

# Composants et appareils de régulation

## Détendeurs T(E)2 et la législation PED

Pour satisfaire à la législation CE (PED) dans la réalisation d'une nouvelle installation frigorifique, vous pouvez vous aligner sur la norme EN378. Selon cette norme, l'utilisation de raccords flare n'est pas interdite. Un même raccordement ne peut toutefois être réutilisé, si un raccord flare a été défectueux (PrEN378-2 section 7.2.3).

Dans les nouvelles installations avec détendeurs T(E)2, nous conseillons l'utilisation de détendeurs T(E)2 avec raccords flare/à braser en combinaison avec l'adaptateur flare/à braser spécifique de Danfoss pour T(E)2. Ces adaptateurs ont une tête plate et sont les seuls adaptateurs à placer à l'entrée d'une vanne T(E)2. Cet adaptateur flare/à braser a été approuvé par les autorités comme "étanchéité industrielle" et l'on peut garantir à l'usage un minimum de fuites. Pour l'orifice, il faut utiliser un filtre à tête plate.

068-206066	adaptateur 3/8" flare/à braser pour T(E)2
068-206266	adaptateur 1/4" flare/à braser pour T(E)2

Tableau: Codes de commande pour les adaptateurs flare/à braser

Une alternative est le choix de détendeurs avec raccords à braser. Les détendeurs de la nouvelle génération, par exemple le type TUA(E) ou TCAE de Danfoss, en tiennent compte. Ceux-ci sont munis aussi bien à l'entrée qu'à la sortie d'un raccord à braser direct, tandis que l'orifice reste interchangeable sans desserrer l'entrée et la sortie. Vous en apprendrez davantage à ce sujet à la lecture de l'article suivant.



Photo: Détendeur TCAE

## Détendeurs de type TCAE

A la fin des années 1990, Danfoss a introduit une nouvelle génération de détendeurs. Le TUA(E) et maintenant aussi le TCAE sont des détendeurs en acier inoxydable d'une pièce avec orifice interchangeable. Pour la soudure, on peut utiliser du Silfoss à 5% et la conception rend superflu le refroidissement avec chiffon humide durant la soudure.

Les détendeurs TUA(E) et TCAE sont fabriqués en acier inoxydable. En raison de la conductibilité thermique relativement faible de ce matériau par rapport au laiton, le givrage autour du détendeur s'en trouve limité. La procédure de brasage diffère également considérablement par rapport aux détendeurs T2 (laiton). Avec le TUA/TCAE, il faut d'abord chauffer la conduite (+10 s) et ensuite chauffer brièvement le raccord (2 s). Ces informations figurent aussi sur l'emballage des vannes TUA et TCAE.

Les orifices interchangeables des détendeurs TUA(E) et TCAE sont vissés au moyen d'une clé plate de 19 mm / 3/4 inch dans le corps. Durant le serrage, il faut fixer le corps à l'aide d'une deuxième clé plate. Dès que l'orifice est quelque peu resserré, une étanchéité correcte est réalisée. En comparaison avec un raccord flare avec écrou, un serrage moins important est suffisant avec les deux clés. L'utilisation d'une clé de couplage est donc superflue.

Au total, il existe 3 orifices différents et interchangeables pour les vannes TCAE.

Orifice TCAE 01	10,7 kW
Orifice TCAE 02	13,5 kW
Orifice TCAE 03	17,4 kW

Tableau: Capacité frigorifique détendeurs TCAE avec R404A (-10°C/40°C)

Les vannes TCAE conviennent, en combinaison avec le réfrigérant R404A, pour une capacité frigorifique de 10 - 17kW (to=-10°C, tc=30°C). Voy. à ce propos le tableau. La différence avec les détendeurs TUA(E) est que le TUA(E) à 10 orifices interchangeables convient pour les petites capacités frigorifiques. Les détendeurs TCAE sont livrables dans les dimensions de raccordement suivantes: 3/8" x 5/8" ou 1/2" x 5/8".

**Vous trouverez des informations complémentaires et des prix concernant ces détendeurs à la page 45 du tarif 2003. Cette liste de prix peut être demandée au moyen du formulaire réponse ci-joint.**

SALES MANAGER  
728 Michèle Franssens

LIGNES DIRECTES  
02-525 0 ...

VENTE  
702 André De Swert  
705 Erik Declercq  
701 Erik Roels  
790 Harold Danckers

SERVICE DE VENTE  
INTERNE  
703 Els D'Hondt  
758 Claudine Engels

SUPPORT TECHNIQUE  
729 Bernard Martial  
743 Bruno Yperman  
705 Koen De Visscher

MARKETING  
& COMMUNICATION  
748 Yves Verdickt

**DANFOSS SA**  
Erasmus Business Park  
Avenue J. Wybran 45 • 1070 Bruxelles  
Tél. 02 525 07 11 • Fax 02 525 07 57  
E-mail: info@danfoss.be  
or visit us on www.danfoss.be