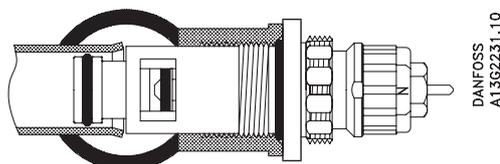


## Fiche technique

# Corps de vanne intégré, série 3, avec pré réglage du débit

- pour débits normaux: type RA-N 013G0372
- pour débits réduits: type RA-U 013G0373

### Application



DANFOSS  
A1362231.10

Le presse-étoupe peut être changé sans vidange de l'installation.

Pour éviter tout problème dû au calcaire ou à la corrosion, il est important que la composition de l'eau en circulation soit conforme aux recommandations de la norme VDI 2035.

L'élément thermostatique Danfoss RA 2000 se monte directement sur le corps de vanne grâce à la fixation rapide brevetée SNAP! Les moteurs thermohydrauliques Danfoss peuvent aussi se monter sur les corps de vanne intégrés.

Les corps de vannes intégrés type RA-N (013G0372) et RA-U (013G0373) avec pré réglage du débit sont destinés à être intégrés dans les radiateurs par les différents fabricants.

Les deux modèles de corps de vannes intégrés peuvent être reconnus à la couleur de la bague de pré réglage :

- Rouge : RA-N
- Jaune : RA-U

Les corps de vannes intégrés peuvent être utilisés dans les installations monotubes et bitubes.

### EN 215

 Les corps de vannes intégrés type RA-N (013G0372) et RA-U (013G0373) sont certifiés et contrôlés selon EN 215.

### Commande et caractéristiques

| Raccordement | Pré réglage                     |      |      |      |      |      |      |      |      | Temp. eau max. °C | Press. diff. <sup>3)</sup> |          | Press. d'épreuve bar | Press. stat. de fonc. bar | N° de code |
|--------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|----------------------------|----------|----------------------|---------------------------|------------|
|              | Valeur de $k_v$ <sup>1)2)</sup> |      |      |      |      |      |      |      |      |                   | Rec. bar                   | Aut. bar |                      |                           |            |
|              | 1                               | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | N    | N    |                   |                            |          |                      |                           |            |
| G½A          | 0,14                            | 0,21 | 0,26 | 0,32 | 0,46 | 0,59 | 0,73 | 0,87 | 1,05 | 120               | 0,05-0,2                   | 0,6      | 16                   | 10                        | 013G0372   |
| G½A          | 0,04                            | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,13 | 0,18 | 0,24 | 0,34 | 0,55 |                   |                            |          |                      |                           | 013G0373   |

<sup>1)</sup> Les valeurs  $k_v$  indiquent le débit (Q) en m³/h sous une pression différentielle  $\Delta p$  de 1 bar.  $k_v = Q / \sqrt{\Delta p}$ . Sur la position N, la valeur du  $k_v$  est conforme à la norme EN 215 et pour  $X_p = 2K$ . Pour des réglages inférieurs,  $X_p$  devient plus petit jusqu'à environ  $X_p 0,5$  en position 1. Les diagrammes montrent les valeurs moyennes mesurées pour des corps de vannes intégrés montés sur radiateur. Les valeurs des  $k_v$  sont données pour un corps de vanne grand ouvert.

<sup>2)</sup> Si on utilise une commande à distance type RA 5060, la bande proportionnelle sera multipliée par un facteur 1,6 (au réglage « N », conforme aux informations constructeurs de la norme EN 215).

