

# Valvole serie DB e HDB (HF)

## DB and HDB (HF) series valves

Istruzioni / Instruction  
047U58048  12/2021

### IT - Dati tecnici

- Fluidi: acqua e soluzioni glicolate (max. 30 %)
- Campo di temperatura: 5÷95 °C
- Pressione massima di esercizio: 16 bar con protezione da cantiere; 10 bar in abbinamento a teste termostatiche
- Pressione differenziale massima con teste termostatiche: 1,5 bar (150 kPa)

### EN - Technical data

- Fluids: water and glycol-based solutions (max. 30 %)
- Temperature range: 5÷95 °C
- Max. working pressure: 16 bar with worksite protection; 10 bar in combination with thermostatic heads
- Max. differential pressure with thermostatic heads: 1,5 bar (150 kPa)

### FR - Données techniques

- Fluides d'utilisation: solutions d'eau et de glycol (jusqu'à 30%)
- Plage de température: 5÷95 °C
- Pression de service maximale: 16 bars avec capuchon de chantier; 10 bars combinés avec des têtes thermostatiques
- Pression différentielle maximale avec les têtes thermostatiques: 1,5 bar (150 kPa)

### DE - Technische Daten

- Für Wasser und Wasser-/Glykolgemische (max. 30 %).
- Temperaturbereich: 5÷95 °C
- Maximaler Betriebsdruck 16 bar mit Schutzkappe oder 10 bar mit Thermostatkopf.
- Max. Differenzdruck mit montiertem Thermostatkopf: 1,5 bar (150 kPa).

### NL - Technische gegevens

- Vloeistoffen: water, glycolwater (max. 30 % glycol)
- Temperatuurveld: 5÷95 °C
- Maximum bedrijfsdruk: 16 bar met beschermingshandwiel, 10 bar met thermostatische regelementen
- Maximum drukverschil met thermostatische regelementen: 1,5 bar (150 kPa)

### ES - Información técnica

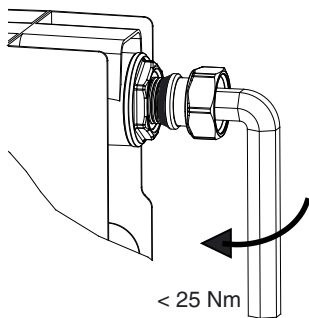
- Fluidos: agua y solución glicolada (más. 30%)
- Rango de temperatura: 5÷95 °C
- Presión máx. trabajo: 16 bar con protección de obra; 10 bar en combinación con cabezales termostáticos
- Presión diferencial máxima con cabezal termostático: 1,5 bar (150kPa)

### PT – Dados técnicos

- Fluidos: água e soluções glicoladas (máx. 30 %)
- Campo de temperatura: 5÷95 °C
- Pressão máxima de trabalho: 16 bar (com cabeça termostática 10 bar)
- Pressão máxima diferencial com cabeça termostática: 1,5 bar (150 kPa)

### RU - Технические данные

- Жидкости: растворы на основе воды и гликоля (не более 30 %)
- Диапазон температур: 5÷95 °C
- Макс. рабочее давление: 16 бар с защитным колпачком; 10 бар с термостатической головкой
- Макс. дифференциальное давление с термостатической головкой: 1,5 бар (150 кПа)



**IT - Il bocchettone autotenuta Giacomini** è fornito già dotato di un elemento di tenuta in materiale elastomerico che lo predispone al montaggio sul corpo scaldante senza aggiunta di canapa, pasta o altri materiali di tenuta. Per un montaggio corretto e rapido si raccomanda di lubrificare leggermente la filettatura prima di iniziare ad avvitare. La fase di avvitamento deve essere eseguita con specifica chiave R79B. Grazie all'elemento di tenuta elastomerico, è sufficiente applicare una coppia di serraggio non superiore ai 25 Nm.

**EN - The Giacomini self-sealing tail piece** is provided with a sealing element made of elastomeric material, which prepares it for installing on the radiator without addition of hemp, glue or other sealing materials. For a correct and quick assembly, a small amount of lubricant should be placed on the thread before screwing. The screwing phase shall be effected with the specific wrench R79B. Due to the sealing element made of elastomeric material, it is sufficient to apply a tightening couple not higher than 25 Nm.

**FR - La douille autoétanche Giacomini** est livrée revêtu d'un produit d'étanchéité en matériaux élastomère qui permet de le monter sur le radiateur sans ajout de filasse, de patte ou d'autre produit d'étanchéité. Pour un montage correcte et rapide il est recommandé de légèrement lubrifier le filet avant de commencer le vissage. Le vissage doit s'effectuer en utilisant une clef spécifique six pans R79B. Compte tenu de la présence du produit d'étanchéité, il n'est pas nécessaire

d'appliquer un couple de serrage supérieur à 25 Nm.

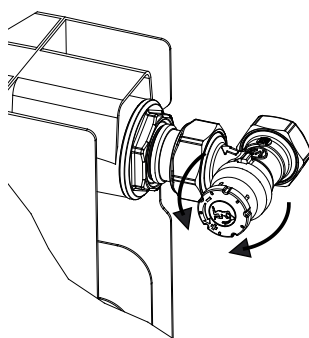
**DE - Die selbstdichtende Tülle von Giacomini** ist mit einem Dichtelement aus Elastomer versehen, wodurch sie sich ohne Hanf, Kleber oder andere Dichtmittel am Heizkörper montieren lässt. Für eine korrekte und schnelle Montage sollte man vor dem Festschrauben etwas Schmiermittel (Öl) auf das Gewinde geben. Für das Anziehen der Tülle verwendet man den Inbusschlüssel R79B. Wegen der Elastomerdichtung darf das Anzugsmoment nicht mehr als 25Nm betragen.

**NL - Het puntstuk Giacomini** is standaard uitgerust met een elastomeer afdichtingsmateriaal op de universele uitwendige schroefdraad. Hierdoor kan het puntstuk direct in het verwarmingslichaam geschroefd worden zonder gebruik van bijkomende bevestigingsmaterialen. Voor een snelle en correcte montage wordt aanbevolen om vooraf de uitwendige schroefdraad van het puntstuk een weining te smeren. Het puntstuk dient gemonteerd te worden met de geschikte zeskantsleutel R79B. Door de aanwezigheid van het elastomeer afdichtingsmateriaal moet het aandraaimoment tot maximaal 25 Nm beperkt worden.

**ES - El enlace con autojunta Giacomini** viene suministrado con una junta de material elastomerico que permite el montaje sin necesidad de estopada ni otros materiales adicionales. Para un montaje correcto y rápido se recomienda lubricar ligeramente la rosca antes de iniciar el apriete. La fase de apriete debe realizarse con llave hexagonal R79B. Debido a la presencia de la junta de material elastomérico es suficiente con no superar un par de apriete de 25 Nm.

**PT - O ligador autovedante Giacomini** é fornecido com um elemento de vedação em material elastómero, o que possibilita a sua montagem em radiadores sem que haja a necessidade de utilizar linho, teflon ou outros materiais de vedação. Para uma montagem rápida e correta recomenda-se lubrificar ligeiramente a rosca antes de se iniciar o aperto. O aperto deve ser efetuado com a chave hexagonal R79B. Dada a presença do elemento de vedação em material elastómero, é suficiente aplicar uma força de aperto inferior a 25 Nm.

**RU - Инструкции по монтажу.** Для правильного и быстрого монтажа рекомендуется до вкручивания слегка смазать резьбу. Монтаж должен осуществляться при помощи специального шестигранного ключа R79B. Учитывая наличие герметичного элемента из эластичного материала достаточное значение момента затяжки не более 25 Нм.



