

ENGINEERING  
TOMORROW



Mai 2023 - Edition n° 22 | Danfoss Climate Solutions

# TECH INSIDER



## Introduction

Danfoss Tech Insider vous tient informé des derniers développements concernant les gammes de produits industriels et de refroidissement de Danfoss Climate Solutions. Son but est de donner un aperçu rapide des principaux développements techniques et des mises à jour de notre portefeuille de produits, y compris des liens vers de la documentation pertinente et des informations supplémentaires.

Danfoss Tech Insider vous est envoyé chaque mois pour que vous soyez toujours au courant des dernières innovations et modifications apportées aux produits et solutions Danfoss.

Nous espérons que vous apprécierez la lecture de Danfoss Tech Insider !

## Table des matières

Mise à niveau ICV à 65 bar .....	3
Modification de la largeur de la fixation de bulbe TXV-PU-CC de 22,5 mm à 18 mm.....	4
Nouveau régulateur de démarrage pour groupe de condensation Optyma™ .....	5
Détendeurs électroniques, ETS 175L, 250L, 400L et 500L Versions standard et sans huile/haute température .....	6
Code VZH M&L J/H Nouveaux modèles avec version R410A/R452B/R454B .....	7

## Mise à niveau ICV à 65 bar

En raison du nombre croissant de pompes à chaleur et de systèmes au CO<sub>2</sub>, Danfoss est sollicité en matière de mise à niveau de la pression de service maximum de la plateforme ICV à 52 bar (754 psi) par rapport à la MWP existante de 52 bar (754 psi) à 65 bar (943 psi).

Pour atteindre cette valeur MWP supérieure pour les vannes ICS, les vannes pilotes doivent également être mises à niveau vers une pression de service supérieure. Les pilotes concernés CVP, CVPP et CVC ont maintenant été mis à niveau à 65 bars MWP (943 psi).

### Remarque

Veillez noter que les modèles CVP-L et CVC-L auront toujours une MWP de 52 bar (754 psi).

La conception de la vanne existante peut être conforme à la MWP la plus stricte, par conséquent aucun changement en termes de forme, d'adéquation et de fonction. Seul le marquage de la MWP sur le boîtier est modifié. Aucune modification n'est apportée aux interfaces existantes.

### Modifications :

La seule modification visible sur la vanne sera le MWP indiqué sur l'étiquette

### Produits concernés

Veillez vous reporter à l'aperçu complet des pilotes et des valeurs MWP correspondantes dans ce tableau.

Type de détendeur	Pression de service max.		Plage de pressions		N° de code
	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	
<b>CVP-L</b>	52	754	-0,66 - 7	19,5" Hg à 102	<b>027B0920</b>
<b>CVP-M</b>	65	943	4 - 28	58 - 406	<b>027B0921</b>
<b>CVP-H</b>	65	943	25 - 52	363 - 754	<b>027B0922</b>

<b>CVPP-L</b>	65	943	-0,66 - 7	19,5" Hg à 102	<b>027B0930</b>
<b>CVPP-M</b>	65	943	4 - 28	58 - 406	<b>027B0931</b>

<b>CVC-L</b>	52	754	-0,66 - 7	19,5" Hg à 102	<b>027B0940</b>
<b>CVC-M</b>	65	943	4 - 28	58 - 406	<b>027B0941</b>

### Impact pour le client

Ce changement n'a aucune incidence sur le fonctionnement normal de vos activités. Pas de changement en termes de forme, d'adéquation et de fonction.

Seul l'étiquette figurant sur la vanne change.

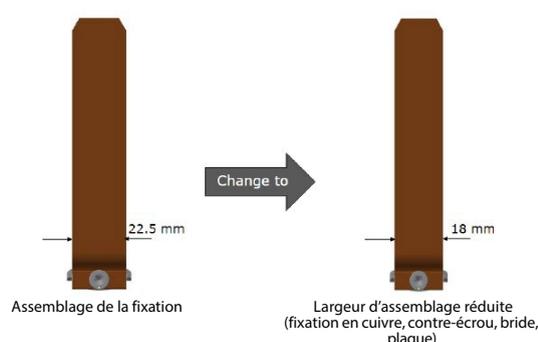
Pour toute question concernant ces informations, veuillez contacter votre représentant Danfoss local.



