

# Priorité à la sécurité alimentaire

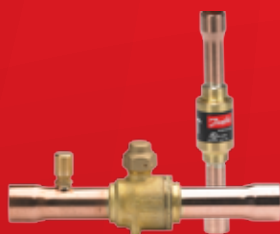
## Ne courez **aucun risque** avec votre système au CO<sub>2</sub>

Les vannes à boule Danfoss de type GBC et les clapets anti-retour de type NRV sont conçus pour résister aux pressions élevées (PMS 90 bar) subies lorsque l'installation est arrêtée pour entretien, sans systèmes de refroidissement auxiliaires.

# 90 bar

**PMS**

pour sécuriser vos  
systèmes  
au CO<sub>2</sub>, à l'arrêt.





## Les vannes à boule et les clapets anti-retour haute pression de votre expert en CO<sub>2</sub>

Notre nouvelle gamme de vannes à boule GBC et de clapets anti-retour NRV haute pression, conçus pour une pression maximale de service de 90 bar, vous offre un portefeuille complet de composants CO<sub>2</sub> conçus pour résister à une pression de service élevée, qui peut survenir lorsque le système ne fonctionne pas.

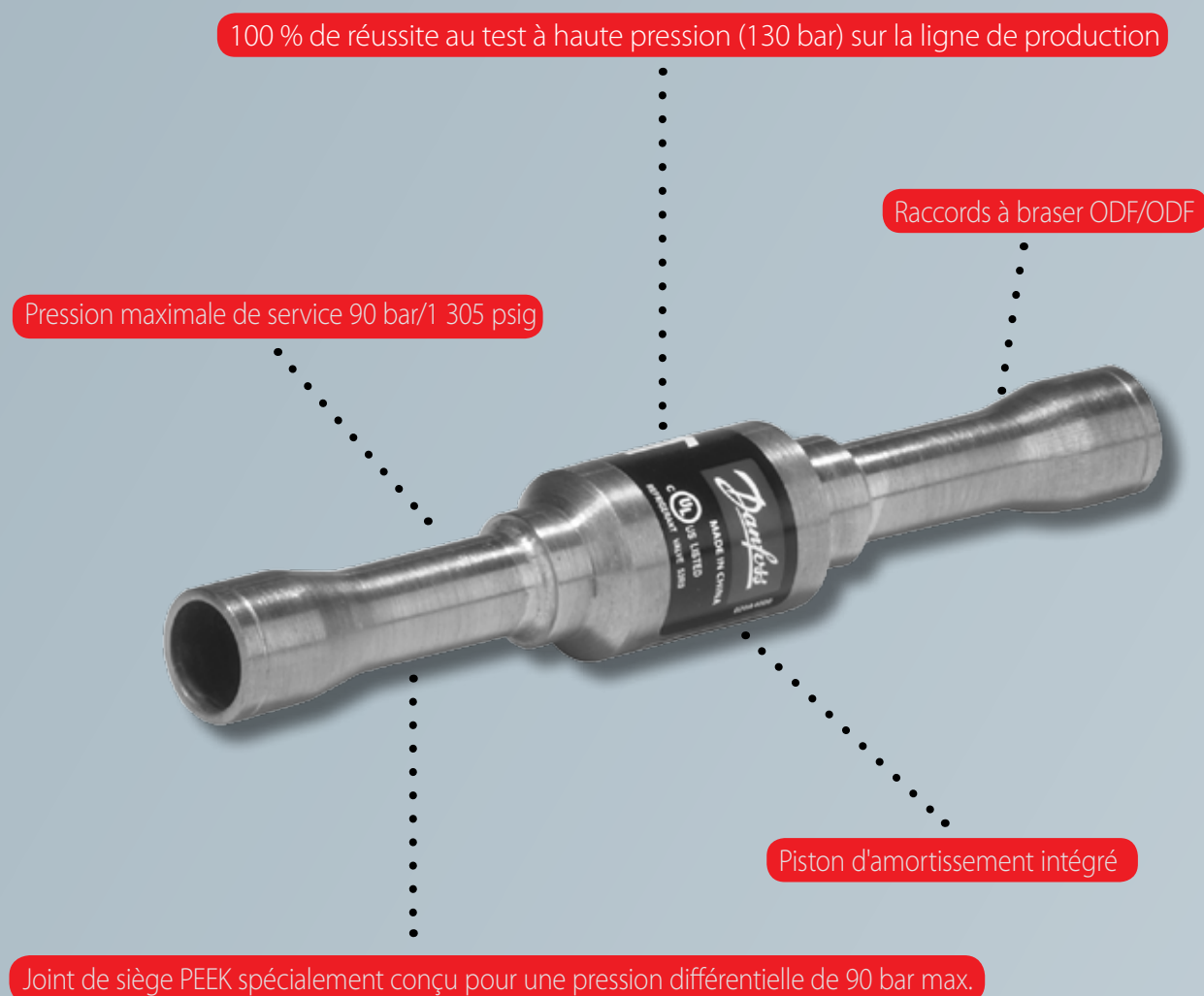
Grâce aux composants de ligne haute pression GBC et NRV conçus pour assurer une sécurité intrinsèque à l'arrêt, vous n'avez pas besoin de systèmes de secours et vous pouvez rapidement remettre le système en fonctionnement, que le temps d'arrêt soit dû à une coupure de courant ou à un entretien prévu.