**IT - La protezione da cantiere** consente di parzializzare la portata della valvola: ruotando in senso antiorario si apre la valvola mentre con rotazione oraria la si chiude. La protezione da cantiere con cappuccio chiuso a fondo consente di superare pressioni differenziali di 10 bar con impianto spento. Si sconsiglia, in ogni caso, di effettuare prove di tenuta in pressione dell'impianto prima del collegamento dei corpi scaldanti.

**EN - The worksite protection cover** allows to divide in parts the delivery of the valve. By rotating it counterclockwise the valve opens, while with a clockwise rotation it closes. The fully closed protection cap allows to go over the differential pressure of 10 bar with switched off system. However, it is recommended that pressure testing of the system is carried out prior to the fitting of the radiators, or other heating elements.

**FR - Le capuchon de chantier** permettent de régler le débit dans le robinet: en tournant la partie rouge dans le sens des inverse des aiguille d'une montre on ouvre le robinet, alors que dans le sens des aiguilles d'une montre, on ferme le robinet. Le capuchon de chantier entièrement fermé permet de supporter un pression différentielle supérieure a 10 bar. On déconseille, dans tous les cas, de faire les essais d'étanchéité en pression de l'installation avant le raccordement des radiateurs.

**DE - Mit Hilfe des Handrads** lässt sich das Ventil schrittweise öffnen. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn öffnet sich das Ventil, durch Drehen im Uhrzeigersinn schließt es. Ist die Schutzkappe oder das Handrad ganz geschlossen,

lässt sich bei abgeschalteter Heizungsanlage der Differenzdruck über den ganzen Bereich bis 10 bar einstellen. Eine Druckprüfung der Anlage ohne montierte Heizkörper wird nicht empfohlen, da bei beschädigter Schutzkappe Wasser austreten kann.

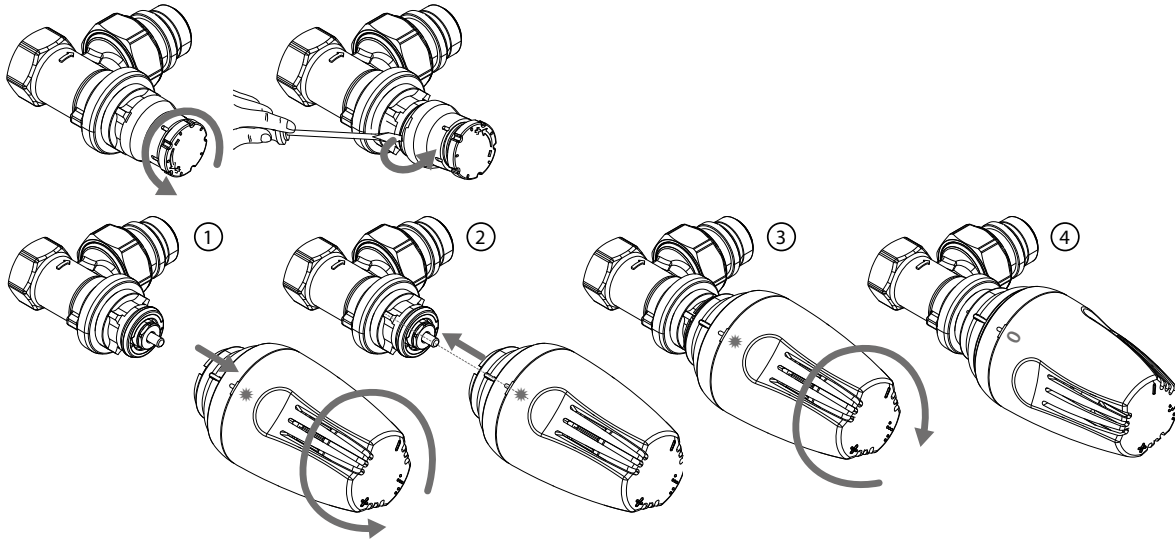
**NL - De kunststof werfkap** laat toe om het debiet door de radiatorkraan in te regelen. Door het handwiel te draaien in tegenwijzerzin opent men de kraan, terwijl men de kraan sluit door het handwiel te draaien in wijzerzin. Door het handwiel volledig te sluiten kan de installatie in bedrijf weerstaan aan differentieeldrukken van 10 bar. Het is evenwel af te raden om afdichtingstesten in de installatie uit te voeren vóór het aansluiten van de verwarmingslichamen.

**ES - La protección de obra** permite actuar sobre el obturador de la válvula. Girando el volante en sentido anti horario se abre la válvula mientras con rotación horaria se cierra. Con el tapón rojo de la protección de obra cerrado a fondo se pueden superar notablemente presiones diferenciales superiores a 10 bar con la instalación parada. Se aconseja no obstante efectuar siempre las pruebas de presión de la instalación con los radiadores conectados.

**PT - A proteção de obra** permitem regular o caudal na válvula. Rodando no sentido anti-horário abre-se a válvula, enquanto que com a rotação horária obtém-se o seu fecho. A proteção de obra com o manipulo totalmente fechado conseguem suportar pressões diferenciais de 10 bar com a instalação a pressão. No entanto, aconselha-se a que sejam realizadas provas de pressão antes da ligação aos radiadores.

**RU - Пластиковый колпачок позволяет** регулировать пропускную способность клапана. При повороте красного маховика по часовой стрелке клапан закрывается, против часовой стрелки – открывается. В закрытом положении клапан обеспечивает перекрытие при дифференциальном давлении до 10 бар. Для предотвращения протечек не рекомендуется проводить испытания на герметичность установки под давлением до подсоединения радиаторов.

- Valvole serie DB con attacco Clip clap
- DB series valves with Clip Clap connection
- Robinet série DB avec fixation Clip-Clap
- DB Ventile mit Schnellanschluss Clip Clap
- Kranen serie DB met Clip-Clap bevestigingsysteem
- Válvulas serie DB con enlace Clip Clap
- Válvulas série DB com ligação Clip Clap
- Клапаны серии DB с подсоединением Clip Clap



**IT - Installazione delle teste termostatiche.** Le teste termostatiche devono essere installate in posizione orizzontale.

Per non falsare la rilevazione della temperatura, le teste termostatiche non devono essere installate in nicchie, cassonetti, dietro tendaggi o essere esposte direttamente ai raggi solari. Le teste termostatiche R460, R468 e R470 con attacco rapido Clip-Clap, si installano direttamente sul corpo valvola dopo aver rimosso la protezione da cantiere. Per rimuovere la protezione da cantiere è necessario svitare in senso antiorario il cappuccio superiore e poi sganciare la base inferiore facendo leva mediante l'ausilio di un cacciavite.

Per installare le teste termostatiche con attacco Clip-Clap sul corpo valvola procedere come segue:

- 1) Aprire completamente la testa termostatica portando la manopola in posizione ☼. Successivamente tirare l'attacco Clip-Clap verso la manopola.
- 2) Agganciare la testa termostatica alla valvola, verificando che i pioli della valvola, feritoie della testa termostatica e tacca indicatrice dell'anello Clip-Clap, siano allineati.
- 3) Chiudere a fondo la testa termostatica ruotando la manopola (portare la manopola in posizione "0").

4) A questo punto la testa termostatica è agganciata alla valvola e può essere portata nella posizione di regolazione desiderata ruotando la manopola.

Per rimuovere le teste termostatiche dal corpo valvola, procedere come segue: aprire completamente la testa termostatica portando la manopola in posizione ☼; successivamente tirare l'attacco Clip-Clap verso la manopola; a questo punto la testa si può sganciare dalla valvola.

⚠ Con testa termostatica installata sul corpo valvola, nel periodo estivo per evitare carichi eccessivi sulla guarnizione di tenuta del vitone termostatico con il conseguente rischio di impuntamenti e bloccaggi, è opportuno posizionare la manopola della testa termostatica nella posizione di massima apertura, contraddistinta dal simbolo ☼.