## Modification de la largeur de la fixation de bulbe TXV-PU-CC de 22,5 mm à 18 mm

Afin de maintenir les niveaux de service auprès de nos clients et d'améliorer la durabilité, Danfoss change la fixation de bulbe utilisée sur tous les détendeurs thermostatiques. La largeur passera de 22,5 mm à 18 mm et d'autres sources pour l'ensemble de la fixation, ainsi que des matières premières triées sur le volet, seront ajoutés auprès du fournisseur actuel ; nous ajoutons également un autre fournisseur pour bénéficier d'une double source d'approvisionnement pour certaines vannes. La forme, l'ajustement, la fonction et les performances du détendeur thermostatique restent identiques. Changement d'ajustage uniquement pour la fixation de bulbe (accessoire). Veuillez noter que pour s'aligner sur les différentes versions de fixations de bulbe, Danfoss supprimera également les informations de taille gravées sur quelques-uns des modèles de fixation de bulbe.

### Changement en matière de conception



Le champ d'application couvre toutes les fixations de bulbe utilisées avec les modèles TXV Danfoss suivants : TU, TC, T2, TD1, TE5-55, TR6 et TGE, affectant les sites de production TXV Danfoss suivants : Danemark, Mexique et Chine.

Voir la liste de références croisées des fixations de bulbe de rechange en tant que matière première sur le tableau suivant. Si vous avez besoin d'une pièce de rechange pour fixation de bulbe, vous trouverez les nouvelles références de vente sur le tableau de la page suivante.

Avant			Après		
Usine	Réf. accessoire actuelle	Description	Usine	Nouvelle réf. accessoire	Description
A106	068N2532	Ass. fixation de bulbe I/48	A106	068U3519	Ass. fixation de bulbe I/48
A106	068U3507	Sachet d'accessoires avec fixation de	A106	068U3520	Sachet d'accessoires avec fixation de
A106	068U3505	Accessoire fixation de bulbe 0,4 mm	A106	068U3525	Accessoire fixation de bulbe 0,4 mm I/45
A106	068-1214	Accessoire avec fixation de bulbe longue I/250	A106	068U3526	Accessoire avec fixation de bulbe longue I/250
A106	068U3506	Accessoire fixation de bulbe 0,4 mm I/45	A106	068U3527	Accessoire fixation de bulbe 0,4 mm I/45
A106	068U3508	Sachet d'accessoires avec fixation de bulbe longue M/45	A106	068U3528	Sachet d'accessoires avec fixation de bulbe longue M/45
G202	067N0557	Pièce de rechange fixation de bulbe L225 mm I/40	G202	067N0587	Pièce de rechange fixation de bulbe L225 mm I/40
G202	067N0559	Pièce de rechange pour fixation de bulbe L350 mm I/40	G202	067N0589	Pièce de rechange pour fixation de bulbe L350 mm I/40

La fixation de bulbe actuelle de 22,5 mm sera supprimée.

La date de début de la mise en œuvre prévue pour la fixation de bulbe sera différente selon le produit.

### Produits concernés

Tous les détendeurs thermostatiques avec fixation de bulbe.

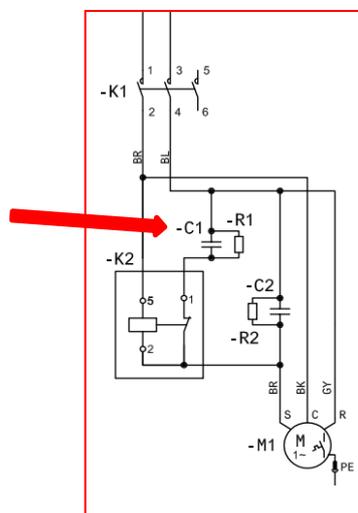
La fixation de bulbe actuelle de 22,5 mm sera supprimée.

