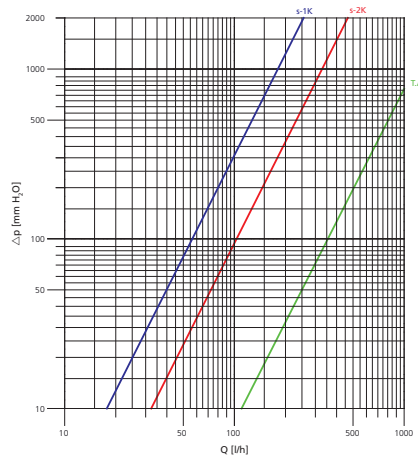


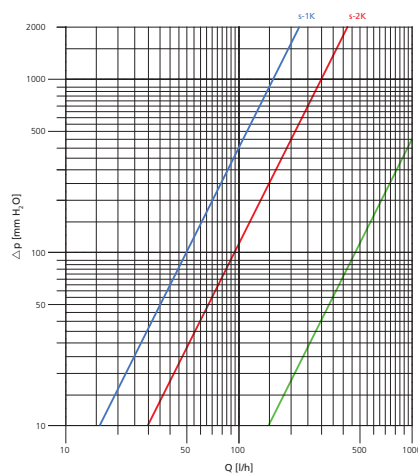
3/8" 1/2"

	Kv
s-1K	0,332
s-2K	0,506
TA	1,26



3/4" R402D - R402F

	Kv
s-1K	0,56
s-2K	1,02
TA	3,52



3/4" R401D - R401F

	Kv
s-1K	0,5
s-2K	0,95
TA	4,74

Altre informazioni
 Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico:
 ☎ +39 0322 923372
 ✉ +39 0322 923355
 ✉ consulenza.prodotti@giacomini.com
 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.
 Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39/1-28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy

047U31228 ottobre 2010



R401TG, R402TG, R421TG, R422TG, R401D, R402D, R401F, R402F, R415
 VALVOLE TERMOSTATIZZABILI (ATTACCO FERRO)
 VANNES THERMOSTATISABLE (JONCTION FER)
 THERMOSTATVENTILE (KUPPLUNG FÜR EISEN)
 VALVES WITH THERMOSTATIC OPTION (IRON CONNECTION)
 VÁLVULAS TERMOSTATIZABLE (CONEXIÓN ROSCA PARA TUBO DE HIERRO)
 VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS (LIGAÇÃO EM POLEGADAS)
 THERMOSTATISEERBARE RADIATORKRANEN (UNIVERSELE SCHROEFDRAAD)
 ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ КЛАПАНЫ (С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ И ПРИСОЕДИНТЕЛНЫМ ПАТРУБКОМ)

Il bocchettone "autotenua" Giacomini
La douille "autoétanche" Giacomini
Die "selbstdichtende" Tülle von Giacomini
The Giacomini "self-sealing" tail piece
El enlace con "autojunta" Giacomini
O ligador "auto-vedante" Giacomini
"Het puntstuk" Giacomini
Giacomini "Микрометрические"

Il bocchettone "autotenua" Giacomini è fornito già dotato di un elemento di tenuta in materiale elastomerico che lo predispose al montaggio sul corpo scaldante senza aggiunta di canapa, pasta o altri materiali di tenuta.

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.

Die „selbstdichtende“ Tülle von Giacomini ist mit einem Dichtelement aus Elastomer versehen, wodurch sie sich an Heizkörper montieren lässt, ohne auf Hanf, Kleber oder andere dichtende Materialien zurückgreifen zu müssen.

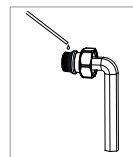
The Giacomini self-sealing tail piece is provided with a sealing element made of elastomeric material, which prepares it for mounting on the radiator without addition of hemp, glue or other sealing materials.

El enlace con "autojunta" Giacomini viene suministrado con una junta de materil elastomerico que permite el montaje sin necesidad de estopada ni otros materiales adicionales.

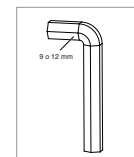
O ligador "auto-vedante" Giacomini é fornecido com um elemento de vedação em material elástico, que o torna apto à montagem sobre radiadores sem recorrer a linho ou outros materiais de vedação.

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.

