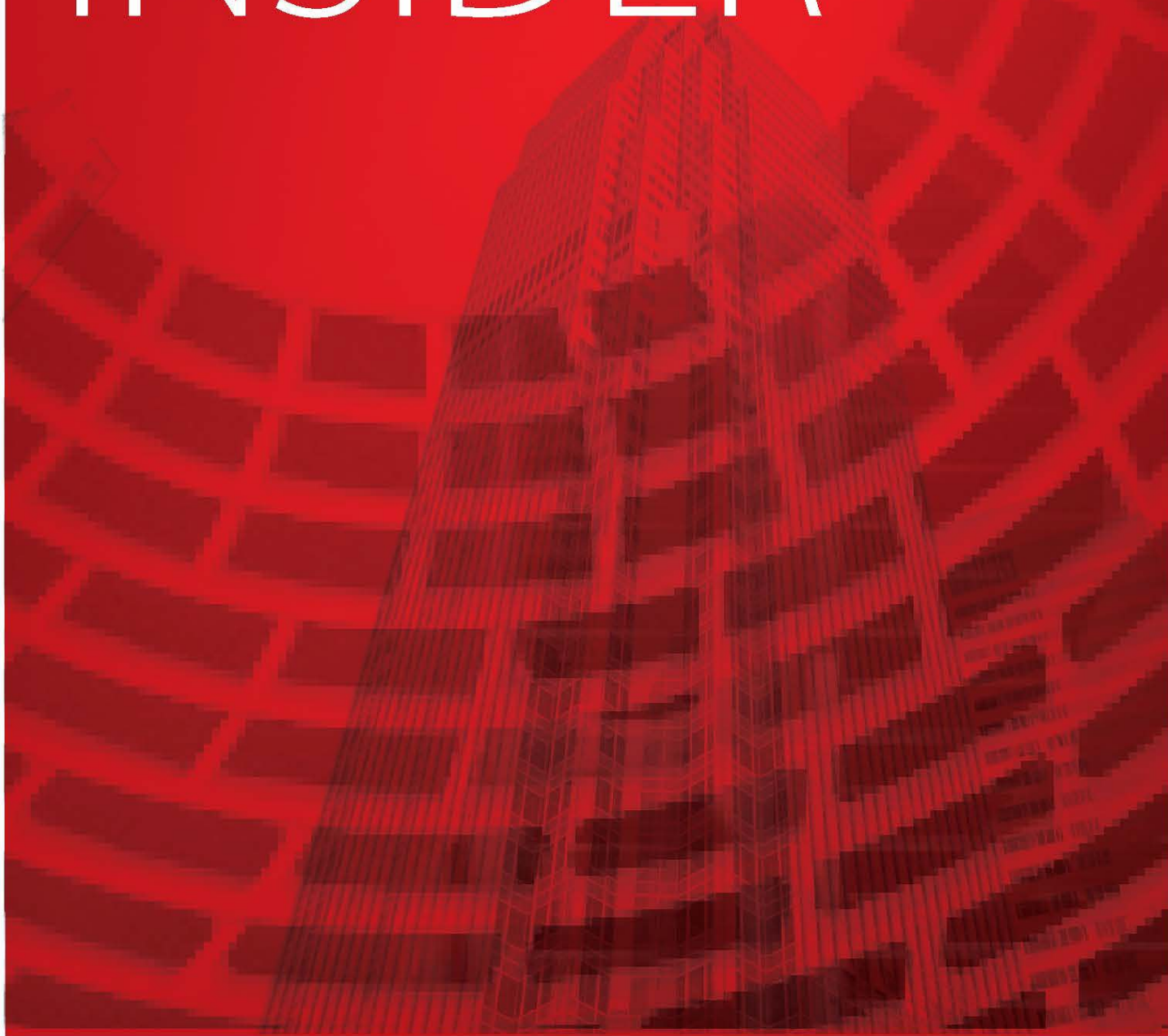


ENGINEERING
TOMORROW



Avril 2024 | Danfoss Climate Solutions

TECH INSIDER



Introduction

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

Danfoss Tech Insider est envoyé mensuellement pour vous assurer d'être toujours à jour sur les dernières innovations et modifications apportées aux produits et solutions de Danfoss. Nous espérons que vous apprécierez la lecture de Danfoss Tech Insider !

