

Climate
Control

IMI TA

FLOWRETT, TWORETT, TA-UNI



Robinets thermostatiques pour raccordement sur radiateurs

Ensemble monotubes et bitubes pour radiateur

FLOWRETT, TWORETT, TA-UNI

Compatible avec la plupart des radiateurs du marché, ces ensembles pour radiateurs monotube et bitube permet d'équilibrer et de régler la température ambiante.

Caractéristiques principales

Robinet de radiateur RVT (FLOWRETT)

Pour un fonctionnement sans soucis et des coûts de maintenance réduits.

Robinet Calypso TRV-3 (TWORETT)

Pour un équilibrage précis, un fonctionnement sans soucis et un plus grand confort.

Large plage de débit (TWORETT)

Robinet à pré réglage pour contrôler les débits des plus faibles au plus importants.

Répartiteur TA-UNI

Convertible monotube/bitube

Raccordement par le bas ou le côté

Pour une plus grande souplesse d'installation.



Caractéristiques techniques

Applications :

Installations de chauffage

Fonctions :

Régulation
Préréglage
D'arrêt

Dimensions :

DN 10

Classe de pression :

PN 10

Pression différentielle maxi :

Différence de pression au-delà de laquelle la vanne s'ouvre à l'encontre de l'action de la tête thermostatique : 100 kPa.

Température :

Température de service maxi : 120°C, avec capuchon protecteur ou servomoteur 100 °C.
Température de service mini : -10°C.

Matériaux :

Répartiteurs :
Corps de robinet : Laiton estampé à chaud
Tige : Laiton
Joints toriques : Caoutchouc EPDM

Robinets de radiateurs :

Corps de robinet : Laiton

Joints toriques : Caoutchouc EPDM

Ressort de rappel : Acier inoxydable

RVT/RVO :

Clapet : Caoutchouc EPDM

Mécanisme du robinet : Laiton.

(L'ensemble du mécanisme thermostatique peut être remplacé avec l'outil IMI Heimeier sans qu'il soit nécessaire de purger l'installation.)

Tige : Tige en acier inoxydable avec étanchéité par double joint torique. Le joint torique extérieur peut être remplacé sous pression.)

Calypso TRV-3 :

Clapet : Caoutchouc NBR

Mécanisme du robinet : Laiton,

PPS (polysulfure de phénylène) et

SPS (polystyrène syndiotactique).

(L'ensemble du mécanisme thermostatique peut être remplacé avec l'outil IMI Heimeier sans qu'il soit nécessaire de purger l'installation.)

Tige : Tige en acier inoxydable avec étanchéité par double joint torique.

Autres :

Tube de liaison : Acier

Raccord de radiateur : AMETAL®

AMETAL® est le nom donné par IMI à son alliage résistant à la dézincification.

Traitement de surface :

Nickelé

Marquage :

Les répartiteurs sont marqués du sigle TA ainsi que d'une indication du sens du débit.

FLOWRETT :

RSD 821 : capuchon sans cannelures.

TWORETT :

RSD 802 : capuchon avec cannelures.

TA-UNI :

Capuchon sans cannelures.

Robinets de radiateur :

Tous les robinets de radiateur sont marqués du sigle TA, code pays, flèche indiquant le sens du débit, DN et symbole KEYMARK.

Calypso TRV-3 : Capuchon de protection rouge. Presse étoupe rouge.

RVT : Capuchon de protection noir.

Presse étoupe noire.

RVO : Volant manuel blanc. Presse étoupe noire.

Raccord à la tête thermostatique et au servomoteur :

M30x1.5

Fonction

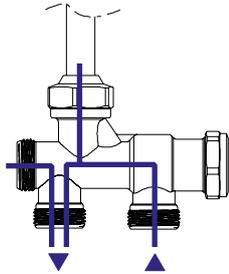
Répartiteurs

FLOWRETT/RSD 821, monotube, raccordement depuis le sol ou latéral.

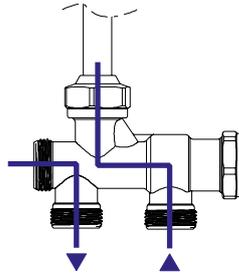
TWORETT/RSD 802, bitube, raccordement depuis le sol ou latéral. Avec robinet d'isolement intégré.

TA-UNI, convertible monotube/bitube. Raccordement depuis le sol ou latéral.

Monotube



Bitube



Robinets de radiateur

Calypso TRV-3 : Thermostatisable, muni à la livraison d'un volant protecteur et d'un raccord KOMBI. Le robinet droit peut être placé dans l'axe du radiateur ou perpendiculairement.

Calypso TRV-3 à pré réglage continu est livré en position 8, ouvert en grand. Clé de pré réglage No d'article 3670-01.142.

RVT, RVO robinet thermostatisable ou manuel avec raccord KOMBI.

Tube de liaison

Acier nickelé, diamètre extérieur 12 mm, longueur standard 1.100 mm.

