

**Climate  
Control**

**IMI Heimeier**

## V-exact II



### **Robinets thermostatiques**

Avec réglage de précision en continu

## V-exact II

Les corps de robinets thermostatiques V-exact II sont utilisés dans les installations de chauffage bitube. Le réglage en continu intégré permet d'obtenir l'équilibrage hydraulique le plus précis possible dans le but de permettre à tous les consommateurs de chaleur d'obtenir la température voulue. Le robinet a un débit important et il se caractérise par des performances sonores optimisées et des tolérances de débit très réduites.



### Caractéristiques principales

#### Caractéristiques sonores optimales

Grâce à sa conception unique

#### Large gamme de débits

Adapté à toutes les applications

#### Double joint torique d'étanchéité

Mécanisme hors d'eau, longue durée de vie, maintenance réduite.

#### Corps de robinet en bronze

Sûr et résistant à la corrosion

### Caractéristiques techniques

#### Applications :

Systèmes de chauffage et climatisation.

#### Fonctions :

Régulation  
Réglage en continu  
Arrêt

#### Dimensions :

DN 10-20

#### Classe de pression :

PN 10

#### Température :

Température de service maxi. : 120°C, avec couvercle de protection ou servomoteur 100 °C, et raccord à sertir 110°C.  
Température de service mini. : -10°C

#### Matériaux :

Corps de robinet : Bronze industriel résistant à la corrosion.  
Joints toriques : caoutchouc EPDM  
Clapet : caoutchouc EPDM  
Ressort de rappel : Acier inoxydable  
Mécanisme du robinet : Laiton, PPS (polyphénylène sulfure) 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.

#### Traitement de surface :

Le corps du robinet et les raccords sont nickelés.

#### Marquage :

THE, code pays, flèche de sens d'écoulement, DN et KEYMARK-Désignation. II+ -Désignation.  
Couvercle protecteur blanc.

#### Normes :

Les robinets V-exact II répondent aux exigences suivantes :  
– certifiés par KEYMARK et contrôlés selon DIN EN 215, série D.



– la « version  $\Delta t$  élevé » et la « version normale » de la fiche de travail allemande FW 507 de la Arbeitsgemeinschaft Fernwärme (AGFW) (Commission de Travail Chauffage Urbain).



#### Raccordement des tuyauteries :

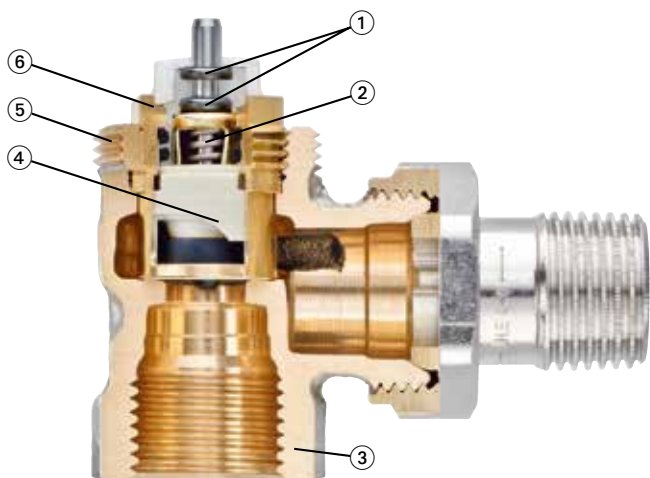
Le corps est conçu pour un raccordement à la tuyauterie fileté, ou avec des raccords de compression, à des tubes en acier de précision, en cuivre ou multicouche (DN 15 uniquement). Le raccordement aux tuyaux plastique est possible avec la version à fileté équipée des raccords de compression appropriés. Les versions à sertir avec raccord Viega (15 mm) et SC-Contur sont compatibles pour les tuyaux en cuivre, en acier inoxydable Viega Sanpress et en acier Prestabo.

