



# V2000LX

## Vanne thermostatique haut débit

Vanne thermostatique pré-réglable à haut débit



### APPLICATION

V2000LX est une gamme de vanne thermostatiques de radiateurs avec une large gamme de préréglages de débit pour l'équilibrage des systèmes de chauffage à haut débit.

La conception de la vanne maximise le débit des corps de vanne standard (AT-Concept), fournissant un débit inégalé parmi les vannes thermostatiques préréglables sur la bande proportionnelle Xp 2K.

Les V2000LX sont disponibles en versions droite et équerre DN15 et DN20.



### CERTIFICATIONS

- Certifié Keymark et testé selon EN 215

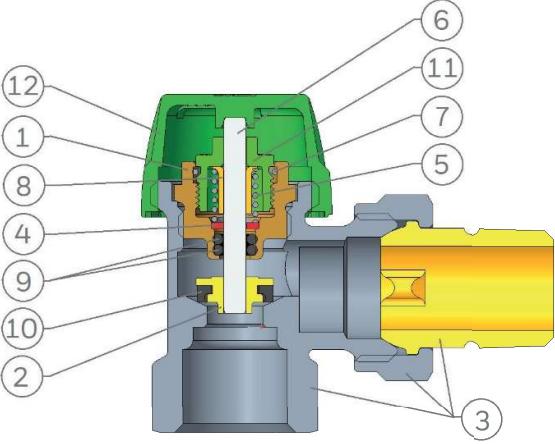
### CARACTERISTIQUES

- Débits facilement réglables par une clef plate de 7 mm ou une clef de réglage (voir "Accessoires")
  - Débit nominal jusqu'à 320kg/h avec bande proportionnelle Xp 2K (tête course longue)
  - Fonctionnement silencieux
  - Ressort de rappel solide, qui n'est pas immergé dans l'eau, assurant la durabilité de la valve.
  - Double joint torique pour un fonctionnement sans entretien.
  - Dimensions standard selon EN215, complétées par une gamme étendue de connexion
  - Connexion thermostat standard M30 x 1,5
  - Les vannes peuvent être fermées avec le capuchon de protection
  - Les vannes V2000LX sont compatibles avec les actionneurs Honeywell Home suivants :
    - Tête avec raccordement M30 x 1,5
    - Actionneurs Evohome et Roomtronic
    - Actionneurs MT4
    - Servomoteurs 2 points M5410
    - Servomoteurs modulants M4410E / K et M7410E5001
  - L'insert peut être remplacé sans vidange à l'aide de l'outil d'entretien (voir "Accessoires")
- Corps et l'insert compatible Honeywell Home AT-Concept, garantissant la compatibilité croisée du boîtier et de l'insert avec les vannes thermostatiques MNG, Honeywell et Honeywell Home produites par Resideo et ses prédecesseurs depuis 1974

### DONNEES TECHNIQUE

Media	
Fluide :	Eau ou or Eau-glycolée suivant VDI 2035
pH-value:	8 - 9.5
Raccordement	
Raccordement Tête :	M30 x 1.5
Dimensions :	DN15, DN20
Températures de service	
Température Max.:	120 °C
Température Min.	-10 °C non glacée
Pression	
Pression de service Max.:	PN10, 10 bar (1000kPa)
Pression différentielle Max.:	1.0 bar (100 kPa)
Pression différentielle recommandée pour fonctionnement silencieux:	≤0.2 bar (20 kPa)
Débit	
Débit Nominal:	20 - 235 l/h
Débit nominal Max. à 10 kPa (EN 215) – tête standard :	235 l/h ± 10 %
Débit nominal Max. à 10 kPa (EN 215) – high-stroke head:	320 l/h ± 10 %
Specifications	
Dimension fermé:	11.5 mm
Réglage d'usine:	position 6
Identification	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bouchon de protection de couleur vert avec 'LX' en relief sur le dessus</li> <li>Cadran en plastique de couleur vert sur le dessus de l'insert de vanne</li> </ul>	

