



ROBINETS THERMOSTATISABLES



CEN COMPANY IDENTITY NUMBER 43

GAMME DE FABRICATION

FILETAGE FEMELLE Pour Tube Fer

MODELE	TAILLE	CODE	CONNEXION CÔTÉ INSTALLATION	CONNEXION CÔTÉ RADIATEUR
COUDE	3/8"	31.03.00 *	G 3/8" F	G 3/8" M RFS
	1/2"	31.04.00 *	G 1/2" F	G 1/2" M RFS
	3/4"	31.05.00	G 3/4" F	G 3/4" M
DROIT	3/8"	32.03.00 *	G 3/8" F	G 3/8" M RFS
	1/2"	32.04.00 *	G 1/2" F	G 1/2" M RFS
	3/4"	32.05.00	G 3/4" F	G 3/4" M
EQUERRE INVERSÉ	3/8"	179.03.00	G 3/8" F	G 3/8" M RFS
	1/2"	179.04.00	G 1/2" F	G 1/2" M RFS
COUDE RÉVERSIBLE	3/8"	395.03.00	G 3/8" F	G 3/8" M RFS
	1/2"	395.04.00	G 1/2" F	G 1/2" M RFS

FILETAGE MALE pour Tube Cuivre, PE et Multicouche

RACCORD	TAILLE*	CODE	CONNEXION CÔTÉ INSTALLATION	CONNEXION CÔTÉ RADIATEUR
COUDE	3/8"	48.03.00 *	« Filetage RBM »	G 3/8" M RFS
	1/2"	48.04.00 *		G 1/2" M RFS
DROIT	3/8"	49.03.00 *		G 3/8" M RFS
	1/2"	49.04.00 *		G 1/2" M RFS
EQUERRE INVERSÉ	3/8"	180.03.00		G 3/8" M RFS
	1/2"	180.04.00		G 1/2" M RFS

VT de la TL10 à 0.38.
Valeur Certifiée par EUROVENT
CERTITA Certification.

TÊTES THERMOSTATIQUES



GAMME DE FABRICATION

MODÈLE	RÉFÉRENCE	SONDE	LONGUEUR CÂBLE CAPTEUR
TL 10	590.00.00*	À dilatation liquide	intégré
TL 20	590.00.10*	À dilatation liquide	2 mètres

- ROBINETS THERMOSTATISABLES - DESCRIPTION

CHAMP D'APPLICATION Les Robinets <i>thermostatisables</i> ou <i>thermostatiques</i> RBM jouent le rôle de dispositifs d'arrêt et de réglage pour les corps chauffants (radiateurs, ventilo-convecteurs, panneaux radiants, etc...) sur les installations de chauffage et climatisation. GAMME DE FABRICATION Les robinets sont produits en versions droite, coudée et inversée et permettent, côté installation, un raccordement à différents types de conduits. - Les robinets à filetage gaz, côté installation, sont prévus pour un raccordement à un tube en acier. - Les robinets à filetage Standard RBM, côté installation, peuvent être raccordés à des tubes en cuivre, en polyéthylène ou en polyéthylène multicouche pour lesquels un raccord spécifique a été prévu. La gamme présente, côté radiateur, un système de jonction étanche mécanique dénommée « RFS » qui permet un raccordement rapide au corps chauffant. Le système de jonction étanche se compose d'un joint en PTFE avec collier de serrage.	FONCTIONNEMENT Les Robinets <i>thermostatisables</i> ou <i>thermostatiques</i> RBM doivent être installés sur le système en respectant la direction du flux, <u>qui doit entrer par le côté branchement de l'installation et sortir vers le corps chauffant.</u> Les robinets <i>thermostatiques</i> RBM (robinets thermostatisables + tête thermostatique) peuvent être installés sur l'installation uniquement en position horizontale, et non en positions différentes qui pourrait altérer leur fonctionnement. Les caractéristiques hydrauliques et les pertes de charge des robinets RBM sont indiquées sur les diagrammes de la fiche technique, au paragraphe « Caractéristiques fluiddynamiques ».
---	--

