



Rév. 02/2024

TL1 **TÊTE THERMOSTATIQUE**

TL1 TÊTE THERMOSTATIQUE

+ Design par Piero Lissoni
Certifié EN 215 KEYMARK
Haut rendement énergétique



CONCESSION D'UTILISATION DE LA MARQUE N° 43



GAMME DE PRODUCTION

TÊTE THERMOSTATIQUE			
Modèle (série)	Code	Capteur	Longueur du câble du capteur
TL1	3937.00.00	À dilatation de liquide	(intégré)

DESCRIPTION

La **tête thermostatique TL1** est un dispositif de commande pour les robinets thermostatiques.

La tête thermostatique se compose principalement d'un récipient, situé sous le volant, contenant le liquide thermostatique, sensible aux variations de la température ambiante.

Lorsque la température ambiante augmente ou diminue, le liquide thermostatique a tendance à changer de volume, ce qui entraîne le

déplacement de l'obturateur du robinet qui lui est relié, régulant ainsi le flux de liquide vers le corps de chauffe.

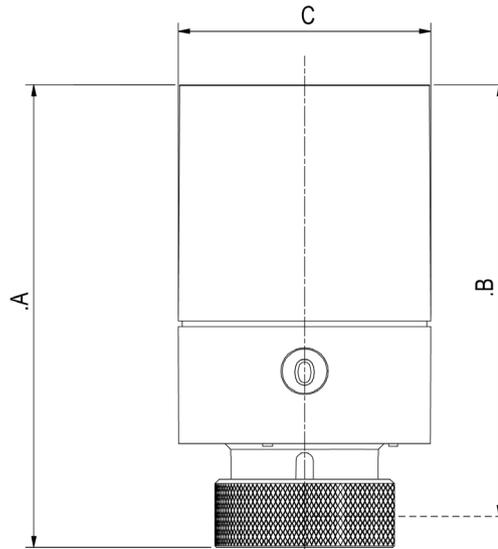
Ces mouvements permettent de maintenir dans le temps la température réglée par le volant de la tête thermostatique.

Les composants de la tête thermostatique sont fabriqués en matériaux polymères, de sorte que la chaleur dégagée par le corps de chauffe n'affecte pas le mécanisme de la tête thermostatique.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Corps :	Technopolymère
Liquide du bulbe :	Acétate d'éthyle thermostatique
Type TL1 :	Avec capteur intégré, à dilatation de liquide

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Code	Dimensions		
	A [mm]	B [mm]	C [mm]
3937.00.00	83.2	77.6	45

ROBINETS THERMOSTATIQUES



GAMME DE PRODUCTION

ROBINETS THERMOSTATIQUES - TUYAU EN FER

Modèle	Mesure	Raccord côté système	Code		Raccord côté terminal	Code		Raccord côté terminal
			Piston polymère	Piston laiton		Piston polymère	Piston laiton	
COUDÉ	3/8"	G 3/8" F	31.03.00*	2494.03.00	G 3/8" M RFS	31.03.90*	2494.03.90	G 3/8" M
COUDÉ	1/2"	G 1/2" F	31.04.00*	2494.04.00	G 1/2" M RFS	31.04.90*	2494.04.90	G 1/2" M
COUDÉ	3/4"	G 3/4" F	-	-	G 3/4" M RFS	31.05.00	-	G 3/4" M
DROIT	3/8"	G 3/8" F	32.03.00*	2495.03.00	G 3/8" M RFS	32.03.90*	2495.03.90	G 3/8" M
DROIT	1/2"	G 1/2" F	32.04.00*	2495.04.00	G 1/2" M RFS	32.04.90*	2495.04.90	G 1/2" M
DROIT	3/4"	G 3/4" F	-	-	G 3/4" M RFS	32.05.00	-	G 3/4" M
INVERSÉ	3/8"	G 3/8" F	179.03.00	-	G 3/8" M RFS	-	-	G 3/8" M
INVERSÉ	1/2"	G 1/2" F	179.04.00	-	G 1/2" M RFS	-	-	G 1/2" M

«Le certificat selon la norme EN 215 se réfère à la combinaison tête + robinets marqués d'un *»