## Nouveau régulateur de démarrage pour groupe de condensation Optyma™

Dans le cadre de l'amélioration continue des produits Danfoss, notre groupe de condensation Optyma doté d'un compresseur monophasé NTZ048 et NTZ068 disposera d'un nouveau régulateur pour améliorer la capacité de démarrage de l'unité proche des limites de spécification du compresseur.

### Caractéristiques et avantages de l'amélioration du produit

Le câblage CSR passera du condensateur de démarrage 330 V, 98 µF (code article 8173001) au condensateur 161-193 µF 330 V (code article 120Z0400)



English/Deutsch/Français	
-B1	condensing press./Kondensationsdruck/press.de cond.
-B2	suction pressure/Saugdruck/press.de aspiration
-B3	high pressure/Hochdruck/haute pression
-B4	low pressure/Niederdruck/basse pression
-R1	ambient temp./Umgebungstemp./temp.ambiante
-R2	discharge temp./Druckgastemp./temp. de refoulement
-R3	suction gas temp./Sauggastemp./temp. du gaz aspiré
-R4/5	Aux.temperature/diverse Temp./réserve température
-E1	Crankcase heater/Kurbelwannenheizung/Résistance de carter
-M1	Compressor/Kompressor/Compresseur
-M2	Fan motor/Lüfter/Ventilateur
-C1	Start capacitor compr./Startkondensator/Condensateur démarrage
-C2	Run capacitor compr./Betriebskondensator/Condensateur fonctionnement
-X1	Terminal/Anschlussklemme/borne

### Amélioration du nouveau câblage

- Couple de démarrage
- Possibilité de démarrage, avec une alimentation électrique adaptée

### Produits concernés et pièces de rechange

Toutes les gammes de groupes de condensation Optyma™ fonctionnent avec des compresseurs NTZ alternatifs monophasés : 114X7282, 114X3204, 114X3206, 114X7244, 114X7053, 114X7255, 114X7055, 114X7087, 114X7089, 114X7171, 114X7173, 114X7181, 114X7183, 114X7257, 114X3225, 114X3241.

Ancien code du condensateur de démarrage	Ancienne désignation du condensateur de démarrage	Nouveau code du condensateur	Nouvelle désignation du condensateur de démarrage
8173001	Condensateur de démarrage 330 V, 98 µF	120Z0400	Condensateur de démarrage 161-193 µF 330 V

#### Date de mise en œuvre

Tous les groupes de condensation Optyma™ à partir du numéro de série XXXXXCG1423 seront concernés à partir de la 14e semaine 2023.

Veuillez contacter votre représentant Danfoss local pour plus d'informations sur l'impact de cette mise à jour et sur les autres solutions pour le climat proposées par Danfoss.

## Détendeurs électroniques, ETS 175L, 250L, 400L et 500L Versions standard et sans huile/haute température

Danfoss a le plaisir de vous annoncer que la gamme ETS Large, élargie et améliorée, est maintenant achevée et prête à la vente.

La gamme ETS Large comprend les versions ETS 175L, ETS 250L, ETS 400L et ETS 500L standard et sans huile/haute température.



Les modèles ETS 12.5 à ETS 400 doivent désormais être remplacés par des modèles ETS C et ETS L (courbe en S) équivalents.

**La dernière date pour commander** d'anciens produits ETS est le 29 septembre 2023 et la production de ces produits s'achèvera en décembre 2023.