ROBINETS THERMOSTATISABLES

CARACTÉRISTIQUES D'EXÉCUTION	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
• Corps en laiton • Capuchon de réglage en polymère ou en laiton • Joints en élastomère éthylène-propylène et élastomère nitrile • Volant en ABS antichoc • Raccord terminal de type RFS® • Raccord RFS : M UNI EN ISO 228 ogive PTFE • Finition de surface satinée et nickelée	• T_{max.} exercice : 110°C • P_{max.} exercice : 1000 KPa • Fluide : eau et eau + glycol à 50%

- TÊTE THERMOSTATIQUE - DESCRIPTION

La <i>tête thermostatique</i> RBM est un dispositif de commande pour les robinets thermostatisables. La tête thermostatique se compose essentiellement d'un conteneur situé sous le volant, qui contient le liquide thermostatique, sensible aux variations de la température ambiante. Lorsque la température ambiante augmente ou baisse, le volume du liquide thermostatique change en provoquant le déplacement de l'obturateur du robinet raccordé,	en régulant ainsi le flux de liquide vers le corps chauffant. Ces mouvements permettent de maintenir dans le temps la température programmée avec le volant de la tête thermostatique. Les composants de la tête thermostatique sont réalisés en matières plastiques, pour que la chaleur accumulée par le corps chauffant n'ait pas d'effet sur le mécanisme de la tête thermostatique.
---	---

TÊTE THERMOSTATIQUE

CARACTÉRISTIQUES D'EXÉCUTION
• Corps en polycarbonate • Liquide bulbe thermostatique acétate d'éthyle • Type TL 10 : sonde intégrée, à dilatation de liquide • Type TL 20 : sonde distante, à dilatation de liquide - Longueur câble de la sonde 2m

CERTIFICATIONS DE CONFORMITÉ

Les robinets thermostatisables et les têtes thermostatiques RBM sont conformes aux exigences du Décret italien du Ministère de l'Économie et des Finances du 19 février 2007 fixant :

Dispositions en matière de déductions pour les frais du patrimoine de bâtiments existant, selon l'art. 1, alinéa 349, de la loi italienne du 27 décembre 2006, n°296 art. 9 -1/b, puisqu'elles sont certifiées selon la **norme européenne UNI EN 215 (ED. 2007) « Robinets thermostatiques pour radiateurs. Exigences et méthodes d'essai »**.

Les attestations de conformité à la norme ci-dessus sont garanties par les certificats avec **concession d'utilisation de la marque n°43 délivrés par l'organisme de certification**.

ROBINET THERMOSTATIQUE Homologuée UNI - EN 215

Caractéristiques techniques robinet thermostatisable et tête thermostatique RBM		Valeurs déclarées
Étalonnage minimum de réglage (position antigel)	t _s min	7°C (*)
Étalonnage maximum de réglage (position)	t _s max	30°C (5)
Condition d'économie (position)		20°C (3)
Pression maximale d'exercice	PN	1000 KPa
Pression maximale différentielle	ΔP	100 KPa
Débit nominal " q _m N " (DP = 10 KPa) coudée - droite	q _m N	200 – 220 Kg/h
Température maximale d'exercice		110°C
Température maximale de stockage		50°C
Hystérésis	C	0,4 K
Ouverture	a	0,9
Temps de réponse	Z	25 min (TL10) 20 min (TL 20)
Influence pression différentielle	D	0,3 K
Influence température eau	W	0,45 K (TL10) 0,20 K (TL20)
La robinet thermostatique présente un volant à réglage manuel (rotation)		60°± 1K
Robinet thermostatisable conforme à la norme EN 215		 028
Tête thermostatique RBM conforme à la norme EN 215		

PRODUCT CERTIFICATION



LICENSEE
R.B.M. S.p.A.
 Via Industriale, 23
 25060 S. Giovanni di Polaveno (BS)
 Italy