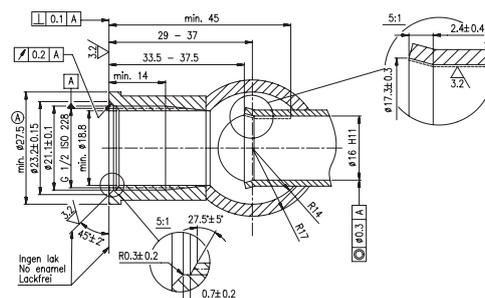
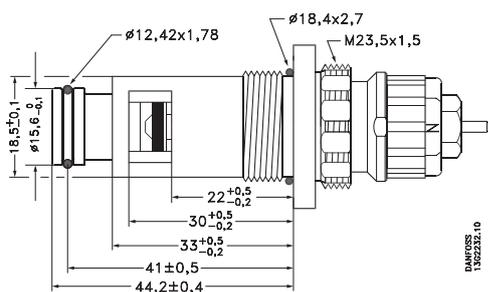
<sup>3)</sup> La pression différentielle techniquement autorisée représente la limite supérieure pour le bon fonctionnement de la vanne. Dans la plupart des installations bitubes, la pression différentielle recommandée est suffisante. Pour que le corps de vanne intégré puisse fonctionner sans bruit, nous recommandons, dans les petites installations, de mettre en place des vannes de bipasse ou des vannes d'équilibrage. Si la pression différentielle de la pompe dépasse la pression différentielle maximale recommandée dans la vanne, nous recommandons d'utiliser une vanne d'équilibrage type ASV-P.

### Pièces détachées et accessoires

| Produit   | N° de code |
|---|------------|
| Presse étoupe*, 10 pcs.                           | 013G0290   |
| Capuchon de protection rouge pour RA-N (013G0372) | 013G0951   |
| Capuchon de protection jaune pour RA-U (013G0373) | 013G0952   |
| Joint torique d'extrémité (petit)                 | 633B1427   |
| Joint torique d'embase (gros)                     | 633B0387   |

\* Le presse-étoupe peut être remplacé pendant le fonctionnement de l'installation.

Conception et dimensions

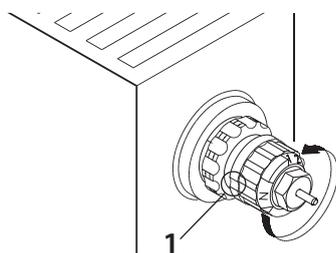


Les dimensions indiquées peuvent varier d'un fabricant de radiateur à l'autre (013M5058 E0002 001 047 97.03.25)

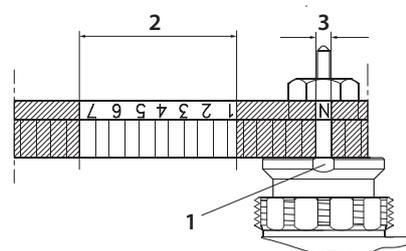
Matériaux

| Partie                           | 013G0372     | 013G0373     |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| Corps de vanne                   | Ms 58        | Ms 58        |
| Partie avant/siège               | PPS          | Ms 58        |
| Boisseau de pré réglage          | PPS          | PPS          |
| Bague de pré réglage             | Plastique    | Plastique    |
| Joints toriques                  | NBR / EPDM   | NBR / EPDM   |
| Tige de vanne                    | PPS          | Ms 58        |
| Clapet                           | NBR          | NBR          |
| Tige et ressort de presse-étoupe | Acier chromé | Acier chromé |

Préréglage



1. Repère de référence.



2. Plage de réglage.  
3. Réglage usine et monotube.

La valeur calculée du pré réglage du corps de vanne RA-N et RA-U est ajustable facilement et précisément sans outil spécial (réglage usine : N):

- Oter le capuchon de protection ou l'élément thermostatique.
- Trouver le repère.
- Tourner la bague de réglage pour que l'index correspondant à la valeur calculée soit aligné avec le repère.

Le pré réglage se contrôle directement, sans utilisation d'un équipement spécial. Après montage du corps de vanne dans le radiateur, le repère ne sera pas toujours positionné au même endroit.

Le pré réglage peut être effectué dans la plage 1 à 7. En position « N », le pré réglage est grand ouvert.

Des réglages dans la partie ombrée ne doivent pas être utilisés. Pour des installations monotubes, la position « N » doit être utilisée.