Les nouveaux modèles ETS L sont conçus pour des températures moyennes d'entrée supérieures afin de couvrir tous les besoins d'application pertinents. La gamme ETS 175L à 500L étendue va de 169 à 507 TR (595 à 1 786 kW) (R134a). La capacité de l'ETS 500L peut être obtenue avec une seule vanne pour un meilleur contrôle. Les nouveaux modèles remplacent directement les modèles existants. Ces nouveaux modèles amélioreront également la facilité d'entretien, car il n'est pas nécessaire de supprimer le corps de vanne du système si jamais un entretien est requis. Tous les modèles sont dotés de courbes linéaires ou à débit en S pour optimiser les performances du système. De plus, la compatibilité du fluide frigorigène avec tous les fluides frigorigènes courants, y compris ceux de nouvelle génération dans des versions à faible PRG, est assurée. Tous les modèles ETS L sont homologués UL.

Pour plus d'informations, veuillez consulter notre page Danfoss Storeplease visit our Store, la fiche technique, [Coolselector2](#) (version mars 2023) ou contacter votre représentant local des ventes.

## Code VZH M&L J/H Nouveaux modèles avec version R410A/R452B/R454B

Danfoss a lancé de nouveaux compresseurs à vitesse variable VZH088/117/170 code J/H modèles après le code G, qui peuvent être utilisés avec plusieurs fluides frigorigènes : R410A, R452B et R454B. Danfoss propose désormais une gamme complète de compresseurs multi-réfrigérants VZH (taille moyenne et grande) à vitesse variable R410A/R454B/R452B VZH088/117/170 pour tous les codes moteur.

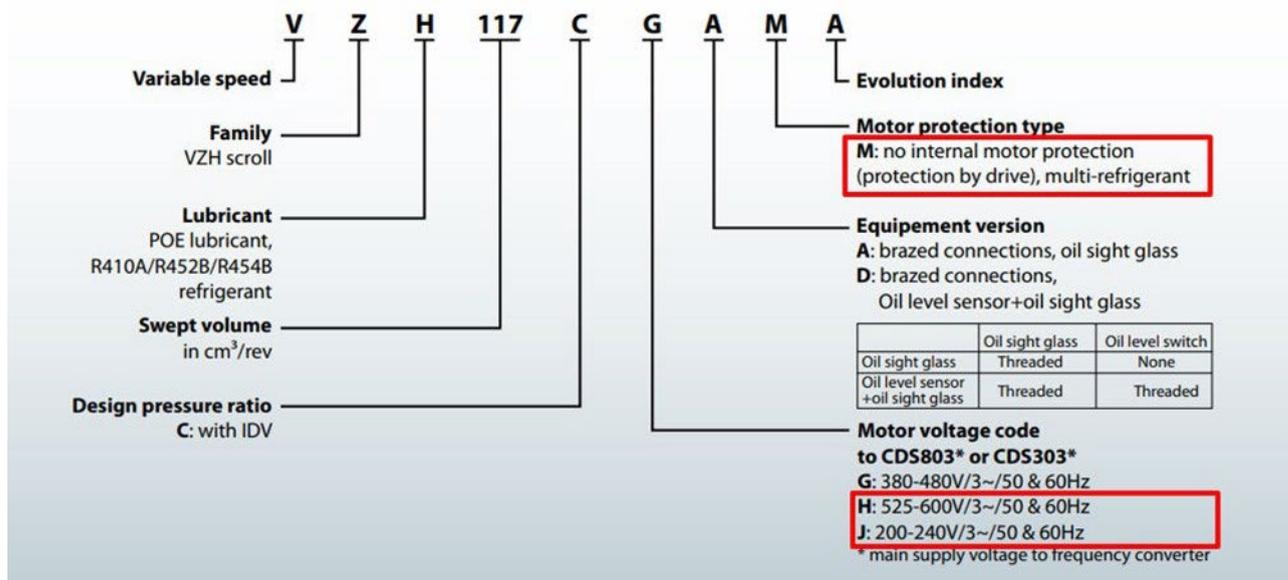
Simultanément, Danfoss étendra le coin droit du plan d'exploitation du VZH088/117 de 25 °C/55 °C à 25 °C/60 °C, comme sur le VZH170 en mars 2023. Les variateurs CDS303 pour VZH088/117/170 ont tous été mis à niveau vers l'application A2L. Entre-temps, le CDS803 18,5/22/30 kW peut aussi être utilisé pour le code G.