Table des matières

Vannes EV220B à usage général avec joint NBR remplacé par un joint EPDM ou FKM	2
Compresseurs MTZ / NTZ qualifiés pour le R454A/C et le R455A.....	4
SVL-140B Programme de pièces DN 50 - 150 pour les applications industrielles de CO2	6
ICF 20-4/6 and ICF 25-4/6 Valve Stations Housings Manufacturing Process Change	6
Vidéos et infogrammes (en anglais)	7
Détails pour informations complémentaires.....	8

Vannes EV220B à usage général avec joint NBR remplacé par un joint EPDM ou FKM

Le NBR (nitrile) est un matériau d'étanchéité en caoutchouc général aux performances standard. Cela signifie que le FKM ou l'EPDM peuvent le remplacer et offrir de meilleures performances.

L'EV220B à usage général avec joint NBR est concerné par ce remplacement.

Danfoss dispose de joints EV220B (en FKM) ou EV220BW / EV221BW (en EPDM) équivalents qui peuvent être entièrement remplacés.

Description

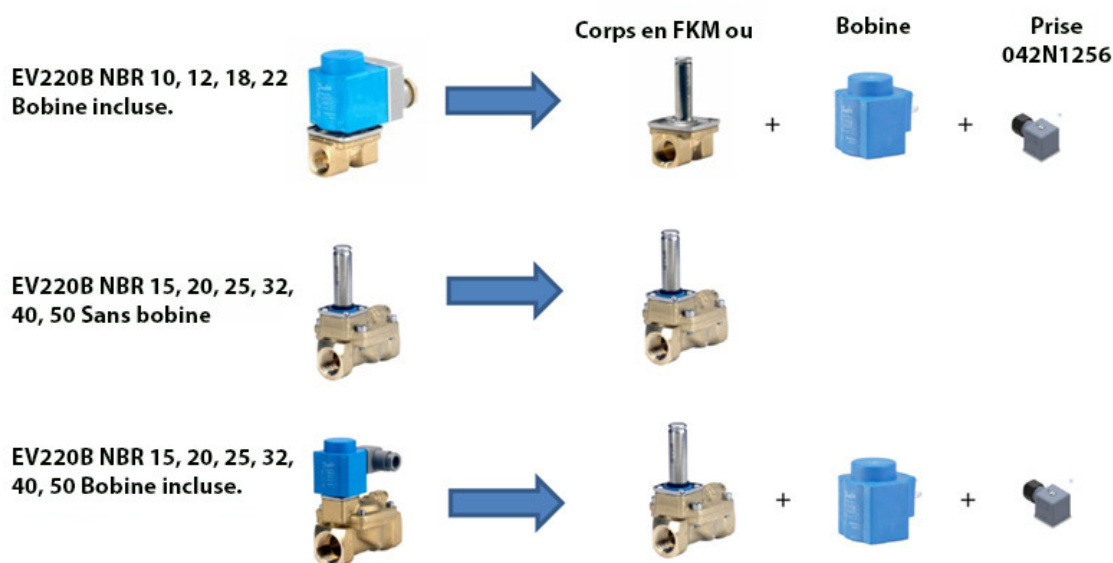
Le NBR a une plage de température étroite, de -10 à 90 °C (il est recommandé de ne pas dépasser 70 °C), tandis que le choix du FKM ou de l'EPDM offre une plage de température beaucoup plus large, en fonction du fluide. Le FKM pour l'air et l'huile est de 0 à 100°C, et l'EPDM pour l'eau et les saumures -30°C gère jusqu'à 120°C. Les vannes EV220BW EPDM (132UXXXX) avec homologation pour l'eau potable ont une plage de température de -30 à 90°C.