LICENSEE IDENTITY NUMBER: 43

PRODUCT: Thermostatic Radiator Valve

LICENSE NUMBER: 01-RBM-TRV-A

REFERENCE DOCUMENTS:

- UNI EN 215:2007: Thermostatic radiator valves. Requirements and test methods.
- CEN Keymark scheme rules for thermostatic radiator valves
- CEN Internal regulation - Part 3: Terms of reference of the CEN Certification Board
- CEN/CENELEC Internal regulation - Part 4: Certification. The Keymark system

FIRST ISSUE: 31/01/2012
CURRENT ISSUE: 31/01/2012
EXPIRING DATE: 30/01/2016

LICENSE VALIDITY:
 The right of use of the KEYMARK is conditioned by the respect of the reference documents. SIET regularly tests the products and verifies the Quality System implemented by the manufacturer in order to ensure the respect of the reference documents. The suspended or withdrawn certificates are available on SIET web site: www.siet.it

HEAD	TYPE
590.00.00	Liquid integral sensor
720.00.00	Liquid integral sensor

VALVE	FORM	NOMINAL SIZE	SERIES
31.03.00	Angle	DN 10	(*)
31.04.00	Angle	DN 15	(*)
32.03.00	Straight	DN 10	(*)
32.04.00	Straight	DN 15	(*)
48.03.00	Angle	DN 10	(*)
48.04.00	Angle	DN 15	(*)
49.03.00	Straight	DN 10	(*)
49.04.00	Straight	DN 15	(*)

(*) Dimensions and details are common to all valves in accordance with the specific Series in Annex B of UNI EN 215

CHIEF EXECUTIVE OFFICER


SIET S.p.A. - Via Nino Bixio, 27/c - 20121 Piacenza - Italia
 Tel. +39 0523 329011 - Fax +39 0523 329010 - siet@siet.it
www.siet.it

IAF **ACCREDIA**

SIET
 SPERIMENTAZIONE E TUE IDEE

TELL

Thermostatic Efficiency Label

Manufacturer: **R.B.M. S.p.A.**
 Model: **590.00.00**
 Registration number: **10469-20120524**

A

B

C

D

E

F

A

Information: www.tell-online.eu

A Label of EUnited Valves
 European Valve Manufacturers Association

Tête thermostatique RBM à haut rendement énergétique : approuvée en Classe A



CERTIFICAT

Délivré à / granted to

R.B.M. SpA
 Via Industriale, 23 - 25060 S. GIOVANNI DI POLAVENO (BRESCIA) ITALIE

Pour les produits suivants / For the following products

Marque Commerciale: **RBM**
 Nom Commercial: **RBM - 590**
 Numéro d'enregistrement: **954**

Référence commerciale	Valeur de C _u (en K)	Valeur de W _g (en K)	Valeur certifiée ΔK _g (en K)
590	0,40	0,45	0,38

Fabriqués dans la ou les usines(s) suivantes / Manufactured in the production plant(s)

RBM S.p.A. - Via Industriale, 23 - 25060 S. GIOVANNI DI POLAVENO (BRESCIA) Italie

Ce certificat atteste la(s) valeur(s) de la variation temporelle des produits figurant ci-dessus, dans les conditions fixées par le cahier des charges "Performance de la valeur de la variation temporelle des Villes Thermostatiques".

Date de début de validité: **15 février 2014**
 Effet de date

Date à Courtoisie
 le 15 février 2014

Date de fin de validité: **28 février 2015**
 Expiry date

Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION
 Le Directeur Général

François Xavier BALL

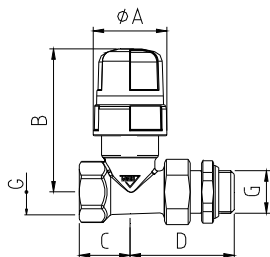
EUROVENT CERTITA CERTIFICATION SAS au capital de 100 000 € - 513 122 527 RCS Nanterre
 20 41 rue Louis RUAUX P. 92000 COLOMBES - Tel: 33 (0)1 47 11 64 86 - Fax: 33 (0)1 47 11 62 46
 SIRET 513 122 527 00019 - TVA INTR 55 513 122 527