#### Raccord à la tête thermostatique et au servomoteur :

IMI Heimeier M30x1.5

## Construction

### V-exact II



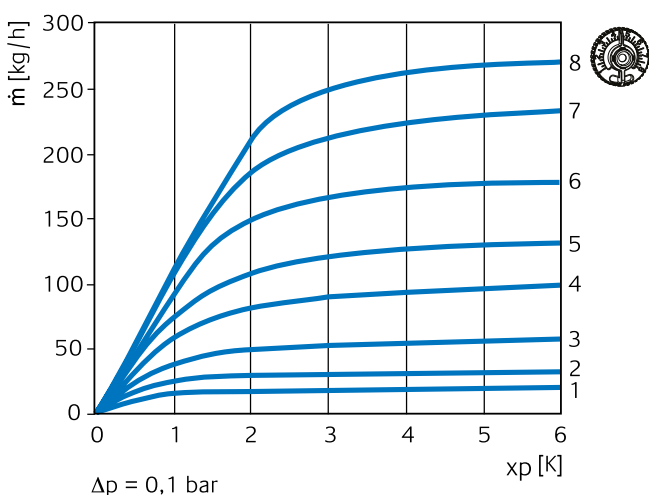
1. Double joint torique d'étanchéité à grande longévité.
2. Grâce à la solidité du ressort de rappel combinée à une force de verrouillage élevée, le robinet ne se desserre pas avec le temps.
3. Corps de robinet en bronze industriel résistant à la corrosion.
4. Pièce de régulation précise pour un réglage de précision en continu.
5. Technologie de raccord M30x1,5 pour tête thermostatique IMI Heimeier et servomoteur IMI TA.
6. Mécanisme remplaçable avec outil IMI Heimeier sans vidange de l'installation.

## Application

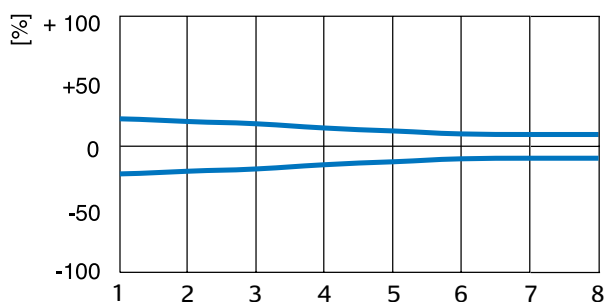
Les corps de robinets thermostatiques V-exact II sont utilisés dans les installations de chauffage bitube à circulateur d'eau chaude pour un écart de température normal à élevé, ainsi que dans les installations de refroidissement. Ce robinet offre une large plage de débits, ainsi que des caractéristiques sonores optimisées et des tolérances de débit très réduites.

Afin de réaliser l'équilibrage hydraulique des réseaux de radiateurs, les caractéristiques techniques du robinet ont été conçues pour que le débit massique du radiateur ne dépasse pas environ 1,3 fois le débit nominal lorsque la tête est ouverte en grand. Conformément aux normes EnEV et DIN V 4701-10, les corps de robinets thermostatiques V-exact II peuvent être conçus avec p-band allant jusqu'à 1 K maxi. ou 2 K maxi.

### Restriction de débit optimisée



### Grande précision des débits

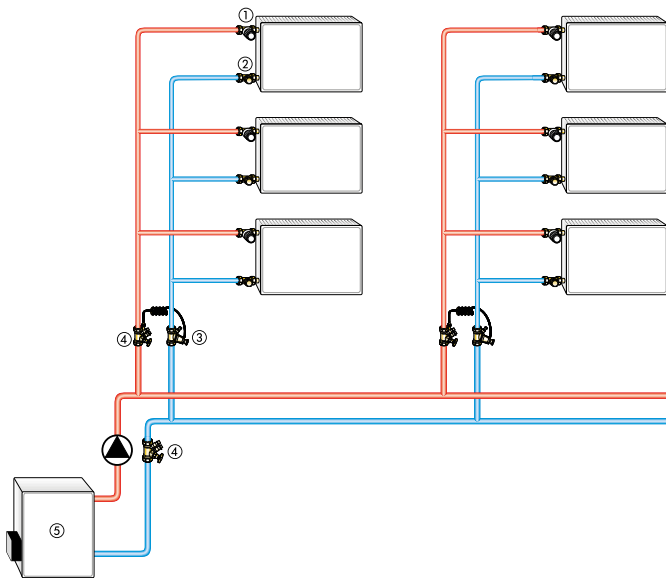


### Niveau sonore

Les conditions suivantes doivent être satisfaites pour obtenir un niveau sonore réduit :