# CONSTRUCTION

Vue d'ensemble	Components	Materials
	<b>1</b> Insert	
<b>2</b> Piston	Laiton	
<b>3</b> Corps, raccordement		
<b>4</b> Coupelle		
<b>5</b> Ressort		
<b>6</b> Aiguille	Inox	
<b>7</b> Anneau de blocage		
<b>8</b> Rivet	Cuivre	
<b>9</b> O-rings	EPDM 70	
<b>10</b> Joint de piston		
<b>11</b> Cadran de réglage	PBT GF30	
<b>12</b> Capuchon de protection	PP GF10	

## FONCTIONNEMENT

V2000FX est contrôlé par la tête thermostatique du radiateur. L'air ambiant passe sur l'élément sensible de la tête thermostatique provoquant la dilatation de celui-ci lorsque la température ambiante augmente. L'élément sensible pousse l'axe du corps de vanne jusqu'à fermeture de l'alimentation du radiateur. Lorsque la température ambiante diminue, l'élément sensible se contacte libérant le ressort de l'axe et ouvrant ainsi l'alimentation du radiateur proportionnellement à la température de l'élément sensible. Seule la quantité d'eau nécessaire pour maintenir la température ambiante réglée sur la tête thermostatique peut s'écouler dans le radiateur. V2000LX est équipé d'un rivet butée fixé à l'aiguille. Le ressort de rappel maintient le rivet sur un cadran de réglage gradué. En tournant le cadran de réglage fileté, sa hauteur change par rapport au siège de vanne. Ainsi, la course du piston peut être limitée. Cela peut être utilisé pour limiter en continu le débit maximum à travers la vanne afin d'équilibrer le système de chauffage.

Avec les vannes V2000LX, il est recommandé de concevoir les systèmes de chauffage avec une bande proportionnelle Xp 2K lors de l'utilisation des têtes standard et avec une une bande proportionnelle XP 1K à 2K lors de l'utilisation des têtes thermostatiques T3019HF et T6001HF à course longue spécifique.

## TRANSPORT ET STOCKAGE

Conservez les pièces dans leur emballage d'origine et déballez-les peu de temps avant utilisation.

Les paramètres suivants s'appliquent pendant le transport et le stockage:

Paramètre	Valeur
Environnement	Propre, sec et sans poussière
Température ambiante Min.:	0 °C
Température ambiante Max.:	50 °C
Humidité relative ambiante Max.:	75 % *

\* sans condensation

## INSTALLATION GUIDELINES

- Les vannes V2000FX sont principalement conçues pour être utilisées dans des systèmes bi- tubes avec contrôle de débit thermostatique.
- Il est recommandé d'installer les vannes V2000LX côté alimentation d'un échangeur, afin que le fluide caloporteur circule dans le sens indiqué par la flèche sur le corps.
- Il est recommandé d'installer les vannes de retour «Verafix» de la série V2400 à l'autre extrémité de l'échangeur. Mais il peut également fermé légèrement pour dissiper une pression différentielle excessive à travers un radiateur et donc réduire tout bruit qui pourrait se produire.
- Il est recommandé d'effectuer un prérglage de la vanne pour obtenir un équilibrage hydraulique améliorant le confort et l'efficacité énergétique, Il a été démontré que l'équilibrage statique permet de réaliser jusqu'à 5% d'économies d'énergie.
- Dans les grands systèmes avec équilibrage statique, il est recommandé d'installer des vannes d'équilibrage V5032 sur le retour de chaque branche ou colonne montante.
- Dans les grands systèmes, l'équilibrage avec les vannes de la série V2000LX fonctionne mieux en combinaison avec les vannes de régulation de pression différentielle V5100 Kombi-3 ou V5001P Kombi-Auto installées sur chaque branche ou en colonne montante. Il a été démontré que 'équilibrage dynamique permet jusqu'à 10% d'économies d'énergie.
- Les corps de vanne V2000LX peuvent être utilisés avec toutes les têtes thermostatiques Honeywell Home avec connexion M30x1,5 et avec les actionneurs Honeywell Home (voir la section Actionneurs recommandés). Lorsque vous utilisez des actionneurs d'autres fabricants, assurez-vous que la force de ces actionneurs de pression ne dépasse pas 100N.