❗ L'installazione e rimozione delle teste termostatiche possono variare a seconda del codice della testa (R460, R468, R470). Nelle figure soprastanti sono raffigurate le fasi di installazione di una testa termostatica R468. Per maggiori informazioni riguardanti le fasi di installazione delle altre teste termostatiche si consiglia di consultare le specifiche schede tecniche.

❗ In caso di malfunzionamento del vitone è possibile sostituirlo mediante l'utilizzo dell'apposito kit R400DB.

**EN - Thermostatic head installation.** Install the thermostatic heads horizontally.

For correct reading of the temperature, do not install the thermostatic heads in niches, shutter boxes, behind curtains and do not expose to direct sunlight.

R460, R468 and R470 thermostatic heads with Clip-Clap quick connection can be installed directly on the valve body after removing the protection handwheel. To remove the worksite protection cover, turn the upper cap in anti-clockwise direction and disconnect the lower base prying with a screwdriver.

To install thermostatic heads with Clip-Clap quick connection on the valve body, follow the steps below:

- 1) Fully open the thermostatic head moving the handle on ☼. Pull the Clip-Clap quick connection towards the handle.
- 2) Snap the thermostatic head on the valve, making sure the valve pins, the thermostatic head slots and the Clip-Clap ring notch are aligned.
- 3) Fully close the thermostatic head by turning the handle all the way through (set the handle on "0").
- 4) At this point the thermostatic head is connected to the valve and can be set to the desired position by turning the handle.

To remove the thermostatic heads from the valve body, follow the steps below: fully open the thermostatic head by turning the handle on ☼; pull the Clip-Clap connection towards the handle; disconnect the head from the valve.

⚠ With thermostatic head installed on the valve body, to avoid excessive loads on the seal gasket of the thermostatic bonnet (with the resulting risk of jamming and locking) during the summer, it is recommended to place the handwheel of the thermostatic head in the fully open position, marked by the symbol ☼.

❗ Installation and removal of thermostatic heads may vary based on the head code (R460, R468, R470). The pictures above show the installation steps of thermostatic head R468. For additional installation details for other types of thermostatic heads, refer to the specific technical sheets.

❗ In case of malfunction of the bonnet is possible to replace it, using the appropriate kit R400DB.

**FR - Installation de têtes thermostatiques.** Les têtes thermostatiques doivent être installées en position horizontale.

Pour éviter de fausser la détection de température, les têtes thermostatiques ne doivent pas être installées dans des niches, derrière des rideaux ou exposés à la lumière directe du soleil.

Les têtes thermostatiques R460, R468 et R470 avec les fixations Clip-Clap sont installées directement sur le corps du robinet après avoir retiré le volant manuel. Pour enlever le volant, il est nécessaire de le dévisser dans le sens anti-horaire, puis déclipsez le volant en faisant levier sur la base à l'aide d'un tournevis. Pour installer les têtes thermostatiques avec une fixation Clip-Clap sur le corps du robinet, procédez comme suit:

- 1) Ouvrez complètement la tête thermostatique en tournant en position ☼. Ensuite, tirez la bague Clip-Clap vers la tête.
- 2) Clipser la tête thermostatique au robinet, en vérifiant que l'ergot du robinet, l'encoche de la tête thermostatique et le repère de la bague Clip-Clap sont alignés.
- 3) Fermez complètement la tête thermostatique en tournant la tête (sur la position "0").
- 4) A ce stade, la tête thermostatique est accrochée au robinet et peut être positionnée sur le réglage désirée en tournant la tête.

Pour retirer les têtes thermostatiques du robinet, procédez comme suit: ouvrez complètement la tête en tournant le bouton en position ☼; puis tirez sur la bague Clip-Clap vers la tête; à ce stade, la tête peut être libérée du robinet.

⚠ Avec la tête thermostatique installée sur le robinet pendant l'été pour éviter des charges excessives sur le joint de la tête thermostatique avec le risque qui en découle, de blocage, il est conseillé de positionner la tête thermostatique dans la position d'ouverture maximale, marquée par le symbole ☼.

❗ L'installation et le retrait des têtes thermostatiques peuvent varier en fonction du code de la tête (R460, R468, R470). Les phases sont montrées dans les schémas ci-dessus avec l'installation d'une tête thermostatique R468. Pour plus d'informations sur les phases d'installation des autres têtes thermostatiques, il est conseillé de consulter les fiches techniques spécifiques.




❗ En cas de dysfonctionnement le robinet peut être remplacé en utilisant la clé R400DB.

## DE - Montage des Thermostatkopfs.

Montieren Sie den Thermostatkopf stets horizontal.

Um eine korrekte Temperaturregelung zu ermöglichen, vermeiden Sie das Installieren in Nischen, geschlossenen Schränken und hinter Vorhängen. Setzen Sie den Thermostatkopf nicht direkter Sonneneinstrahlung aus. Die Thermostatköpfe R460, R468 und R470 können ohne Werkzeug direkt auf dem Ventilkörper montiert werden, nachdem die Schutzkappe entfernt wurde. Um die Schutzkappe zu entfernen drehen Sie diese entgegen dem Uhrzeigersinn und entfernen Sie diese, in dem sie sie abziehen.



Nutzen Sie gegebenenfalls einen Schraubendreher als Hebel. Um den Thermostatkopf zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Bringen Sie den Thermostatkopf in die Position "voll offen"  und ziehen den Schnellmontagering zum Thermostatkopf.
  - 2) Lassen Sie den Thermostatkopf am Ventil einrasten und stellen Sie sicher, dass sich der Ventilstift, der Thermostatkopfschlitz und die Schnellmontageringkerbe in einer Linie befinden.
  - 3) Schließen Sie den Thermostatkopf vollständig, indem Sie den Kopf ganz durchdrehen (den Griff auf "0" stellen).
  - 4) Der Thermostatkopf ist nun mit dem Ventil verbunden und kann in die gewünschte Position gebracht werden.
- Um den Thermostatkopf wieder Ventilgehäuse zu lösen, folgen Sie den nachstehenden Schritten: Öffnen Sie den Thermostatkopf vollständig, indem Sie den Kopf "voll offen"  Position drehen; ziehen Sie den Schnellmontagering in Richtung des Thermostatkopfes und trennen Sie den Kopf vom Ventil.
- ⚠** Mit montierten Thermostatköpfe wird die übermäßige Belastung des Ventilsitzes und der Dichtungen im Sommer vermieden. Um eine Blockade des Ventils in den Sommermonaten sicher zu vermeiden, empfehlen wir den Thermostatkopf in die "voll offen"  Position zu bringen.
- ⓘ** Die Installation und Demontage eines Thermostatkopfes kann je nach verwendetem Thermostatkopf (R460, R468, R470) variieren. Die obigen Bilder zeigen die Installationsschritte des Thermostatkopfes R468. Weitere Installationsdetails für andere Arten von Thermostatköpfen finden Sie in den jeweiligen technischen Datenblättern.
- ⓘ** Im Falle einer Fehlfunktion kann der Ventileinsatz mit Hilfe des Schlüssels R400DB ersetzt werden.

## NL - Installatie van de thermostatische regelelementen.

De thermostatische regelelementen moeten steeds horizontaal gepositioneerd worden. Teneinde een correcte temperatuurmeting te verzekeren, mogen thermostatische regelelementen niet worden geïnstalleerd in nissen, kasten, achter gordijnen of rechtstreeks aan zonlicht worden blootgesteld. Thermostatische regelelementen R460, R468 en R470 met Clip-Clap bevestigingssysteem worden direct op het kraanlichaam geïnstalleerd, na verwijderen van het handwiel (om het handwiel te verwijderen, het handwiel volledig in tegenwijzerzin draaien en de basis wegnemen met behulp van een schroevendraaier). Tijdens manuele bediening laat het handwiel toe om het debiet door te regelen: het handwiel in tegenwijzerzin draaien om de kraan te openen, het handwiel in wijzerzin draaien om de kraan te sluiten.