Distance c/c du radiateur diminuée de 80 mm en cas de vanne **droite** + coude.

En cas de vanne **équerre** inversé, diminuer la distance c/c de 43 mm.

Accessoires

Raccords radiateurs.

Raccords pour tubes en acier, en cuivre, en Alu/PEX ou PEX de TA : Voir feuillet de catalogue FPL, FPL-MT et FPL-PX.

Tête thermostatique: Voir feuillet général têtes thermostatiques ou moteur thermique EMOTec, TA-Slider 160.

Bruit

Pour éviter l'apparition de nuisances sonores dans le système de chauffage, assurez-vous que:

- 1 Les débits sont correctement réglés,
- 2 Le système est purgé.
- 3 Les pompes de circulation n'occasionnent pas des pressions différentielles trop élevées. Des nuisances sonores peuvent apparaître pour des pressions différentielles dépassant 30 kPa.

Remarques

– Pour éviter les dommages et la formation de tartre dans les installations de chauffage à eau chaude, la composition de l'agent caloporteur doit être conforme à la directive VDI 2035. En cas de systèmes de chauffage de grandes longueurs, ou de chauffage pour l'industrie, respecter les directives des fiches d'instruction VdTÜV 1466 et la fiche AGFW FW 510. Les fluides caloporteurs contenant de l'huile minérale, ou tout autre type de lubrifiant contenant de l'huile minérale, peuvent avoir des effets extrêmement négatifs sur le robinet et entraînent dans la plupart des cas un endommagement des joints d'étanchéité EPDM. Dans le cas d'utilisation de produits antigèle ou d'inhibiteurs de corrosion exempts de nitrite et à base d'éthylène-glycol, consultez les indications correspondantes dans la documentation du fabricant notamment concernant la concentration des différents additifs.

– Pour les installations existantes, il est impératif de procéder à un rinçage avant l'installation de robinets thermostatiques.

– Les corps de robinets thermostatiques acceptent toutes les têtes thermostatiques et tous les servomoteurs électrothermiques ou moteurs IMI Heimeier et IMI TA. En cas d'utilisation de servomoteurs ou moteurs d'autres marques, veiller à ce que le couple et la course soient adaptés à une utilisation avec nos corps de robinets thermostatiques. L'utilisation de nos composants vous garantit une parfaite compatibilité.

Valeurs Kv

FLOWRETT avec répartiteur RSD 821

a un Kv = 1,5 constant. Le % de débit vers le radiateur est réglable de 0 à 50%.

TWORETT avec robinets de radiateur Calypso TRV-3

Kvs ensemble complet : 0,513

Kv Δ T2K ensemble complet : 0,493

Ensemble avec répartiteur TA-UNI

A un Kvs = 1.5 en monotube. Le % de débit vers le radiateur est réglable de 0 à 40% (50% en manuel).

Ensemble bitube avec robinet de radiateur RVO Kvs = 0.790

Ensemble bitube avec robinets de radiateur Calypso TRV-3 Kvs = 0.478

Réglage

Préréglage, FLOWRETT

Le préréglage du FLOWRETT monotube, s'effectue sur le répartiteur au moyen d'une clé Allen de 4 mm.

À la livraison, le répartiteur est préréglé pour un débit maximum dans le radiateur.

Le préréglage s'effectue en vissant la tige à fond puis en la dévissant un certain nombre de tours pour obtenir le débit souhaité. La valeur ainsi réglée peut être inscrite sur le capuchon du répartiteur de manière à pouvoir retrouver cette valeur après avoir fermé le radiateur.

Le préréglage a été conçu de manière à ne pas modifier le Kv de l'ensemble. Cela simplifie le calcul de la perte de charge du système monotube tout en permettant un réglage précis de chaque radiateur pour obtenir les puissances requises.

Isolement du radiateur :

L'isolement du radiateur n'est possible que pour l'exécution avec raccordement par le bas et sur le côté. La sortie du radiateur peut être isolée en vissant à fond la tige de préréglage ou moyen d'une clé Allen de 4 mm. Le radiateur peut donc être démonté sans devoir vidanger l'installation.

Préréglage, TWORETT

Le préréglage du TWORETT, bitube, est réalisé sur le robinet thermostatizable Calypso TRV-3 avec clé de préréglage (No d'article 3670-01.142).

Les Kv indiqués sont valables pour l'ensemble complet. Pour les grands Kv, il apparaît une petite différence par rapport au diagramme Calypso TRV-3. Le Kv est donc légèrement inférieur du fait de la prise en compte de la chute de pression dans le répartiteur et dans le tube de liaison.

La méthode IMI Hydronic Engineering d'équilibrage et de contrôle permet d'obtenir les températures ambiantes correctes déterminant des économies substantielles d'énergie.

Quelques rappels essentiels :

- Chute de pression recommandée dans le robinet thermostatique, 8 à 10 kPa.
- Chute de pression raisonnable dans les conduites.
- Débit correct dans le radiateur.
- Régler le thermostat (maxi limité) de manière à ce qu'il coupe complètement l'approvisionnement énergétique en cas de légère surchauffe.