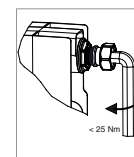
Giacomini Микрометрические термостатические регуляторы клапаны. Инструкции по монтажу.



Per un montaggio corretto e rapido si raccomanda di lubrificare leggermente la filettatura prima di iniziare ad avvitare.
 Pour un montage correcte et rapide il est recommandé de lubrifier le filet avant de commencer le vissage.
 Für eine korrekte und schnelle Montage sollte man vor dem Festschrauben etwas Schmiermittel (Öl) auf das Gewinde geben.
 For a correct and quick assembly, a small amount of lubricant should be placed on the thread before screwing.
 Para un montaje correcto y rápido se recomienda lubricar ligeramente la rosca antes de iniciar el apriete.
 Para uma montagem rápida e correcta, recomenda-se lubrificar ligeiramente a rosca, antes de iniciar o aperto.
 Voor een snelle en correcte montage wordt aanbevolen om vooraf de uitwendige schroefdraad van het puntstuk een weinig te smeren.
 Для правильного и быстрого монтажа рекомендуется до вкручивания слегка смазать резьбу.



La fase di avvitamento deve essere eseguita con specifica chiave esagonale a brugola R73 (es. 9 mm o 12 mm a seconda dei modelli).
 Le visage doit s'effectuer en utilisant une clef spécifique six pans R73 (hexagone de 9 mm ou 12 mm suivant le modèle).
 Für das Anziehen der Tülle verwendet man einen Inbusschlüssel R73 (9 mm oder 12 mm je nach Modell).
 The screwing phase shall be effected with the specific wrench R73 (9 mm or 12 mm according to the models).
 La fase de apriete debe realizarse con llave hexagonal R73K (hex. 9 mm o 12 mm según el modelo).
 O aperto deve ser efectuado com a chave hexagonal R73K, específica para o efeito, (9 mm ou 12 mm segundo os modelos).
 Het puntstuk dient met de geschikte zeskantsleutel R73K vastgeschroefd te worden (9 mm of 12 mm in functie van de maat van het puntstuk).
 Монтаж должен осуществляться при помощи специального шестигранного ключа R73K (например, на 9 или 12 мм в зависимости от модели).



Data la presenza dell'elemento di tenuta in materiale elastomerico, è sufficiente applicare una coppia di serraggio non superiore ai 25 Nm.
 Compte tenu de la présence du produit d'étanchéité, il n'est pas nécessaire d'appliquer un couple de serrage supérieur à 25 Nm.
 Aufgrund der Dichtung aus Elastomer muss das Anzugsmoment nicht über 25 Nm liegen.
 Due to the sealing element made of elastomeric material, it is sufficient to apply a tightening couple not higher than 25 Nm.
 Debido a la presencia de la junta de material elastomérico es suficiente con no superar un par de apriete de 25 Nm.
 Dada a presença do elemento de vedação em material elástico, é suficiente aplicar uma força de aperto inferior a 25 Nm.
 Door de aanwezigheid van het elastomeer afdichtingsmateriaal moet het aandraaimoment tot maximaal 25 Nm beperkt worden.
 Учитывая наличие герметичного элемента из эластичного материала достаточное значение момента затяжки не более 25 Nm.

La protezione da cantiere (a) o il volantino manuale (b) consentono di parzializzare la portata della valvola: ruotando in senso antiorario si apre la valvola mentre con rotazione oraria si ottiene la sua chiusura. Il volantino manuale chiuso a fondo o la protezione da cantiere con cappuccio chiuso a fondo consentono di superare abbondantemente pressioni differenziali di 10 bar con impianto spento. Si consiglia, in ogni caso, di effettuare prove di tenuta in pressione dell'impianto prima del collegamento dei corpi scaldanti onde evitare, in caso di danneggiamenti accorsi al meccanismo, di provocare allagamenti.

Le capuchon de chantier (a) ou le volant manuel (b) permettent de régler le débit dans le robinet : en tournant la partie rouge ou le volant dans le sens des contraires des aiguille d'une montre on ouvre le robinet, alors que dans le sens des aiguilles d'une montre on ferme le robinet. Le volant manuel fermé à fond ou le capuchon de chantier fermé à fond permettent de supporter une pression différentielle largement supérieure à 10 bar. On déconseille dans tous les cas de faire les essais d'étanchéité en pression de l'installation, avant le raccordement des radiateurs, pour éviter de provoquer des inondations en cas de mécanisme endommagé.