Om de thermostatische regelelementen met Clip-Clap bevestigingssysteem op het kraanlichaam te monteren, als volgt te werk gaan:

- 1) het handwiel van het regelelement volledig open draaien tot de positie  en de bevestigingsring naar voor trekken
  - 2) het regelelement op het kraanlichaam plaatsen, er voor zorgend dat de uitsparingen in de basis van het thermostatelement passen in de nokken op het kraanlichaam
  - 3) het handwiel van het regelelement in de volledig gesloten positie draaien ("0"-stand)
  - 4) het regelelement is nu gemonteerd en kan ingesteld worden op de gewenste positie.
- Om het regelelement te demonteren het handwiel volledig open draaien tot de positie  de bevestigingsring naar voor trekken en het regelelement wegnemen.
- ⚠** Teneinde tijdens de zomerperiode overbelasting en bijhorende beschadiging of blokkage van de afdichtingsklep te voorkomen, wordt aangeraden om het handwiel van het thermostatisch regelelement in de volledig open positie  te draaien.
- ⓘ** De stappen voor montage en demontage van thermostatische regelelementen kan variëren naargelang de code van het element. De bovenstaande afbeeldingen tonen de montage van het thermostatisch regelelement R468. Voor meer informatie in verband met de installatie van andere thermostatische regelelementen dienen de specifieke technische fiches geraadpleegd te worden.
- ⓘ** In geval van slechte werking van het binnenwerk van de radiatorkraan gebruik maken van de speciale sleutel R400DB voor vervanging van het binnenwerk.

## ES - Instalación de cabezales termostáticos.

Los cabezales termostáticos deben instalarse en posición horizontal para no falsear la lectura de temperatura, nunca deben instalarse dentro de cajones embellecedores, escondidos detrás de cortinas ni expuestos al sol.

Los cabezales termostáticos R460, R468 y R470 con conexión rápida CLIP-CLAP se instalan directamente a la válvula una vez extraído el volante de protección. Para extraer esta protección de obra es preciso girar la tapa superior en sentido anti horario y luego hacer palanca en la base de la protección con un destornillador. Para instalar el cabezal termostático con enganche CLIP-CLAP sobre el cuerpo de la válvula proceder como sigue:

- 1) Abrir completamente el cabezal termostático llevando el volante a la posición ; posteriormente tirar del anillo de anclaje Clip-Clap hacia el volante.
  - 2) Acoplar el cabezal termostático a la válvula, verificando que los pines laterales de la válvula, las ranuras del cabezal y la muesca del anillo Clip-Clap estén alineados.
  - 3) Cerrar completamente el cabezal termostático girando el volante (llevándolo a la posición "0").
  - 4) En este punto el cabezal termostático está unido a la válvula y puede ser llevado a la posición de regulación deseada por el usuario girando el volante.
- Para extraer el cabezal termostático del cuerpo de la válvula proceder como sigue: abrir completamente el cabezal llevando el volante a la posición ; posteriormente tirar del anillo de anclaje Clip-Clap hacia el volante; en este punto se puede desacoplar el cabezal de la válvula.



**⚠** Con el cabezal termostático instalado sobre el cuerpo de válvula, en el periodo estival, para evitar el apriete excesivo en el obturador de la montura interna y el consiguiente riesgo de bloqueo, es necesario posicionar el volante en la posición completamente abierta, símbolo .


- ⓘ** Las operaciones de instalación y extracción del cabezal termostático pueden variar según el modelo del cabezal (R460, R468 y R470). En las imágenes superiores se muestran las fases de instalación de un cabezal R468. Para mayor información de las fases de instalación del resto de cabezales consultar la documentación técnica específica.
- ⓘ** En caso de mal funcionamiento de la montura es posible sustituirla con la ayuda de la llave R400DB.

## PT - Instalação da cabeça termostática.

As cabeças termostáticas devem ser instaladas na posição horizontal. Não devem ser instaladas em nichos, atrás de cortinas e não devem ser expostas à luz direta do sol. As cabeças termostáticas R460, R468 e R470 com sistema de encaixe rápido Clip-Clap podem ser instaladas diretamente sobre a válvula após se ter removido a proteção de obra.

Para remover a proteção de obra, desapertar a tampa vermelha no sentido anti-horário e desenganchar a proteção de obra fazendo alavanca sobre a base com uma chave de fendas. Para instalar as cabeças termostáticas com ligação Clip-Clap, proceder da seguinte forma:

- 1) Abrir a cabeça termostática movendo o manipulador para a posição . Puxar o anel da ligação Clip-Clap para trás.
  - 2) Encaixar a cabeça termostática na válvula, fazendo corresponder a sede presente na base de ligação com as saliências presentes na válvula.
  - 3) Fechar completamente a cabeça colocando o punho na posição "0".
  - 4) A cabeça está então encaixada na válvula e pode ser colocada na posição de regulação desejada.
- Para remover a cabeça termostática da válvula, seguir os seguintes passos: abrir completamente a cabeça rodando o manipulador para a posição ; puxar o anel da ligação Clip-Clap para trás e por fim retirar a cabeça puxando-a da válvula.


**⚠** No período de verão, de forma a evitar bloqueios da válvula, é aconselhado colocar a válvula na posição de total abertura, posição .


**ⓘ** A instalação e remoção das cabeças termostáticas podem variar consoante o modelo (R460, R468 e R470). A imagem acima mostra a instalação de uma cabeça termostática R468. Para informação adicional sobre a instalação de outros modelos, por favor consulte as respetivas notas técnicas.

**ⓘ** Em caso de mau funcionamento do corpo da válvula, é possível substituí-lo sem esvaziar o sistema, utilizando a chave R400DB.

## RU - Установка термостатической головки.

Установите термостатическую головку горизонтально. Для правильного регулирования температуры не устанавливайте термостатические головки в ниши, за экраны, шторы и не подвергайте воздействию прямых солнечных лучей. Термостатические головки R460, R468 и R470 с соединением Clip-Clap могут быть установлены непосредственно на корпус клапана после снятия защитного колпачка. Чтобы снять колпачок вращайте верхний маховик в направлении против часовой стрелки и отсоедините корпус колпачка от клапана с помощью отвертки. Чтобы установить термостатическую головку с соединением Clip-Clap на клапан, выполните следующие действия:

- 1) Полностью откройте термостатическую головку, повернув маховик в положении .
- 2) Установите термоголовку на клапан, соблюдая соосность и совмещение выступов на корпусе и пазов на термоголовке.
- 3) Полностью закройте термостатическую головку поворотом маховика (установите ручку в положение «0»).
- 4) Установите нужное положение, выбрав настроечное положение по шкале настройки.