Isolement du radiateur :

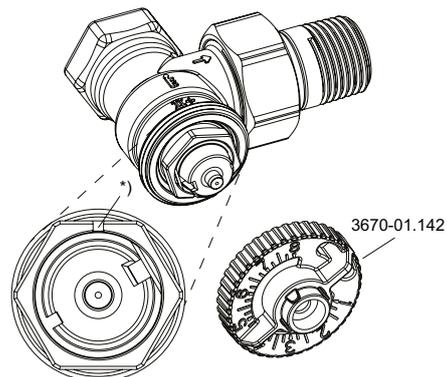
Le TWORETT (raccordé par le bas ou le côté) peut être fermé en vissant à fond la tige située dans le répartiteur au moyen d'une clé Allen de 6 mm. Le démontage du radiateur peut ensuite s'effectuer sans qu'il soit nécessaire de vidanger l'installation.

Préréglage Calypso TRV-3

Pré réglage continu avec la clé (article n° 3670-01.142).

Le robinet est livré ouvert à 100% (position 8).

1. Retirer la capuchon de protection.
2. Effectuer le réglage à l'aide de la clef.
3. Installer la tête thermostatique.



*) Repère

Préréglage, TA-UNI

Conversion bitube/monotube :

Pour l'utilisation en mode bitube, dévisser le capuchon et fermer, avec une clé Allen de 3 mm, complètement la tige intérieure en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

Si au contraire on visse la tige intérieure dans le sens contraire jusqu'à la butée, on est en mode monotube.

Cette manipulation peut se faire sur une installation déjà en service.

Préréglage, monotube :

À la livraison, le répartiteur est préréglé pour un débit maximum dans le radiateur.

Le préréglage s'effectue en vissant la tige au moyen d'une clé Allen de 4 mm à fond puis en la dévissant un certain nombre de tours pour obtenir le débit souhaité. La valeur ainsi réglée peut être inscrite sur le capuchon du répartiteur de manière à pouvoir retrouver cette valeur après avoir fermé le radiateur.

Le préréglage a été conçu de manière à ne pas modifier le Kv de l'ensemble. Cela simplifie le calcul de la perte de charge du système monotube tout en permettant un réglage précis de chaque radiateur pour obtenir les puissances requises.

Préréglage, bitube :

Le préréglage s'effectue sur le robinet en partie supérieure. Se référer à la documentation technique du robinet utilisé.

Isolement du radiateur :

Le TA-UNI (raccordé par le bas ou le côté) peut être fermé en vissant à fond la tige située dans le répartiteur au moyen d'une clé Allen de 4 mm. Le démontage du radiateur peut ensuite s'effectuer sans qu'il soit nécessaire de vidanger l'installation.

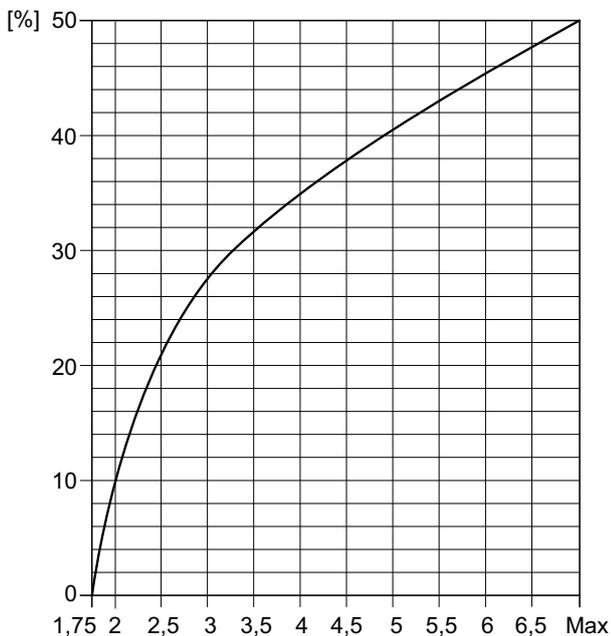
Outil pour isolement, conversion et préréglage :

