

## KIT VALVOLA DEVIATRICE 3 VIE MOTORIZZATA

### 1 Avvertenze preliminari

Questa istruzione è parte integrante del libretto dell'apparecchio sul quale viene installato il KIT. A tale libretto si rimanda per le AVVERTENZE GENERALI e per le REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA.

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:

- ▲** ATTENZIONE= per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione.
- ⊖** VIETATO= per azioni che non devono essere assolutamente eseguite.

### 2 Versioni

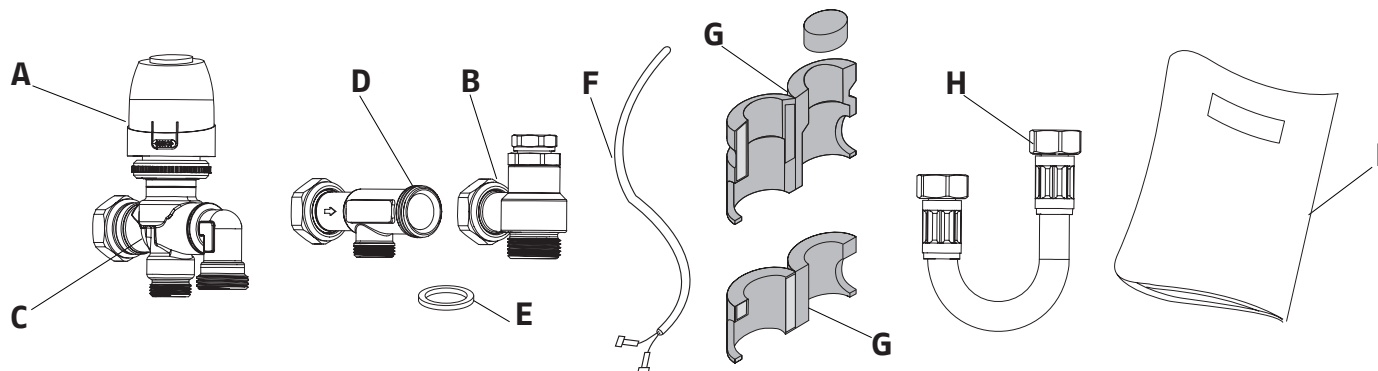
20099251	Kit valvola deviatrice 3 vie motorizzata
----------	--

### 3 Descrizione

Il gruppo è composto da una valvola deviatrice a 3 vie con testina termoelettrica, un detentore dotato di regolazione micrometrica in grado di bilanciare le perdite di carico dell'impianto, un raccordo di uscita, un tubo in rame per il collegamento della terza via e 2 raccordi a 90°. Questo accessorio è consigliato in tutte le situazioni in cui l'impianto non ha necessità di particolari bilanciamenti di ramo ma esige comunque un by pass idraulico dei terminali non attivi. Il kit è completo anche delle coppelle isolanti preformate per il corpo valvola ed il detentore.

### 4 Composizione del kit

A	Testina termoelettrica.....	1
B	Detentore .....	1
C	Valvola 3 vie .....	1
D	Raccordo di uscita .....	1
E	Guarnizioni per tubo in rame .....	2
F	Cavo di collegamento per la testina termoelettrica .....	1
G	Materiale isolante.....	1
H	Tubo in rame 1/2" .....	1
I	Istruzioni per il montaggio .....	1



## 3-WAY MOTOR DIVERTER VALVE KIT

### 1 Preliminary instructions

This instruction booklet is an integral part of the manual of the device on which you install the kit. In that manual, please refer to the WARNINGS and the BASIC SAFETY RULES.

The following symbols are used in this publication:

- ▲** WARNING = actions requiring special care and appropriate training.
- ⊖** DO NOT = actions that MUST ON NO ACCOUNT be carried out.

### 2 Versions

20099251	3-way motor diverter valve kit
----------	--------------------------------

### 3 Description

The group is composed by a 3-way diverter valve with thermoelectric head, a lockshield provided with micro-metric adjustment can balance the pressure drop of the system, an outlet connector, a copper tube for connecting the third way and second connectors at 90°. This accessory is recommended in all situations in which the plant did not need for special balancing branch but still requires a hydraulic by-pass of the terminals not active. Kit includes also preformed insulating cupels for the valve body and the lockshield.

### 4 Kit composition

A	Thermo-electric head .....	1
B	Lockshield .....	1
C	3-way valve .....	1
D	Outlet union .....	1
E	Gasket for copper pipe .....	2
F	Connection cable for thermo-electric head.....	1
G	Insulation material .....	1
H	1/2" copper pipe .....	1
I	Assembly instructions .....	1

## 5 Dati tecnici

Valvola =ON/OFF  
 Tipo: NC  
 Tensione di alimentazione: AC 230 V  
 Sezione cavi 0.5 mm<sup>2</sup>  
 Frequenza 50 Hz  
 Massima corrente: 250 mA  
 Consumo: 2 W

## 6 Collegamenti idraulici

- ⚠ Per non penalizzare le prestazioni dell'impianto è necessario che l'ingresso e l'uscita dell'acqua siano quelle indicate nelle varie figure.
- ⚠ Per un rapido e corretto montaggio dei componenti seguire le sequenze riportate nei seguenti paragrafi.

