la Declaración de Conformidad de la unidad VED-VED_I

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación eléctrica :	230V (±10%) ~ 50Hz
Pico inicial de corriente:	0,25A x 0,5s
Potencia absorbida en régimen:	2,5W
Rango de temperatura del agua:	4 °C ÷ 80 °C
Líquidos utilizables	agua (con glicol ≤ 50%)
Tiempo inicial de apertura:	90s
Tiempo final de apertura:	180s
Máxima presión de trabajo aplicada a los fan coils:	800 kPa
Condiciones ambientales de funcionamiento temperatura:	0 °C ÷ 40 °C
Condiciones ambientales de almacenamiento	

temperatura: -25 °C ÷ 60 °C

Grado de protección

del accionador electrotérmico: IP44

Clase de protección del accionador electrotérmico: Clase II

Accionador electrotérmico con anillo roscado: M30 x 1,5

Cable de alimentación: VCF47C / VCF47H L=2200mm 2 x 0,75mm²

VCF45C / VCF45C L=2000mm 2 x 0,75mm²

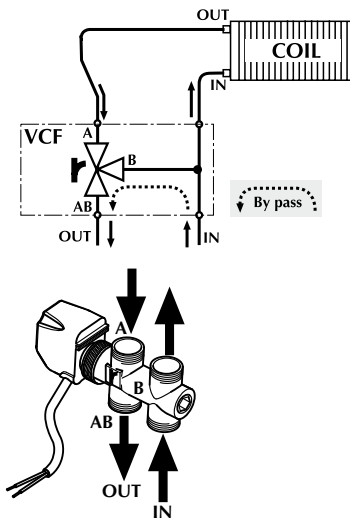
Modelo	VCF45C / VCF47C	VCF45H / VCF47H
Cuerpo Válvula		
Conexiones	G 3/4" Macho	G 3/4" Macho
Junta	Plana	Plana
Tubos de conexión		
Lado Válvula		
Conexiones entrada batería	G 3/4" Hembra	G 3/4" Hembra
Junta	Plana	Plana
Lado Unidad		
Conexiones	G 3/4" Macho	G 1/2" Macho
Junta	Tórica	Tórica
Pérdida de carga		
Kvs A - AB	4	4
B - AB (By-pass)	1,7	1,7

CÁLCULO DE LA PÉRDIDA DE CARGA

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

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

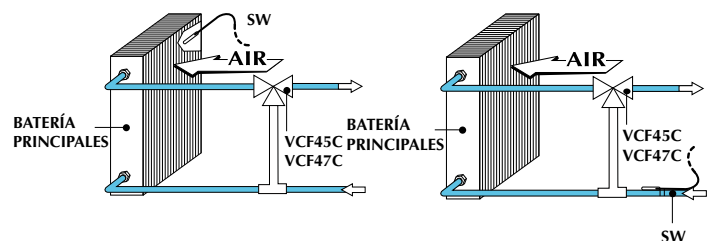
ESQUEMA DE MONTAJE DE LA VÁLVULA (MEZCLADORA)



⚠ La vía A-AB de la válvula está cerrada, mientras que la vía de by-pass (B-AB) está abierta, con el accionador electrotérmico sin alimentación, el indicador del accionador es de color rojo.
La vía A-AB de la válvula está abierta, mientras que la vía de by-pass (B-AB) está cerrada, con el accionador electrotérmico con alimentación, el indicador del accionador es de color negro.

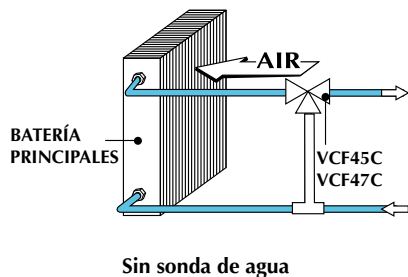
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALACIÓN DE 2 TUBOS