Mit Hilfe des Handrads (a) oder der Schutzkappe (b) lässt sich das Ventil schrittweise öffnen. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn öffnet sich das Ventil, durch Drehen im Uhrzeigersinn schließt es. Ist die Schutzkappe ganz geschlossen oder das Handrad ganz geschlossen, lässt sich bei abgeschalteter Heizungsanlage der Differentialdruck über den ganzen Bereich bis 10 bar einstellen. Es ist jedoch nicht ratsam, eine Druckprüfung der Anlage vor Anbringen der Heizkörper oder anderer Heizelemente durchzuführen, da bei beschädigter Schutzkappe Wasser austreten kann.

The protection cap (a) or the manual handwheel (b) allow to divide in parts the delivery of the valve. By rotating it counter clockwise the valve opens, while with a clockwise rotation it closes. The fully closed manual handwheel or the fully closed protection cap allow to go generously over the differential pressure of 10 bar with switched off system. However, it is not recommended that pressure testing of the system is carried out prior to the fitting of the radiators, or other heating elements, since flooding may occur in the event of damage to the protection cap or to the handwheel.

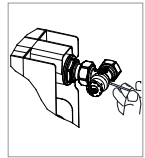
La protección de obra (a) o el volante manual (b) permiten actuar sobre el obturador de la válvula. Girando el volante en sentido antiorario se abre la válvula mientras con rotación horaria se cierra. Con el tapón rojo de la protección de obra cerrado a fondo o con el volante cerrado a fondo, se pueden 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.

A protecção de obra (a) ou o volante manual (b) 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 protecção de obra com o manipulo totalmente fechado ou o volante manual totalmente fechado conseguem suportar pressões diferenciais de 10 bar com a instalação à pressão, antes da ligação aos radiadores, para evitar fugas de água devido a eventuais danos ocorridos no mecanismo.

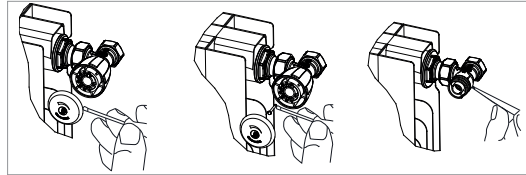
De kunststof beschermkop (a) of het kunststof handwiel (b) laat toe om het debiet door de radiatorkraan te regelen. Door het handwiel te draaien in tegenwijzerzin opent men de kraan, terwijl men de kraan sluit door het handwiel te draaien in wijzerzin. Een volledig gesloten handwiel laat toe om te weerstaan aan differentieelgedruken van 10 bar in installaties in bedrijf. Het is evenwel af te raden om dichtheidsproeven in de installatie uit te voeren voor het aansluiten van de verwarmingslichamen, teneinde waterschade te vermijden wanneer er beschadiging van het mechanisme zou optreden.

Пластиковый маховичок позволяет регулировать диапазон открытия (пропускную способность) клапана. Если повернуть красный колымачок по часовой стрелке, то клапан закрывается, если против – открывается. В выключенном состоянии пластиковый маховичок при закрытом колымачке на дне позволяет выдерживать повышенный уровень дифференциального давления до 10 бар. В любом случае, чтобы избежать повреждений механизма или разрыва/протечи, не рекомендуется проводить испытания на герметичность установки под давлением до соединения радиаторов.

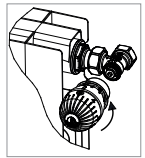
Montaggio delle teste termostatiche Giacomini sulla valvola
Montage de les têtes thermostatiques Giacomini sur le robinet
Montage des Giacomini Thermostatkopfs auf das Ventil
Assembly of Giacomini Thermostatic heads to the valve
Montaje del cabezal termostático Giacomini sobre la válvula
Montagem das cabeças termostáticas Giacomini na válvula
Montage van de thermostatische regelementen Giacomini op de radiatorkranen
Монтаж терmostатических головок Джакомини с клапаном Джакомини