Par conséquent, et pour des raisons de complexité et de réduction des coûts, le NBR sera progressivement abandonné pour la gamme standard EV220B

DN 15-50 aussi rapidement que possible au cours de l'année 2024, en coopération avec les ventes et les clients, et sera remplacé par EV220B

15-50 FKM et EV220B EPDM (032U71XX) ou le nouveau EV220BW EPDM (132UXXXX).

Pour des types spécifiques, l'EV251B (NBR à levage assisté) et l'EV224B NBR haute pression (haute pression pour l'air) seront conservés pendant quelques années. Les informations seront fournies au minimum 12 mois à l'avance.



Produits concernés – NBR

EV220B 10, 12, 18, 22 avec bobine type BB 24V DC, 24 V 50Hz, 230 V 50Hz :

032U151802, 032U151816, 032U151831, 032U153802, 032U153816, 032U153831, 032U528602, 032U528616, 032U528631

EV220B 15, 20, 25, 32, 40, 50 sans bobine :

032U7180, 032U7181, 032U7182, 032U7183, 032U7184, 032U7185

EV220B 15, 20, 25, 32, 40, 50 avec bobine type BB 24V DC, 24 V 50Hz, 230 V 50Hz :

032U451402, 032U451416, 032U451431, 032U453002, 032U453016, 032U453031, 032U453402, 032U453416, 032U4534
032U456802, 032U456816, 032U456831, 032U458502, 032U458516, 032U458531, 032U460402, 032U460416, 032U460431