ROBINETS THERMOSTATIQUES - TUYAU EN CUIVRE, POLYÉTHYLÈNE, MULTICOUCHE

Modèle	Mesure	Raccord côté système	Code		Raccord côté terminal	Code		Raccord côté terminal
			Piston polymère	Piston laiton		Piston polymère	Piston laiton	
COUDÉ	3/8"	Standard RBM	48.03.00*	2496.03.00	G 3/8" M RFS	48.03.90*	2496.03.90	G 3/8" M
COUDÉ	1/2"	Standard RBM	48.04.00*	2496.04.00	G 1/2" M RFS	48.04.90*	2496.04.90	G 1/2" M
DROIT	3/8"	Standard RBM	49.03.00*	2497.03.00	G 3/8" M RFS	48.03.90*	2497.03.90	G 3/8" M
DROIT	1/2"	Standard RBM	49.04.00*	2497.04.00	G 1/2" M RFS	48.04.90*	2497.04.90	G 1/2" M
INVERSÉ	3/8"	Standard RBM	180.03.00	-	G 3/8" M RFS	-	-	G 3/8" M
INVERSÉ	1/2"	Standard RBM	180.04.00	-	G 1/2" M RFS	-	-	G 1/2" M

«Le certificat selon la norme EN 215 se réfère à la combinaison tête + robinets marqués d'un *»

DESCRIPTION

UTILISATION

Les **robinets thermostatiques RBM** sont utilisés comme dispositifs d'arrêt et de régulation des corps de chauffe (radiateurs, ventilo-convecteurs, panneaux radiants, etc...) dans les systèmes de chauffage et de climatisation.

GAMME DE PRODUCTION

Les robinets sont produits en version droite, coudée et inversée et permettent, du côté du système, la connexion à différents types de tuyauterie.

- Les robinets dotés d'un filetage gaz côté système sont préparés pour être raccordés à un tuyau en acier.
- Les robinets dotés d'un filetage RBM standard du côté du système sont préparés pour être raccordés à un tuyau en cuivre, en polyéthylène et en polyéthylène multicouche pour lesquels des raccords spécifiques sont fournis.

La gamme est équipée, côté radiateur, du système de jonction mé-

canique hermétique dénommé « RFS », qui permet un raccordement rapide au corps de chauffe. Le système de jonction hermétique se compose d'un joint en PTFE et d'une bague de serrage.

LE FONCTIONNEMENT

Les **robinets thermostatiques RBM** doivent être installés dans le système **en respectant le sens du flux, qui doit entrer du côté du raccordement au système et sortir vers le corps de chauffe.**

Les caractéristiques hydrauliques et les pertes de charge des robinets RBM sont indiquées sur les schémas de la fiche technique, qui se trouve dans la section dédiée « Caractéristiques fluïdo-dynamiques ».

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

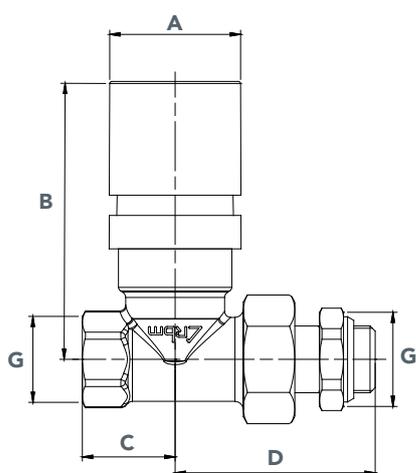
Corps :	Laiton
Piston de réglage :	Polymère ou laiton
Joints d'étanchéité :	EPDM PEROX
Volant :	ABS antichoc
Raccord au terminal :	Raccord RFS
Raccord RFS :	M UNI EN ISO 228 avec ogive en PTFE (3/8" et 1/2" uniquement)
Finition de surface :	Satinée et nickelée

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

T_{max} de fonctionnement:	110 °C
P_{max} de fonctionnement:	10 bar (1000 kPa)
Fluide :	Eau et EAU+ Glycol à 50 %

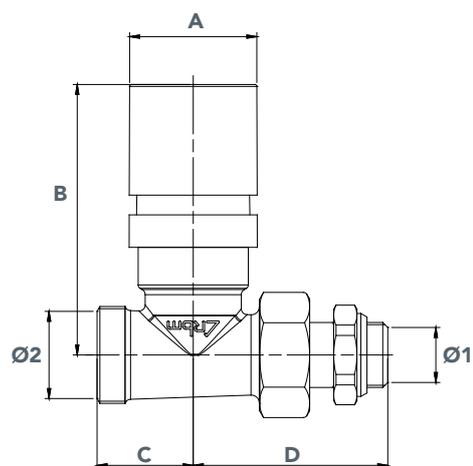
CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES (ENCOMBREMENTS MAX)