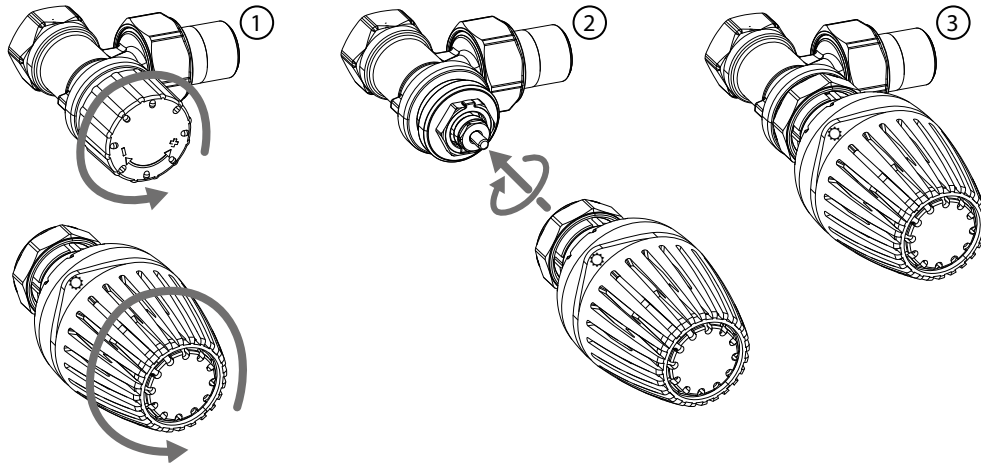
Для демонтажа термостатической головки выполните следующие действия: Полностью откройте термостатическую головку, повернув маховик ; Потяните удерживающее кольцо к корпусу; Отсоедините головку от клапана.

**⚠** Во избежание закисания штока клапана при отключении отопления, рекомендуется периодически проводить процедуру закрытия и открытия клапана.

**ⓘ** Монтаж и демонтаж термостатических головок может варьироваться в зависимости от модификации термоголовки (R460, R468, R470). На приведенных рисунках показаны этапы установки термостатической головки R468. Дополнительные сведения об установке других типов термостатических головок смотрите в технической документации.

**ⓘ** В случае неисправности затвора (букса) можно заменить его, используя специальный ключ R400DB.

- Valvole serie HDB (HF) con attacco M30 x 1,5 mm
- HDB (HF) series valves with M30 x 1,5 mm connection
- Robinet série HDB (HF) avec fixation M30 x 1,5 mm
- HDB Ventile (HF) mit Anschluss M30 x 1,5mm
- Kranen serie DB met M30 x 1,5 mm aansluiting
- Válvulas serie HDB (HF) con enlace M30 x 1,5 mm
- Válvulas série HDB (HF) com ligação M30 x 1,5 mm
- Клапаны серии HDB (HF) с подсоединением M30 x 1,5 мм



**IT - Installazione delle teste termostatiche.** Le teste termostatiche devono essere installate in posizione orizzontale.

Per non falsare la rilevazione della temperatura, le teste termostatiche non devono essere installate in nicchie, cassonetti, dietro tendaggi o essere esposte direttamente ai raggi solari. Le teste termostatiche R460H, R468H e R470H con attacco M30 x 1,5 mm, si installano direttamente sul corpo valvola dopo aver rimosso il volantino manuale. Per rimuovere il volantino svitarlo in senso antiorario. Il volantino consente comunque di parzializzare la portata della valvola: ruotandolo in senso antiorario si apre la valvola; ruotandolo in senso orario si chiude la valvola.

Per installare le teste termostatiche con attacco M30 x 1,5 mm sul corpo valvola procedere come segue:

- 1) Aprire completamente la testa termostatica portando la manopola in posizione ☼.
- 2) Accostare la testa termostatica alla valvola inserendola sull'esagono del corpo e avvitare la ghiera.
- 3) A questo punto la testa è agganciata alla valvola e può essere portata nella posizione di regolazione desiderata ruotando la manopola.

Per rimuovere le teste termostatiche dal corpo valvola: aprire completamente la testa termostatica portando la manopola in posizione ☼; svitare la ghiera dal corpo valvola; sganciare la testa termostatica.

⚠ Con testa termostatica installata sul corpo valvola, nel periodo estivo per evitare carichi eccessivi sulla guarnizione di tenuta del vitone termostatico con il conseguente rischio di impuntamenti e bloccaggi, è opportuno posizionare la manopola della testa termostatica nella posizione di massima apertura, contraddistinta dal simbolo ☼.

❗ Le operazioni di installazione e rimozione delle teste termostatiche possono variare a seconda del codice della testa. Nelle figure soprastanti sono raffigurate le fasi di installazione di una testa termostatica R460H. Per maggiori informazioni riguardanti le fasi di installazione delle altre teste termostatiche si consiglia di consultare le specifiche schede tecniche.

❗ In caso di malfunzionamento del vitone è possibile sostituirlo mediante l'utilizzo dell'apposito kit R400DB.

**EN - Thermostatic head installation.** Install the thermostatic heads horizontally.

For correct reading of the temperature, do not install the thermostatic heads in niches, shutter boxes, behind curtains and do not expose to direct sunlight. R460H, R468C, R470H thermostatic heads with M30 x 1,5 mm connection can be installed directly on the valve body after removing the handwheel.

To remove the handwheel, turn it counterclockwise. The handwheel anyway, allows the valve flow to be paralysed: by turning it counterclockwise, the valve opens; turning it clockwise the valve closes.

To install thermostatic heads with M30 x 1,5 mm connection on the valve body, follow the steps below:

- 1) Fully open the thermostatic head moving the handle on ☼.
- 2) Insert the thermostatic head on the hexagon of the valve body and turn the ring nut to tighten it.
- 3) The head is now installed to the valve and can be moved to the required adjustment position by turning the handwheel.

To remove the thermostatic heads from the valve body: fully open the thermostatic head by turning the handle on ☼; unscrew the threaded ring nut; unhook the thermostatic head with a light strength.

⚠ With thermostatic head installed on the valve body, to avoid excessive loads on the seal gasket of the thermostatic bonnet (with the resulting risk of jamming and locking) during the summer, it is recommended to place the handwheel of the thermostatic head in the fully open position, marked by the symbol ☼.

❗ Installation and removal of thermostatic heads may vary based on the head code. The pictures above show the installation steps of thermostatic head R460H. For additional installation details for other types of thermostatic heads, refer to the specific technical sheets.

❗ In case of malfunction of the bonnet is possible to replace it, using the appropriate kit R400DB.

**DE - Installation des Thermostatkopfs.** Installieren Sie den Thermostatkopf horizontal.

Um eine korrekte Funktion zu gewährleisten, installieren Sie die Thermostatköpfe nicht in Nischen, Rollladenkästen, hinter Vorhängen und setzen Sie sie nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus.

R460H, R468h, R470H -Thermostatköpfe mit Anschluss M30 x 1,5 mm können nach Entfernen der Baustellenschutzkappe direkt auf das Ventilgehäuse montiert werden. Um die Baustellenschutzkappe zu entfernen, drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn. In jedem Fall ermöglicht die Baustellenschutzkappe eine Einstellung des Ventildurchflusses: Drehen gegen den Uhrzeigersinn öffnet das Ventil, Drehen im Uhrzeigersinn schließt das Ventil.

Um Thermostatköpfe mit Anschluss M30 x 1,5 mm auf dem Ventilgehäuse zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Öffnen Sie den Thermostatkopf vollständig, indem Sie ihn auf ☼ drehen.
  - 2) Setzen Sie den Thermostatkopf auf den Sechskant des Ventilgehäuses und ziehen Sie die Ringmutter an.
  - 3) Der Kopf ist nun auf dem Ventil montiert und kann durch Drehen des Handrades in die gewünschte Einstellposition gebracht werden.
- Zur Demontage des Thermostatkopfs vom Ventilgehäuse: Öffnen Sie den Thermostatkopf vollständig, indem Sie ihn auf ☼ drehen. Danach lösen Sie die Ringmutter und schrauben sie ab; Thermostatkopf mit leichter Kraft aushebeln.