La certification des robinets selon la norme UNI EN 215 concerne la combinaison robinet/tête thermostatique RBM

DIMENSIONS

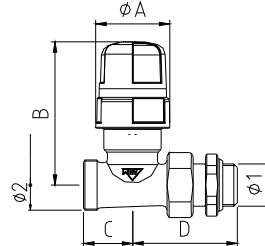
ROBINET DROITE

POUR TUBE FER



RÉF.	DIM.G	ØA	B mm	C mm	D mm
32.03.00	3/8"	35.5	70	22.5	48.5
32.04.00	1/2"	35.5	70	24.5	50
32.05.00	3/4"	35.5	70	31.5	58.5

POUR TUBE CUIVRE, POLYÉTHYLÈNE, MULTICOUCHE

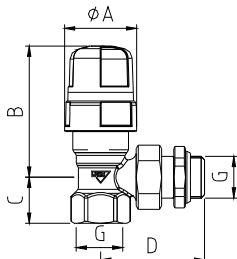


RÉF.	Ø1	Ø2 *	ØA	B mm	C mm	D mm
49.03.00	3/8"	RBM	35.5	70	23.5	48.5
49.04.00	1/2"	RBM	35.5	70	23.5	50

* Filetage Standard RBM W24,5x19F

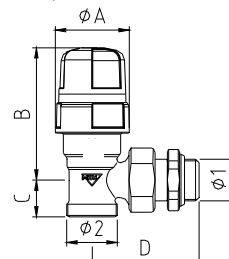
ROBINET COUDÉE

POUR TUBE FER



RÉF.	DIM.G	ØA	B mm	C mm	D mm
31.03.00	3/8"	35.5	66	19.5	50
31.04.00	1/2"	35.5	66	22.5	51.5
31.05.00	3/4"	35.5	66	28	62.5

POUR TUBE CUIVRE, POLYÉTHYLÈNE, MULTICOUCHE

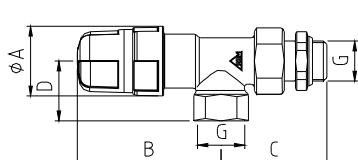


RÉF.	Ø1	Ø2 *	ØA	B mm	C mm	D mm
48.03.00	3/8"	RBM	35.5	66	18	50
48.04.00	1/2"	RBM	35.5	66	18	51.5

*Filetage Standard RBM W24,5x19F

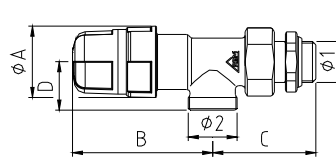
ROBINET INVERSÉE

POUR TUBE FER



RÉF.	DIM.G	ØA	B mm	C mm	D mm
179.03.00	3/8"	35.5	70.5	47.5	29
179.04.00	1/2"	35.5	70.5	51.5	30.5

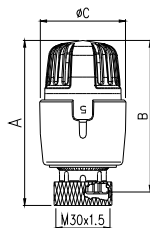
POUR TUBE CUIVRE, POLYÉTHYLÈNE, MULTICOUCHE



RÉF.	Ø1	Ø2 *	ØA	B mm	C mm	D mm
180.03.00	3/8"	RBM	35.5	69.5	49	24
180.04.00	1/2"	RBM	35.5	69.5	52.5	24

*Filetage Standard RBM W24,5x19F

TL 10*



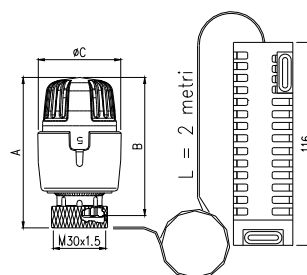
Position hors gel (*)