**ROBINET DROIT
pour tuyau en fer**



Code	Mes. G	A [ø]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
32.03.X0	3/8"	32	68	22.5	48.5
32.04.X0	1/2"	32	68	24.5	50
32.05.00	3/4"	32	68	31.5	57

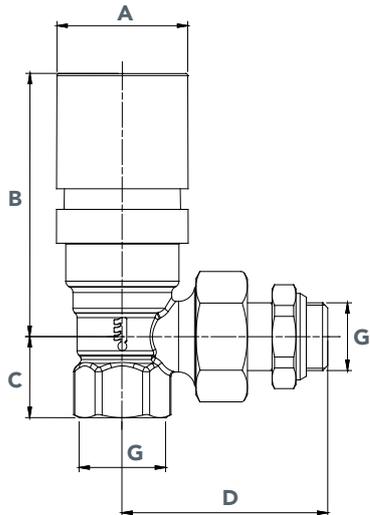
**ROBINET DROIT
pour tubes en cuivre, polyéthylène, multicouches**



Code	Ø1	Ø2 *	A [ø]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
49.03.X0	3/8"	RBM	32	68	23.5	48.5
49.04.X0	1/2"	RBM	32	68	23.5	50

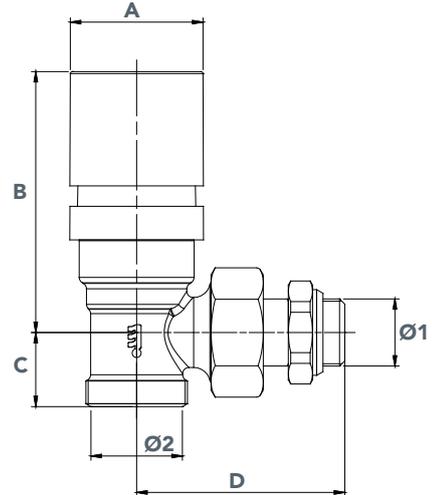
* Filetage standard RBM W24,5x19F

ROBINET COUDÉ
pour tuyau en fer



Code	Mes. G	A [ø]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
31.03.X0	3/8"	32	64	19.5	50
31.04.X0	1/2"	32	64	22.5	51.5
31.05.00	3/4"	32	64	28	62.5

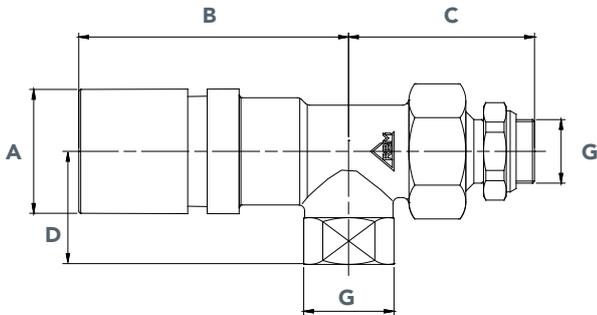
ROBINET COUDÉ
pour tubes en cuivre, polyéthylène, multicouches



Code	Ø1	Ø2 *	A [ø]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
48.03.X0	3/8"	RBM	32	64	18	50
48.04.X0	1/2"	RBM	32	64	18	51.5

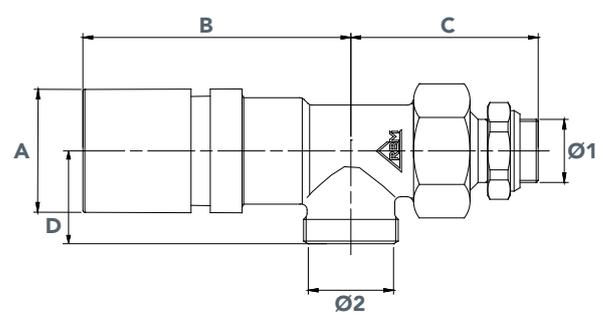
*Filetage standard RBM W24,5x19F

ROBINET INVERSÉ
pour tuyau en fer



Code	Mes. G	A [ø]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
179.03.X0	3/8"	32	69	47.5	29
179.04.X0	1/2"	32	69	51.5	30.5