⚠ Bei auf dem Ventilgehäuse montiertem Thermostatkopf wird zur Vermeidung einer übermäßigen Belastung der Dichtung des Thermostatventiloberteils (mit der daraus resultierenden Gefahr des Verklemmens und Blockierens) im Sommer empfohlen, das Handrad des Thermostatkopfes in die vollständig geöffnete Stellung zu bringen, die durch das Symbol ☼ gekennzeichnet ist.

❗ Die Montage und Demontage von Thermostatköpfen kann je nach KopfTyp variieren. Die obigen Bilder zeigen die Installationschritte des Thermostatkopfs R460H. Weitere Installationsdetails für andere Typen von Thermostatköpfen finden Sie in den jeweiligen technischen Datenblättern.

❗ Im Falle der Fehlfunktion eines Ventileinsatzes ist es möglich, diesen mit der entsprechenden Schleuse R400DB zu ersetzen.

**FR - Installation des têtes thermostatiques.** Les têtes thermostatiques doivent être installées en position horizontale.


Afin de ne pas fausser la détection de la température, les têtes thermostatiques ne doivent pas être installées dans des encadrements, des coffres, derrière des rideaux ou être directement exposées à la lumière du soleil. Les têtes thermostatiques R460H, R468H, R470H avec raccord M30 x 1,5 mm sont installées directement sur le robinet après avoir retiré le volant manuel.


Pour retirer le volant, dévissez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le volant permet de régler le débit de la vanne à un niveau contrôlé. Le volant permet de contrôler le débit du robinet : en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, on ouvre la vanne ; en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on la ferme. Pour installer les têtes thermostatiques avec un raccord M30 x 1,5 mm sur le robinet, procéder comme suit :

1) Ouvrez complètement la tête thermostatique en tournant sur la position.

2) Insérez la tête thermostatique sur l'hexagone du robinet et vissez la bague.

3) La tête est maintenant fixée au robinet et peut être déplacée dans la position de réglage souhaitée en tournant le bouton.

Pour retirer les têtes thermostatiques du robinet : ouvrir complètement la tête thermostatique en amenant sur la position  ; dévisser la bague du robinet ; décrocher la tête thermostatique.

⚠ En été, afin d'éviter le risque de blocage dû à des charges excessives sur le joint du mécanisme intérieur, il est conseillé de positionner la tête thermostatique dans la position d'ouverture maximale, marquée par le symbole .


❗ Les opérations de montage et de démontage des têtes thermostatiques peuvent varier en fonction du type de têtes. Les schémas ci-dessus montrent les phases d'installation d'une tête thermostatique R460H. Pour de plus amples informations concernant les phases d'installation des autres têtes thermostatiques, il est conseillé de consulter les fiches techniques spécifiques.

❗ En cas de dysfonctionnement du mécanisme, il est possible de le remplacer en utilisant le kit spécifique R400DB.

**NL - Installatie van de thermostatische regelelementen.** De thermostatische regelelementen moeten steeds horizontaal gepositioneerd worden.

Teneinde een correcte temperatuurmeting te verzekeren, mogen thermostatische regelelementen niet worden geïnstalleerd in nissen, kasten, achter gordijnen of rechtstreeks aan zonlicht worden blootgesteld. Thermostatische regelelementen R460H, R468H, R470H met M30 x 1,5 mm aansluiting worden direct op het kraanlichaam geïnstalleerd, na verwijderen van het handwiel (het handwiel volledig in tegenwijzerzin draaien om het te verwijderen).


Tijdens manuele bediening laat het handwiel toe om het debiet door te kraan te regelen: het handwiel in tegenwijzerzin draaien om de kraan te openen, het handwiel in wijzerzin draaien om de kraan te sluiten. Om de thermostatische regelelementen met M30 x 1,5 mm aansluiting op het kraanlichaam te monteren, als volgt te werk gaan:

1) het handwiel van het regelelement volledig open draaien tot de positie .

2) het regelelement op het kraanlichaam plaatsen, gebruik makend van de zeskant op het kraanlichaam als referentie, en de wartel aandraaien.

3) het regelelement is nu gemonteerd en kan ingesteld worden op de gewenste positie.

Om het regelelement te demonteren het handwiel volledig open draaien tot de positie  , de wartel losdraaien en het regelelement wegnemen.

⚠ Teneinde tijdens de zomerperiode overbelasting en bijhorende beschadiging of blokkage van de afdichtingsklep te voorkomen, wordt aangeraden om het handwiel van het thermostatisch regelelement in de volledig open positie  te draaien.


❗ De stappen voor montage en demontage van thermostatische regelelementen kan variëren naargelang de code van het element. De bovenstaande afbeeldingen tonen de montage van het thermostatisch regelelement R460H. Voor meer informatie in verband met de installatie van andere thermostatische regelelementen dienen de specifieke technische fiches geraadpleegd te worden.

❗ In geval van slechte werking van het binnenwerk van de radiatorkraan gebruik maken van de speciale sleutel R400DB voor vervanging van het binnenwerk.

**ES - Instalación de los cabezales termostáticos.** Los cabezales termostáticos deben instalarse en posición horizontal.


Para no distorsionar la lectura de temperatura, los cabezales termostáticos no deben instalarse en nichos, cajas, detrás de cortinas o estar expuestos directamente a la luz solar. Los cabezales termostáticos R460H, R468H, R470H con conexión M30 x 1,5 mm se instalan directamente en el cuerpo de la válvula después de quitar el volante. Para quitar el volante, desenroscarlo en sentido antihorario. De cualquier modo, el volante le permite restringir el caudal de la válvula: al girarlo en sentido antihorario se abre la válvula; al girarlo en el sentido de las agujas del reloj se cierra la válvula.


Para instalar los cabezales termostáticos con conexión M30 x 1,5 mm en el cuerpo de la válvula, proceda de la siguiente manera:

1) Abra completamente el cabezal termostático girándolo hasta la posición .

2) Acercar el cabezal termostático a la válvula insertándolo en el hexágono del cuerpo y enroscar la tuerca.

3) En este punto, el cabezal se engancha a la válvula y se puede llevar a la posición de ajuste deseada.

Para quitar los cabezales termostáticos del cuerpo de la válvula: abra completamente el cabezal termostático girándolo hasta la posición  ; desatornille la tuerca anular del cuerpo de la válvula; suelte el cabezal termostático.

⚠ Con cabezal termostático instalado en el cuerpo de la válvula, en periodo estival para evitar cargas excesivas en la junta de estanqueidad del cabezal termostático con el consiguiente riesgo de atasco y bloqueo, es aconsejable colocar el pomo del cabezal termostático en la posición de máxima apertura, marcado con el símbolo .


❗ Las operaciones de instalación y desmontaje de los cabezales termostáticos pueden variar según el código del cabezal. Las fases de instalación que se muestran en las figuras anteriores son las de un cabezal termostático R460H. Para más información sobre las fases de instalación de los demás cabezales termostáticos, es recomendable consultar las fichas técnicas específicas.

❗ En caso de mal funcionamiento de la montura, se puede reemplazar utilizando el kit R400DB apropiado.

**PT - Instalação das cabeça termostáticas.** As cabeças termostáticas devem ser instaladas na posição horizontal.


Para uma leitura correta da temperatura, as cabeças termostáticas não devem ser instaladas em nichos, caixas, atrás de cortinas ou serem expostas diretamente aos raios solares. As cabeças termostáticas R460H, R468H, R470H com ligação M30 x 1,5 mm, instalam-se diretamente sobre o corpo da válvula, depois de se ter removido o manipulador. Para remover o manipulador, deve rodá-lo no sentido anti-horário. O manipulador também permite efetuar o corte da válvula: rodando-o no sentido anti-horário abre-se a válvula; rodando-o em sentido horário fecha-se a válvula.


Para instalar a cabeça termostática M30 x 1,5 mm sobre o corpo da válvula deverá seguir as seguintes instruções:

1) Abrir completamente a cabeça termostática colocando-a na posição .