A [mm]	B [mm]	C [mm]
81	74	47

Position ouverte (5)

A [mm]	B [mm]	C [mm]
86	79	47

TL 20*



Position hors gel (*)

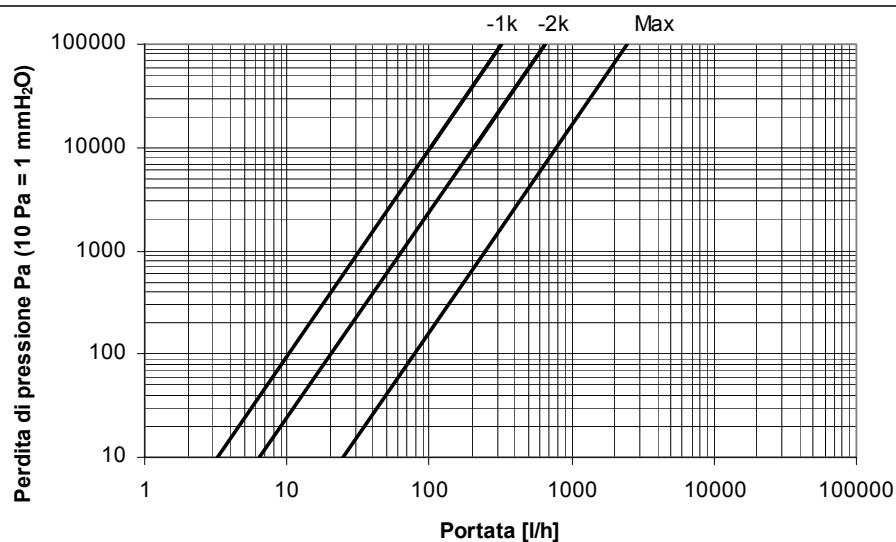
A [mm]	B [mm]	C [mm]
81	74	47

Position ouverte (5)

A [mm]	B [mm]	C [mm]
86	79	47

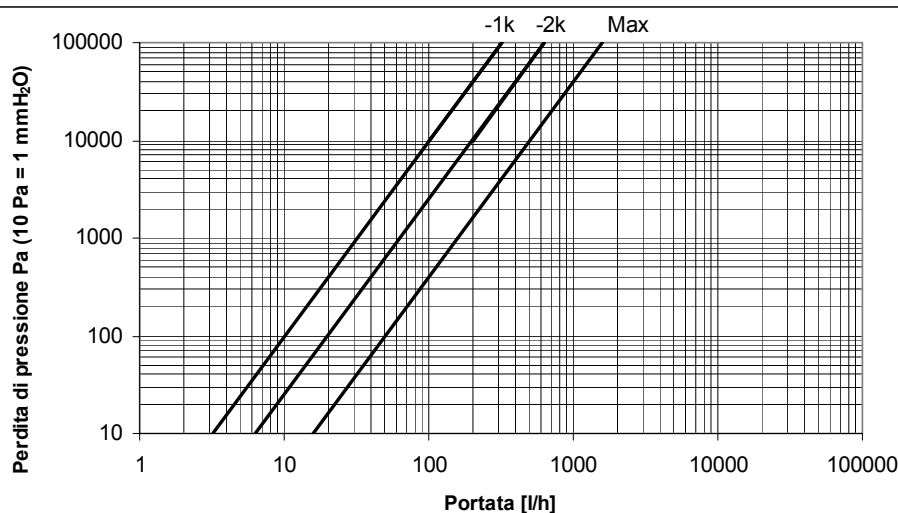
Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont en mm.

