

## Fiche technique

## La collection X-tra™ pour radiateurs décoratifs et radiateurs sèche-serviettes



### Domaines d'application



Les robinets thermostatiques de la collection X-tra™ ont été conçus spécialement pour les radiateurs sèches-serviettes et décoratifs.

Grâce à la vanne ½" avec joint d'étanchéité intégré le raccordement au radiateur est effectué de façon simple, esthétique et sans problème.

Les raccords d'isolement, assortis, sont équipés d'une fonction de purge intégrée. Les raccords et têtes thermostatiques sont disponibles en chromé, en blanc et en inox. Ce sont des couleurs pouvant être assorties aux radiateurs décoratifs et sèches-serviettes les plus courants.

Ces ensembles sont le complément idéal pour la finition des radiateurs sèches-serviettes. Grâce à sa conception esthétique et compacte, la tête thermostatique peut être montée parallèlement à la paroi, sous les éléments de radiateur, afin d'éviter tout choc accidentel sur la sonde.

La série de têtes est également idéale pour être montée sur des petits ou moyens radiateurs soit en couleurs assorties soit en couleurs contrastantes.

### Catalogue

| Type | Description                                                                     | Chromé   | RAL 9016 | Inox     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
|      | RA-URX pour montage sur le retour à droite                                      | 013G4030 | 013G4050 | 013G4060 |
|      | RA-URX pour montage sur le retour à gauche                                      | 013G4031 | 013G4051 | 013G4061 |
|      | RLV-X pour montage sur l'aller à droite                                         | 013G4032 | 013G4052 | 013G4062 |
|      | RLV-X pour montage sur l'aller à gauche                                         | 013G4033 | 013G4053 | 013G4063 |
|      | Ensemble, pour montage côté droit, comprenant la tête, le corps et le raccord.  | 013G4003 | 013G4007 | 013G4009 |
|      | Ensemble, pour montage côté gauche, comprenant la tête, le corps et le raccord. | 013G4004 | 013G4008 | 013G4010 |
|      | RAX<br>Tête thermostatique.                                                     | 013G6170 | 013G6070 | 013G6171 |
|      | Kit de raccordement mural (prévoir 2 kits par radiateur)                        | 013G4253 | 013G4255 | 013G4256 |

## **Données techniques**

| Type  | Disposition                                                   | Raccordements |      | Valeurs kv [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] en fonction du nombre de tours |      |      |      |      |      |      |
|-------|---------------------------------------------------------------|---------------|------|---------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|       |                                                               | Radiateur     | Tube | 0,25                                                                | 0,5  | 0,75 | 1    | 1,5  | 2    | kvs  |
| RLV-X | Raccords, montage côté gauche<br>Raccords, montage côté droit | R ½           | R ½  | 0.18                                                                | 0.36 | 0.47 | 0.52 | 0.58 | 0.58 | 0.60 |