2) Inserir a cabeça termostática na válvula roscando o anel hexagonal no corpo da válvula.

3) Neste ponto a cabeça já está instalada na válvula e pode ser colocada na posição de regulação desejada rodando o respetivo manipulador.

Para remover a cabeça termostática do corpo da válvula: abrir completamente a cabeça termostática rodando o manipulador para a posição  ; desenroscar o anel da cabeça termostática do corpo da válvula; desprender a cabeça termostática.

⚠ Com a cabeça termostática instalada no corpo da válvula, é aconselhável, no período de verão, para evitar o bloqueio do mecanismo da válvula, a posicionar o manipulador da cabeça termostática na posição de máxima abertura, marcada pelo símbolo .

❗ As operações de instalação e remoção das cabeças termostáticas podem variar de acordo com o código da cabeça. As figuras acima mostram as fases de instalação da cabeça termostática R460H. Para mais informações respeitantes à fase de instalação de outros modelos de cabeça termostática aconselha-se a consulta das respetivas notas técnicas.

❗ Em caso de mau funcionamento do mecanismo interior da válvula é possível a sua substituição mediante a utilização do kit R400DB.


**RU - Установка термостатических головок.** Термостатические головки необходимо устанавливать в горизонтальном положении, для предотвращения искажений показаний температуры, термостатические головки нельзя устанавливать в нишах, ящиках, за занавесками или подвергать прямому воздействию солнечных лучей. Термостатические головки R460H, R468H, R470H с соединением M30 x 1,5 мм устанавливаются непосредственно на корпус клапана после снятия колпачка. Чтобы снять колпачок, отверните его против часовой стрелки. Кроме защитных функций колпачок позволяет осуществлять регулирование расхода теплоносителя: поворотом против часовой стрелки клапан открывается; поворот по часовой стрелке закрывает клапан. Пластиковый колпачок не осуществляет запорные функции клапана.


Чтобы установить термостатические головки с соединением M30 x 1,5 мм на корпус клапана, выполните следующие действия:

1) Полностью откройте термостатическую головку, установив маховик на .

2) Установите термостатическую головку на посадочное место в виде шестигранника и вращайте кольцевую гайку, чтобы затянуть ее.

3) После проведенных операций термоголовка закреплена на клапане, и можно, вращая маховик, установить требуемое положение настройки.

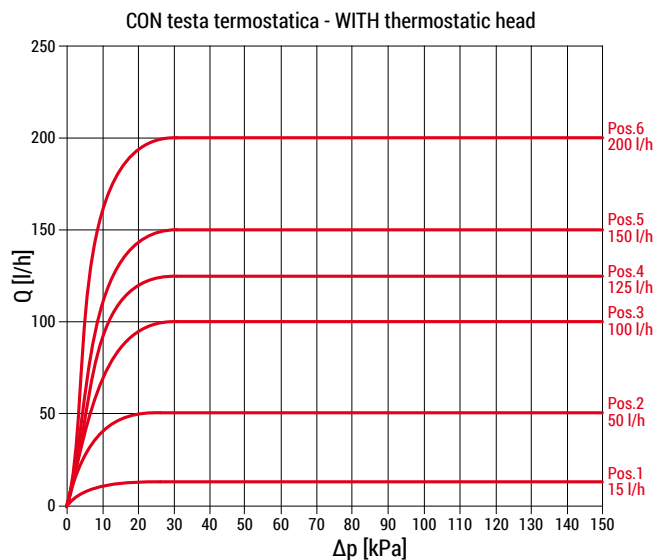
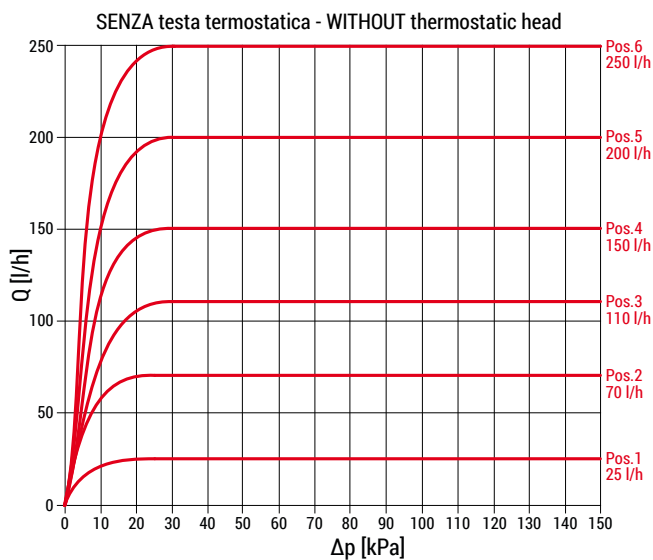
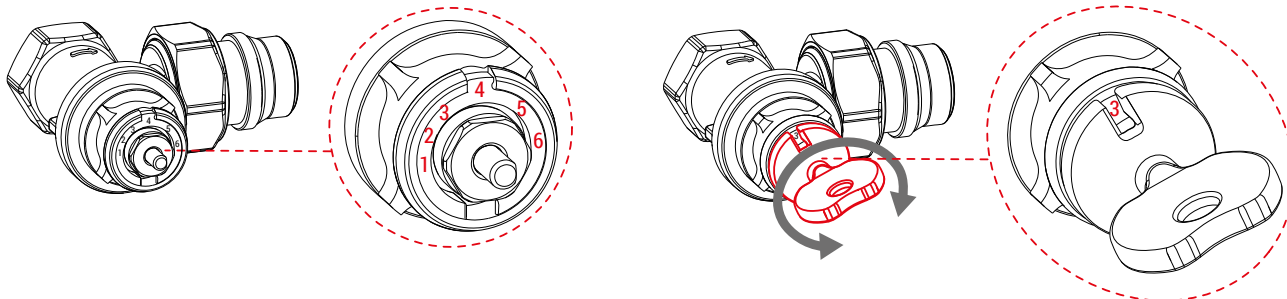
Чтобы снять термостатическую головку с корпуса клапана: полностью откройте термостатическую головку, установив маховик в положение  ; открутите резьбовую кольцевую гайку; снимите термостатическую головку с легким усилием.

⚠ Для термостатической головки, установленной на корпусе клапана, в летний период, во избежание заклиниваний и воздействия чрезмерных нагрузок на прокладку, рекомендуется установить маховик настройки в положение максимального открытия, отмечен символом .

❗ Операции по установке и снятию термостатических головок могут отличаться в зависимости от кода головки. На рисунках выше показаны этапы установки термостатической головки R460H. Для получения дополнительной информации о этапах установки других термостатических головок рекомендуется ознакомиться с конкретной технической документацией.

❗ В случае неисправности затвора клапана (бусы) возможна его замена с использованием соответствующего комплекта R400DB.

- Preregolazione della portata  
Flow rate presetting  
Préréglage de flux.  
Durchflussvoreinstellung  
Voorinstelling van het debiet.  
Ajuste de caudal  
Pré-regulação do caudal  
Предварительная настройка расхода



| Posizione di regolazione - Presetting position                               | 1   | 2  | 3   | 4*  | 5   | 6   | * Posizione di fabbrica<br>Factory setting |
|--|-----|----|-----|-----|-----|-----|--|
| Portata senza testa termostatica - Flow rate WITHOUT thermostatic head [l/h] | 25  | 70 | 110 | 150 | 200 | 250 |  |
| Portata con testa termostatica - Flow rate WITH thermostatic head [l/h]      | 15  | 50 | 100 | 125 | 150 | 200 |  |
| $\Delta p$ min [kPa]   | 25  | 25 | 30  | 30  | 30  | 30  |  |
| $\Delta p$ max [kPa]   | 150 |    |     |     |     |     |  |

**IT - Preregolazione della portata.** La preregolazione della valvola viene eseguita utilizzando la chiave di regolazione R73PY010 tra le posizioni 1 e 6 indicate sulla cartuccia. Per effettuare la preregolazione della cartuccia:

- determinare, dal diagramma, la posizione della cartuccia che corrisponde alla portata desiderata;
- rimuovere la protezione da cantiere o la testa termostatica dalla valvola;
- posizionare la chiave di regolazione sulla cartuccia e ruotarla fino a quando la posizione desiderata compare nella feritoia della chiave;
- rimuovere la chiave di regolazione e riposizionare la protezione da cantiere o la testa termostatica.