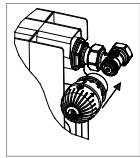
Nel caso di valvola con protezione da cantiere, dopo aver svitato in senso antiorario il cappuccio rosso, sganciare la protezione da cantiere facendo leva sulla base mediante l'ausilio di un cacciavite.
 Après avoir complètement ouvert le capuchon rouge dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, enlever la protection de chantier en faisant levier à la base du capuchon avec un tournevis.
 Drehen Sie die rote Kappe entgegen dem Uhrzeigersinn ganz ab. Danach wird mit einem kleinen Schraubenzieher die Schutzkappe abgehoben.
 Unscrew the red cap fully counter clockwise and remove the protection cap by using a screwdriver as a lever.
 Desenrosca el tapón rojo y quitar la base de plástico con la ayuda de un destornillador.
 Depois de ter desparado a tampa vermelha no sentido anti-horário, deve desanciar a proteção de obra, fazendo alavanca sobre a base com uma chave de parafusos.
 Eerst dient het rode handwiel in tegenwijzerzin losgemaakt te worden. Nadien de basis van de kunststof beschermkop weggenomen met behulp van een schroevendraaier.
 Для монтажа терmostатических головок Джакомини с клапаном после поворота против часовой стрелки красного кожуха следует снять пластиковый маховичок при помощи отвертки.



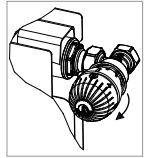
Nel caso di valvola con volante manuale, con l'ausilio di un piccolo cacciavite o puntello si procede alla rimozione della parte superiore della manopola e successivamente del piolino di regolazione. Mediante semplice rotazione antioraria si procede poi all'asportazione del volantino ed infine si rimuova la canala.
 A l'aide d'un petit tournevis ou d'une pointe on enlève supérieure la partie supérieure du volant ainsi que du clou de réglage. Par simple rotation dans le sens des aiguilles d'une montre on enlève la bague.
 Wird mit einem kleinen Schraubenzieher zunächst der Stift aus dem Oberteil gezogen und anschließend das Plättchen abgenommen.
 By using a little screwdriver or a centre punch, remove the upper part of the handle and afterwards of the adjustment pip. Through a counter clockwise rotation, proceed by removing the handwheel and at the end remove the cane.
 Primero extraer la tapa frontal del volante con ayuda de un pequeño destornillado o punzón. Posteriormente extraer el pasador de regulación. Con la simple rotación antioraria la del volante proceder a su extracción y finalmente quitar la base de plástico con ayuda de un destornillador.
 Com auxílio de uma pequena chave de parafusos, procede-se à remoção da parte superior do manípulo e seguidamente da cavilha de regulação. Pela simples rotação anti-horária, procede-se à remoção do volante e por fim remove-se a "canala".
 Met behulp van een kleine schroevendraaier, het bovenste dekseltje van het handwiel en nadien het metalen stijfje gedemonteerd te worden. Vervolgens het handwiel in tegenwijzerzin losroeven en de kunststof basis wegemen.
 Для монтажа терmostатических головок Джакомини с клапаном при помощи отвертки надо вначале сдвинуть верхнюю часть ручки, и затем регулировочный фиксатор. Поворотом против часовой стрелки можно удалить маховик, и затем регулировочный фиксатор.



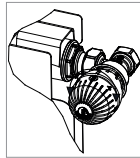
Aprire completamente la testa
 Ouvrir complètement la tête
 Thermostatkopf ganz aufheben.
 Open fully the head.
 Abrir completamente el cabezal termostático.
 Abrir completamente a cabeça.
 Het thermostatelement volledig openen.
 Het thermostatelement volledig sluiten.
 Откройте полностью терmostатическую головку.



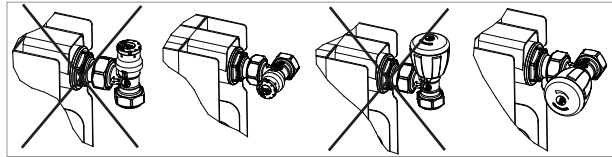
Aggianciare la testa alla valvola
 En forcer la tête sur le robinet.
 Thermostatkopf an das Ventil anbringen.
 Connect the head to the valve.
 Acoplar el cabezal a la válvula, haciendo coincidir las pestañas sobre los resaltes de la válvula.
 Encaixar a cabeça na válvula.
 Het thermostatelement op het kraanlichaam plaatsen.
 Защелкните головку на клапане.