CARACTÉRISTIQUES FLUIDO-DYNAMIQUES DE LA ROBINET



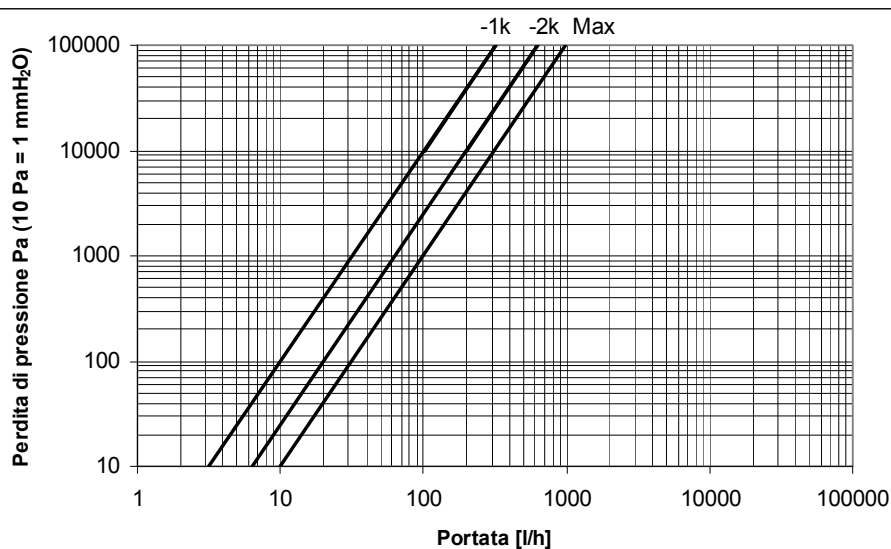
Robinet coudée 3/8"
Robinet coudée 1/2"

Valeur	Kv [m ³ /h]
-1K	0,32
-2K	0,63
Max	2,45



Robinet droite 3/8"
Robinet droite 1/2"

Valeur	Kv [m ³ /h]
-1K	0,34
-2K	0,69
Max	1,60



Robinet inversée 3/8"
Robinet inversée 1/2"

Valeur	Kv [m ³ /h]
-1K	0,32
-2K	0,64
Max	0,99

MONTAGE DE LA TÊTE THERMOSTATIQUE SUR LA ROBINET THERMOSTATISABLE



1 - Ôter le bouton de réglage manuel en le dévissant en sens antihoraire.



2 - Mettre la molette numérotée de la tête thermostatique sur « 5 », en la tournant en sens antihoraire.



3 - Positionner la tête thermostatique sur le corps du robinet en centrant l'hexagone du capuchon et en laissant l'ouverture de référence de réglage dirigée vers le haut, ou bien en position visible.



4 - Visser à fond la bague métallique moletée de la tête thermostatique sur le corps robinet. Après avoir monté la tête, tourner plusieurs fois la molette numérotée de la position « 5 » à la position « * » pour que les pièces se mettent en place.

TÊTE THERMOSTATIQUE AVEC SONDE DISTANTE

Lorsque le corps chauffant se situe en un lieu où la chaleur a tendance à s'accumuler, derrière des rideaux, à l'intérieur de meubles, sous des étagères par exemple, ou bien où les rayons du soleil frappent directement la robinet, il est nécessaire d'utiliser la **tête thermostatique à sonde distante (mod. TL 20 réf. 590.00.10)**.

Ceci permet de mettre l'élément sensible en position la plus adaptée à la détection correcte de la température ambiante.



RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

Le réglage s'effectue en tournant la molette numérotée jusqu'à ce que le symbole correspondant à la température souhaitée se trouve dans l'ouverture de référence (valeurs approximatives).

Symbole	*	1	2	3	4	5
Valeur °C	7	10	15	20	25	30

(*) Indique la position hors gel, où le robinet s'ouvre uniquement lorsque la température ambiante baisse en dessous de 7°C. Cette position est conseillée lors de longues absences l'hiver, ou quand le local doit être aéré.

MISE EN GARDE

Pour conserver un bon fonctionnement de la tête thermostatique RBM, il est conseillé de **retirer cette tête du robinet l'été, lorsque l'installation de chauffage n'est pas en fonction**.