Ces nouveaux modèles avec R410A/R452B/R454B sont pour le code moteur J (200~240 V/triphasé/50 et 60 Hz) et le code H (525 V~600 V/triphasé/50 et 60 Hz).

Le R452B et le R454B sont des mélanges HFO/HFC dont les propriétés sont similaires à celles du R410A. En raison de leur température de refoulement assez proche, ils sont actuellement les meilleurs candidats pour remplacer directement le R410A. Bien que le R452B et le R454B soient classés A2L, ils sont considérés comme les moins inflammables de tous les principaux substituts du R410A.

De nouveaux modèles et numéros de code sont sortis :

- Nomenclature



- Nouveaux codes de ventes
  - Emballage individuel :

Nouveaux codes

Modèle de compresseur	Version d'équipement	Nom technique	X = Code moteur		
			G 380-480 V/triph./ 50 et 60 Hz	J 200-240 V/triph./ 50 et 60 Hz	H 525-600 V/triph./ 50 et 60 Hz
VZH088	OSG	VZH088CXAMA	120G0305	120G0321	120G0329
VZH088	OLS+OSG	VZH088CXDMA	120G0307	120G0325	120G0330
VZH117	OSG	VZH117CXAMA	120G0309	120G0323	120G0331

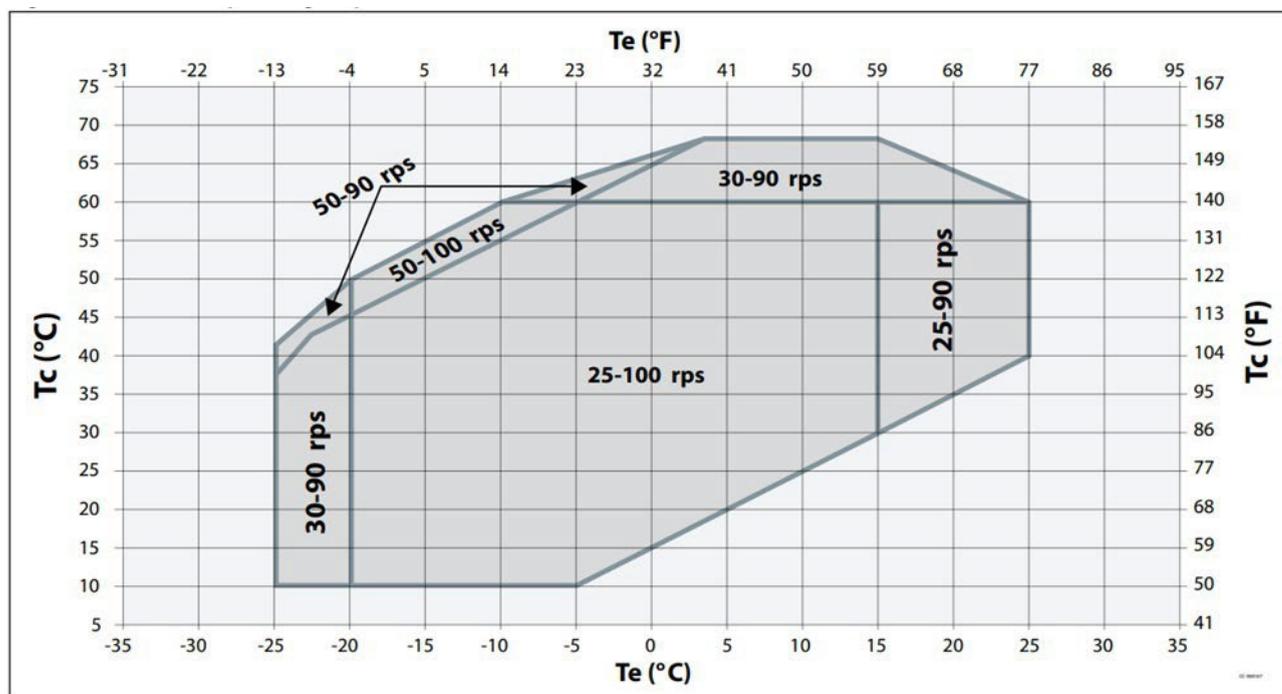
VZH117	OLS+OSG	VZH117CXDMA	120G0311	120G0327	120G0332
VZH170	OSG	VZH170CXAMA	120G0313	120G0338	120G0335
VZH170	OLS+OSG	VZH170CXDMA	120G0315	120G0340	120G0336