- Sur la base de notre expérience, la pression différentielle des robinets thermostatiques ne doit pas dépasser  $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0,2 \text{ bar}$ . Si la conception de l'installation fait apparaître que des pressions différentielles plus importantes peuvent survenir, il est conseillé d'utiliser un régulateur de pression différentielle STAP et/ou les soupapes différentielles Hydrolux.
- L'installation doit être équilibrée et les débits réglés.
- L'installation doit être entièrement purgée.

### Exemple d'application



1. Corps de robinet thermostatique V-exact II
2. Raccord de retour Regulux/Regutec
3. Régulateur de pression différentielle STAP
4. Vanne d'équilibrage STAD
5. Chaudière

### 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 antigel 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.

### Version à sertir avec raccord Viega SC-Contur

Les corps de robinets thermostatiques avec raccord à sertir Viega 15 mm sont compatibles avec les tuyaux en cuivre conformes à EN 1057, ainsi que les tubes Viega Sanpress Inox et Prestabo acier. Les raccords ainsi que les corps de robinets sont en bronze industriel résistant à la corrosion et à la désinfection.

Étant donné qu'il s'agit de raccords à sertir Viega, tous les outils de sertissage Viega standard sont utilisables.

Aucun raccord ou outil supplémentaire coûteux n'est nécessaire.

L'action de compression est réalisée par un renforcement hexagonal en amont et en aval du bourrelet du branchement et donne au raccord à sertir la résistance nécessaire. De plus, la forme du collier permet de positionner parfaitement le joint d'étanchéité EPDM de haute qualité et lui donner sa forme définie.

Dans un objectif de sécurité, les raccords à sertir sont dotés du système Viega SC-Contur (SC = safety connection) qui met en évidence les raccords non sertis par des fuites lors du test de mise en pression. Pendant le processus de sertissage, le SC-Contur revient pratiquement à sa forme initiale et a ainsi rempli sa fonction. Il en résulte un raccord permanent, étanche, indesserrable et solide.

Au début, les raccords de compression qui ne comportent pas de fonction SC-Contur peuvent sembler étanches quand ils ne sont pas comprimés, mais ils peuvent se desserrer par la suite.

La forme hexagonale du corps du robinet facilite énormément la tenue des raccords lors du sertissage.

Les outils de sertissage suivants peuvent être utilisés :

- Viega : Type 2, PT3-H, PT3-EH, PT3-AH, pince à sertir à batterie modèle Presshandy, pistolet à sertir 4E/4B
- Geberit : PWH 75
- Geberit /Novopress : Type N 230V, Type N à batterie
- Geberit /Novopress : EFP 2, ACO 1/ ECO 1
- Klauke : UAP 2

Pour savoir si les pinces à sertir non citées conviennent également, se renseigner auprès de leurs fabricants respectifs. Pour la pose des raccords à sertir Viega, nous préconisons d'utiliser exclusivement des mâchoires à sertir Viega.

## Fonctionnement

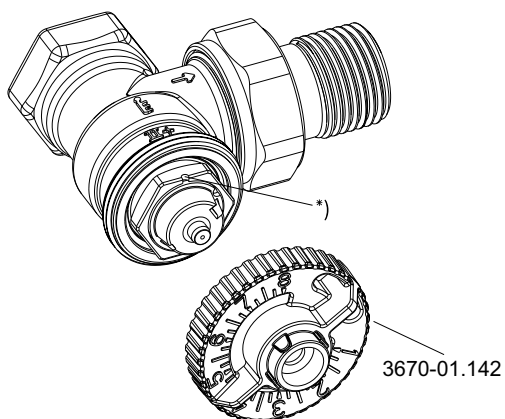
### Préréglage

Le préréglage est continu, sans « paliers », entre les repères 1 et 8. Il est donc possible de positionner le mécanisme entre

2 repères pour améliorer la précision. Le réglage 8 correspond au réglage standard (réglage en usine). Le technicien peut réaliser le réglage ou le modifier avec notre clé de réglage ou une clé de 13 mm. Cela évite que des personnes non autorisées ne puissent modifier ce réglage.