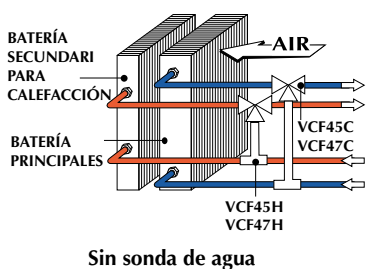
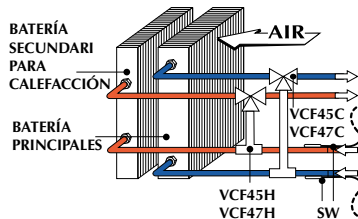
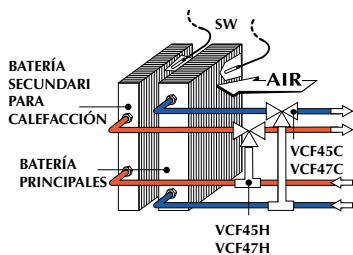


Con sonda de agua en la batería

Con sonda de agua antes de la válvula



INSTALACIÓN DE 4 TUBOS



Leyenda:

- SW Sonda de temperatura del agua (ACCESORIO)
- VCF45C / VCF47C Válvula de 3 vías batería principal
- VCF45H / VCF47H Válvula de 3 vías batería secundaria sólo calor

⚠ 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.

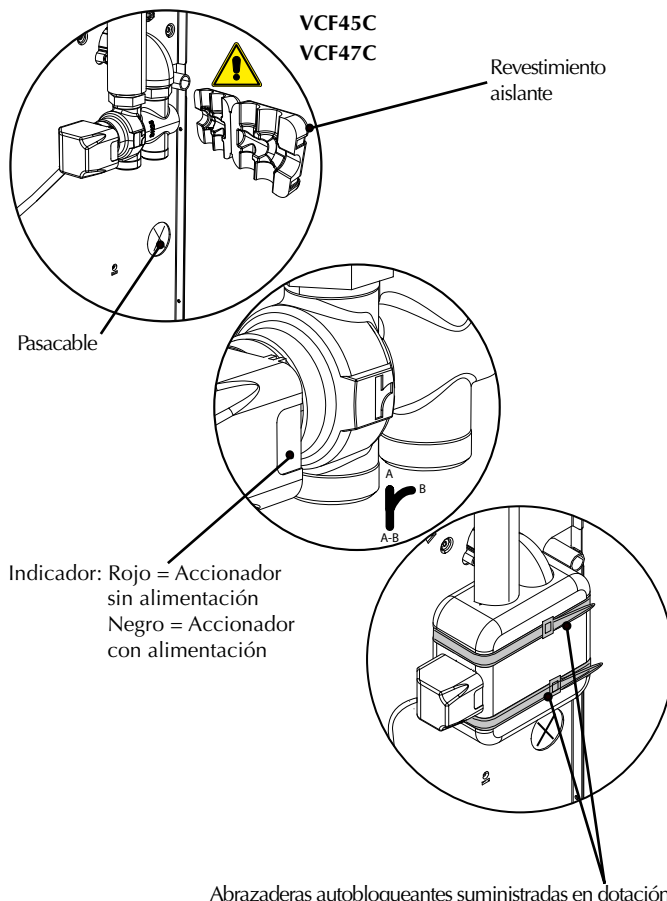
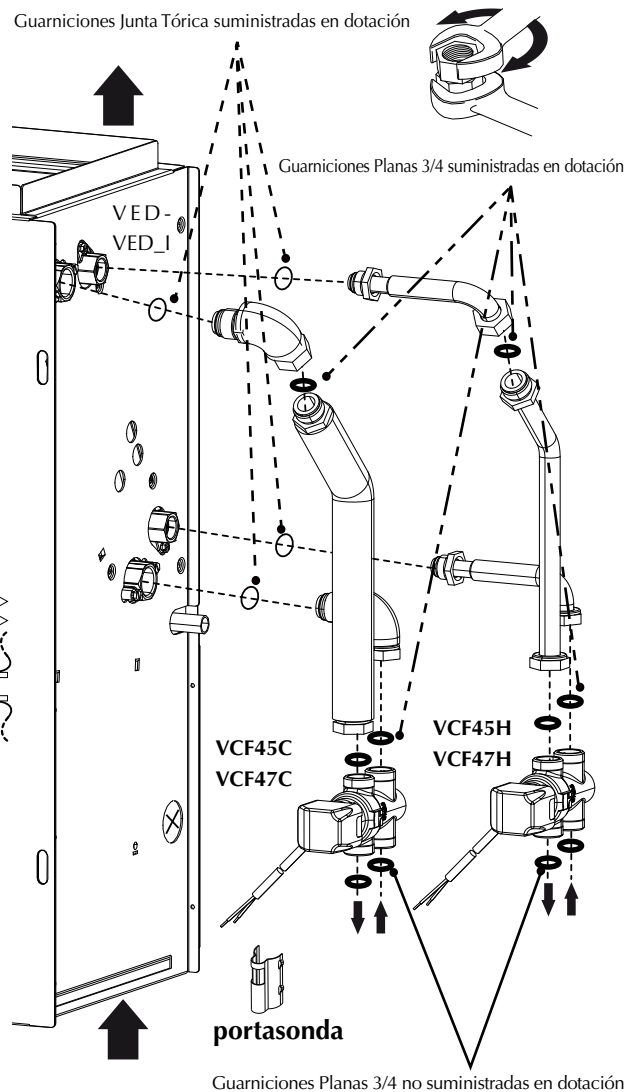
Antes de realizar cualquier intervención, proveerse de los equipos de protección individual necesarios.