Tige intérieure : clé allen 3 mm

Tige extérieure : clé allen 4 mm

Abaque FLOWRETT/RSD 821 avec robinets de radiateur RVT/RVO, monotube

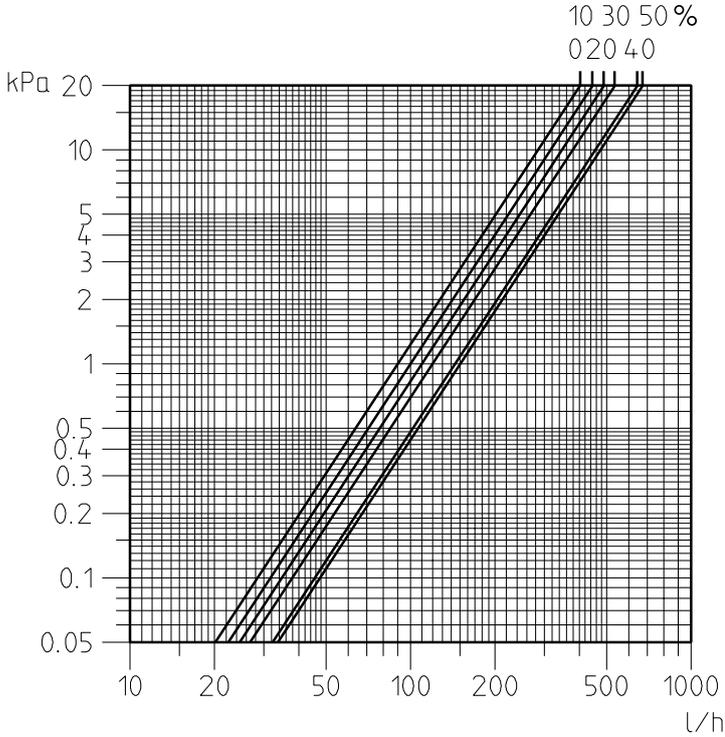
Pourcentage du débit de boucle dans le radiateur



Nombre tours d'ouverture

Abaque TA-UNI avec robinets de radiateur RVO/RVT avec tête manuelle, monotube

Réglage à la livraison 50% vers le radiateur.
Régulation tout ou rien avec EMOtec.



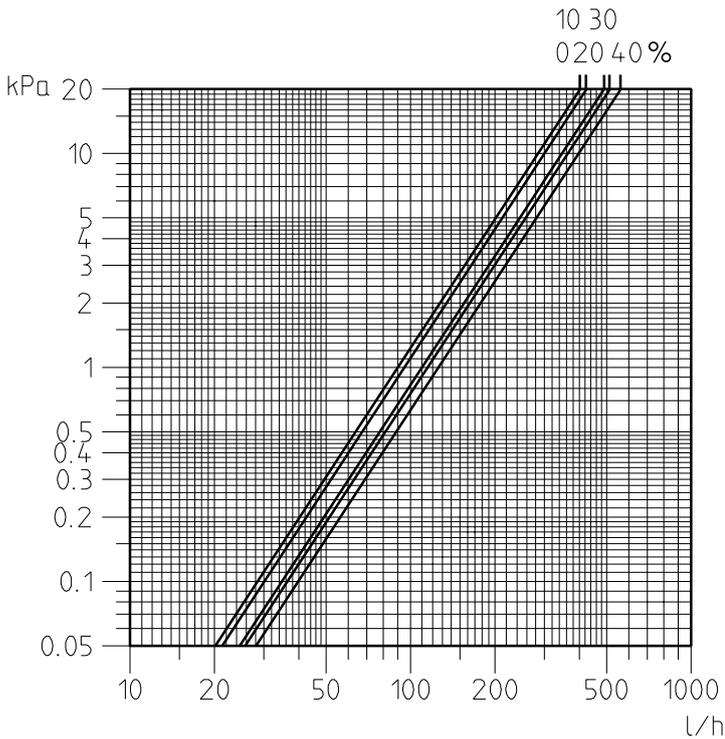
% de débit vers le radiateur	0	10	20	30	40	50
Kv	0,9	1,0	1,1	1,2	1,45	1,5
Nombre de tours	**	2	2,75	3,25	5,25	