- Placez la clé de réglage ou la clé universelle sur le mécanisme du robinet, en s'aidant du détrompeur.
- Tournez le mécanisme afin de faire coïncider la valeur de pré réglage souhaitée avec le repère (encoche) sur le corps.
- Enlevez la clé. Le réglage est visible sur le haut du robinet (voir fig.).

### Lecture de face

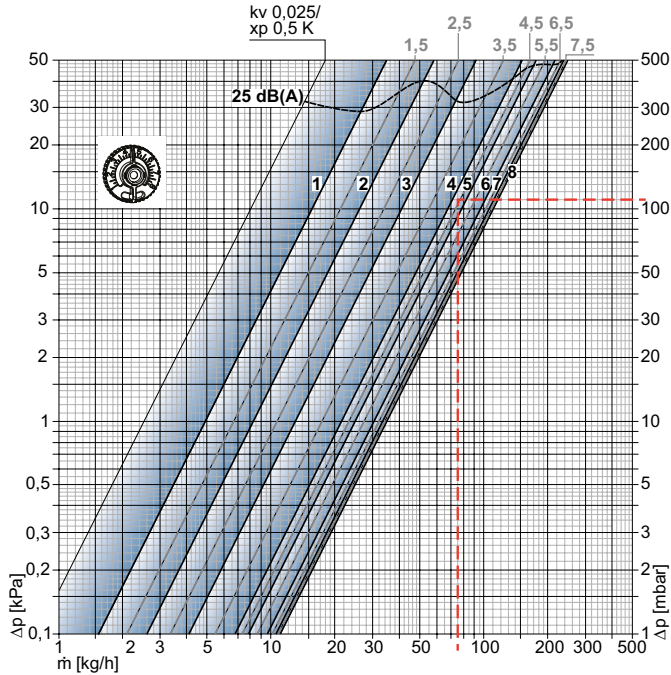


\*) Repère

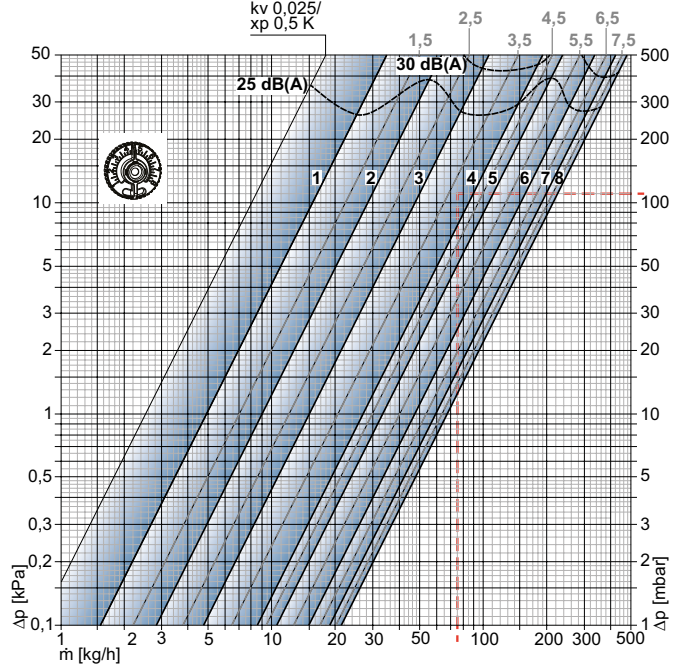
## Données techniques

### Abaques débit – vanne avec tête thermostatique

Bande proportionnelle [xp] **1,0 K**



Bande proportionnelle [xp] **2,0 K**



### Corps de robinet avec tête thermostatique (DN 10/15/20)

		Réglage préalable								Pression différentielle autorisée, quand le robinet est maintenu fermé	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Δp [bar]	
Bande proportionnelle xp <b>1,0 K</b>	Valeur Kv	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
Bande proportionnelle xp <b>2,0 K</b>	Valeur Kv	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,470	0,590	0,670		
	Kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,420	0,565	0,740	0,860		
	Tolérance de débit ± [%]	20	18	16	14	12	10	10	10		

Kv/Kvs = débit en m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar.