**EN - Flow rate presetting.** The valve can be preset on a position between 1 and 6, marked on the cartridge, using the special key R73PY010. To preset the cartridge:

- identify the cartridge position corresponding to the desired flow rate using the diagram below;
- remove the worksite protection cover or the thermostatic head;
- place the regulation key on the cartridge and turn till the desired position appears in the key slot;
- remove the regulation key and fit the worksite protection cover or thermostatic head back on.

**FR - Préréglage de flux.** Le préréglage du robinet est réalisé en utilisant la clé de réglage R73PY010 entre les positions 1 et 6 représentés sur le robinet.

Pour effectuer le pré-réglage du robinet:

- déterminer, à partir du diagramme, la position du robinet correspondant au débit souhaité;
- retirer le volant de protection ou la tête thermostatique du robinet;
- placer la clé de réglage sur le robinet et la faire pivoter jusqu'à ce que la position désirée apparaisse dans la fente;
- retirer la clé de réglage et repositionner le volant de protection ou la tête thermostatique.

**DE - Durchflussvoreinstellung.** Das Ventil kann zwischen den auf dem Ventilkörper markierten Positionen 1 und 6 voreingestellt werden. Vorgehensweise:

- nutzen sie das untenstehende Diagramm, um der Durchflussmenge den entsprechenden Differenzdruck zuzuordnen;
- entfernen sie die Schutzkappe auf dem Ventil;
- stecken sie den Einstellschlüssel auf das Ventil und drehen Sie diesen, bis die gewünschte Position im Einstellfenster erscheint;
- entfernen sie den Einstellschlüssel und schrauben sie die Schutzkappe wieder auf oder montieren sie den Thermostatkopf.

**NL - Voorinstelling van het debiet.** De voorinstelling van de kraan wordt uitgevoerd met behulp van de R73PY010 sleutel tussen posities 1 en 6 voorkomend op de kraan. De kraan kan voorinstelling worden als volgt:

- bepaal, vanuit het diagram, de positie van de kraan die overeenkomt met het gewenste debiet;
- verwijder de beschermingshandwiel of het thermostatisch regelement van de kraan;
- plaats de sleutel op de kraan en draai deze totdat de gewenste positie in de opening verschijnt;
- verwijder de sleutel en plaats het handwiel of het thermostatisch regelement opnieuw op de kraan.

**ES - Ajuste de caudal.** La válvula puede regularse colocándola en una posición entre 1 y 6, numeración indicada en el cartucho en la válvula, usando la llave especial R73PY010. Para realizar el ajuste del cartucho:

- identificar la posición del cartucho correspondiente al caudal necesario utilizando el diagrama;
- extraer la protección de obra o el cabezal termostático;
- colocar la llave de regulación en el cartucho y girarla hasta que aparezca la numeración deseada en la muesca de la llave;
- extraer la llave de regulación y colocar de nuevo el volante de obra o el cabezal termostático.

**PT - Pré-regulação do caudal.** A pré-regulação da válvula é realizada através de uma chave especial que regula entre as posições 1 e 6 inscritas no cartucho. Para efetuar a pré-regulação do cartucho deverá:

- determinar no diagrama, a posição do cartucho correspondente ao caudal desejado;
- remover a proteção de obra ou o manipulo da válvula;
- posicionar a chave de regulação sobre o cartucho e rodar até que apareça o número correspondente ao valor da pré-regulação desejada;
- remover a chave de regulação e recolocar a proteção de obra ou o manipulo.

**RU - Предварительная настройка расхода.** Положения настройки клапана от 1 до 6, обозначенные на картридже, могут быть установлены с помощью специального ключа. Для настройки:

- определить для требуемого расхода настроечное положение клапана, используя приведенную диаграмму;
- снять защитный колпачок или термостатическую головку;
- установить ключ регулировки на шток и вращая выбрать числовое значение настройки на шкале;
- снять ключ регулировки и установить защитный колпачок или термостатическую головку.



- Le valvole serie DB e HDB sono idonee all'utilizzo in impianti a circuito chiuso, per il funzionamento con fluidi non aggressivi (acqua, acqua glicolata in conformità alla VDI 2035/ONORM 5195).
- Per evitare il danneggiamento dell'impianto di riscaldamento e la formazione di incrostazioni, la composizione del fluido termovettore deve essere conforme alle specifiche delle linee guida VDI 2035.
- Gli oli minerali o i lubrificanti a base di oli minerali contenuti nel fluido termovettore possono determinare fenomeni di rigonfiamento con conseguente danneggiamento delle guarnizioni in EPDM.
- In caso di utilizzo di prodotti antigelo e antiruggine a base di glicole etilenico, ma privi di nitriti, prestare attenzione alle indicazioni fornite nella documentazione del produttore, in particolare quelle sulla concentrazione e sugli specifici additivi.
- In presenza di acqua d'impianto ricca di fanghi e impurità si consiglia di effettuare un lavaggio chimico prima di installare le valvole termostatzabili.

- DB and HDB valves are suitable for closed-loop systems for use with non-aggressive fluids (water, glycol-based water complying with VDI 2035/ONORM 5195).
- Composition of the heat transfer fluid must comply with specifications of guideline VDI 2035 to prevent damages to the heating system and formation of limestone.
- Mineral oils or mineral oil-based lubricants contained in the heat transfer fluid may cause swelling and damaging of the EPDM gaskets.
- When using ethylene glycol-based anti-freeze and anti-rust products not containing nitrites, refer to the manufacturer's instructions, especially those concerning concentrations and specific additives.
- In case of muddy water or water containing impurities, we recommend carrying out a chemical flushing before installing the valves with thermostatic option.

**⚠ Avvertenze per la sicurezza.** L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Giacomini S.p.A. non può essere considerata responsabile.

**♻ Smaltimento imballo.** Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica.

**♻ Smaltimento del prodotto.** Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale o ad un rivenditore che offre questo servizio.

**ℹ Altre informazioni.** Per ulteriori informazioni consultare il sito [giacomini.com](http://giacomini.com) o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

**⚠ Safety warning.** Installation, commissioning and periodical maintenance of the product must be carried out by qualified operators in compliance with national regulations and/or local standards. A qualified installer must take all required measures, including use of Individual Protection Devices, for his and others' safety. An improper installation may damage people, animals or objects towards which Giacomini S.p.A. may not be held liable.

**♻ Package Disposal.** Carton boxes: paper recycling. Plastic bags and bubble wrap: plastic recycling.

**♻ Product Disposal.** Do not dispose of product as municipal waste at the end of its life cycle. Dispose of product at a special recycling platform managed by local authorities or at retailers providing this type of service.

**ℹ Additional information.** For more information, go to [giacomini.com](http://giacomini.com) or contact our technical assistance service. This document provides only general indications. Giacomini S.p.A. may change at any time, without notice and for technical or commercial reasons, the items included herewith. The information included in this technical sheet do not exempt the user from strictly complying with the rules and good practice standards in force.