ROBINET INVERSÉ
pour tubes en cuivre, polyéthylène, multicouches



Code	Ø1	Ø2 *	A [ø]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
180.03.X0	3/8"	RBM	32	69	49	24
180.04.X0	1/2"	RBM	32	69	52.5	24

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU ROBINET THERMOSTATIQUE ET DE LA TÊTE THERMOSTATIQUE RBM

Propriétés	Unités de mesure	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 maximum de fonctionnement	PN	10 bar (1000 kPa)
Pression différentielle maximum (dans le sens du refoulement)	ΔP	1 bar (100 kPa)
Pression différentielle maximum (dans le sens du retour)	ΔP	0,6 bar (60 kPa)
Débit nominal « qm N » (DP= 10 kPa) coudé - droit	qm N	220 kg/h
Température maximum de fonctionnement		110 °C
Température maximum de stockage		50 °C
Hystérésis	C	0,3 K
Autorité	a	0,9
Temps de réponse	Z	25 min
Influence de la pression différentielle	D	0,2
Influence de la température de l'eau		
Valeur déclarée en combinaison avec les valves avec bouchon en polymère	W	0,57 K
Le robinet thermostatique est équipé d'un volant réglable manuellement (rotation)		60° = 1K
Control accuracy according to EN 215 - pour les vannes avec capuchon en polymère	CA	0,2 K

La certification des robinets, effectuée par **Siet** conformément à la norme UNI EN 215, s'entend comme celle de la combinaison du robinet et de la tête thermostatique RBM.

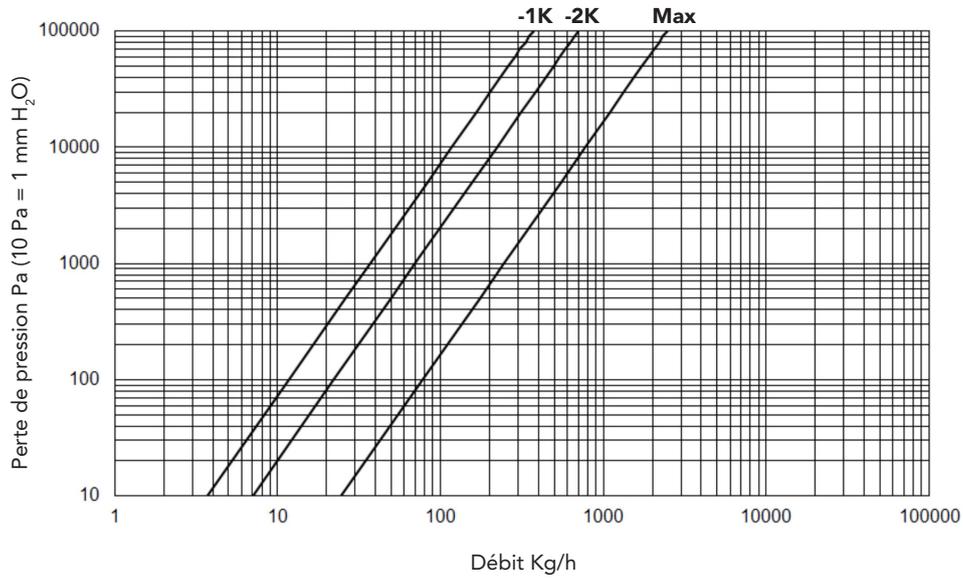
~



CARACTÉRISTIQUES FLUIDO-DYNAMIQUES DU ROBINET

ROBINET COUDÉ 1/2"