#### Exemple de calcul

Valeur recherchée :

Position de réglage

Données:

Puissance thermique Q = 1308 W

Écart de température ΔT sur l'eau = 15 K (65/ 50 °C)

Perte de charge dans le robinet thermostatique Δp<sub>v</sub> = 110 mbar

Solution:

Débit massique m = Q / (c · ΔT) = 1308 / (1,163 · 15) = 75 kg/h

Position de réglage déterminée à partir du diagramme:

Avec bande proportionnelle **maxi 1,0 K**: position 4,5

Avec bande proportionnelle **maxi 2,0 K**: position 4

## Tableau de pré réglage

Les valeurs de pré réglage des différents rendements de radiateur, pertes de charge et différence de température.

Q [W]																																				
$\Delta t$ [K]	$\Delta p$ [kPa]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800	8400	9000	12000			
		10	5	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	8																				
10	2		2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8																		
15	2		2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8															
15	5	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5	6	6	6	7	7	7	8																	
	10	1	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8												
	15	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8										
20	5	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8													
	10	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	8									
	15		1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	8								
40	5		1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	8	8							
	10			1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7					
	15				1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	8				

10 kPa = 100 mbar = 1 mCE

Valeurs de pré réglage pour une bande proportionnelle xp de 2K.

Q = puissance du radiateur

$\Delta T$  = différence de température sur l'eau

$\Delta p$  = pression différentielle

### Exemple:

Q = 1000 W,  $\Delta T$  = 15 K,  $\Delta p$  = 10 kPa

Valeur de pré réglage : **4**

### Astuces :

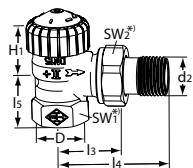
En l'absence de calcul d'équilibrage hydraulique, vous pouvez utiliser une approche empirique et déterminer la valeur de réglage d'un radiateur en adoptant une pression différentielle moyenne de 10 kPa.

Pour les grands réseaux de radiateurs, la pression différentielle adoptée sera de 15 kPa pour les premiers radiateurs, de 10 kPa pour ceux situés au centre et 5 kPa pour les plus éloignés.

Les pré réglages peuvent être déterminés de façon exact à l'aide du logiciel de calcul HySelect.

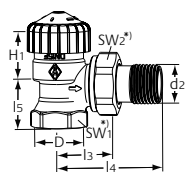


## Articles



### Equerre

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052838318	3711-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052838417	3711-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052838516	3711-03.000

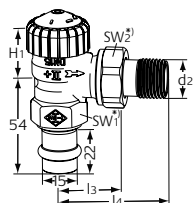


### Equerre

Avec longueurs réduites. Norme Française.

Laiton. Ces robinets ne sont pas compatibles avec nos raccords à compression mâle pour les tubes multicouches.

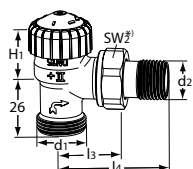
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv xp 2 K	Kvs	EAN	No d'article
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,025 - 0,670	0,86	4024052923014	3451-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,025 - 0,670	0,86	4024052922918	3451-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,025 - 0,670	0,86	4024052927814	3451-03.000



### Equerre

Avec raccord à sertir Viega 15 mm

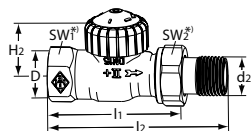
DN	d2	I3	I4	H1	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
15	R1/2	29	58	23,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052840014	3717-15.000



### Equerre

Avec raccord fileté G3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
15	G3/4	R1/2	29	58	21,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052840212	3719-02.000



### Droit

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052838615	3712-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052838714	3712-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052838912	3712-03.000

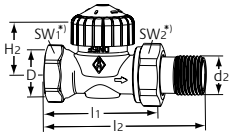
\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Les valeurs H1 et H2 sont données à partir de la surface d'appui de la tête thermostatique sur le corps.