Code du matériau	Description du matériau	Code de remplacement Soupape Eau potable (EPDM)	Code de remplacement Huile, air comprimé, vide (FKM)	Code de remplacement Eau et saumure (EPDM)	Code de remplacement Bobine	Code de remplacement Bouchon
032U151802	Vanne EV220B 10B G 38N NC000 BB024DS	132U1000	032U1247	032U1246	018F7397	042N1256
032U151816	Vanne EV220B 10B G 38N NC000 BB024AS	132U1000	032U1247	032U1246	018F7358	042N1256
032U151831	Vanne EV220B 10B G 38N NC000 BB230AS	132U1000	032U1247	032U1246	018F7351	042N1256
032U153802	Vanne EV220B 12B G 12N NC000 BB024DS	132U1300	032U1255	032U1256	018F7397	042N1256
032U153816	Vanne EV220B 12B G 12N NC000 BB024AS	132U1300	032U1255	032U1256	018F7358	042N1256
032U153831	Vanne EV220B 12B G 12N NC000 BB230AS	132U1300	032U1255	032U1256	018F7351	042N1256
032U156631	Vanne EV220B 10B G 38N NC663 BB230AS	132U1000	032U1247	032U1246	018F7351	042N1256
032U528331	Vanne EV220B 18B G 34N NC663 BB230AS	132U2002	032U1260	032U1261	018F7351	042N1256
032U528602	Vanne EV220B 18B G 34N NC000 BB024DS	132U2002	032U1260	032U1261	018F7397	042N1256
032U528616	Vanne EV220B 18B G 34N NC000 BB024AS	132U2002	032U1260	032U1261	018F7358	042N1256
032U528631	Vanne EV220B 18B G 34N NC000 BB230AS	132U2002	032U1260	032U1261	018F7351	042N1256
032U528702	Vanne EV220B 22B G 1N NC000 BB024DS	132U2200	032U1266	032U1263	018F7397	042N1256
032U528716	Vanne EV220B 22B G 1N NC000 BB024AS	132U2200	032U1266	032U1263	018F7358	042N1256
032U528731	Vanne EV220B 22B G 1N NC000 BB230AS	132U2200	032U1266	032U1263	018F7351	042N1256
032U7170	Vanne EV220B 15B G 12N NC000	132U1500	032U7116	032U7115		
032U7171	Vanne EV220B 20B G 34N NC000	132U2000	032U7121	032U7120		
032U7172	Vanne EV220B 25B G 1N NC000	132U2500	032U7126	032U7125		
032U7173	Vanne EV220B 32B G 114N NC000	132U3200	032U7133	032U7132		
032U7174	Vanne EV220B 40B G 112N NC000	132U4000	032U7141	032U7140		
032U7175	Vanne EV220B 50B G 2N NC000	132U5000	032U7151	032U7150		
032U7180	Vanne EV220B 15B G 12N NO000	132U1501	032U7118	032U7117		
032U7181	Vanne EV220B 20B G 34N NO000	132U2001	032U7123	032U7122		
032U7182	Vanne EV220B 25B G 1N NO000	132U2501	032U7128	032U7127		
032U7183	Vanne EV220B 32B G 114N NO000	132U3201	032U7135	032U7134		
032U7184	Vanne EV220B 40B G 112N NO000	132U4001	032U7143	032U7142		
032U7185	Vanne EV220B 50B G 2N NO000	132U5001	032U7153	032U7152		
032U451402	Vanne EV220B 15B G 12N NC000 BB024DS	132U1500	032U7116	032U7115	018F7397	042N1256
032U451416	Vanne EV220B 15B G 12N NC000 BB024AS	132U1500	032U7116	032U7115	018F7358	042N1256
032U451431	Vanne EV220B 15B G 12N NC000 BB230AS	132U1500	032U7116	032U7115	018F7351	042N1256
032U453002	Vanne EV220B 20B G 34N NC000 BB024DS	132U2000	032U7121	032U7120	018F7397	042N1256
032U453016	Vanne EV220B 20B G 34N NC000 BB024AS	132U2000	032U7121	032U7120	018F7358	042N1256
032U453031	Vanne EV220B 20B G 34N NC000 BB230AS	132U2000	032U7121	032U7120	018F7351	042N1256
032U453402	Vanne EV220B 25B G 1N NC000 BB024DS	132U2500	032U7126	032U7125	018F7397	042N1256
032U453416	Vanne EV220B 25B G 1N NC000 BB024AS	132U2500	032U7126	032U7125	018F7358	042N1256
032U453431	Vanne EV220B 25B G 1N NC000 BB230AS	132U2500	032U7126	032U7125	018F7351	042N1256
032U456802	Vanne EV220B 32B G 114N NC000 BB024DS	132U3200	032U7133	032U7132	018F7397	042N1256
032U456816	Vanne EV220B 32B G 114N NC000 BB024AS	132U3200	032U7133	032U7132	018F7358	042N1256
032U456831	Vanne EV220B 32B G 114N NC000 BB230AS	132U3200	032U7133	032U7132	018F7351	042N1256
032U458502	Vanne EV220B 40B G 112N NC000 BB024DS	132U4000	032U7141	032U7140	018F7397	042N1256
032U458516	Vanne EV220B 40B G 112N NC000 BB024AS	132U4000	032U7141	032U7140	018F7358	042N1256
032U458531	Vanne EV220B 40B G 112N NC000 BB230AS	132U4000	032U7141	032U7140	018F7351	042N1256
032U460402	Vanne EV220B 50B G 2N NC000 BB024DS	132U5000	032U7151	032U7150	018F7397	042N1256
032U460416	Vanne EV220B 50B G 2N NC000 BB024AS	132U5000	032U7151	032U7150	018F7358	042N1256
032U460431	Vanne EV220B 50B G 2N NC000 BB230AS	132U5000	032U7151	032U7150	018F7351	042N1256

Compresseurs MTZ / NTZ qualifiés pour le R454A/C et le R455A

Les modèles MTZ et NTZ (voir modèles ci-dessous) sont désormais approuvés pour une utilisation avec les réfrigérants R454A/C et R455A, qui peuvent remplacer le R404A et le R507 dans leurs applications (veuillez-vous référer aux enveloppes de fonctionnement ci-dessous).

Les réfrigérants R454A/C et R455A sont du groupe 1. Pour le R454A, le PRG = 238, tandis que pour le R454C et le R455A, le PRG indiqué est inférieur à 150. Les réfrigérants sont également classés A2L avec des propriétés de faible inflammabilité. Veuillez-vous référer aux réglementations et directives européennes concernant l'utilisation en toute sécurité des réfrigérants A2L (EN378, EN60335). En dehors de l'Europe, se référer aux réglementations locales.