Antes de efectuar la instalación del kit accesorio de la válvula, consultar el manual de instalación del fan coil VED-VED_I; es tarea del instalador preparar las instalaciones hidráulica y eléctrica y realizar correctamente los empalmes con la unidad.

La instalación se debe realizar de acuerdo con las ilustraciones de las figuras citadas.

⚠ ¡ATENCIÓN! Durante la instalación, prestar atención al sentido de flujo; antes de montar la válvula, controlar el sentido de montaje, remitiéndose al símbolo en relieve en el cuerpo de la válvula.

Guarniciones Junta Tórica suministradas en dotación



INSTALACIÓN

- Montar los tubos de conexión en dotación con el cuerpo de la válvula. La estanqueidad está garantizada por las guarniciones planas 3/4" suministradas en dotación (Par de apriete 25÷50Nm)
- Montar entre los mismos los dos tubos de salida del fan coil. La estanqueidad está garantizada por la guarnición plana 3/4" suministrada en dotación
- Montar el cuerpo de la válvula con los tubos de conexión al fan coil; la estanqueidad está garantizada por las guarniciones Junta Tórica suministradas en dotación
- Retirar el eventual capuchón de protección o volante del cuerpo de la válvula
- Enroscar **manualmente** el anillo del accionador electrotérmico en el cuerpo de la válvula, de manera que el indicador del accionador esté orientado hacia afuera
- En los modelos VCF45C / VCF47C, fijar el revestimiento aislante al cuerpo de la válvula con las dos abrazaderas suministradas en dotación. Completar el aislamiento de la válvula, de las eventuales juntas y de los tubos que estuvieren descubiertos. El aislamiento es de especial importancia en los circuitos con agua fría para evitar el peligro de formación de condensación y eventuales goteos.
- Introducir el cable de alimentación del accionador electrotérmico en el pasacable correspondiente presente en el lateral del fan coil. Atravesar el compartimiento de ventilación fijando el cable en los ganchos específicos para bloquear el cable de las cócleas. Salir por el lateral opuesto, mediante el pasacable correspondiente.