LIMITATION DE LA TEMPÉRATURE

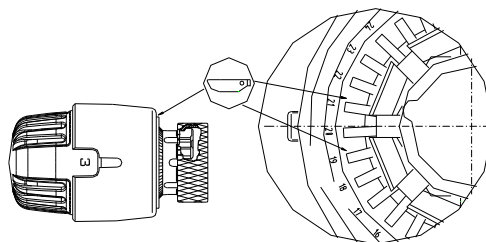
Après avoir réglé la température, il est conseillé de bloquer la molette en position ou de limiter son champ d'intervention.

Exemple de blocage de la molette en position « 3 » (20°C).

- Dans l'ouverture d'affichage des symboles, sélectionner le n°3.
- Sur la molette se trouvent des numéros qui indiquent la température réglée par la tête thermostatique ;
- Chercher le n°20 (correspondant à 20°C) ;
- Introduire les inserts dans les logements proches du n°20 ;
- La poignée restera bloquée sur la position du symbole « 3 ».

Pour limiter le réglage à une valeur plus étendue, déplacer les inserts dans les logements aux positions souhaitées.

Pour bloquer ou limiter le mouvement, utiliser les **inserts réf. 209.00.00** proposés en accessoires.



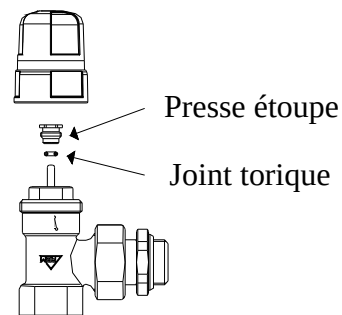
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN

Des interventions d'entretien peuvent être effectuées sur tous les robinets thermostatiques et thermostatiques RBM.

Le joint torique du robinet peut en effet être changé sur l'installation en marche.

Procéder comme suit :

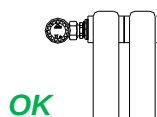
- Dévisser en sens antihoraire la molette du robinet. Après avoir ôté la molette, on aperçoit le presse-étoupe dont le siège contient un joint torique qui doit être changé.
- Dévisser le presse-étoupe avec une clé de 10 et remplacer le joint par un joint torique RBM (réf. 5001.025).
- Éliminer le joint usagé conformément aux normes en vigueur.
- Visser le presse-étoupe dans son logement avec la clé jusqu'en fin de course, puis la molette du robinet.



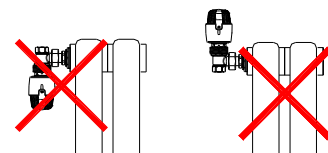
MISES EN GARDE POUR L'INSTALLATION

Il est préférable d'installer la tête thermostatique en position **horizontale**.

L'élément sensible des robinets thermostatiques ne doit pas être positionné dans des niches, caissons, derrière des rideaux ou exposé directement aux rayons du soleil : les relevés de la sonde pourraient alors être faussés.



Position
conseillée

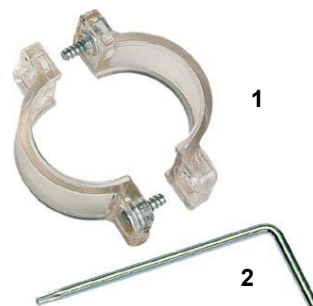


Position
déconseillée

COLLIER ANTIVANDALISME



La tête thermostatique RBM peut être pourvue d'un **collier antivandalisme** (réf. 316.00.10) (**fig.1**) qui empêche le retrait de la tête. La tête ne pourra alors être retirée qu'à l'aide de la **clé spéciale** (réf. 2151.005) (**fig.2**) fournie. (Kit 1+2 réf. 316.00.00).



POIGNÉE ANTI-VANDALISME ET ANTI-ALTÉRATION POUR TÊTE THERMOSTATIQUE

La tête thermostatique RBM peut être pourvue d'une **poignée anti-vandalisme et anti-altération** (réf. 2274.005) (**fig.1**) qui empêche toute manipulation malveillante. La poignée est aussi pourvue d'un **outil** (réf. 2273.005) (**fig.2**) de montage, à acheter séparément.