## 6 Diametro delle tubazioni

Il diametro interno minimo da rispettare per le tubazioni dei collegamenti idraulici varia a secondo del modello:

		11 - 11P - 27	17 - 17P - 41	23 - 23P - 57
TUBAZIONI: rame - Eurokonus 3/4" GAS	mm	14	16	18
PIPELINE: copper - Eurokonus 3/4" GAS				

## 5 Thecnical data

Valve =ON/OFF  
 Type: NC  
 Supply voltage: AC 230 V  
 Power conductor 0.5 mm<sup>2</sup>  
 Frequency 50 Hz  
 Maximum current: 250 mA  
 Power input: 2 W

## 6 Hydraulic connections

- ⚠ To avoid penalising the performance of the system the water inlet and outlet must be as indicated in the various figures.
- ⚠ For a rapid and correct assembly of the components follow carefully the sequences described in the follow sections.

## 6 Pipeline diameter

The minimum internal diameter that must be respected for the pipelines of the hydraulic connections varies according to the model:

IT

## 7 Apertura parti estetiche per installazione

Per le descrizioni fare riferimento alle immagini illustrate di seguito.

- 1 Rimuovere i fianchetti sfilandoli verso l'alto;
- 2 Rimuovere le sei viti a testa esagonale presenti ai lati del pannello frontale per poter rimuovere il pannello frontale estetico;

A	FIANCHETTI
B	PANNELLO FRONTALE ESTETICO

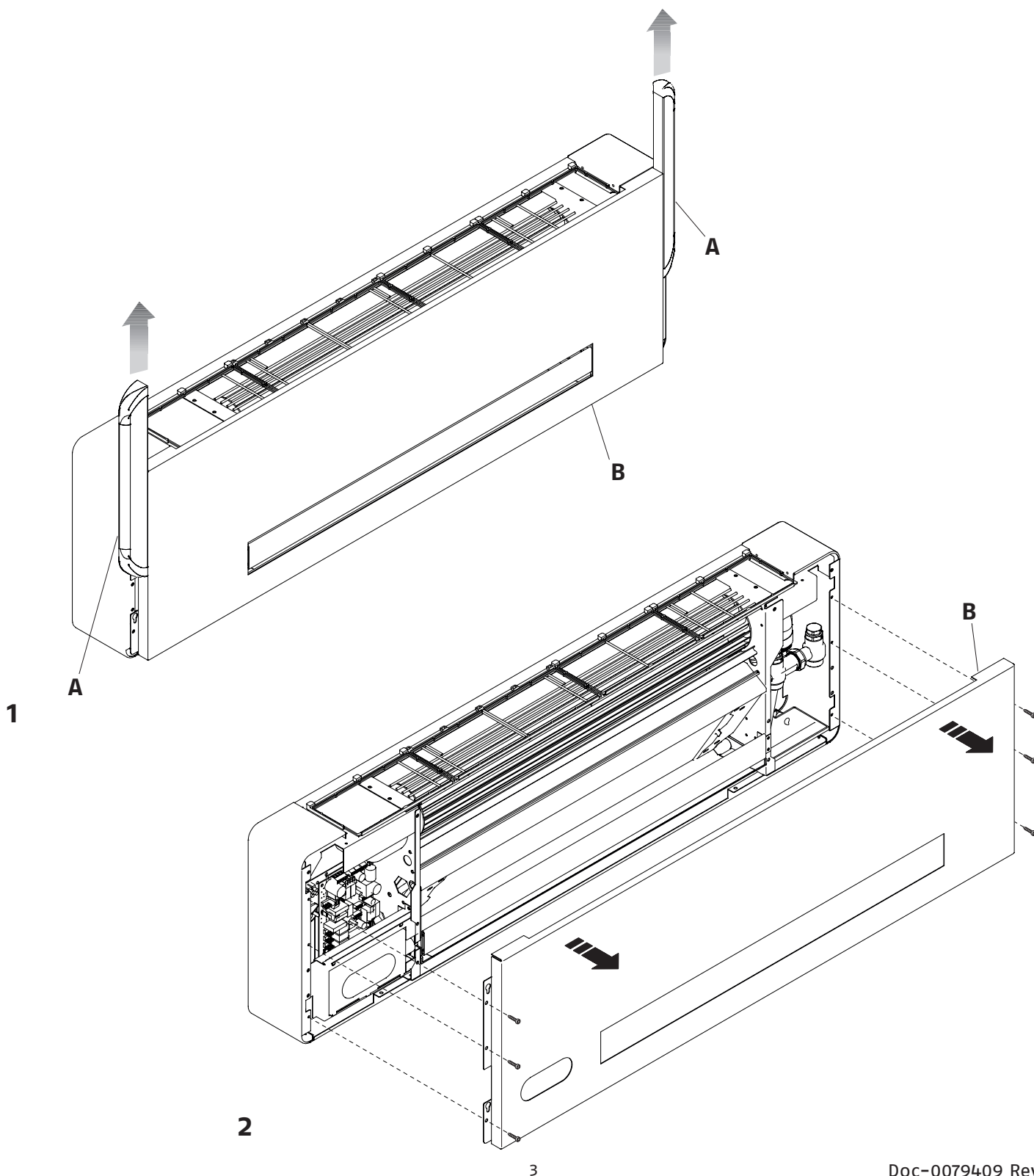
GB

## 7 Opening of aesthetic parts for installation

For descriptions refer to the images shown below.