## Exemples d'installation

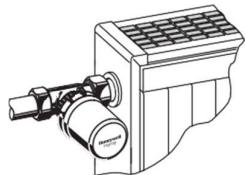


Fig. 1. Droit

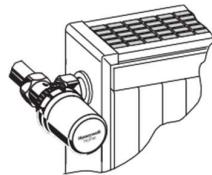


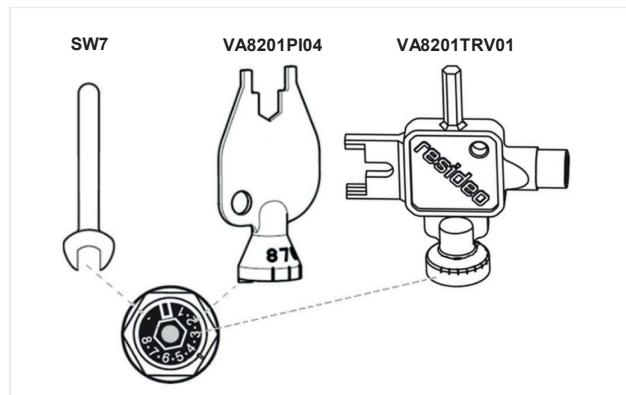
Fig. 2. Equerre

### Recommandation

- Pour éviter les dépôts et la corrosion, la composition du fluide doit être conforme à la directive VDI 2035
- Tous les additifs et lubrifiants utilisés pour le traitement du fluide de chauffage doivent être adaptés aux joints EPDM pour éviter leur désintégration. L'utilisation d'huiles minérales doit être évitée
- Pour les systèmes énergétiques industriels de grande taille, veuillez-vous référer aux textes VdTÜV et 1466 / AGFW FW 510
- Les systèmes de chauffage existants fortement encrassés doivent être soigneusement rincés avant de remplacer les vannes thermostatiques
- Le système de chauffage doit être complètement désaéré
- Aucune réclamation ou coût résultant du non-respect des règles ci-dessus ne sera accepté. Resideo et ses filiales fabriquant les produits Honeywell Home

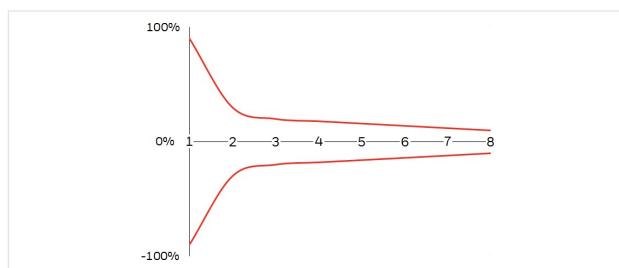
## CHARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Preréglage



- Les débits peuvent être réglés sur l'un des 8 réglages (20 à 235 l / h pour les têtes standard et 20 à 320 l / h pour les têtes à course élevée)
- Si le débit maximum requis ne correspond pas exactement à la valeur de réglage, utilisez un réglage intermédiaire ou le réglage supérieur le plus proche

### Tolérance de débit



### Actionneurs recommandés

Les V2000LX sont conçues pour être contrôlées par des têtes thermostatiques, qui assurent une régulation proportionnelle Xp 2K (0,45 mm). Les vannes sont donc mieux contrôlées par une tête thermostatique mécanique ou électronique