o Emballage Industriel :

Modèle de compresseur	Version d'équipement	Nom technique	X = code moteur	
			G	J
			380-480 V/triph./	200-240 V/triph./
VZH088	OSG	VZH088CXAMA	120G0306	120G0322
VZH088	OLS+OSG	VZH088CXDMA	120G0308	120G0326
VZH117	OSG	VZH117CXAMA	120G0310	120G0324
VZH117	OLS+OSG	VZH117CXDMA	120G0312	120G0328
VZH170	OSG	VZH170CXAMA	120G0314	120G0337
VZH170	OLS+OSG	VZH170CXDMA	120G0316	120G0339

▪ Capacité opérationnelle

↑  
Nouveaux codes



Depuis la sortie des VZH088/117/170, tous les codes ont été publiés avec le fluide frigorigène A2L. Danfoss fournira également de nouveaux kits de séparateur d'aspiration pour le tandem de montage en parallèle Hybrid VZH multi + DSH. Ces nouveaux kits sont conformes aux exigences A2L pour la certification PED. Les clients peuvent obtenir ces nouveaux kits en les commandant à l'aide des nouveaux codes de ventes figurant sur le tableau de la page suivante.

Modèle Hybrid Tandem	Kit séparateur d'aspiration pour R410A	Kit séparateur d'aspiration pour A2L
VZH178H (60 Hz) -L	120Z0675	120Z0868

VZH178H (60 Hz) -R		
VZH178H (50 Hz) -L	120Z0676	120Z0869
VZH178H (50 Hz) -R		
VZH208H (60 Hz) -L	120Z0658	120Z0866
VZH208H (60 Hz) -R		
VZH208H (50 Hz) -L	120Z0664	120Z0867
VZH208H (50 Hz) -R		
VZH257H (50 Hz) -L	120Z0666	120Z0863
VZH257H (50 Hz) -R		
VZH257H (60 Hz) -L/VZH278H (50 Hz) -L	120Z0665	120Z0864
VZH257H (60 Hz) -R/VZH278H (50 Hz) -R		
VZH278H (60 Hz) -L	120Z0674	120Z0865
VZH278H (60 Hz) -R		
VZH301H (50Hz/60 Hz) -L	120Z0656	120Z0862
VZH301H (50Hz/60 Hz) -R		
VZH354H (50 Hz) -L	120Z0683	120Z0860
VZH354H (50 Hz/60 Hz) -R	120Z0687	120Z0861
VZH354H (60 Hz) -L	120Z0655	120Z0858
VZH465H (50 Hz/60 Hz) -L		
VZH465H (50 Hz/60 Hz) -R		
VZH410H (50 Hz/60 Hz) -L	120Z0657	120Z0859
VZH410H (50 Hz/60 Hz) -R		

Pour des puissances frigorifiques détaillées, veuillez vous reporter à Coolselector2. Les coefficients polynomiaux sont également disponibles directement dans [Coolselector2](#).

Les nouveaux modèles code J/H VZH088/117/170 avec R410A/R452B/R454B, sortis en février 2023. Les variateurs CDS303 pour VZH088/117/170 ont également été mis à niveau pour l'application A2L.

Pour plus d'informations sur les nouveaux modèles code J/H VZH M&L avec les versions R410A/R452B/R454B, veuillez contacter l'assistance technique Danfoss.