- 1 Remove the side panels by unthreading them upwards;
- 2 Remove the six hex screws on the side of the front panel to remove the aesthetic front panel;

A	SIDE PANELS
B	AESTHETIC FRONT PANEL



IT

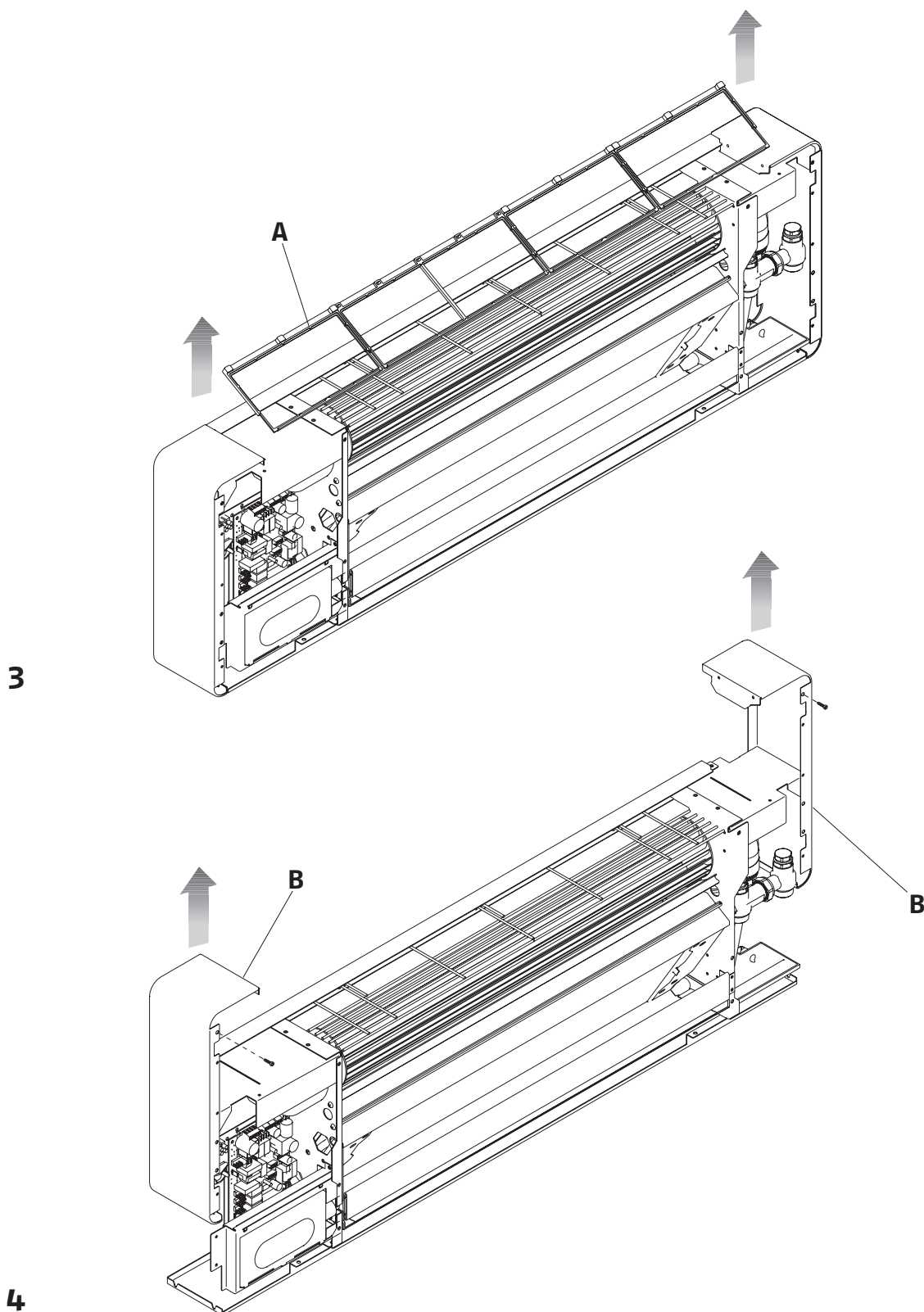
GB

- 3 Ruotare i filtri e sollevarli;  
 4 Rimuovere la vite di fissaggio dei fianchi e sollevarli verso l'alto rimuovendo prima le due viti che fissano al fianco sinistro la struttura del display, se presente.

- 3 Wheels and rise the filters;  
 4 Remove the fixing screws of side panels and the two screws that fix to the left panel the display framework, if present; lift the panels upwards.

A	GRIGLIA SUPERIORE
B	FIANCHI LATERALI

A	UPPER GRILLE
B	SIDE PANELS



## 8 Montaggio testina termostatica

Avvitare a fondo la testina termoelettrica al corpo valvola. Per facilitare le operazioni di montaggio, di riempimento e di sfiato dell'impianto anche in mancanza di tensione elettrica la testina termostatica viene fornita con una linguetta rossa che la mantiene aperta.