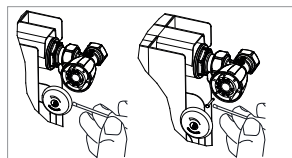
Chiudere completamente la testa
 Fermer complètement la tête
 Thermostatkopf ganz zuheben.
 Close fully the head.
 Cerrar completamente el cabezal termostático.
 Fechar completamente a cabeça
 Het thermostatelement volledig sluiten.
 Полностью закройте головку



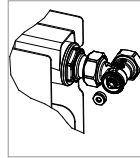
Aprire la testa nella posizione di taratura desiderata
 Positionner la tête sur la position désirée
 Thermostatkopf so weit aufheben, bis es sich in der gewünschten.
 Open the head into the desired calibration position.
 Abrir el cabezal hasta la posición de la regulación deseada.
 Abrir a cabeça até à posição pretendida.
 Het thermostatelement op de gewenste positie instellen.
 Откройте головку до нужного уровня



Per un ottimale funzionamento della testa termostatica il montaggio della valvola deve avvenire con asse ed volantino di protezione (a) o di manovra (b) in posizione orizzontale.
 Pour un fonctionnement optimal de la tête thermostatique, le robinet doit être monté de telle manière que l'axe du volant soit en position horizontale.
 Für eine fehlerfreie Funktion des Thermostatkopfs sollte das Ventil nur in waagerechter Position montiert werden.
 In order to obtain the optimal function of the thermostatic head, the valve must be installed with the axis of the protection cap (a) or the manual handwheel (b) in horizontal position.



Per le valvole con volante manuale, in caso di funzionamento in "manuale" la regolazione micrometrica può essere effettuata togliendo la parte superiore della manopola e del piolino che andrà poi rimontato nella posizione corrispondente al numero rilevato sullo specifico diagramma di taratura.
 En cas de fonctionnement « manuel » le réglage du débit peut être fait en enlevant délicatement la partie supérieure de la tête manuel et en positionnant le clou de réglage sur la position déterminée à partir du diagramme d'équilibrage.
 Bei „Hand“-Betrieb lässt sich die Einstellung durch Entfernen des Stiftes aus dem Oberteil erreichen. Bei Wiedereinbau ist die Position zu wählen, die dem Wert im entsprechenden Druckverlustdiagramm entspricht.
 In case of "manual" functioning, the micrometric adjustment can be effected by removing the upper part of the handle and the pip, that shall then be re-assembled into the position corresponding to the number taken from the specific calibration diagram.
 En el caso de funcionamiento "manual" la regulación micrométrica puede efectuarse retirando la tapa frontal del volante, extrayendo el pasador de regulación y ubicándolo en la posición correspondiente según el diagrama de regulación.
 Em caso de funcionamento "manual", a regulação micrométrica pode ser efectuada tirando a parte superior do manípulo e da cavilha que será posteriormente montada na posição correspondente ao número obtido sobre o diagrama de equilíbrio.
 In geval van "manuele bediening" kan een voorinstelling gedaan worden door het wegemen van het bovenste dekseltje van het handwiel en het metalen stijfje. Nadien wordt het metalen stijfje teruggeplaatst in een positie die afgelezen wordt uit het drukverliesdiagram.
 При использовании клапана в "ручном режиме" установка режима может осуществляться путем снятия верхней части ручки и регулировочного фиксатора, который потом будет вновь установлен в соответствующую позицию под номером, соответствующую значению, обозначенному на шкале.



In caso di manutenzione è possibile sostituire l'anello O-ring dell'asta svitando la calottina del vitone mediante l'ausilio di una chiave esagonale da 11 mm. Questa operazione può essere effettuata anche ad impianto funzionante.
 Dans le cadre d'une maintenance de l'installation il est possible de changer le joint O-ring situé sur l'axe du mécanisme. Pour cela on dévissera, à l'aide d'une clef hexagonale de 11 mm, l'écrou situé sur l'axe. Cette opération est possible l'installation étant sous pression.
 Zu Wartungszwecken lässt sich der O-Ring auf der Spindel im Ventil ersetzen, indem man die kleine Sechskant-Überwurfmutter mit einem 11 mm. Schraubenschlüssel löst. Dieser Vorgang ist möglich, ohne zuvor das Wasser aus der Anlage ablassen zu müssen.
 For maintenance purposes, it is possible to replace the O-ring seal on the valve stem by unscrewing the small hexagonal retaining nut using an 11 mm spanner. This operation may be carried out without draining the system.
 En mantenimiento es posible sustituir el anillo tórico del eje desatornillando el casquillo hexagonal roscado de la montura, mediante una llave de 11 mm. Esta operación puede ser efectuada con la instalación en funcionamiento.
 Em caso de manutenção é possível substituir o O-ring da haste, desapertando a calote do corpo da válvula com o auxílio de uma chave hexagonal de 11 mm. Esta operação pode ser efectuada com a instalação em funcionamento.
 In geval van onderhoud kan de O-Ring rond het metalen stijfje vervangen worden door het messing moertje van het binnenwerk los te schroeven met behulp van een sleutel 11 mm. Deze handling kan eveneens worden uitgevoerd terwijl de installatie in bedrijf is.
 В случае необходимости проведения ремонтных работ, заменить уплотнительное кольцо можно, открутив гайку при помощи шестигранного ключа на 11мм. Эта операция может быть осуществлена также при работе оборудования.