- Toutes les têtes de radiateurs thermostatiques Honeywell Home avec connexion M30x1,5 conviennent aux vannes V2000LX
- Les têtes électroniques Honeywell Home HR90, HR91 et HR92 conviennent aux vannes V2000LX
- Les actionneurs thermoélectriques Honeywell Home MT4 et les actionneurs 2 points M5410 peuvent être utilisés pour la commande marche / arrêt des vannes V2000LX
- Les actionneurs modulants utilisés avec les vannes V2000LX doivent être capables de fournir un contrôle de débit proportionnel précis sur une très faible course, car à des courses plus élevées, le débit est limité par le préréglage
- Les actionneurs modulants M4410E / K et M7410E5001 sont recommandés M4410E/K

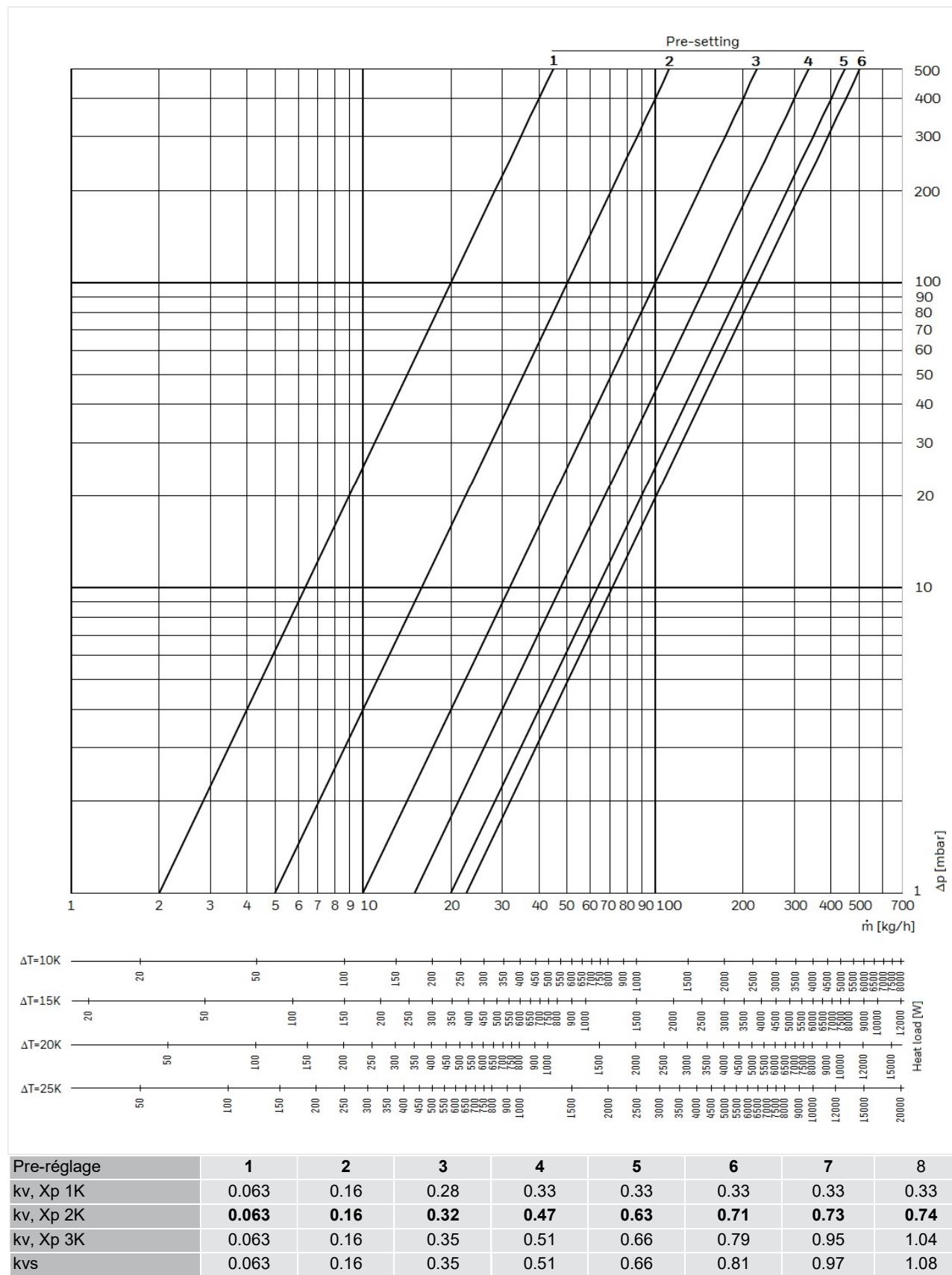
- Le réglage est modifié à l'aide d'une clé standard de 7 mm ou d'une clé de réglage spéciale
- Faites glisser la tête de la clé de réglage sur l'hexagone du cadran de réglage vert, en vous assurant que la petite languette au bas de la clé s'engage dans la rainure du cadran de réglage
- N'essayez pas de régler sur une valeur supérieure à 8 (en forçant le cadran) ou sur une valeur inférieure à 1 (en comprimant le joint contre le siège de vanne). Si vous placez accidentellement la vanne sur un réglage inférieur à 1, tournez le cadran de réglage en vers la gauche jusqu'à la butée au-dessus du réglage 8 (où le haut du cadran touche la bague de retenue), puis tournez à nouveau vers la droite. Pour atteindre le réglage souhaité
- Le réglage d'usine par défaut est la position 6