⚠ Togliere la linguetta rossa in fase di avviamento dell'impianto per evitare che la valvola rimanga sempre aperta.

⚠ Per il montaggio della testina non utilizzare utensili meccanici, ma esclusivamente le mani.

A	TESTINA TERMOELETRICA
B	CORPO VALVOLA
C	LINGUETTA ROSSA

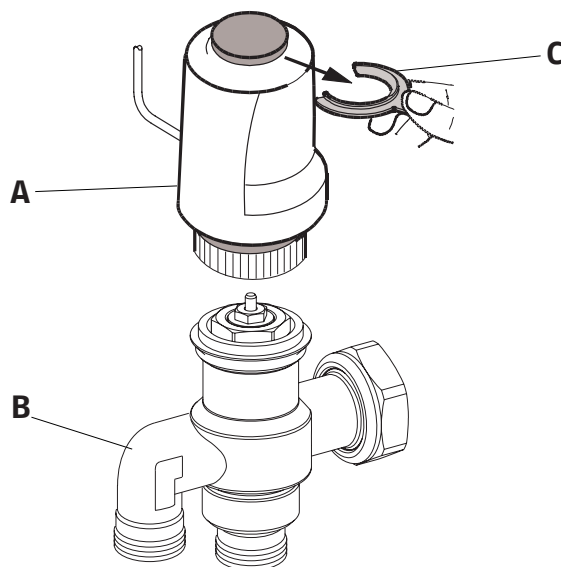
## 8 Mounting manual valve

Tighten the thermo-electric head to the valve body. To facilitate the system mounting, filling and venting operations, even without electric power, the thermostatic head is supplied with a red tab that keeps it open.

⚠ Remove the red tab in the start-up phase of the system to avoid that the valve is always open.

⚠ Do not use metallic tools for mounting the head, only bare hands to avoid damaging the components.

A	THERMO-ELECTRIC HEAD
B	VALVE BODY
C	SECURING RED TAB



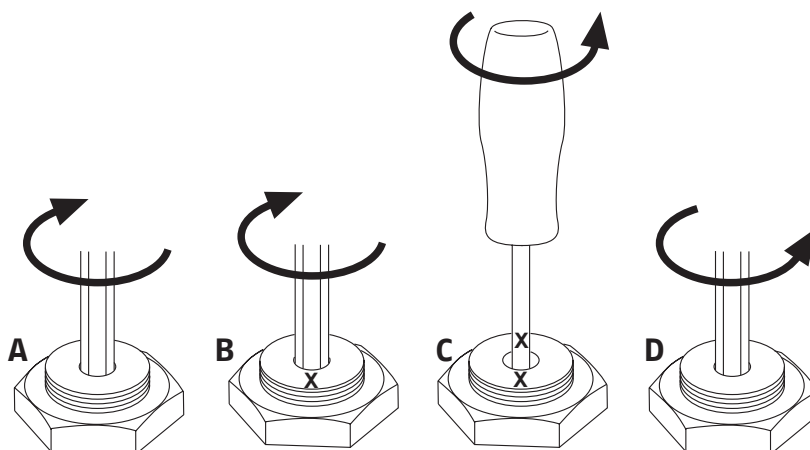
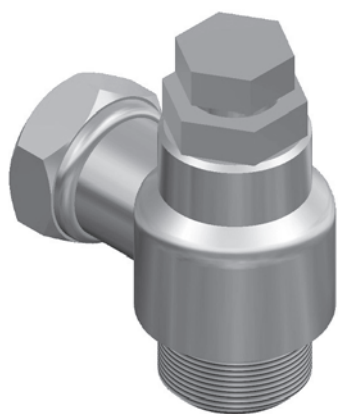
## 9 Regolazione detentore

I detentori in dotazione ai kit idraulici permettono una regolazione in grado di bilanciare le perdite di carico dell'impianto. Per una corretta regolazione e bilanciamento del circuito è necessario seguire la seguente procedura:

- Per mezzo di un cacciavite svitare ed estrarre il grano con intaglio presente all'interno della cava esagonale
- Chiudere la vite di regolazione utilizzando una chiave a brugola da 5 mm (A).
- Serrare la vite di regolazione e poi contrassegnare con una "X" il punto di riferimento per la regolazione (B).
- Allineare il cacciavite alla "X" (C). Quindi aprire con un numero di rotazioni secondo il diagramma "Perdite di carico vs. portata".

**A** Il numero di giri si riferisce al grano micrometrico

Aprire la vite fino in battuta (D) con la chiave a brugola. Ora la preregolazione è stata impostata e non cambierà in caso di aperture e chiusure ripetute con la chiave a brugola.