Grâce aux vannes à boule CO<sub>2</sub> nouvelle génération, nous assurons une fonction d'écoulement bidirectionnel complète. La boule permet l'égalisation de la pression pour empêcher tout emprisonnement de la pression. Elle offre également un port d'accès pour une maintenance aisée. La fonction d'écoulement bidirectionnel est activée indépendamment de l'installation de la vanne (horizontalement ou verticalement) et assure une parfaite étanchéité.

Nous avons testé en conditions réelles notre nouvelle gamme de vannes pendant plus de deux ans, afin de garantir une compatibilité adéquate du matériel et une fonction robuste qui répondent aux demandes de l'industrie.

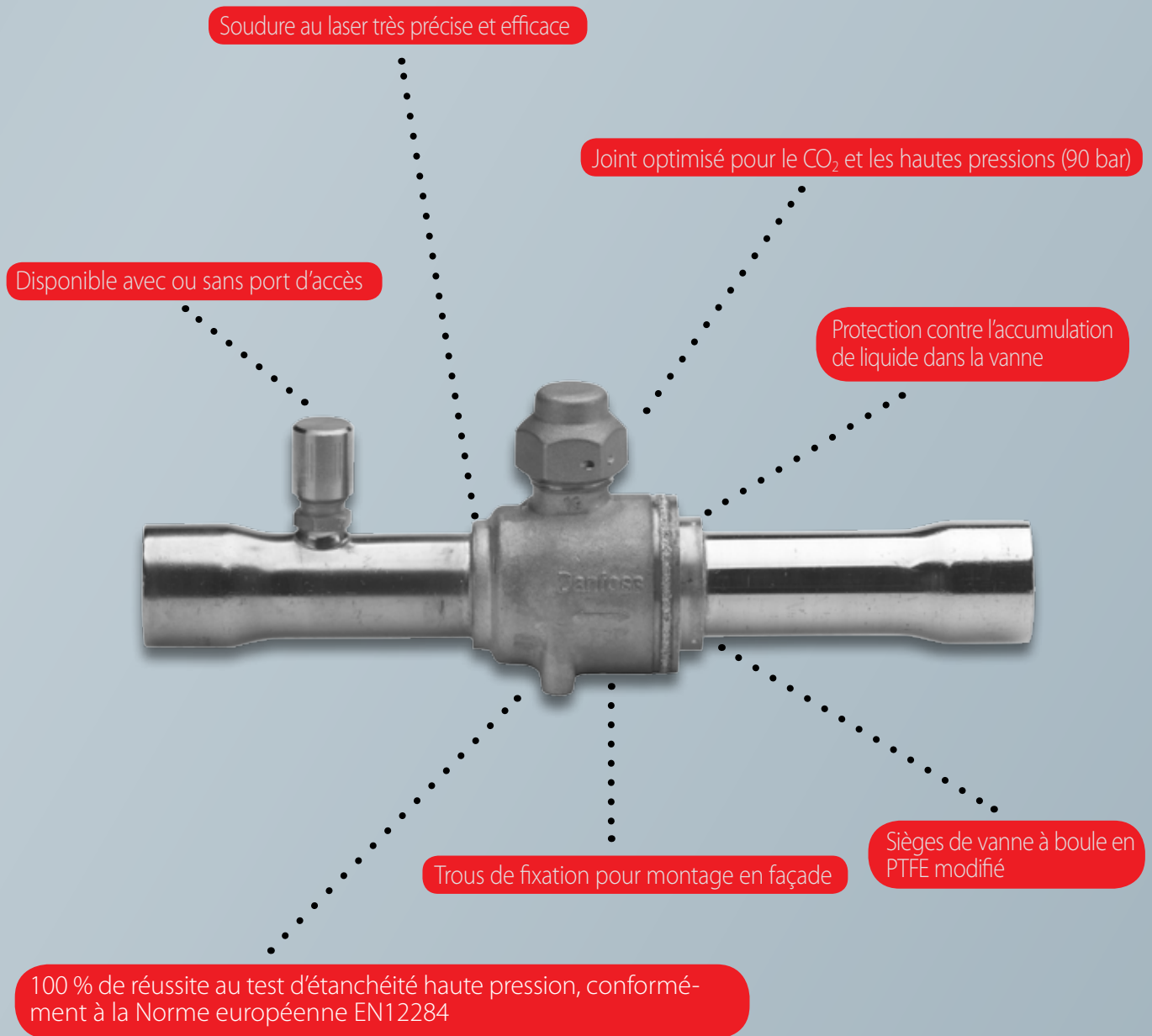
Vannes à boule, type GBC et clapets  
anti-retour, type NRV de Danfoss