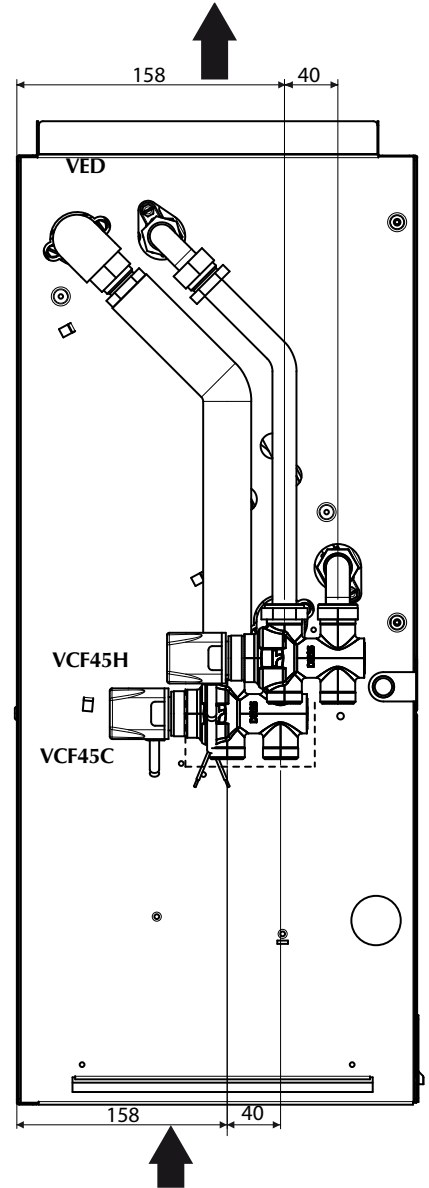
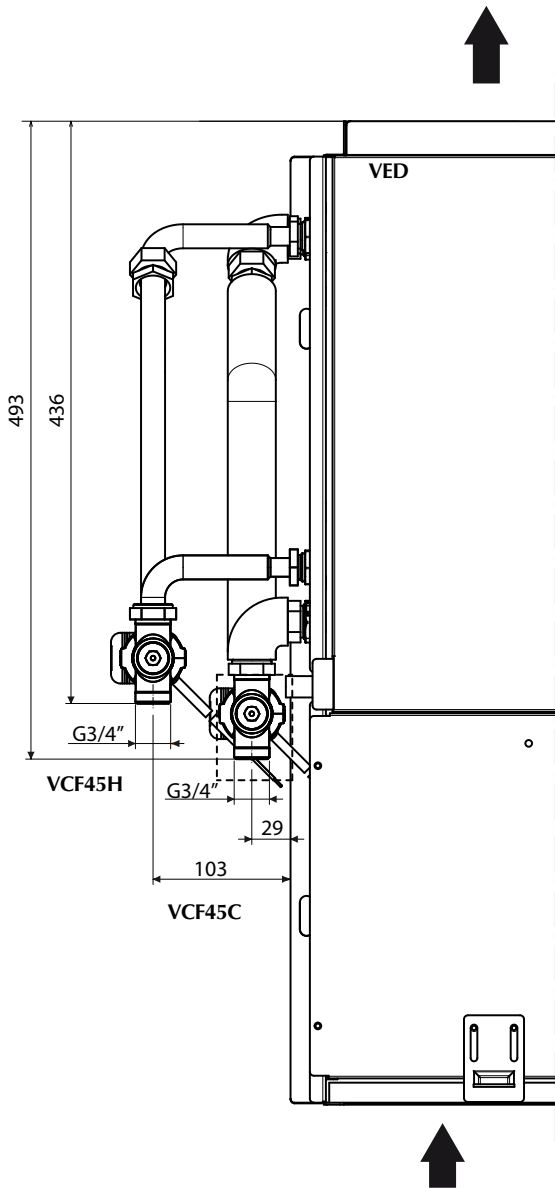
Conexiones eléctricas

Conectar el cable eléctrico de la válvula a la caja de conexiones de la unidad o del tablero de mandos, como se indica en los esquemas eléctricos presentes en los manuales de los fan coils o de los tableros de mandos.