*) Ouverte complètement

***) Fermé

Abaque TA-UNI avec robinets de radiateur RVT avec tête thermostatique, monotube

Réglage à la livraison 40% vers le radiateur



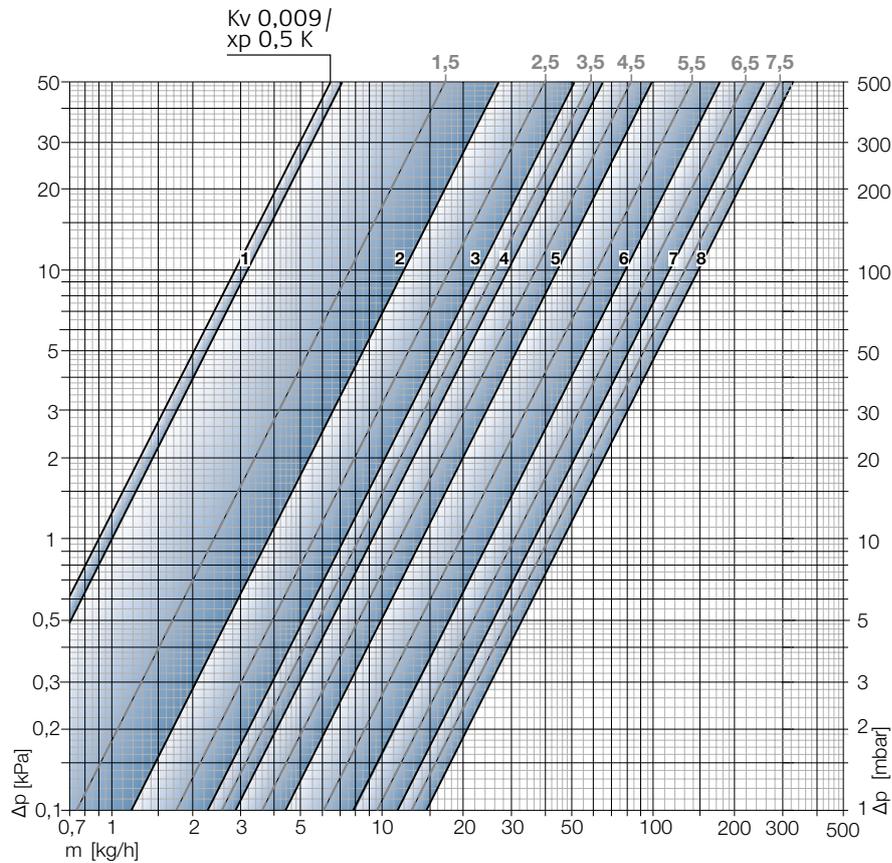
% de débit vers le radiateur	0	10	20	30	40
Kv ΔT_{2K}	0,9	0,95	1,1	1,15	1,25
Nombre de tours	**	2	2,75	3,5	

*) Ouverte complètement

***) Fermé

Abaque TA-UNI avec robinets de radiateur Calypso TRV-3 avec tête thermostatique, bitube

3-146 l/h (pour 10 kPa)



Position de pré réglage	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8
KvΔ2K**	0,010	0,024	0,038	0,056	0,073	0,083	0,092	0,116	0,140	0,197	0,251	0,308	0,363	0,414	0,461
l/h pour 10 kPa	3	8	12	18	23	26	29	37	44	62	79	97	115	131	146
Kv, vanne ouverte complètement***	0,010	0,024	0,038	0,056	0,073	0,083	0,092	0,116	0,141	0,219	0,253	0,326	0,370	0,437	0,478

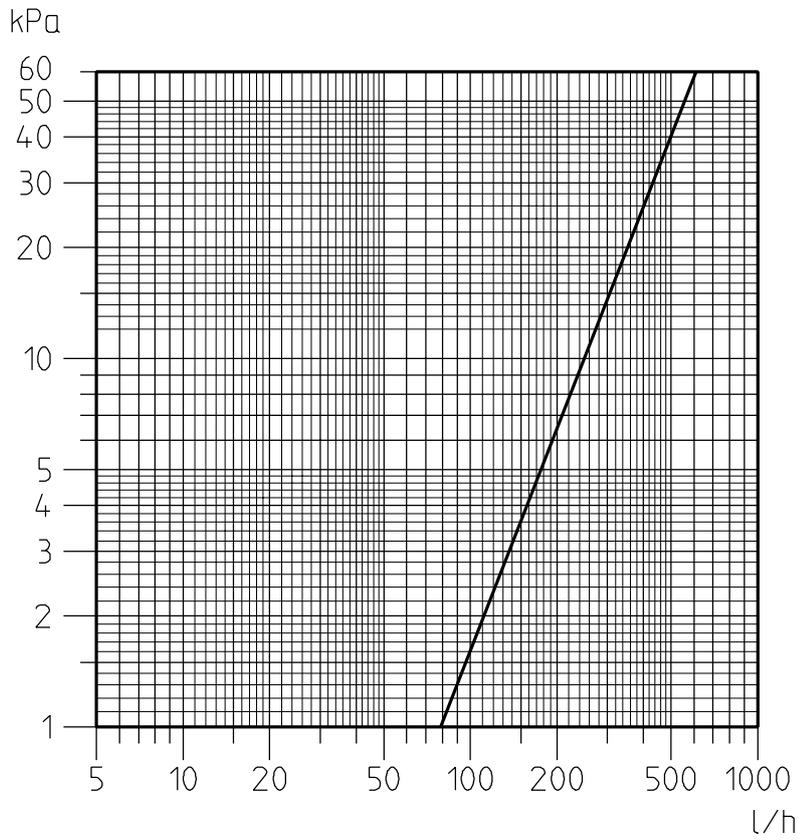
*) Vanne ouverte complètement.