## Bon à savoir

- › Portefeuille complet de composants CO<sub>2</sub>
- › Temps d'arrêt réduit en cas de panne d'alimentation
- › Meilleur maintien en température des denrées alimentaires
- › Disponibilité
- › Risques éliminés
- › Réduction des coûts d'investissement





			Subcritique avec basses temp. gaz chauds dégivrage	Systèmes subcritiques pouvant fonctionner à l'arrêt	Systèmes transcritiques
Caractéristiques des produits Danfoss CO2		PS 46 bar [667 psi]	PS 52 bar [754 psi]	PS 90 bar [1305 psi]	PS 140 bar [2031 psi]
Électrovannes	EVR 2 - EVR 15	●			
	EVUL	●	●	●	
Vannes d'arrêt (vannes à boule)	GBC pour CO2	●	●	● <sup>2</sup>	
Clapets anti-retour	NRV pour CO2	●	●	●	
Détendeurs	AKVH 10	●	●	●	
	CCM10-40	●	●	●	
	CCMT2-8	●	●	●	●
	ICMTS	●	●	●	●
Vannes de régulation	ICV	●	●		
Filtres déshydrateurs	DCR	●			
	DML	●			
	DMT	●	●	●	●
Voyants liquides	SGP	●	●		

<sup>1</sup> Les vannes au CO<sub>2</sub> sont désormais disponibles jusqu'aux tailles DN42 et 1 1/8", fournissant ainsi une gamme complète de vannes idéales pour les applications en centrales.

Les tailles DN28, 1 1/8" et supérieures sont équipées de raccords soudés bout à bout en acier.

<sup>2</sup> Pour les tailles 28, 35, et 42 1/8", 1 3/8", 1 5/8", la pression de service maximale est de 75 bar (1 090 psi)

Danfoss est votre partenaire de confiance pour la réfrigération au CO<sub>2</sub> et vous propose un large portefeuille de composants de haute qualité pour vos systèmes au CO<sub>2</sub>.

**60%**

**de réduction des  
émissions de CO<sub>2</sub>**

**réalisable en  
remplaçant les  
fluides frigorigènes  
synthétiques par du  
CO<sub>2</sub>.**

GBC sans port d'accès - raccords en cuivre, raccord à braser ODF

Type	po	N° de code	Valeur K <sub>v</sub> <sup>1)</sup> m³/h	Valeur C <sub>v</sub> <sup>1)</sup> (gal/min)	mm	N° de code	Valeur K <sub>v</sub> <sup>1)</sup> m³/h	Valeur C <sub>v</sub> <sup>1)</sup> (gal/min)	Emballage multiple	MWP bar	PS psi
GBC 6s H	1/4	009G7415	0,94	4,14	6	009G7395	0,73	3,21	25	90	1 305
GBC 10s H	3/8	009G7416	3,04	13,39	10	009G7396	3,42	15,05			
GBC 12s H	1/2	009G7417	6,96	30,64	12	009G7397	5,96	26,24			
GBC 16s H	5/8	009G7418	9,60	42,27	16	009G7418	9,60	42,27			
GBC 18s H	3/4	009G7419	15,45	68,02	18	009G7399	12,52	55,56			
GBC 22s H	7/8	009G7420	21,30	93,78	22	009G7420	21,30	93,78			