Compresseurs concernés

Modèles de compresseurs selon le tableau ci-dessous :

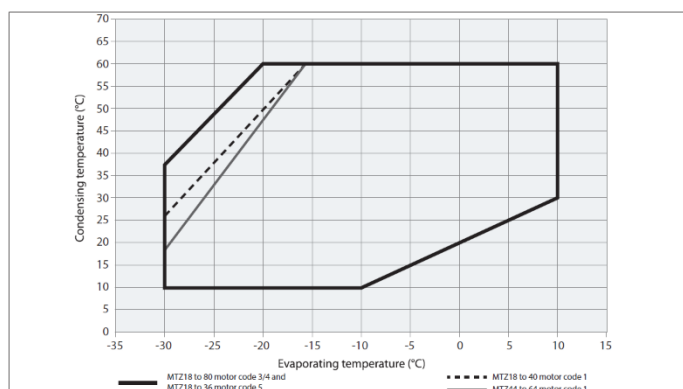
Compresseur Modèle	Code moteur 1	Code moteur 3	Code moteur 4*	Code moteur 5*
	208 -230 V/1 ~/60Hz	200-230 V/3~/60 Hz	380-400 V/3~/50Hz & 460 V/3~/60Hz	200-230 V/1 ~/50 Hz
MTZ018	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ022	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ028	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ032	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ036	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ040	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ044	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ050	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ056	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ064	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ072	-	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ080	-	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
NTZ048	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A
NTZ068	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A

* Les compresseurs (code de tension 4 et 5 - modèles à un cylindre) ont été qualifiés précédemment.

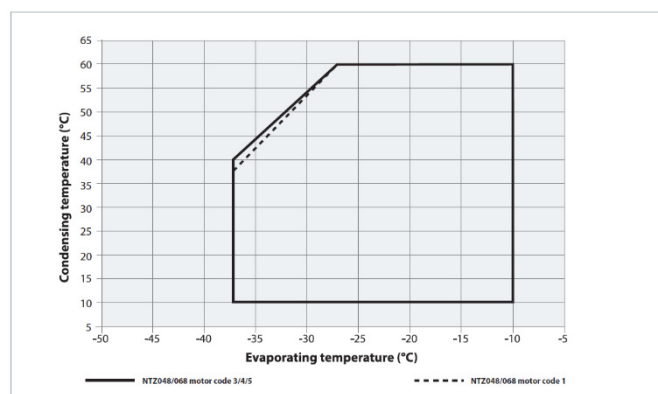
Tous les modèles de compresseurs énumérés ci-dessus, à partir du numéro de série QB1009172687, sont qualifiés pour le R454A/C et le 455A.