**) Les valeurs correspondent à une utilisation normale avec la tête thermostatique K.

***) Les valeurs correspondent à une régulation tout ou rien.

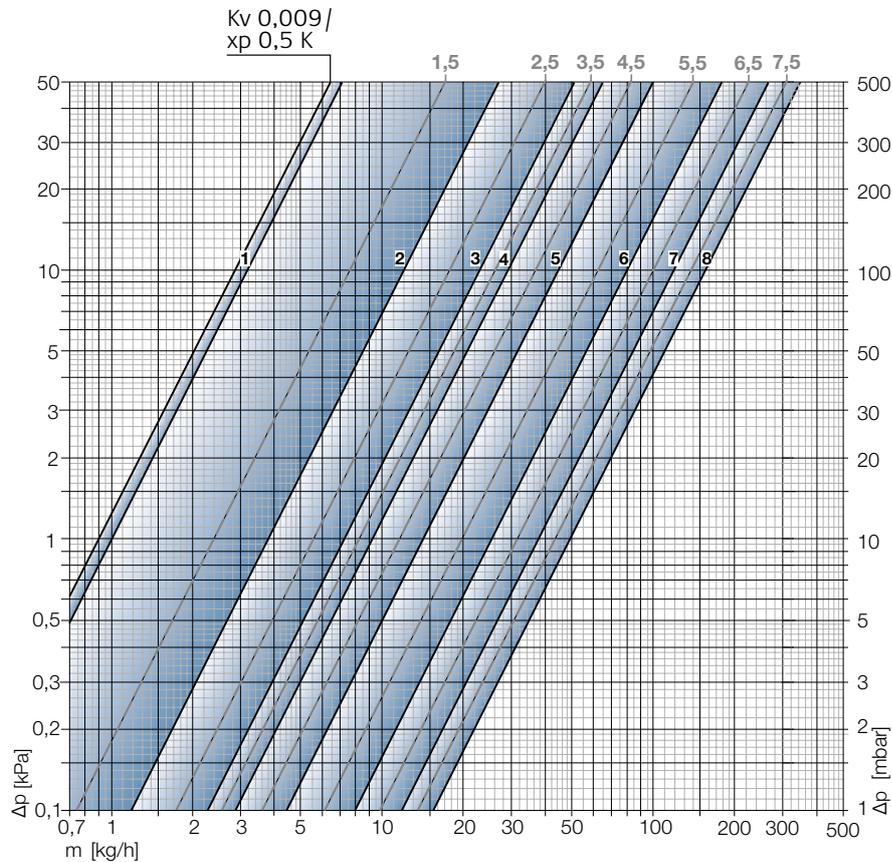
Abaque TA-UNI avec robinets de radiateur RVO avec tête manuelle, bitube

Kv 0,79 ouvert complètement.



Abaque TWORETT avec robinets de radiateur Calypso TRV-3 avec tête thermostatique, bitube

3-146 l/h (pour 10 kPa)



Position de pré réglage	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8
KvΔ2K**	0,010	0,024	0,038	0,056	0,073	0,083	0,092	0,117	0,141	0,199	0,255	0,317	0,377	0,436	0,493
l/h pour 10 kPa	3	8	12	18	23	26	29	37	45	63	81	100	119	138	156
Kv, vanne ouverte complètement***	0,010	0,024	0,038	0,056	0,073	0,083	0,092	0,117	0,141	0,222	0,257	0,337	0,385	0,463	0,513

*) Vanne ouverte complètement.

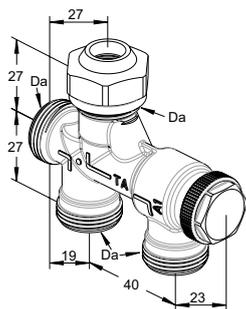
**) Les valeurs correspondent à une utilisation normale avec la tête thermostatique K.

***) Les valeurs correspondent à une régulation tout ou rien.

Commande

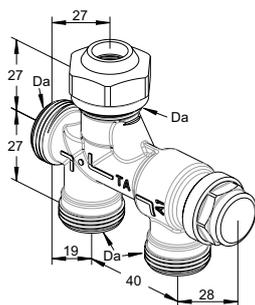
Les éléments, répartiteur, robinet, tube, raccords sont à commander séparément.

Répartiteurs



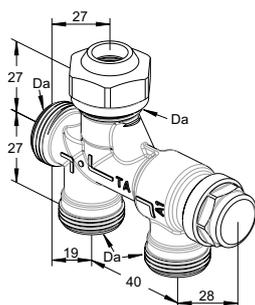
TWORETT/RSD 802

	DN	Da	Kvs*	EAN	No d'article
Bitube	10	M22x1,5	1,54	7318792694400	50 802-100



FLOWRETT/RSD 821

	DN	Da	Kvs*	EAN	No d'article
Monotube	10	M22x1,5	1,5	7318792693700	50 801-100



TA-UNI

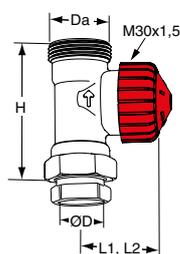
Convertible monotube/bitube

	DN	Da	Kvs*	EAN	No d'article
Monotube	10	M22x1,5	1,5	7318792642807	50 600-100
Bitubo			1,0		

*) Pour l'ensemble.

Kvs = m³/h pour une pression différentielle de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.