## 9 Lockshield adjustment

The lockshields supplied with the hydraulic kits provide an adjustment that balances the system load losses. To ensure a correct adjustment and balancing of the circuit, follow the procedure indicated below:

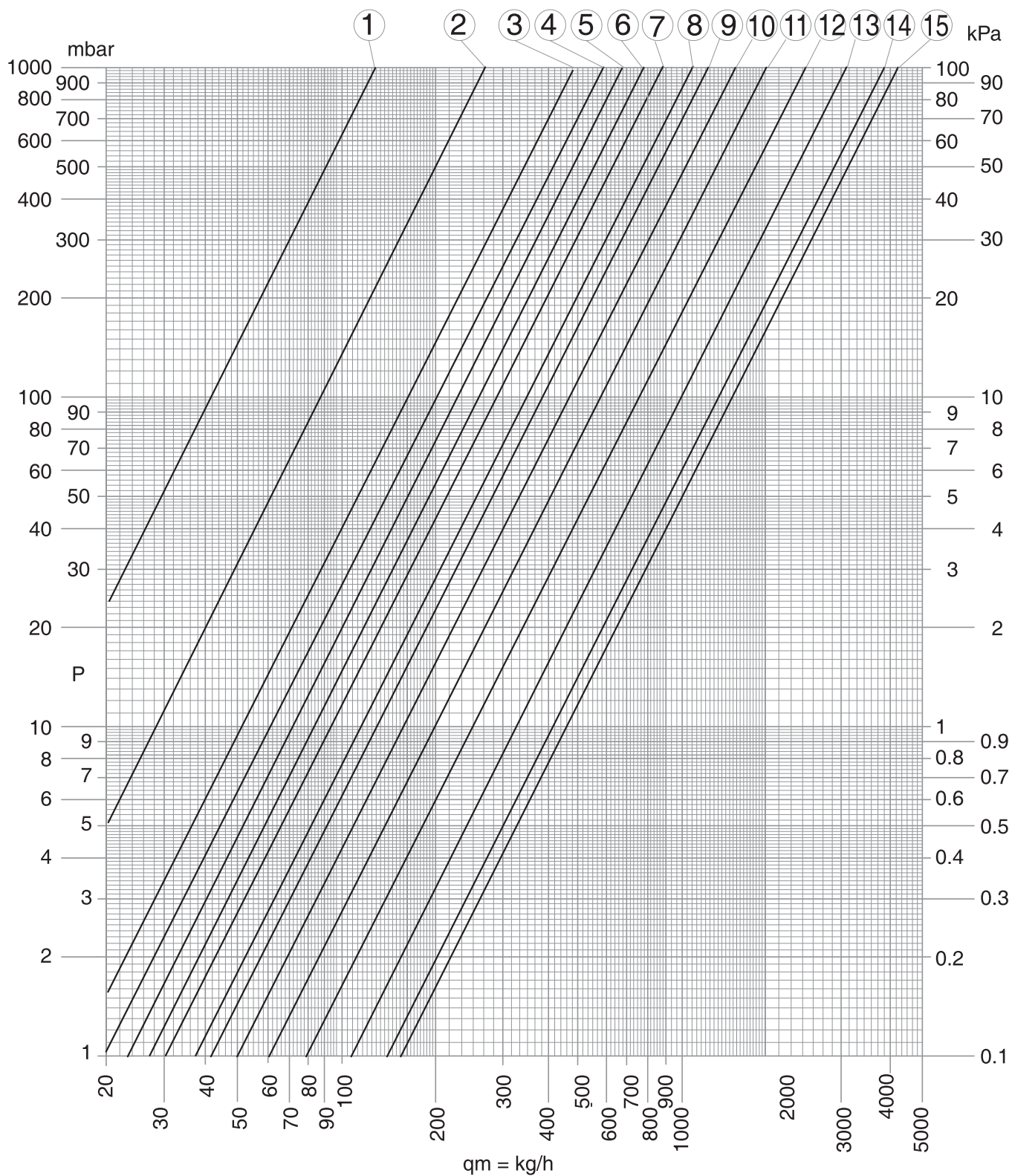
- With a screwdriver, loosen and remove the slotted grub screw inside the hexagonal head.
- Close the adjustment screw using a 5 mm Allen key (A)
- Close the adjustment screw then mark the reference point for the adjustment with an "X" (B).
- Align the screwdriver with the "X" (C), then open with a number of turns according to diagram "Pressure drops vs. flow rate".

**A** The number of turns refers to the micrometric screw

Fully open the screw (D) with the Allen key. Now the pre-adjustment has been set and will not change if there are repeated openings or closings with the Allen key.

Perdite di carico in funzione della regolazione del detentore presente in tutti i kit.

Load losses based on the adjustment of the lockshield present in all kits.



POS.	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15
ADJ*	1 <sup>2/4</sup>	2	2 <sup>1/4</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>3/4</sup>	3	3 <sup>1/4</sup>	3 <sup>2/4</sup>	4	4 <sup>1/2</sup>	5	6	8	T.A.**
Kv	0,13	0,28	0,49	0,62	0,70	0,82	0,95	1,33	1,57	1,95	2,47	3,34	4,18	4,52

\* Numero di giri

\*\* Tutto aperto

\* Rpm

\*\* Fully open

Diagramma perdite di carico valvola deviatrice in posizione tutta aperta.

Diagram of load losses of deviator valve in completely open position.