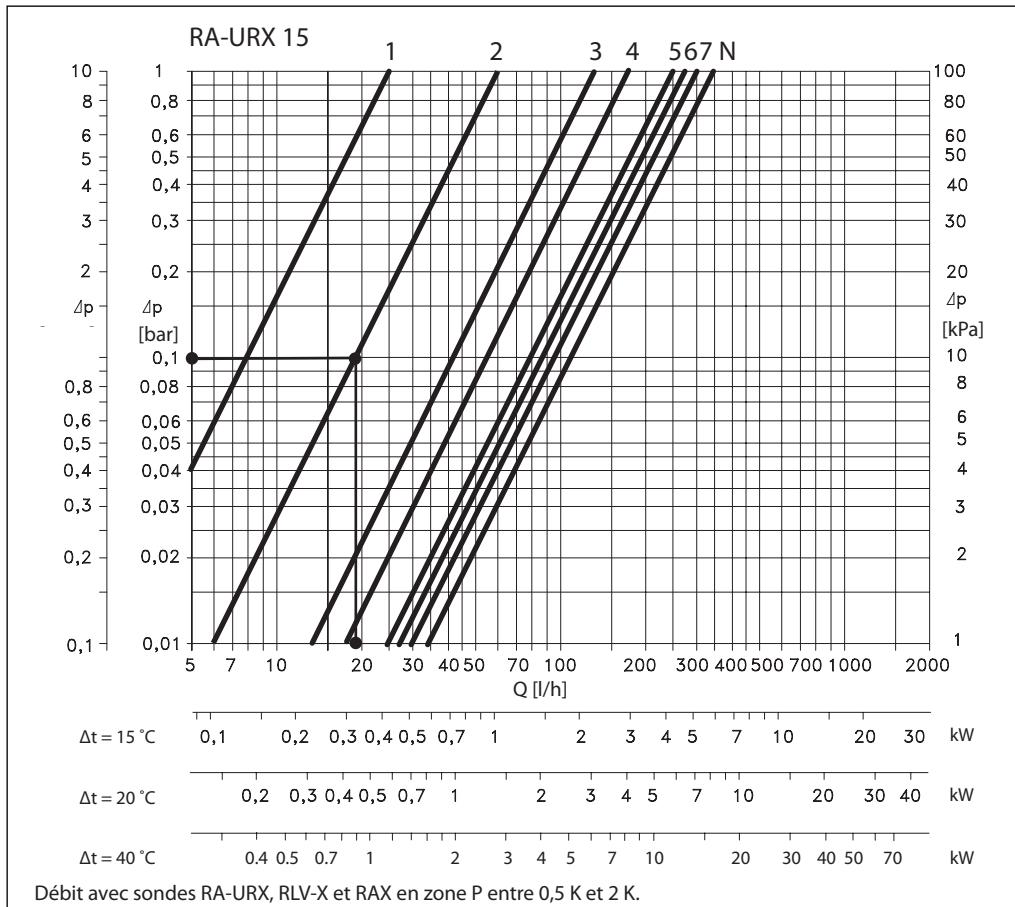
Pression de service max. : 10 bar, perte de charge max. 2) : 0,6 bar, pression d'essai 16 bar, température max. du fluide : 120 °C

1) Les valeurs kv indiquent le débit d'écoulement ( $Q$ ) en  $\text{m}^3/\text{h}$  pour une chute de pression ( $\Delta p$ ) de 1 bar dans la vanne.  $kv = Q: \sqrt{\Delta p}$ . Conformément à la norme EN 215, les valeurs kv en position N sont données pour  $X_p = 2\text{ K}$ . En présence de prérglages moins importants,  $X_p$  peut descendre, pour les valeurs kv indiquées, jusqu'à 0,5 K si la valeur adoptée pour le prérglage est de 1. Les valeurs kvs indiquent le débit d'écoulement ( $Q$ ) avec vanne grande ouverte en position N.

optimale. Afin d'obtenir un fonctionnement silencieux, il est recommandé de toujours choisir une pompe qui ne délivre que la pression utile pour faire circuler la quantité d'eau nécessaire. L'expérience montre que dans la plupart des installations, il suffit d'une pression différentielle sur les vannes de 0,05 à 0,2 bar. La pression différentielle peut être réduite à l'aide d'un régulateur Danfoss.

2) La pression différentielle max. indique les limites d'utilisation pour une régulation

## Débits



## **Exemple de dimensionnement**

Chaleur requise: 0,65 kW  
Perte calorifique sur le radiateur: 30 °C  
Débit du radiateur:

## Débit du radiateur:

$$Q = \frac{0.65}{30 \times 1.16} = 0.18 \text{ m}^3/\text{h} = 0.005 \text{ l/s.}$$

Perte de charge sur la vanne :  $\Delta p = 1 \text{ mm de colonne d'eau}$

Réglage de la vanne: «2»

Le réglage peut également être relevé sur le tableau « Catalogue et données techniques »:

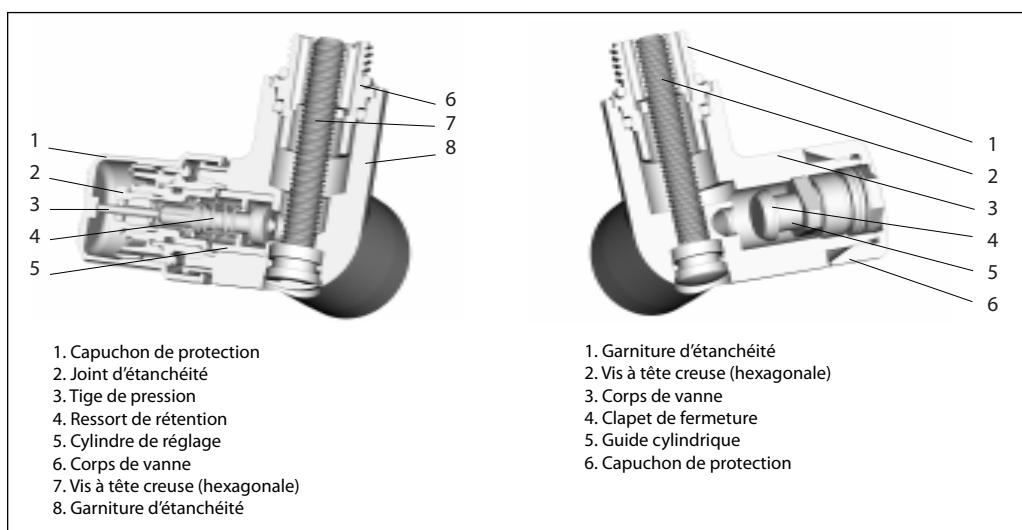
$$k_v = \frac{Q (m^3/h)}{\sqrt{\Delta p} (bar)}$$

**Préréglage**

Les corps de vannes Danfoss pré-réglables sont équipés de bagues de réglage intégrées graduées de 1 à 7 plus une position N. Pas besoin d'outils de réglage. Le réglage est facile, rapide et précis et il est effectué de la façon suivante :

- Enlever le capuchon de protection ou la tête.
- Soulever la bague de réglage.
- Tourner la bague à gauche (sens contraire des aiguilles d'une montre) jusqu'à la graduation désirée.
- Laisser la bague de réglage se repositionner sous l'effet du ressort.

Le préréglage peut être effectué par demi pas entre les graduations 1 et 7 (voir tableau à la page 3, débits). En position N la vanne est grande ouverte (option purge).

**Construction**

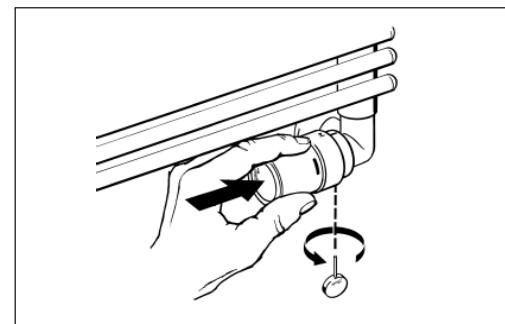
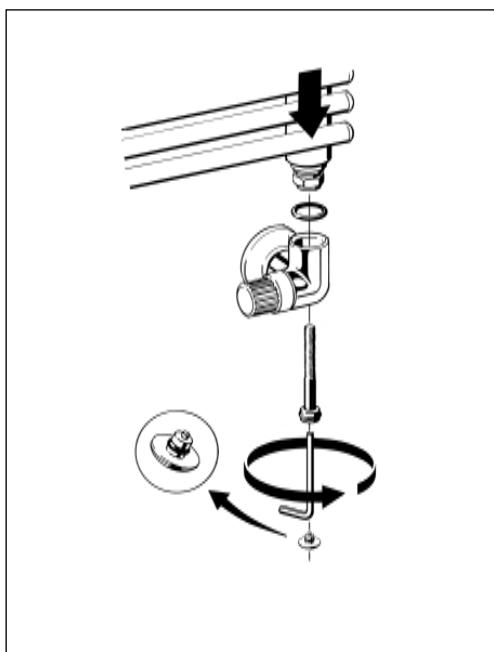
## Matériaux en contact avec l'eau:

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Cylindre de réglage | PPS                 |
| Tige                | Ms, anti-dézinguant |
| Joints toriques     | EPDM                |
| Clapet conique      | NBR                 |
| Tige de pression    | Acier chromé        |
| Corps de vanne      | Ms 58               |

Afin de garantir l'étanchéité, la vanne est équipée d'une garniture pré montée avec 2 joints toriques, dont un côté radiateur et un à l'intérieur du corps de vanne. La vis à tête creuse hexagonale est également équipée d'un joint torique pour assurer l'étanchéité avec le corps de vanne. Si l'étanchéité des entrées et sorties des radiateurs ne peut pas être garantie avec ce type de joint, il faut utiliser les matériaux d'étanchéité classiques.