Enveloppes de fonctionnement

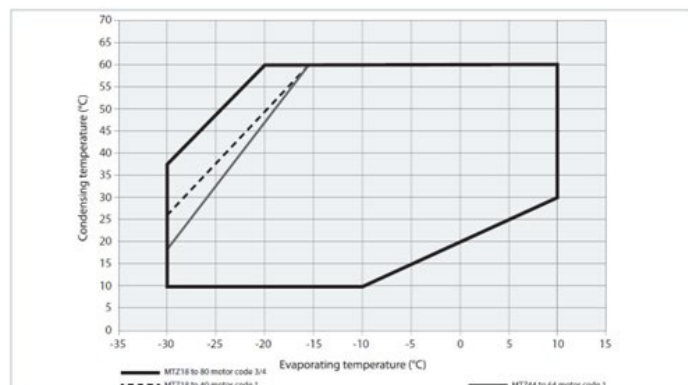
MTZ - R454A avec SH10K



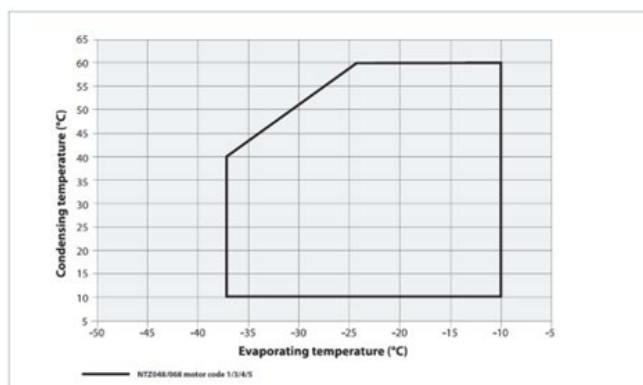
NTZ - R455A avec SH10K



MTZ - R454A avec SH10K



NTZ - R455A avec SH10K



Recommandations

Le R454A/C et le R455A sont des réfrigérants zéotropes et ont un glissement de température d'environ 6 à 12K et, par conséquent, doivent être chargés en phase liquide.

Même si les compresseurs MTZ et NTZ sont chargés avec de l'huile 175PZ, le R454A/C et le R455A peuvent fortement la diluer. Pour éviter tout manque de lubrification, un réchauffeur de carter doit être utilisé. Le réchauffeur sert à protéger contre la migration du réfrigérant pendant les phases d'arrêt et s'avère efficace si la température de l'huile est maintenue 8-10 K au-dessus de la température BP saturée du réfrigérant. Des essais doivent être effectués pour s'assurer que la température d'huile appropriée est maintenue dans toutes les conditions ambiantes.

Il est recommandé d'installer un réchauffeur de carter PTC sur tous les compresseurs autonomes et les systèmes split. Les réchauffeurs de carter PTC sont autorégulés. Dans des conditions extrêmes, telles que des températures ambiantes très basses, un réchauffeur de carter de type ceinture peut être utilisé en plus du réchauffeur PTC. Toutefois, cette solution n'est pas privilégiée pour les compresseurs à un ou deux cylindres. La ceinture chauffante doit être placée sur la virole du compresseur aussi près que possible du carter d'huile pour assurer un bon transfert de chaleur à l'huile.

Pour plus de détails, veuillez-vous référer aux directives d'application suivantes (en anglais) :

[Compresseurs à piston Maneurop® MT/MTZ](#)

[Compresseurs à piston Maneurop® NTZ](#)

Les numéros de code pour la commande et les références techniques imprimés sur les plaques signalétiques des compresseurs restent inchangés. Les plaques signalétiques des compresseurs pour le groupe de réfrigérant 1 seront adoptées en conséquence, comme indiqué dans "Plaque signalétique du compresseur : Groupes 1 et 2, modèles monocylindres PED MTZ/NTZ". Les compresseurs sont également marqués d'un logo pour les réfrigérants inflammables.

SVL-140B Programme de pièces DN 50 - 150 pour les applications industrielles de CO2



La gamme SVL-140 bar est désormais disponible en tant que programme de pièces détachées et la gamme de vannes d'arrêt (SVA) et de filtres (FIA) a été étendue aux DN 125 et DN 150, afin de répondre à la demande croissante d'installations flexibles de solutions de grande taille pour les applications de CO2. Les vannes complètes existantes SVA/FIA-140B DN 50-100 seront progressivement supprimées.

Les vannes complètes SVA/FIA-140B DN 50-100 existantes sont retirées progressivement à partir du début avril 2024, car elles sont remplacées par un programme de pièces détachées.

Cela signifie que vous devez commander le boîtier et le couvercle complet séparément. Cette mise à jour inclut un nouveau kit d'inspection et de réparation qui comprend un anneau de glyde et une sangle d'extraction pour permettre l'entretien du piston.

L'extension de la taille DN 125 et DN 150 nécessite un couple de fonctionnement et de fermeture élevé. Pour cela, un outil (volant) est inclus dans le Top complète pour DN 125 et DN 150 et est proposé comme pièce de rechange.