Dati tecnici
 Attacco ferro 3/8", 1/2", 3/4"
 Pressione max d'isolezione per applicazioni manuali: PN16
 Temperatura max d'isolezione: 110°C
 Temperatura max dichiarata: 0,8 K (R452) 0,4K (R456, R470)
 Valore di isteresi dichiarato: 0,8 K (R452) 0,4K (R456, R470)
 D - influenza della pressione differenziale dichiarata: 0,85K
 Z - tempi di risposta dichiarati: vedi tabella
 W - influenza della temperatura dell'acqua dichiarata: vedi tabella
 Taratura min. in abbinamento a teste termostatiche R452, R456, R470: 8°C in posizione *
 Pressione max d'isolezione in abbinamento a teste termostatiche: 10 bar
 Pressione differenziale max: 1,4 bar (3/8", 1/2") 0,7 bar (3/4")

Protezione da cantiere: la protezione da cantiere consente di paralizzare la portata della valvola. Ruotando il cappuccio rosso in senso antiorario si apre la valvola mentre con rotazione oraria si ottiene la sua chiusura. A rotazioni d'angolo del cappuccio rosso di 36° corrispondono variazioni di temperatura pari a 1°C. La protezione con cappuccio chiuso a fondo consente di superare abbondantemente pressioni differenziali di 10 bar con impianto spento. Si consiglia in ogni caso di effettuare prove di tenuta in pressione dell'impianto solo dopo aver collegato i corpi scaldanti ed evitare, in caso di danneggiamenti accorsi al meccanismo, di provocare allagamenti.

Technische Daten
 3/8", 1/2", 3/4" Kupplung für Eisen
 Max Betriebsdruck für manuelle Anwendungen: PN16
 Max Betriebstemperatur: 110°C
 Erklärter Hysteresewert: 0,8 K (R452) 0,4 K (R456, R470)
 D - Einfluss des Differenzialdrucks erklärt: 0,85K
 Z - Bezug auf Ansprechzeit erklärt: Siehe Tabelle
 W - Einfluss der Wassertemperatur erklärt: Siehe Tabelle
 Min Eichung in Paarung mit Thermostatköpfen R452, R456, R470: 8°C in * Stellung
 Max Betriebsdruck in Paarung mit Thermostatköpfen: 10 bar
 Max Differenzdruck: 1,4 bar (3/8", 1/2") 0,7 bar (3/4")

Bauschutzkappe: die Bauschutzkappe erlaubt die Drosselung des Durchflusses eines Ventils. Das Ventil öffnet sich mit der Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn der roten Kappe. Während es schließt: sich mit der Drehung im Uhrzeigersinn. Eine Drehung der roten Kappen von 36° entsprechen einer Temperaturänderung von 1°C. Der Schutz mit tief geschlossene Kappe erlaubt differentialle Drucken von 10 bar mit geschlossene Anlage reichlich zu übersteigen. Man ratet auf jeden Fall Druckdichtigkeitsprüfungen der Anlagen nur nach der Verbindung der Radiatoren durchzuführen, um Überschwemmungen zu vermeiden, falls Beschädigungen an der Einrichtung vorfallen sind.