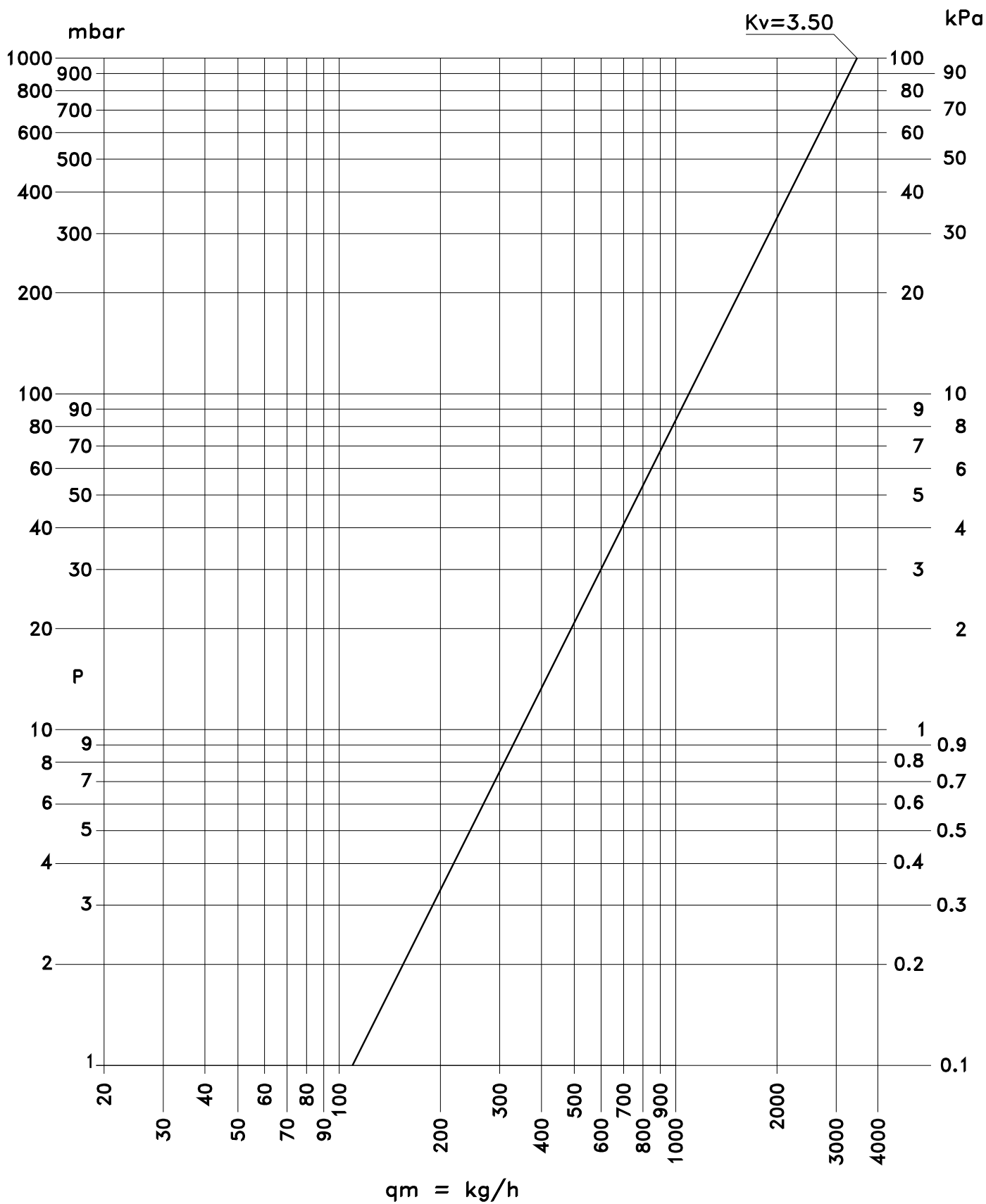
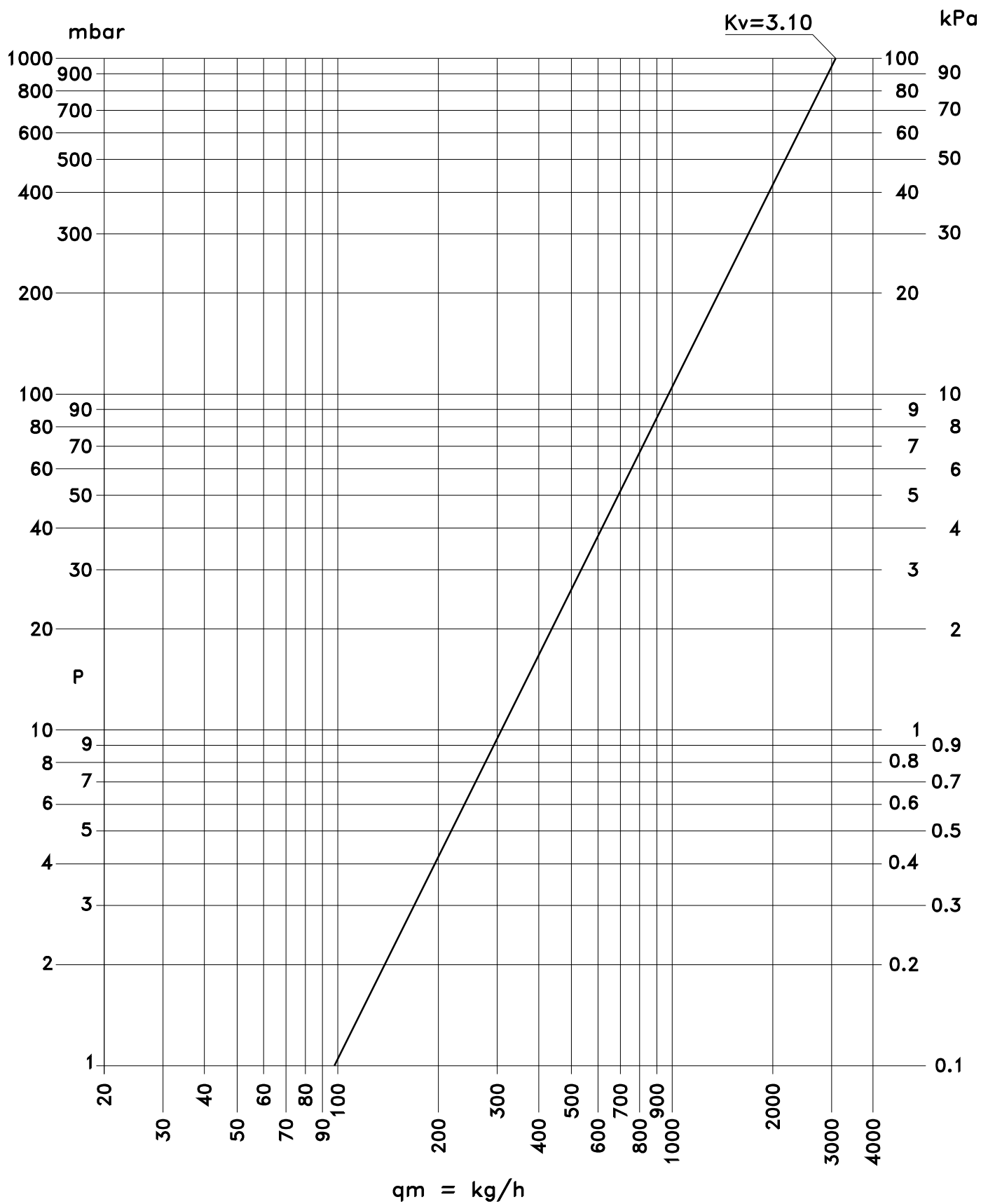