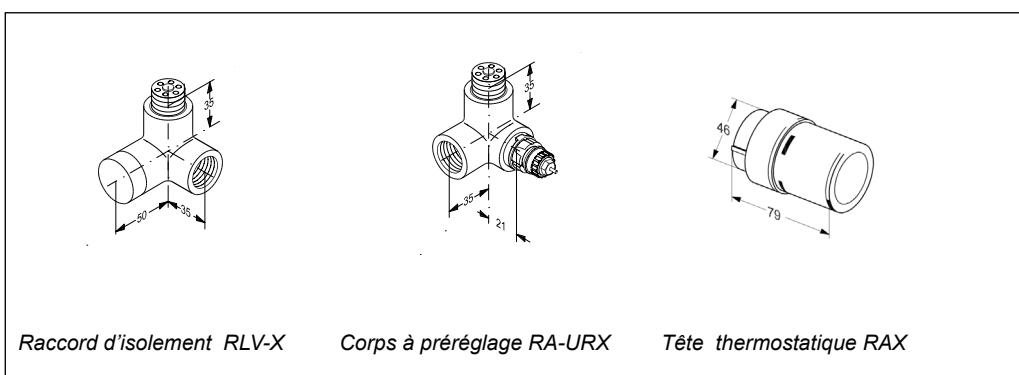
**Raccords, pièces détachées et accessoires**

| Raccords sertis                      | Référence | Raccords sertis  | Référence |
|--------------------------------------|-----------|------------------|-----------|
| Acier/cuivre 8 mm                    | 013G4108  | ALUPEX 12 x 2 mm | 013G4172  |
| Acier/cuivre 10 mm                   | 013G4110  | ALUPEX 14 x 2 mm | 013G4174  |
| Acier/cuivre 12 mm                   | 013G4112  | ALUPEX 16 x 2 mm | 013G4176  |
| Acier/cuivre 14 mm                   | 013G4114  | PEX 12 x 1,1 mm  | 013G4143  |
| Acier/cuivre 15 mm                   | 013G4115  | PEX 12 x 2 mm    | 013G4142  |
| Acier/cuivre 16 mm                   | 013G4116  | PEX 14 x 2 mm    | 013G4144  |
|                                      |           | PEX 15 x 2,5 mm  | 013G4147  |
|                                      |           | PEX 16 x 2 mm    | 013G4146  |
| <b>Pièces détachées</b>              |           | <b>Référence</b> |           |
| Joint d'étanchéité pour vanne RA-URX |           | 013G0290         |           |
| <b>Accessoires</b>                   |           | <b>Référence</b> |           |
| Robinet de purge et de remplissage   |           | 003L0152         |           |

**Installation**


Le joint d'étanchéité est monté sur l'entrée et la sortie du radiateur avec une clé Allen de 17 mm.  
La vanne et la vanne de coupure sont de conception conjointe.  
Le capuchon jaune peut être utilisé temporairement pour ouvrir et fermer la vanne. La vanne de coupure est équipée d'un dispositif de purge.  
Tous les joints toriques sont en EPDM. Ceci exclut l'utilisation d'huiles et de graisses.

**Isolation, remplissage et vidange**

**Encombrement**

**Danfoss S.a.r.l.**

1 bis Avenue Jean d'Alembert  
78990 Elancourt – France  
Tél. Chaudage: 01 30 62 50 10 (Heating department)  
Télécopie: 01 30 62 50 08 (Heating department)  
<http://www.chauffage.danfoss.com>

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes.  
Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.