### Exemple

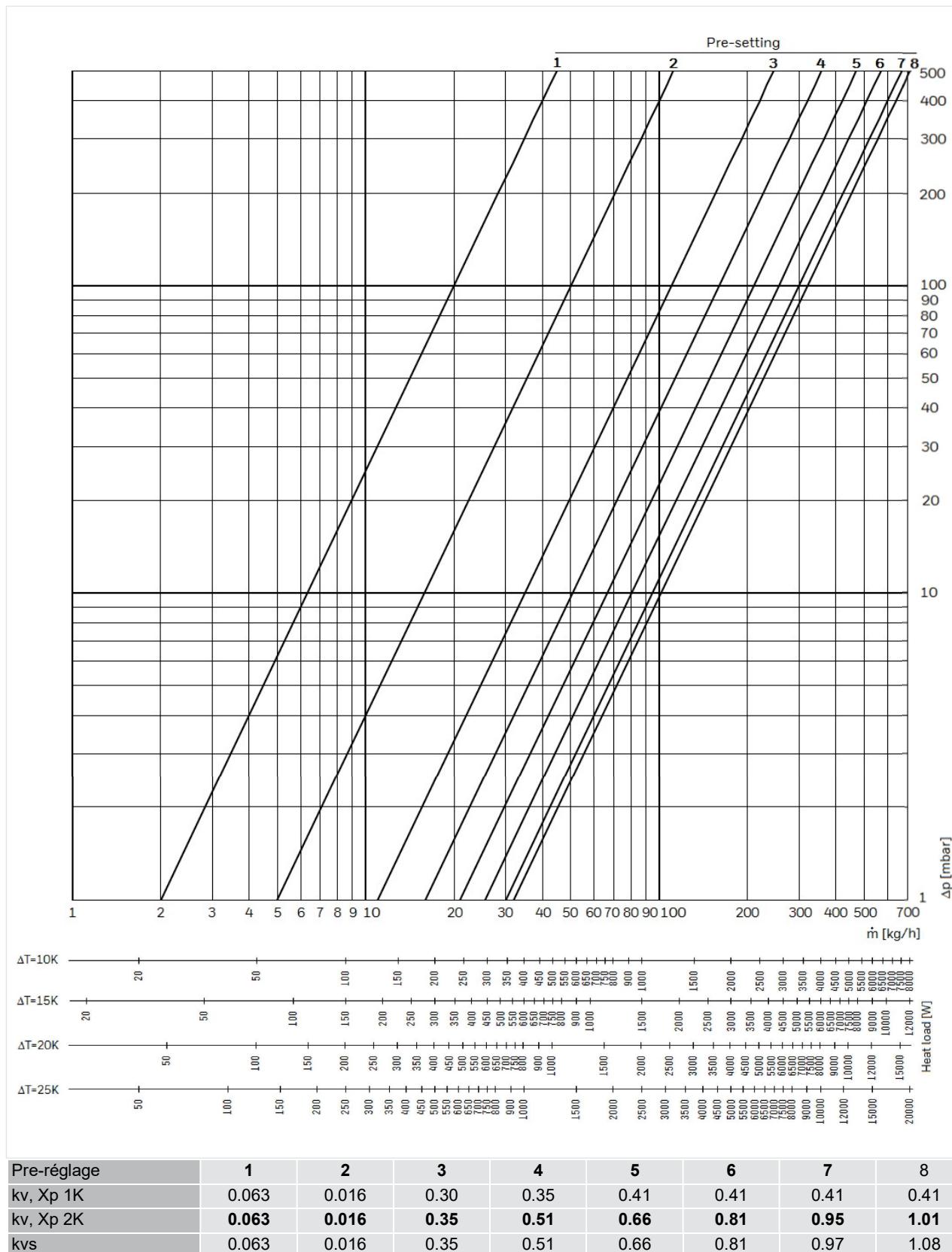
- Puissance thermique:  $Q=3500 \text{ W}$
- Dépendance de température d'alimentation et de retour:  $\Delta T=15\text{K}$
- Débit massique calculé:  $m = Q/(c \times \Delta T) = 3500/(1.163 \times 15) = 201 \text{ l/h}$
- Bande proportionnelle : bande Xp 2K
- Pression différentielle disponible:  $\Delta p = 100 \text{ mbar} (10 \text{ kPa})$
- Réglage des vannes à partir des graphiques des pages suivantes (utilisez le réglage supérieur suivant): 5