Diagramma perdite di carico valvola deviatrice in posizione tutta chiusa

Diagram of load losses of deviator valve in completely closed position.



## 10 Collegamenti

La scelta ed il dimensionamento delle linee idrauliche è demandato per competenza al progettista, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e delle legislazioni vigenti.

Per effettuare i collegamenti:

- posizionare le linee idrauliche
- serrare le connessioni utilizzando il metodo "chiave contro chiave"
- verificare l'eventuale perdita di liquido
- rivestire le connessioni con materiale isolante

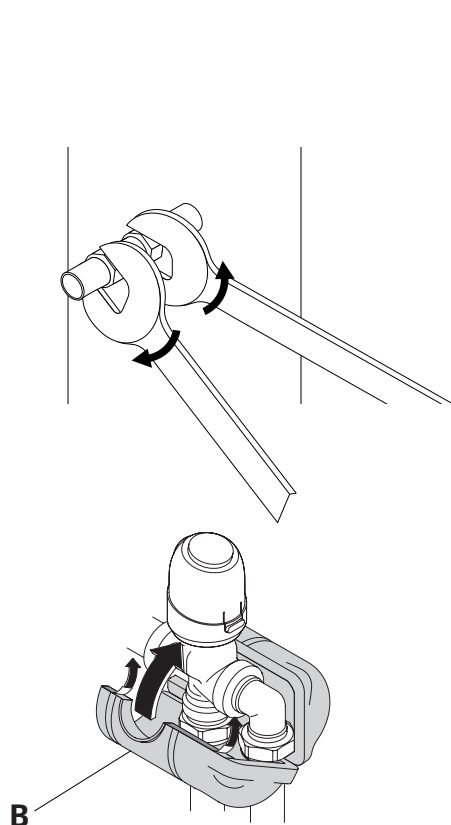
In questo caso per la tenuta idrica delle connessioni filettate utilizzare canapa e pasta verde o nastro di teflon.

Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente.

Evitare isolamenti parziali delle tubazioni.

Evitare di stringere troppo per non danneggiare l'isolamento.

A	ADATTATORI
B	ISOLAMENTO CONNESSIONI



## 10 Connections

The choice and sizing of the hydraulic lines must be made by an expert who must operate according to the rules of good technique and the laws in force.

To make the connections:

- position the hydraulic lines
- tighten the connections using the "spanner and counter spanner" method
- check for any leaks of liquid
- coat the connections with insulating material