RACCORDS COMPATIBLES

CONDUITS EN POLYÉTHYLÈNE

Type de raccord	Nombre de couplages filetés	Type de couplage fileté	Tube	Référence
A SERRER	1	Ecrou RBM	POLYETHYLENE	71.12...20.X0 122.12...20.00

CONDUITS EN POLYÉTHYLÈNE MULTICOUCHE

Type de raccord	Nombre de couplages filetés	Type de couplage fileté	Tube	Référence
A SERRER	1	Ecrou RBM	MULTICOUCHE	70.10...20.X0 1216.14...16.00
Type de raccord	Nombre de couplages filetés	Couplages à sertir	Tube	Référence
A SERTIR	1 RBM	1	MULTICOUCHE	826.14...20.X0

CONDUITS EN CUIVRE

Type de raccord	Nombre de couplages filetés	Type de couplage fileté	Tube	Référence
A SERRER	1	Ecrou RBM	CUIVRE	602.10...16.00 41.10...16.20 41.18.20* (Tube Ø18)

* Prévoir une réduction réf. 57.18.00, pour le raccordement du raccord pour tube cuivre Ø18

ACCESSOIRES

PRODUIT	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	PRODUIT	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
	Poignée anti-vandalisme et anti-altération	2274.005		Lot de deux inserts pour limitation de la température pour tête thermostatique TL10 TL20 TL30 et TL40	209.00.00
	Outil spécifique pour le montage de la poignée anti-vandalisme	2273.005		Servomoteur NC à 2 fils Tension : 230 Vac	306.00.02
	Collier anti-vandalisme	316.00.10		Servomoteur NC à 2 fils Tension : 24 Vac	306.00.12
	Outil spécifique pour le montage du collier anti-vandalisme	2151.005		Servomoteur NC à 4 fils Tension : 230 Vac	306.00.42
				Servomoteur NC à 4 fils Tension : 24 Vac	306.00.52

POUR EN SAVOIR PLUS

CALCUL DU KV

Procédure analytique pour détermination de la chute de pression pour liquides avec $\rho \approx 1 \text{ kg/dm}^3$

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kvs} \right)^2 \times 10000$$

applicable pour eau à temp. de 0 à 30 °C

correction de ΔP pour fluides avec ρ différent de 1 kg/dm³

$$\Delta P' = \Delta P \times \rho'$$

Procédure analytique pour dimensionnement du robinet, applicable pour liquides avec $\rho \approx 1 \text{ kg/dm}^3$

$$Kvs = Q \times \left(\frac{10000}{\Delta P} \right)^{0.5}$$

applicable pour eau à temp. de 0 à 30 °C

correction de ρP pour fluides avec ρ différent de 1 kg/dm³

$$Kvs' = Kvs \times \sqrt{\rho'}$$

Légende

ΔP = perte de charge en daPa (1daPa=10Pa).

ΔP = perte de charge correcte en daPa (1daPa=10Pa).

ΔP_{max} = différence de pression conseillée pour fonctionnement correct.

Q = débit en m³/h

Kvs = caractéristique hydraulique en m³/h (1m³/h=1.000 l/h)

ρ' = densité du liquide en kg/dm³



La société RBM se réserve le droit d'apporter des améliorations et modifications aux produits décrits et aux données techniques correspondantes, à tout moment et sans préavis : toujours se référer aux instructions annexées aux composants fournis. Si celles-ci sont trop schématiques, la présente fiche est une aide. En outre, RBM n'assume aucune responsabilité quant aux résultats obtenus, ni pour leur utilisation contraire aux éventuels brevets existants. En cas de doute, problème ou pour tout éclaircissement, notre service technique est toujours à votre disposition.

rbm
RBM Spa
Via S. Giuseppe, 1
25075 Nave (Brescia) Italy
Tel. 030-2537211 Fax 030-2531798
E-mail: info@rbm.eu - www.rbm.eu