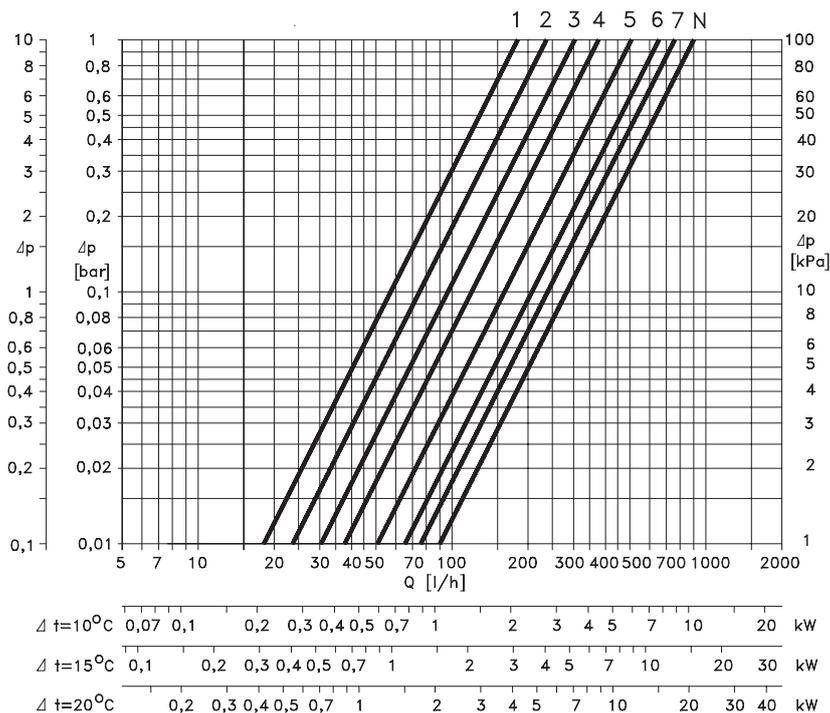
La position « N » peut être utilisée en cas de rinçage de l'installation, par exemple pour éliminer boues et particules diverses.

Quand l'élément thermostatique est monté, le pré réglage effectué précédemment devient inaccessible à l'utilisateur.

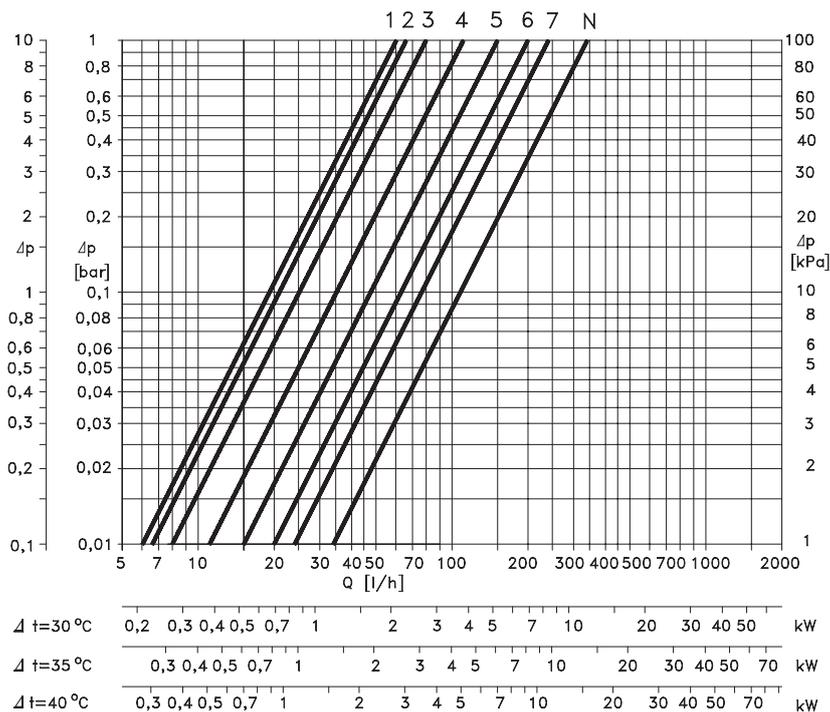
Avec les éléments Danfoss RA 2000 et RAW, un blocage anti-démontage est disponible. Cette fonction procure une sécurité complémentaire empêchant la modification du pré réglage.