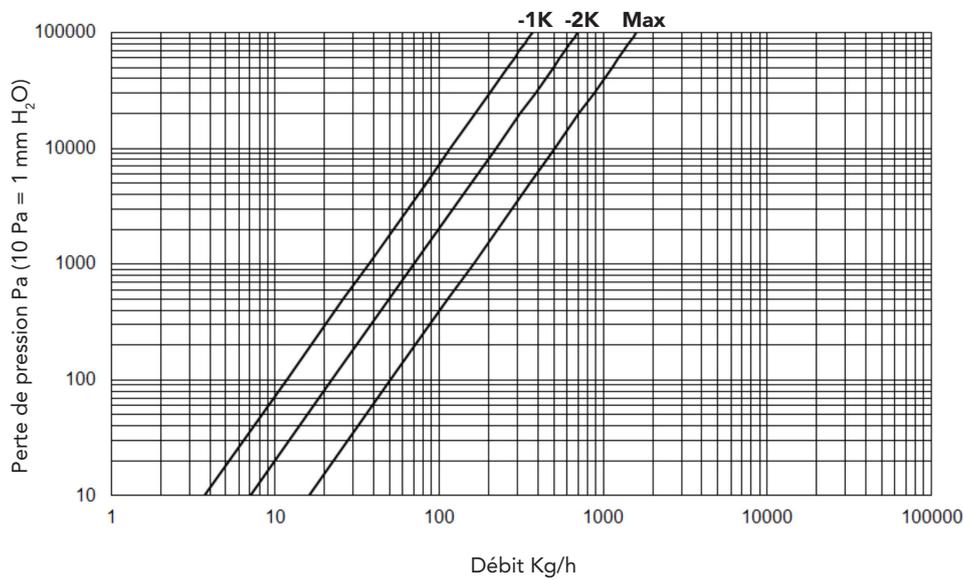
ROBINET COUDÉ 3/8"



Valeur	Kv [Kg/h]
-1K	370
-2K	700
Max	2450

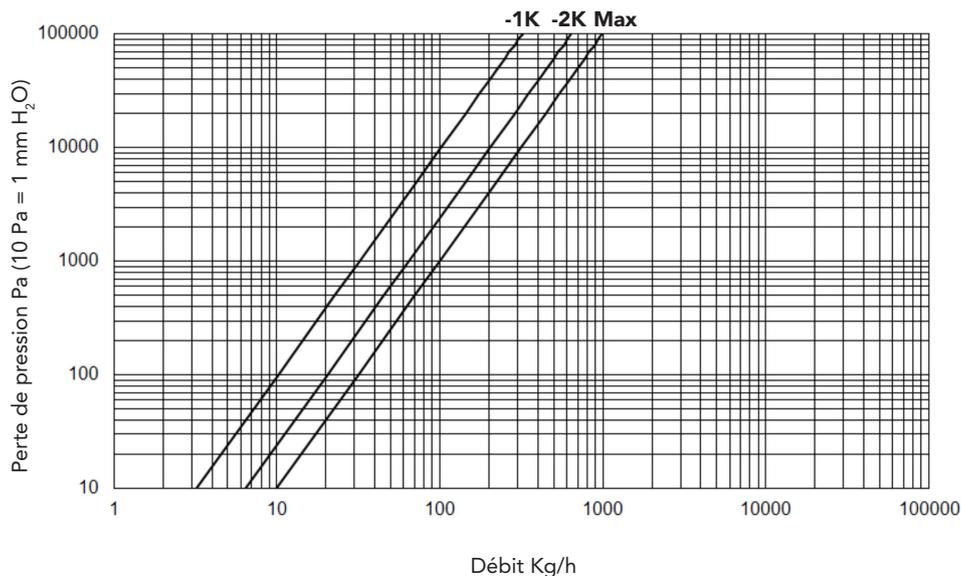
ROBINET DROIT 3/8"

ROBINET DROIT 1/2"



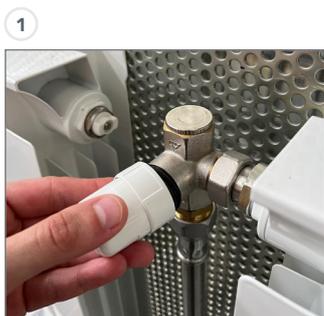
Valeur	Kv [Kg/h]
-1K	370
-2K	700
Max	1600

ROBINET INVERSÉ 3/8"
ROBINET INVERSÉ 1/2"