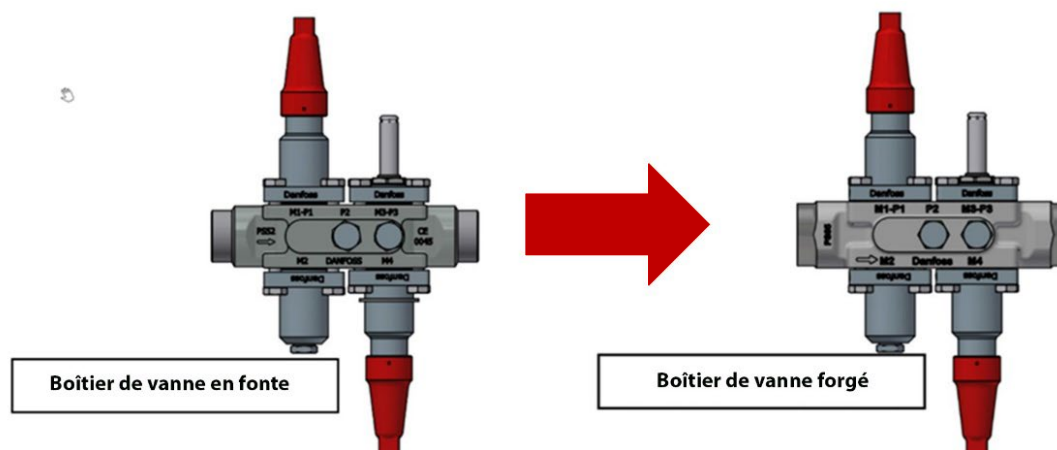
L'ensemble de la gamme SVA/FIA-140B DN 50-150 sera certifié UL et portera le marquage UL sur les étiquettes.

En savoir plus et nous contacter

Pour en savoir plus sur la façon dont la nouvelle vanne d'arrêt SVA-140B peut vous aider à économiser du temps et de l'argent sur les remplacements de vannes, veuillez contacter votre représentant Danfoss local et accéder au site Web de Danfoss.

ICF 20-4/6 and ICF 25-4/6 Valve Stations Housings Manufacturing Process Change

Les boîtiers des stations de vannes ICF 20-4/6 et ICF 25-4/6 subiront un changement de processus de fabrication, passant du moulage au forgeage, et seront améliorés pour une pression de 65 bars (MWP).



Ce changement n'a aucun impact sur la fonctionnalité ou la dimension extérieure du produit. La seule spécification/caractéristique modifiée est le MWP qui passe à 65 bars ; toutes les autres spécifications restent exactement les mêmes.

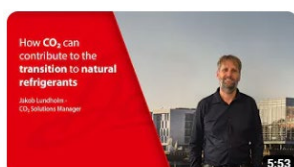
En raison du changement de procédé, la forme et l'aspect des boîtiers présentent des différences visuelles qui n'affectent pas les dimensions extérieures. Le montage des vannes n'est pas affecté puisque les dimensions extérieures restent les mêmes.

Nous estimons que les derniers numéros de code ICF seront remplacés par des matériaux forgés en CW40 2025, en fonction des commandes reçues et de la consommation des boîtiers de coulée dont nous disposons en interne. Pendant la période de transition, notre entrepôt peut mélanger des produits issus de l'ancien et du nouveau processus de fabrication. Si vous souhaitez commander les ICF 20-4/6 et ICF 25-4/6 issus du nouveau processus, veuillez contacter votre représentant commercial local.

Pour plus d'informations, veuillez consulter la [Danfoss Product Store](#) ou contactez votre représentant commercial Danfoss.

Vidéos et infogrammes (en anglais)

- ICAD B : un guide pas-à-pas sur l'installation mécanique - [LINK](#)
- ICAD B : un guide étape par étape sur l'installation électrique - [LINK](#)
- CO₂ dans la réfrigération industrielle : la transition vers les réfrigérants naturels - [LINK](#)
- CO₂ transcritique contre ammoniac : l'efficacité en réfrigération industrielle - [LINK](#)
- Construire des systèmes industriels transcritiques au CO₂ : considérations clés - [LINK](#)
- Plateforme d'échangeurs de chaleur à faible teneur en carbone Micro Channel, brève introduction - [LINK](#)





Détails pour informations complémentaires

France

[Cooling United Support Hub](#)

[Support Made Easy](#)

[Contactez-nous | Danfoss](#)