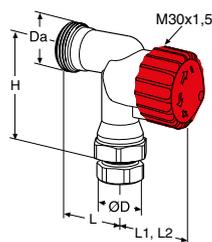
Robinet avec pré réglage



Calypso TRV-3 Droit

Thermostatizable

DN	ØD	Da	L1	L2**	H	KvΔT2K	EAN	No d'article
10	12	M22x1,5	22,5	110	50	0,010-0,520	4024052947010	50 820-012



Calypso TRV-3 Equerre inversée

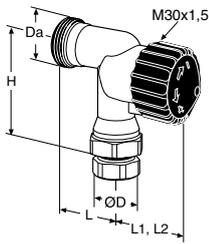
Thermostatizable

DN	ØD	Da	L	L1	L2**	H	KvΔT2K	EAN	No d'article
10	12	M22x1,5	27	37	125	46,5	0,010-0,520	4024052946914	50 824-012

**) Vanne avec tête thermostatique K montée.

KvΔT2K = Les valeurs correspondent à une utilisation normale avec la tête thermostatique K (sans répartiteurs).

Robinets sans préérilage

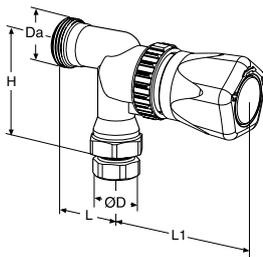


RVT Equerre inversée

Thermostatizable (Ne convient pas aux installations bitube)

DN	ØD	Da	L	L1	L2**	H	KvΔT2K	Kvs	EAN	No d'article
10	12	M22x1,5	27	37	125	46,5	0,65	1,00	7318794030404	50 520-312

**) Vanne avec tête thermostatique K montée.



RVO Equerre inversée

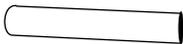
Commande manuelle

DN	ØD	Da	L	L1	H	Kvs	EAN	No d'article
10	12	M22x1,5	27	68,5	46,5	1,00	7318794030503	50 610-312

KvΔT2K = Les valeurs correspondent à une utilisation normale avec la tête thermostatique K (sans répartiteurs).

Kvs = m³/h pour une pression différentielle de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.

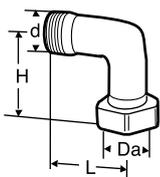
Tube de liaison



Tube – longueur standard

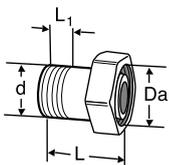
L	ØD	EAN	No d'article
1100	12	7318793923103	50 630-001

Pièces de raccordement



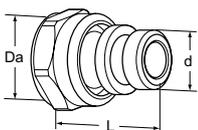
Coude

d	Da	L	H	EAN	No d'article
M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	7318792689802	50 702-510



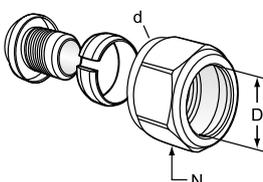
Droit

d	Da	L	L1	EAN	No d'article
R3/8	M22x1,5	25	8	7318792687402	50 701-510
R1/2	M22x1,5	25	10	7318792687600	50 701-516



Droit avec joint torique

d	Da	L	EAN	No d'article
G1/2	M22x1,5	33	7318793825803	50 707-616



Ensembles de raccordement FPL-MT avec joint torique

Pour tubes multicouches Alu/PEX.

d	L ¹	Pour tube MT D	N	EAN	No d'article
M22x1,5	14	16x2,0 *	25	7318792963100	53 693-116

1) Les longueurs de montage

*) Douille en laiton CW724R.

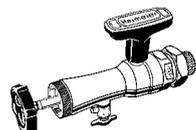
Accessoires



Clé de réglage

Pour Calypso TRV-3, V-exact II à partir de 2012, Calypso exact et Vekolux. Couleur gris.

EAN	No d'article
4024052035823	3670-01.142



Appareil de remplacement du mécanisme sous pression

Complet avec mallette, clé à tube et joints de réserve pour le changement de mécanismes thermostatiques sans vidange de l'installation (pour DN 10 à DN 20).

EAN	No d'article
Appareil de montage	4024052298914 9721-00.000

Tête thermostatique - voir feuillet général TÊTES THERMOSTATIQUES.

Moteur thermique - Voir feuillet EMOTec, EMO T et TA-Slider.

Autres accessoires - voir feuillet de catalogue ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE.

Raccords - voir feuillet de catalogue FPL, FPL-MT et FPL-PX.

Pièces de rechange



Mécanisme du robinet

Calypso TRV-3

L'ensemble du mécanisme thermostatique peut être remplacé avec l'outil IMI Heimeier sans qu'il soit nécessaire de purger l'installation.

EAN	No d'article
4024052973316	3670-00.300

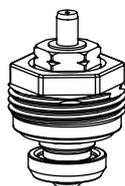


Mécanisme spécial pour Calypso TRV-3 pour circulation inversée

NOTE : préréglage et valeurs selon le corps du robinet thermostatique V-exact II, voir www.imi-hydronic.com.

L'ensemble du mécanisme thermostatique peut être remplacé avec l'outil IMI Heimeier sans qu'il soit nécessaire de purger l'installation.