Dados técnicos
 Ligação 3/8", 1/2", 3/4"
 Pressão máxima de trabalho para aplicações manuais: PN16
 Temperatura máxima de trabalho: 110°C
 Valor de isterese declarado: 0,8 K (R452) 0,4K (R456, R470)
 D - influência da pressão diferencial declarada: 0,85K
 Z - tempos de resposta declarados: ver tabela
 W - influência da temperatura da água declarada: ver tabela
 Equilibragem com ligação das cabeças termostáticas R452, R456, R470: 8°C na posição *
 Pressão máxima de trabalho c/ cabeças termostáticas: 10 bar
 Pressão diferencial máxima: 1,4 bar (3/8", 1/2") 0,7 bar (3/4")

Proteção de obra: A proteção de obra permite paralisar o caudal da válvula. Rodando a manopola vermelho no sentido anti-horário abre-se a válvula enquanto que com a rotação horária se obtém o fecho. As rotações de ângulo do manípulo vermelho de 36° correspondem variações de temperatura de cerca de 1°C. A proteção com o manípulo totalmente fechado permite superar pressões diferenciais de 10 bar com a instalação desligada. Em qualquer caso, aconselha-se a efectuar os testes de pressão da instalação depois de estarem ligados os radiadores de modo a evitar, em caso de danos ocorridos no mecanismo da válvula, saída de água e consequentes alagamentos.

Valve size	Thermostatic head	Nominal flow rate with thermostatic head	Obturator authority a	Z (min)	W (K)
3/8"	R452	130 kg/h	0,894		
1/2"	R452	130 kg/h	0,894	32	1,48
3/4" (R40 ID R401F)	R452	240 kg/h	0,954		
3/4" (R40 ID R402F)	R452	240 kg/h	0,919		
3/8"	R456	150 kg/h	0,858		
1/2"	R456	150 kg/h	0,858	30	1,46
3/4" (R40 ID R401F)	R456	250 kg/h	0,950		
3/4" (R40 ID R402F)	R456	250 kg/h	0,912		
3/8"	R470	150 kg/h	0,858		
1/2"	R470	150 kg/h	0,858	26	1,42
3/4" (R40 ID R401F)	R470	250 kg/h	0,950		
3/4" (R40 ID R402F)	R470	250 kg/h	0,912		
1/2" (R415)	R452	140 kg/h	0,877	32	1,48
1/2" (R415)	R456	180 kg/h	0,796	30	1,46
1/2" (R415)	R470	180 kg/h	0,796	26	1,42

Technical data
 Iron connection 3/8", 1/2", 3/4"
 Max working pressure for manual applications: PN16
 Max working temperature: 110°C
 Hysteresis declared value: 0,8 K (R452) 0,4K (R456, R470)
 D - declared influence of differential pressure: 0,85K
 Z - declared response times: see table
 W - declared influence of water temperature: see table
 Min calibration with thermostatic heads R452, R456, R470: 8°C in position *
 Max working pressure with thermostatic heads: 10 bar
 Max differential pressure: 1,4 bar (3/8", 1/2") 0,7 bar (3/4")
 Protection cap: the protection cap allows to split the flow in the valve. By rotating the red cap anticlockwise the valve opens, by rotating it clockwise the valve closes. For every 36° rotation of the red cap there is a temperature change of 1°C. The completely closed red cap allows to go over the differential pressure of 10 bar with the system off. However it's better to carry out a pressure seal test only after the connection of the radiators, in order to avoid damages and flooding.

Technische gegevens
 Universele schroefdraadaansluiting 3/8", 1/2", 3/4"
 Maximale werkdruk bij manuele bediening: PN16
 Maximale watertemperatuur: 110°C
 Hysterisewasde: 0,8 K (R452) 0,4K (R456, R470)
 D - differentieelruik: 0,85K
 Z - verand met reactietijd
 W - invloed van de temperatuur
 Minimum ruimtemtemperatuur in combinatie met thermostatisch element R452, R456, R470: 8°C in positie *
 Maximale werkdruk bij thermostatische bediening: PN10
 Maximale differentieelruik: 1,4 bar (3/8", 1/2") 0,7 bar (3/4")

De blauw/rode beschermkop laat toe om het debiet door de radiatorkranen te regelen: door het rode handwiel te draaien in tegenwijzerzin wordt de kraan geopend, door het handwiel te draaien in wijzerzin wordt de kraan gesloten. Het draaien van het handwiel over een hoek van 36° beïnvloedt de ruimtemtemperatuur met 1°C. Met de blauw/rode beschermkop in de volledig gesloten positie mag de differentieelruik groter zijn dan 10bar wanneer de installatie is uitgeschakeld. Het afspenen van de installatie dient steeds te gebeuren na de aansluiting van de verwarmingslichamen aan het leidingnet.