## Débit

### Xp 2K Tête standard (course 0.22mm/K)



Xp 2K avec Tête T3019HF ou T6001HF (course 0.35mm/K)



## DIMENSIONS

Fig. 7. D- Droit

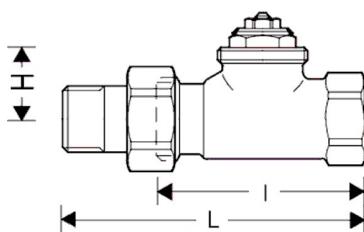
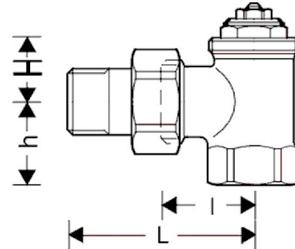


Fig. 8. E - Equerre



Tab. 1 V2000/V2020: Corps taraudé étanchéité radiateur métal /métal

Forme	DN	EN 215 certifié	Qnom avec tête std.	Raccord coté tube	I [mm]	L [mm]	h [mm]	H [mm]	DN20 Series F	Référence
<b>E - Equerre</b> Séries EN215 D	15	•	20-235kg/h	Rp 1/2"	29	58	26	20		V2000ELX15
	20	•	20-235kg/h	Rp 3/4"	34	66	29	19	• (*)	V2020ELX20
<b>D - Droit</b> Séries EN215 D	15	•	20-235kg/h	Rp 1/2"	66	95	-	25		V2000DLX15
	20	•	20-235kg/h	Rp 3/4"	74	106	-	25	• (*)	V2020DLX20
<b>E - Equerre</b> Séries EN215 F	15	•	20-235kg/h	Rp 1/2"	26	53	23	22		V2020ELX15
<b>D - Droit</b> Séries EN215 F	15	•	20-235kg/h	Rp 1/2"	55	82	-	26		V2020DLX15

(\*) Corps série D avec fileté jusqu'au collier pour permettre le remplacement de corps de série F plus courts