EAN	No d'article
4024052951611	3700-24.300

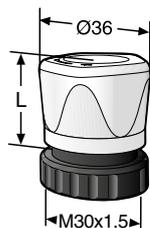


Mécanisme du robinet

RVT, RVO

L'ensemble du mécanisme thermostatique peut être remplacé avec l'outil IMI Heimeier sans qu'il soit nécessaire de purger l'installation.

EAN	No d'article
4024052132614	1302-02.300

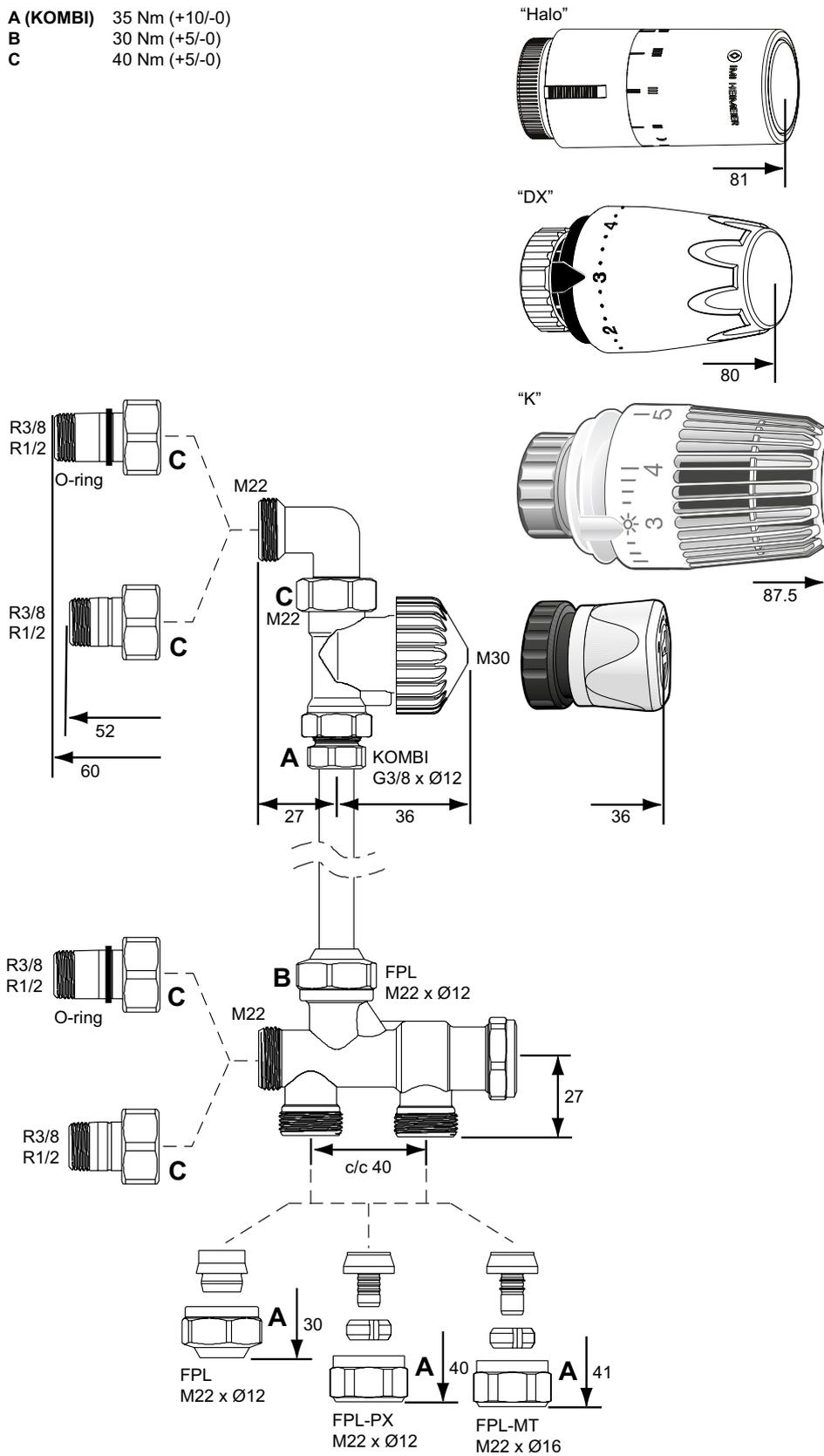


Volant manuel

L	EAN	No d'article
36	4024052323494	1303-01.325

Dimensions

- A (KOMBI)** 35 Nm (+10/-0)
- B** 30 Nm (+5/-0)
- C** 40 Nm (+5/-0)





Les produits, textes, photographies, graphiques et diagrammes présentés dans cette brochure sont susceptibles de modifications par IMI sans avis préalable ni justification. Les informations les plus récentes sur nos produits et leurs caractéristiques sont consultables sur notre site climatecontrol.imiplc.com.