<sup>1)</sup> Valeurs calculées selon la norme CEI

GBC avec port d'accès - raccords en cuivre, raccord à braser ODF

Type	po	N° de code	Valeur K <sub>v</sub> <sup>1)</sup> m³/h	Valeur C <sub>v</sub> <sup>1)</sup> (gal/min)	mm	N° de code	Valeur K <sub>v</sub> <sup>1)</sup> m³/h	Valeur C <sub>v</sub> <sup>1)</sup> (gal/min)	Emballage multiple	MWP bar	PS psi
GBC 6s H	1/4	009G7581	0,94	4,14	6	009G7580	0,73	3,21	25	90	1 305
GBC 10s H	3/8	009G7582	3,04	13,39	10	009G7583	3,42	15,05			
GBC 12s H	1/2	009G7585	6,96	30,64	12	009G7584	5,95	26,24			
GBC 16s H	5/8	009G7586	9,60	42,27	16	009G7586	9,60	42,27			
GBC 18s H	3/4	009G7588	15,45	68,02	18	009G7587	12,52	55,56			
GBC 22s H	7/8	009G7589	21,30	93,78	22	009G7589	21,30	93,78			

<sup>1)</sup> Valeurs calculées selon la norme CEI

GBC avec raccords en acier inoxydable, soudage bout à bout

Type	mm	N° de code	Valeur K <sub>v</sub> <sup>1)</sup> m³/h	Valeur C <sub>v</sub> <sup>1)</sup> (gal/min)	Emballage multiple	MWP bar	PS psi
GBC 28s H	28	009G7406	56,5	248,8	5	90	1 305
GBC 35s H	35	009G7410	82,2	361,9	5	75	1 085
GBC 42s H	42	009G7411	121,7	535,8	4	75	1 085

<sup>1)</sup> Valeurs calculées selon la norme CEI

NRV à passage droit, raccord à braser ODF

Type	Dimension du raccord		N° de code	Pression différentielle permettant de commencer à ouvrir la vanne ΔP1	Chute de pression dans la vanne ΔP2 bar <sup>1)</sup>	Valeur K <sub>v</sub> <sup>2)</sup> m³/h	Valeur C <sub>v</sub> (gal/min)	Emballage multiple	MWP bar	PS psi
	po	mm								
NRV 10s H	3/8		020-4000	0,4	1,1	0,9	3,96	25	90	1 305
NRV 10s H		10	020-4300	0,4	1,1	0,9	3,96	25	90	1 305

<sup>1)</sup> ΔP1 = pression minimum à laquelle la vanne commence à s'ouvrir

ΔP2 = pression minimum à laquelle la vanne est complètement ouverte

<sup>2)</sup> La valeur kv correspond au débit de l'eau en m3/h à une chute de pression dans la vanne de 1 bar, ρ = 1 000 kg/m3.

## Notre approche

### Climat et durabilité

Danfoss encourage l'industrie à poursuivre son accélération pour contribuer à un environnement plus propre et à une meilleure image. Nous sommes engagés à améliorer la situation climatique en fournissant au domaine de la réfrigération et du conditionnement d'air des technologies plus écologiques. Depuis de nombreuses années, Danfoss se concentre sur les fluides naturels (à faible GWP). Aujourd'hui, nous présentons une vaste gamme de produits pour des applications de réfrigération au NH<sub>3</sub>, au HC et au CO<sub>2</sub>. Grâce aux technologies, aux produits et aux services variés de Danfoss déjà disponibles, vous pouvez économiser de l'énergie et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Nous continuons de développer de nouveaux composants compatibles avec des fluides naturels.

### CO<sub>2</sub> Mythes et réalités

Découvrez les mythes et réalités sur le CO<sub>2</sub> ou calculez les économies d'énergie que vous pourriez réaliser. Rendez-vous sur notre site Web CO<sub>2</sub> Myths & Facts, à l'adresse <http://co2facts.danfoss.com/>

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.danfoss.com/co2](http://www.danfoss.com/co2)