## ACCESSORIES

	Description	Dimension	Part No.
	<b>FIG1/2CS</b> Raccords à compression pour tubes cuivre et acier Comprenant bague d'étanchéité et écrou mâle. Pour vannes taraudées		
	1/2", DN15	10 mm	FIG1/2CS10
	1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CS12
	1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CS14
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CS15
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CS16
	3/4", DN20	18 mm	FIG3/4CS18
	3/4", DN20	22 mm	FIG3/4CS22
	<b>FIG1/2CSS</b> Raccords à compression pour tubes cuivre et acier doux. Comprenant bague d'étanchéité, écrou mâle et insert. Pour vannes taraudées. Note: Les inserts doivent être utilisés avec les tube en cuivre ou en acier doux avec 1,0 mm d'épaisseur.		
	1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CSS12
	1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CSS14
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CSS15
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CSS16
	1/2", DN15	18 mm	FIG1/2CSS18
	3/4", DN20	18 mm	FIG3/4CSS18
	<b>FIG1/2M</b> Raccords à compression pour tubes composite Comprenant bague d'étanchéité, écrou mâle et insert. Pour vannes taraudées.		
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2M16X2

	<b>VA6290</b>	<b>Reduction</b>	
		1" pipe > 1/2" valve	VA6290A260
		1 1/4" pipe > 1/2" valve	VA6290A280
		1" pipe > 3/4" valve	VA6290A285
		1 1/4" pipe > 3/4" valve	VA6290A305
	<b>VA5201A</b>	<b>Guide de radiateur fileté entièrement</b>	
		Pour vanne DN15 (1/2")	VA5201A015
		Pour vanne DN20 (3/4")	VA5201A020
	<b>VA5204Bxxx</b>	<b>Guide de radiateur allongé, peut être raccourci sur demande</b>	
		1/2" x 76 mm (pour DN15) filetage env. 65 mm	VA5204B015
		3/4" x 70 mm (pour DN20) filetage env. 60 mm	VA5204B020
	<b>VA2202A</b>	<b>Bouchon – pour vanne d'arrêt ou sortie radiateur</b>	
		G 3/4" taraudé pour vanne DN15	VA2202A015
		G 1" taraudé pour vanne DN20	VA2202A020
	<b>VA5090</b>	<b>Joint plat pour Bouchon</b>	
		for valves DN15 (1/2")	VA5090A015
		for valves DN20 (3/4")	VA5090A020
	<b>VA8200A</b>	<b>Outils de service et d'entretien pour le remplacement des inserts sans vidanger et arrêter le système</b>	
		for all V2000 types: SX, FX, LX, BB, UB and for legacy types: Kx, SL, SLGB, Mira	VA8200A001
	<b>VA8201</b>	<b>Clé de pré-réglage</b>	
		Clé de préréglage métallique chromée Pour vanne PI, SX, FX and LX	VA8201PI04
	<b>VA8201</b>	<b>Plastic presetting key</b>	
		Clé de préréglage polymère • Pour vanne PI, SX, FX and LX et Verafix	VA8201TRV01

## Pièces de rechange

Vue d'ensemble	Description	Dimension	Part No.
	<b>1</b> Guide de radiateur étanchéité métal /métal		
		1/2", DN15 3/4", DN20	VA5200B015 VA5200B020
	<b>2</b> Ecrou		
		DN15, G 3/4" DN20, G 1"	VA5000B015 VA5000B020
	<b>3</b> Insert		
	Type LX		VS1200LX01

### Pour plus d'informations

[homecomfort.resideo.com/Europe](http://homecomfort.resideo.com/Europe)



72 chemin de la Noue  
F-74380 Cranves Sales  
Tel: (33) 04 50 31 67 30  
Fax: (33) 04 50 31 67 40

Manufactured for and on behalf of the  
Pittway Sàrl, La Pièce 4, 1180 Rolle, Switzerland by  
its Authorised Representative Ademco 1 GmbH

Subject to change

© 2020 Pittway Sàrl. All rights reserved.

This document contains proprietary information of  
Pittway Sàrl and its affiliated companies and is  
protected by copyright and other international laws.  
Reproduction or improper use without specific written  
authorisation of Pittway Sàrl is strictly forbidden. The  
Honeywell Home trademark is used under license  
from Honeywell International Inc.

**Honeywell Home**