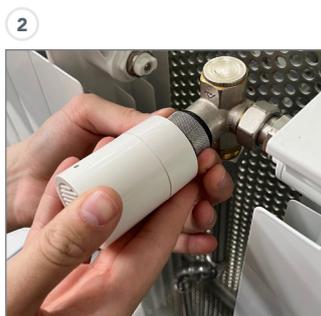


Valeur	Kv [Kg/h]
-1K	320
-2K	640
Max	990

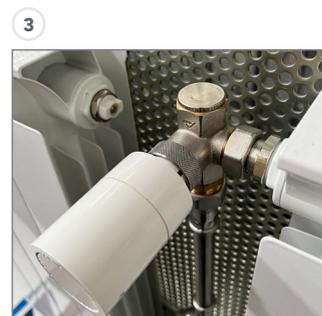
**MONTAGE DE LA TÊTE THERMOSTATIQUE TL1
 SUR LE ROBINET THERMOSTATIQUE**



1. Retirer le volant de réglage manuel en le dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



2. Positionner la tête thermostatique sur le corps du robinet en centrant l'hexagone du piston et en laissant la fenêtre de référence de réglage orientée vers le haut ou dans une autre position visible.



3. Visser la bague métallique moulée de la tête thermostatique sur le corps du robinet jusqu'à ce qu'elle se bloque. Après le montage de la tête, tourner plusieurs fois la manette numérotée, de la **position "5"** à la **position "*"**, pour caler les pièces.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

Le réglage s'effectue en tournant la manette numérotée de manière à ce que le symbole correspondant à la température souhaitée soit positionné dans la fenêtre de référence. (Valeurs approximatives)

Symbole	0	*	1	2	3	4	5
Valeur	2	7	10	15	20	25	30

(*) Il s'agit de la position antigel, où le robinet ne s'ouvre que lorsque la température ambiante descend en dessous de 7 °C. Elle EST recommandée lors d'absences prolongées en période hivernale, ou lorsque l'on souhaite aérer la pièce.

LIMITATION DE LA TEMPÉRATURE

Une fois la température réglée, il est conseillé de bloquer la manette de la température ou de limiter sa plage d'intervention.

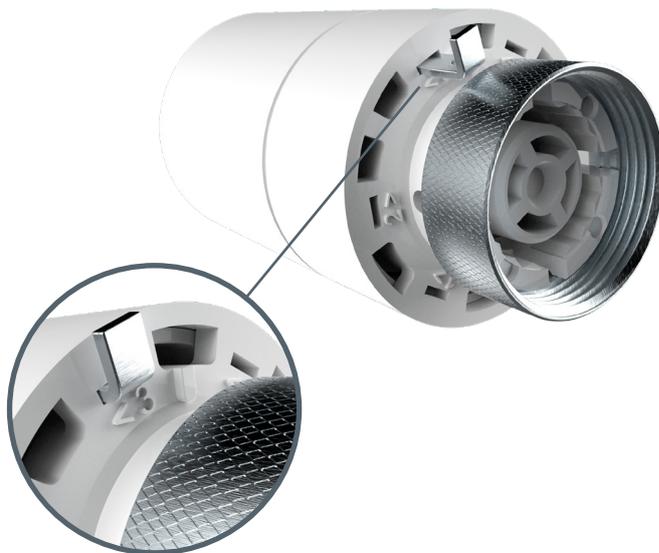
Exemple de blocage du volant sur la position : "3" (20 °C).

- Dans la fenêtre d'affichage des symboles, mettre en surbrillance le n° 3 ;
- La manette comporte des chiffres qui indiquent la température réglée par la tête thermostatique ;
- Insérer les inserts appropriés dans les compartiments dans le logement <3 ;
- La manette reste bloquée sur la position du symbole "3", le réglage peut alors s'effectuer **de 0 à 3 maximum**.

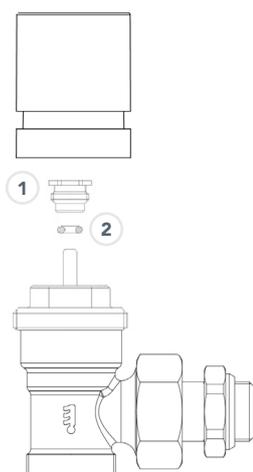
Si vous souhaitez limiter le réglage à une valeur plus importante, déplacer les inserts dans les positions souhaitées.

Pour le blocage ou la limitation du mouvement, il convient d'utiliser les **inserts appropriés code 4196.00.00** disponibles en tant qu'accessoires.

- ● Inhibiteur à fermeture totale, débit réduit.
- ① 1 > Peut varier de 1 à 5 (empêche la fermeture du robinet).
- ② 2 > Peut varier de 2 à 5.
- ③ < 3 Peut varier de 0 à 3.
- ④ < 4 Peut varier de 0 à 4.