Données Techniques
 Jonction fer 3/8", 1/2", 3/4"
 Pression max de service pour applications manuelles: PN16
 Température max de travail: 110°C
 Valeur d'hystérésis déclarée: 0,8 K (R452) 0,4K (R456, R470)
 D - influence de la pression différentielle déclarée: 0,85K
 Z - temps de réponse déclarés: voir le tableau
 W - influence de la température de l'eau déclarée: voir le tableau
 Étalonnage min en association aux têtes thermostatiques R452, R456, R470: 8°C en position *
 Pression max de service en association aux têtes thermostatiques: 10 bar
 Pression max différentielle: 1,4 bar (3/8", 1/2") 0,7 bar (3/4")
 Capuchon de chantier: le capuchon de protection permet de paralyser la portée de la vanne. En tournant le capuchon rouge dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre, la vanne s'ouvre, alors que avec une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, la vanne se ferme. Les rotations d'angle du capuchon rouge de 36° correspondent à variations de température de 1°C. Le capuchon fermé à fond permet de dépasser abondamment pressions différentielles de 10 bar avec installation fermée. On conseille dans tous les cas d'effectuer essais d'étanchéité en pression de l'installation, seulement après avoir raccordé les radiateurs, afin d'éviter de provoquer inondations, en cas de endommagement du mécanisme.

Datos técnicos
 Fluido: Agua caliente
 Temperatura máx. de ejercicio: 110°C
 Conexiones rosca hierro: 3/8", 1/2", 3/4"
 Presión máxima de ejercicio con accionamiento manual: PN16
 Valor declarado de histéresis: 0,8 K (R452) 0,4K (R456, R470)
 D - influencia de la presión declarada: 0,85K
 Z - tiempos de respuesta declarados: véase el cuadro
 W - influencia de la temperatura del agua declarada: véase el cuadro
 Temperatura mínima con cabezal termostático R452, R456, R470: 8°C en posición *
 Presión máxima de ejercicio con cabezal termostático: 10MPa (10 bar)
 Presión diferencial máxima: 1,4 bar (3/8", 1/2") 0,7 bar (3/4")
 Protección de obra: El volante de protección de obra permite accionar la válvula durante los trabajos de instalación. El capuchón rojo actúa como volante de maniobra. Una rotación del volante de 36° corresponde a una variación de la temperatura de 1°C. Con el volante de protección de obra totalmente cerrado se pueden superar ampliamente presiones diferenciales de 10 bar con la instalación parada. No obstante, no es aconsejable efectuar pruebas de presión de la instalación antes de realizar las conexiones a los radiadores para evitar provocar inundaciones en caso de daños producidos al mecanismo.

Технические данные
 Диаметр патрубков 3/8", 1/2", 3/4"
 Максимальное рабочее давление клапанов с механической регулировкой: PN16
 Максимальная рабочая температура: 110°C
 Значение 0,8K (R452) 0,4K (R456, R470)
 D - влияние дифференциального давления: 0,85K
 Z - времени реакции
 W - влияние температуры
 Минимальная температура настройки терmostатических головок R452, R456, R470: 8°C в положении *
 Максимальное рабочее давление клапанов, регулируемых с помощью термоголовки: 10 бар
 Максимальное дифференциальное давление: 1,4 бар (3/8", 1/2") 0,7 бар (3/4")

По запросу могут быть предоставлены технические данные по времени реакции (Z), влиянию температуры (W), влиянию дифференциального давления (D) на положение штока. Защита клапана при запуске: защита клапана при запуске позволяет подвести на части подную воду в клапан. При вращении красного молотка против часовой стрелки, клапан открывается, а при вращении по часовой стрелке - закрывается. Положение красного молотка при его вращении на угол в 36° соответствует значения температуры в 1°C. Защита при коллаче, закрытом вонутру, позволяет значительно превысить значения дифференциального давления в 10 бар при выключенном оборудовании. Рекомендуется каждый раз проводить испытания по герметичности системы только после подсоединения отопительных приборов, чтобы избежать в случае повреждений в клапане протечки.