Débits

RA-N 013G0372

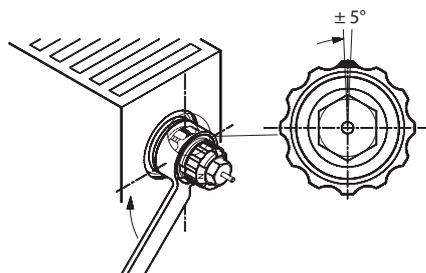


RA-U 013G0373



Les débits à  $X_p = 2K$  avec élément thermostatique RA 2000 sont mesurés sans radiateur ni raccords.

**Instructions de montage Montage en usine**

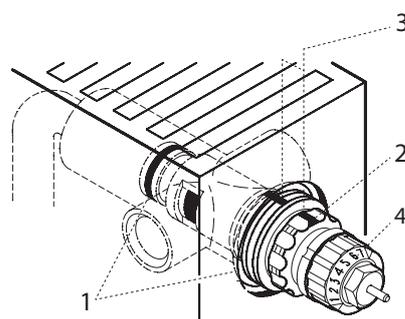


Un corps de vanne intégré ne peut être monté que sur un radiateur déterminé (lors du serrage, la déformation due au couple est spécifique à chaque radiateur).

- Visser le corps de vanne intégré dans le radiateur à l'aide d'une clé 12 pans de 21 mm.
- Serrer à un couple de 30 + 5 Nm.
- Si nécessaire, continuer à serrer pour amener un des bossages filetés en position verticale (seulement dans le sens des aiguilles d'une montre).

Tolérance ± 5 degrés.

**Démontage, remontage sur un radiateur équipé**



1. 2 joint toriques

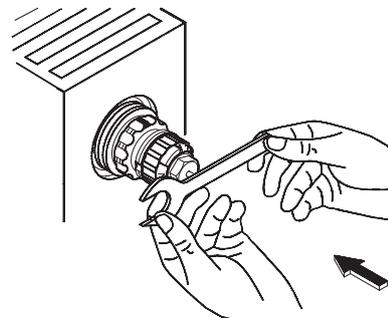
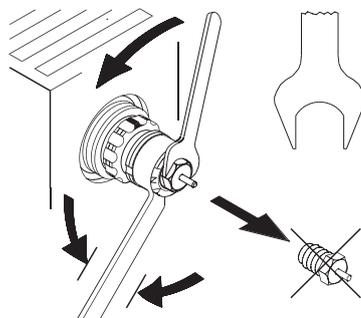
2. Repères de référence.

- Avant le démontage: noter la valeur de pré réglage.
- Avant démontage, repérer d'un trait la position du corps de vanne par rapport au radiateur, sur le dessus (3).
- Dévisser le corps de vanne.
- Remontage: insérer la vanne intégrée dans le radiateur, serrer jusqu'à ce que les repères sur la vanne et le radiateur soient en face.

Bague de pré réglage (4) :

- Rouge : RA-N
- Jaune : RA-U

**Remplacement du presse-étoupe**



Celui-ci peut avoir lieu sans vidange de l'installation. Maintenir en position la bague de pré réglage à l'aide d'une clé 12 pans de 17 mm. Dévisser le presse-étoupe avec une clé de 10 mm.

**Danfoss Sarl**

1 bis Avenue Jean d'Alembert  
78996 Elancourt Cedex  
Tél Division Chauffage : 01 30 62 50 10  
Fax Division Chauffage : 01 30 62 50 08  
www.chauffage.danfoss.fr

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.