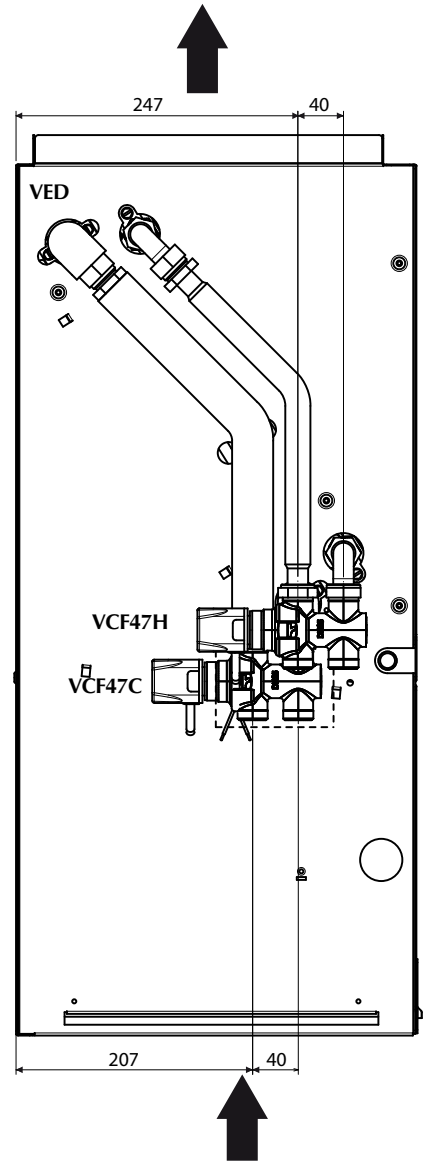
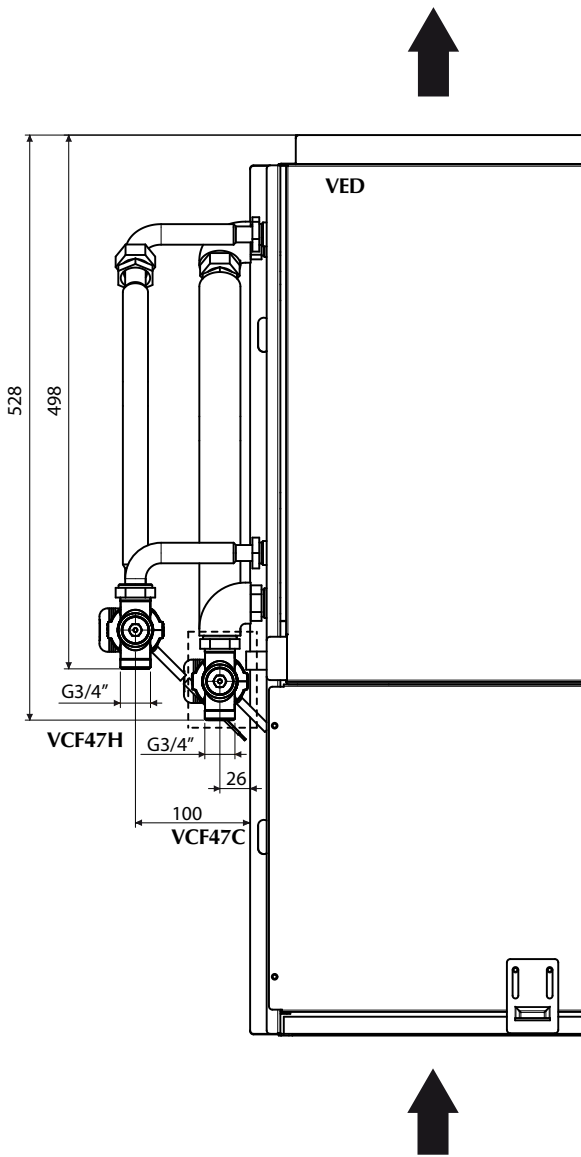
Conexiones hidráulicas - lado instalación

Realizar las conexiones hidráulicas (lado instalación) directamente en la válvula con guarniciones de junta plana de 3/4" (no suministradas en dotación).

VCF45C VCF45H
VED-VED_I 4 5



VCF47C VCF47H
VED-VED_I 6 7



Los datos técnicos contenidos en este documento no son vinculantes.

AERMEC se reserva la facultad de aportar, en cualquier momento, todas las modificaciones consideradas necesarias para la mejora del producto.

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 incluidos en el presente documento no son vinculantes.

Aermec S.p.A. se reserva el derecho de realizar en cualquier momento las modificaciones que considere oportunas para la mejora del producto.

AERMEC S.p.A.

I-37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111

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

www.aermec.com