INTERVENTIONS D'ENTRETIEN



Sur tous les robinets thermostatiques RBM, il est possible d'effectuer des interventions d'entretien.

En fait, il EST possible de remplacer le joint torique du robinet lorsque le système fonctionne.

Les instructions suivantes doivent ÊTRE respectées :

- Dévisser le volant du robinet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. En retirant le volant, on découvre le presse-étoupe qui abrite, dans son logement, un joint torique qu'il convient de remplacer.
- Dévisser le presse-étoupe à l'aide de la clé CH 10 appropriée et remplacer le joint torique par un joint torique RBM (code **5001.045**).
- Éliminer le joint torique remplacé de manière appropriée.
- Visser le presse-étoupe dans son logement à l'aide de la clé appropriée jusqu'au fin de course, puis le volant du robinet.

- ① Presse-étoupe
- ② Joint torique

BANDE ANTI-VANDALISME

La **tête thermostatique RBM TL1** peut être équipée d'une bande anti-vandalisme (cod. **316.00.10 - fig.1**) qui, lorsqu'elle est montée, ne permet pas d'enlever la tête thermostatique. Ce n'est qu'en utilisant la clé appropriée (cod. **2151.005 - fig.2**) fournie, que vous pouvez procéder à son retrait.

(Kit 1+2 cod. **316.00.00**).



Fig. 1



Fig. 2

RACCORDS COMBINABLES

TUYAUX EN POLYÉTHYLÈNE

Type de raccord	Nombre de raccords filetés	Type de connexion filetée	Tuyau	Code
RACCORD À SERRER	1	Écrou standard RBM	POLYÉTHYLÈNE	71.12...20.X0 122.12...20.00

TUYAUX EN POLYÉTHYLÈNE MULTICOUCHE

Type de raccord	Nombre de raccords filetés	Type de connexion filetée	Tuyau	Code
RACCORD À SERRER	1	Écrou standard RBM	POLYÉTHYLÈNE MULTICOUCHE	70.10...20.X0 1216.14...16.00

Type de raccord	Nombre de raccords filetés	Raccords à sertir	Tuyau	Code
RACCORD À SERTIR	1 RBM Standard	1	POLYÉTHYLÈNE MULTICOUCHE	826.14...20.X0

TUYAUX EN CUIVRE

Type de raccord	Nombre de raccords filetés	Type de connexion filetée	Tuyau	Code
RACCORD À SERRER	1	Écrou standard RBM	CUIVRE	602.10...16.00 41.10...16.20 41.18.20* (Tuyau Ø18 uniquement)

* Prévoir une réduction code 57.18.00, pour la connexion d'un raccord de tuyau en cuivre Ø18

AVERTISSEMENT

La tête thermostatique est de préférence installée en position **horizontale**.

L'élément sensible du robinet thermostatique ne doit pas être placé dans des niches, des boîtes, derrière des rideaux ou exposé directement à la lumière du soleil. En cas d'installation différente, les relevés du capteur peuvent être faussés.

Afin de préserver le bon fonctionnement de la tête thermostatique RBM, il est conseillé de **retirer la tête du robinet pendant la période estivale, lorsque le système de chauffage reste inactif.**

STOCKAGE

Stockage du produit : -25 °C à +50 °C dans l'emballage d'origine

ACCESSOIRES

Produit	Code	Description
	316.00.10	Bande anti-vandalisme
	2151.005	Outil spécifique pour le montage de la bande anti-vandalisme
	4196.00.00	Paire d'inserts pour limitation température pour tête thermostatique RBM

NOMENCLATURES

SÉRIE 3937

Commande thermostatique pour robinets thermostatiques. Élément sensible interne à dilatation de liquide. Prévu pour la limitation de la température et le blocage anti-manœuvre. Température ambiante max 50 °C. Intervention antigel (*) 7 °C. Plage d'étalonnage (1÷5) 10...30 °C. Hystérésis 0,3 °C. Pression différentielle max. (tête montée sur robinet) 1 bar. Liquide bulbe Acétate d'éthyle thermostatique

SÉRIE 31

Robinet thermostatique coudé pour tuyau en fer, conforme à la norme UNI-EN 215 (diamètres 3/8" et 1/2" uniquement). Corps en laiton nickelé. Obturateur avec double joint d'étanchéité. Joints d'étanchéité en EPDM PEROX. Volant en ABS antichoc. Raccord fileté en équerre F UNI-EN-ISO 228 pour tube en fer. Raccord au terminal fileté M UNI-EN-ISO 228 avec ogive de pré-joint en PTFE (uniquement pour diamètres 3/8" et 1/2"). Température max 110 °C. Pression de fonctionnement max 10 bar. Dimensions disponibles 3/8" ÷ 3/4".