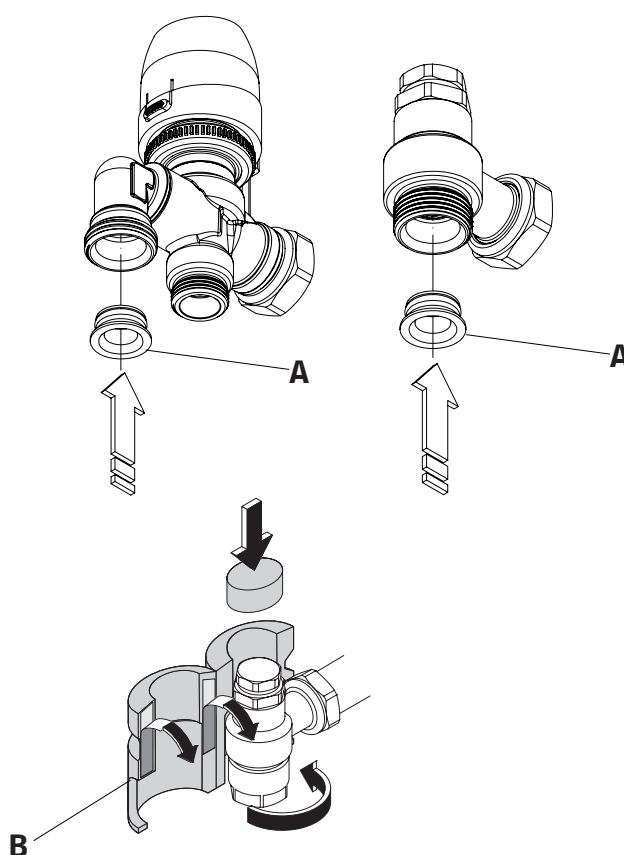
In this case use hemp and green paste or similar to seal the threaded connections or teflon tape.

The hydraulic lines and joints must be thermally insulated.

Avoid partially insulating the pipes.

Do not over-tighten to avoid damaging the insulation.

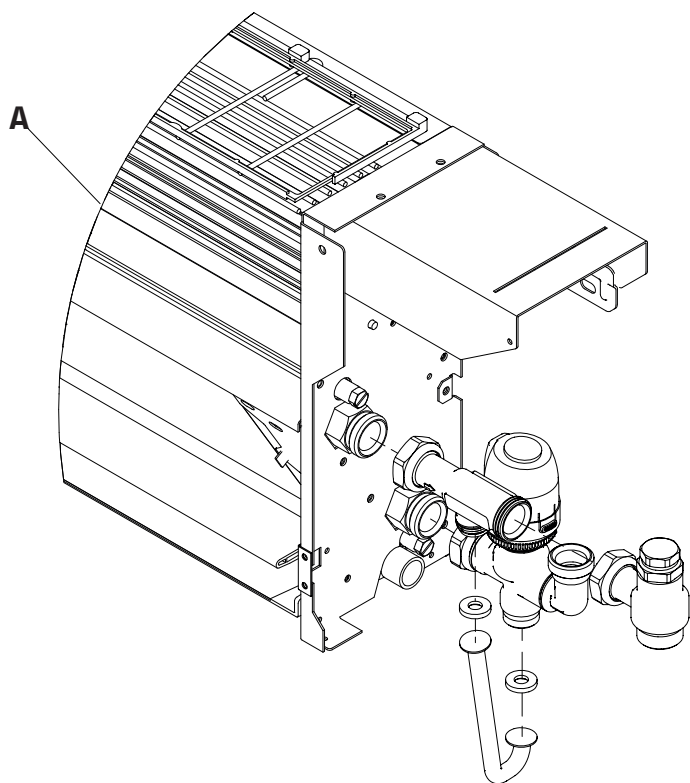
A	ADAPTERS
B	CONNECTIONS INSULATION COATING



## 11 Montaggio

Raccordarsi alla mandata e ritorno come in figura, con la mandata in alto;  
Rispettare le prescrizioni per i collegamenti elettrici come da manuale Design Wall.

A	VENTILCONVETTORE
B	FORO DI INGRESSO CAVI ELETTRICI
C	MOTORE TERMoeLETTRICO
IN	RACCORDO PER TUBAZIONE DI INGRESSO ACQUA
OUT	RACCORDO PER TUBAZIONE DI USCITA ACQUA

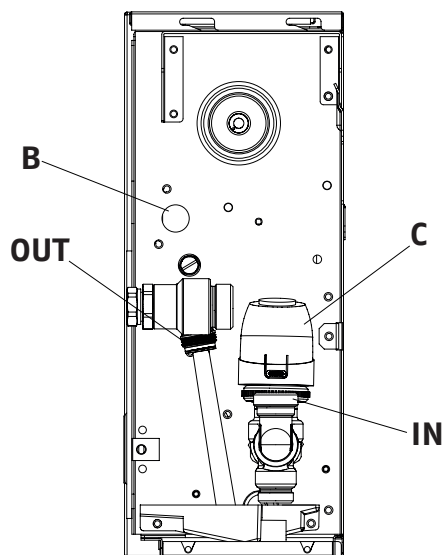


**A** Il cavo elettrico di collegamento all'attuatore della valvola a 2 vie va fatto passare attraverso il foro B indicato in figura.

## 11 Mounting

Connect the pipeline to the delivery and return lines as shown in the figure, with the delivery line at the top;  
Comply with the requirements for electrical connections, as described in Design wall manual.

A	FAN COIL
B	ELECTRIC CABLE ENTRY HOLE
C	THERMOELECTRIC MOTOR
IN	WATER INLET PIPE FITTING
OUT	WATER OUTLET PIPE FITTING



**A** The electrical wires pass through hole B in the figure.

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

As the manufacturer is constantly improving its products, the aesthetic or dimensional features, the technical data, the equipment and accessories indicated could be subject to variations.