Kvs = débit en m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.  
Kv [xp] max. 2 K = m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar avec tête thermostatique.



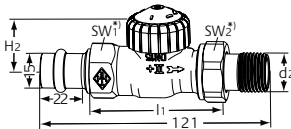


**Droit**

Avec longueurs réduites. Norme Française.

Laiton. Ces robinets ne sont pas compatibles avec nos raccords à compression mâle pour les tubes multicouches.

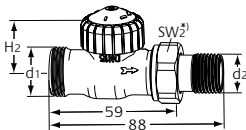
DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv xp 2 K	Kvs	EAN	No d'article
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,025 - 0,670	0,86	4024052926817	3452-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,025 - 0,670	0,86	4024052926916	3452-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,025 - 0,670	0,86	4024052927913	3452-03.000



**Droit**

Avec raccord à sertir Viega 15 mm

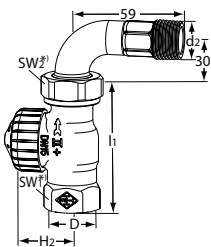
DN	d2	l1	H2	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
15	R1/2	66	21,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052840113	3718-15.000



**Droit**

Avec raccord fileté G3/4

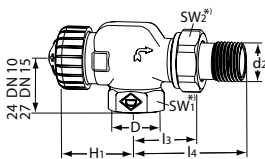
DN	d1	d2	H2	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
15	G3/4	R1/2	21,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052840311	3720-02.000



**Droit**

Avec raccord coudé

DN	D	d2	l1	H2	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052840717	3756-02.000



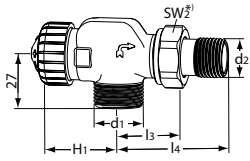
**Equerre inversée**

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052838011	3710-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052838110	3710-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm  
 SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

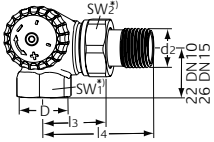
Les valeurs H1 et H2 sont données à partir de la surface d'appui de la tête thermostatique sur le corps.

Kvs = débit en m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.  
 Kv [xp] max. 2 K = m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar avec tête thermostatique.



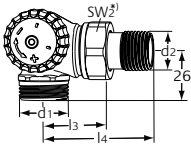
**Equerre inversée**  
Avec raccord fileté G3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	0,025 – 0,670	0,86	4024052840410	3730-02.000



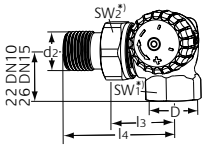
**Double équerre**  
Raccordement à la gauche du radiateur

DN	D	d2	l3	l4	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	4024052839018	3713-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	4024052839117	3713-02.000



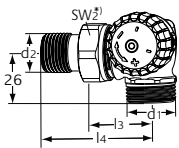
**Double équerre**  
Avec raccord fileté G3/4  
Raccordement à la gauche du radiateur

DN	d1	d2	l3	l4	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	4024052840519	3733-02.000



**Double équerre**  
Raccordement à la droite du radiateur

DN	D	d2	l3	l4	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	4024052839315	3714-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	4024052839414	3714-02.000



**Double équerre**  
Avec raccord fileté G3/4  
Raccordement à la droite du radiateur

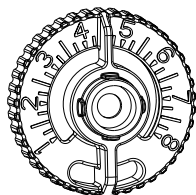
DN	d1	d2	l3	l4	Kv bande proportionnelle maxi. 2 K	Kvs	EAN	No d'article
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	4024052840618	3734-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm  
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Les valeurs H1 et H2 sont données à partir de la surface d'appui de la tête thermostatique sur le corps.

Kvs = débit en m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.  
Kv [xp] max. 2 K = m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar avec tête thermostatique.

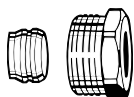
## Accessoires



### Clé de réglage

Pour V-exact II à partir de 2012 et Vekolux.  
Couleur gris.