SÉRIE 32

Robinet thermostatique droit pour tuyau en fer, conforme à la norme UNI-EN 215 (diamètres 3/8" et 1/2" uniquement). Corps en laiton nickelé. Obturateur avec double joint d'étanchéité. Joints d'étanchéité en EPDM PEROX. Volant en ABS antichoc. Raccord droit fileté F UNI-EN-ISO 228 pour tube en fer. Raccord au terminal fileté M UNI-EN-ISO 228 avec ogive de pré-joint en PTFE (uniquement pour diamètres 3/8" et 1/2"). Température max 110 °C. Pression de fonctionnement max 10 bar. Dimensions disponibles 3/8" ÷ 3/4".

SÉRIE 48

Robinet thermostatique coudé pour tube en cuivre, polyéthylène et multicouche conforme à la norme UNI-EN 215. Corps en laiton nickelé. Obturateur avec double joint d'étanchéité. Joints d'étanchéité en EPDM PEROX. Volant en ABS antichoc. Raccord fileté en équerre standard RBM pour tuyau en cuivre, polyéthylène et multicouche. Raccord au terminal fileté M UNI-EN-ISO 228 avec ogive de pré-joint en PTFE. Température max 110 °C. Pression de fonctionnement max 10 bar. Tailles disponibles 3/8" et 1/2".

SÉRIE 49

Robinet thermostatique droit pour tuyau en cuivre, polyéthylène et multicouche conforme à la norme UNI-EN 215. Corps en laiton nickelé. Obturateur avec double joint d'étanchéité. Joints d'étanchéité en EPDM PEROX. Volant en ABS antichoc. Raccord fileté droit standard RBM pour tuyau en cuivre, polyéthylène et multicouche. Raccord au terminal fileté M UNI-EN-ISO 228 avec ogive de pré-joint en PTFE. Température max 110 °C. Pression de fonctionnement max 10 bar. Tailles disponibles 3/8" et 1/2".

SÉRIE 179

Robinet thermostatique inversé pour tube en fer. Corps en laiton nickelé. Obturateur avec double joint d'étanchéité. Joints d'étanchéité en EPDM PEROX. Volant en ABS antichoc. Raccord fileté en équerre F UNI-EN-ISO 228 pour tube en fer. Raccord au terminal fileté M UNI-EN-ISO 228 avec ogive de pré-joint en PTFE. Température max 110 °C. Pression de fonctionnement max 10 bar. Tailles disponibles 3/8" et 1/2".

SÉRIE 180

Robinet thermostatique inversé pour tuyau en cuivre, polyéthylène et multicouche. Corps en Laiton nickelé. Obturateur avec double joint d'étanchéité. Joints d'étanchéité en EPDM PEROX. Volant en ABS antichoc. Raccord fileté en équerre standard RBM pour tuyau en cuivre, polyéthylène et multicouche. Raccord au terminal fileté M UNI-EN-ISO 228 avec ogive de pré-joint en PTFE. Température max 110 °C. Pression de fonctionnement max 10 bar. Tailles disponibles 3/8" et 1/2".

RBM spa se réserve le droit d'apporter des améliorations et des modifications aux produits décrits et à leurs données techniques à tout moment et sans préavis. Les informations et les images contenues dans ce document sont fournies à titre indicatif et ne sont pas contraignantes, et ne dispensent en aucun cas l'utilisateur de suivre scrupuleusement la réglementation en vigueur et les règles de l'art.

RBM Spa

Via S. Giuseppe, 1 • 25075 Nave (Brescia) Italie

Tél +39 030 2537211 • Fax +39 030 2531798 • info@rbm.eu • www.rbm.eu



@rbmspa



RBM S.p.A.



rbm_spa_



Rbm Italia