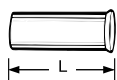
EAN	No d'article
4024052035823	3670-01.142



### Raccord à compression

Pour tube cuivre ou acier de précision suivant norme DIN EN 1057/10305-1/2. Pour raccord taraudée Rp3/8 – Rp3/4. Etanchéité métal/métal. Laiton nickelé. Pour les tubes de 0,8 – 1 mm d'épaisseur, prévoir des douilles de renfort. Observez les instructions du fabricant de tubes.

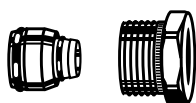
Tube Ø	DN	EAN	No d'article
12	10 (3/8")	4024052174614	2201-12.351
14	15 (1/2")	4024052174713	2201-14.351
15	15 (1/2")	4024052175017	2201-15.351
16	15 (1/2")	4024052175116	2201-16.351
18	20 (3/4")	4024052175215	2201-18.351



### Douille de renfort

Pour tube cuivre ou acier de précision de 1 mm d'épaisseur. Laiton.

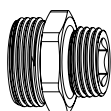
Tube Ø	L	EAN	No d'article
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170



### Raccord à compression

Pour tube multicouche suivant norme DIN 16836. Pour raccord taraudée Rp1/2. Laiton nickelé.

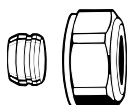
Tube Ø	EAN	No d'article
16 x 2	4024052138616	1335-16.351



### Mamelon

Pour l'utilisation de raccord taraudée sur des robinets taraudée. Laiton nickelé.

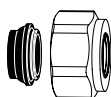
	L	EAN	No d'article
G3/4 x R1/2	26	4024052308415	1321-12.083



### Raccord à compression

Pour tube cuivre ou acier de précision suivant norme DIN EN 1057/10305-1/2. Pour raccord fileté G3/4 suivant norme DIN EN 16313 (Eurocone). Etanchéité métal/métal. Laiton nickelé. Pour les tubes de 0,8 – 1 mm d'épaisseur, prévoir des douilles de renfort. Observez les instructions du fabricant de tubes.

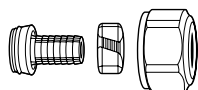
Tube Ø	EAN	No d'article
12	4024052214211	3831-12.351
14	4024052214310	3831-14.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351



### Raccord à compression

Pour tube cuivre ou acier suivant norme DIN EN 1057/10305-1/2 et tube en acier inoxydable. Pour raccord fileté G3/4 suivant norme DIN EN 16313 (Eurocone). Etanchéité par joint souple, maxi. 95°C. Laiton nickelé.

Tube Ø	EAN	No d'article
15	4024052515851	1313-15.351
18	4024052516056	1313-18.351



### Raccord à compression

Pour tube PER suivant norme DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.

Pour raccord fileté G3/4 suivant norme DIN EN 16313 (Eurocone).

Laiton nickelé.

Tube Ø	EAN	No d'article
12x1,1	4024052136018	1315-12.351
14x2	4024052134618	1311-14.351
16x1,5	4024052136117	1315-16.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351



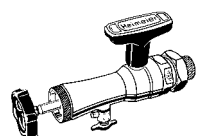
### Raccord à compression

Pour tube multicouches. Conformément à EN 16836.

Pour raccord fileté G3/4. Conformément à DIN EN 16313 (Eurocône).

Laiton nickelé.

Tube Ø	EAN	No d'article
16x2	4024052137312	1331-16.351
18x2	4024052137411	1331-18.351



### Appareil de remplacement du mécanisme sous pression

Complet avec malette, 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



### Remplacement de l'insert thermostatique

V-exact II

	EAN	No d'article
	4024052841417	3700-02.300



### Remplacement de l'insert thermostatique pour une circulation inversé

Pour corps de robinets **marqués II, depuis 2012 et II+ marqués, depuis 2015.**

	EAN	No d'article
	4024052951611	3700-24.300

Raccords à compression et autres accessoires, voir "Accessoires et pièces de rechange pour robinetterie de radiateurs".