

Vannes a boisseau sphérique pour systèmes CO₂



Emploi

Les produits illustrés dans cette brochure sont classifiés "Accessoires à pression" selon leur définition dans l'Article 1, Point 2.1.4 de la Directive 97/23/EC et sont l'objet de l'Article 3, point 1.3 de la même directive.

Ils sont conçus pour l'installation des systèmes de réfrigération commerciale, et pour les installations civiles ou industrielles de climatisation qui utilisent des liquides de réfrigération R744

Les vannes a boisseau sphérique proposés par Castel pour les systèmes à CO₂ sont les suivants:

- Vannes séries 6570EL et 6590EL avec PS = 60 bar, équipés de connexions en cuivre, pour les systèmes sub-critiques.
- Vannes séries 6590E avec PS = 80 bar, équipés de connexions en cuivre, pour les systèmes trans-critiques, côté basse pression et côté moyenne pression.
- Vannes séries 6597E avec PS = 120 bar, équipés de connexions en cuivre renforcées (K65), pour les systèmes trans-critiques, côté haute pression.
- Vannes séries 6598E avec PS = 140 bar, équipés de connexions en acier inoxydable, pour les systèmes trans-critiques, côté haute pression.

Construction

La conception spécifique des vannes a boisseau sphérique de Castel:

- Assure l'équilibre des pressions internes lorsque le robinet est fermé,
- Permet le flux bidirectionnel du liquide réfrigérant, et donc l'assemblage sur le système sans devoir prendre en compte la direction du réfrigérant.
- Évite tout risque d'éjection/explosion de la broche.

La soudure du corps et des joints d'étanchéité, assemblés sur la broche, assure une parfaite herméticité du robinet.

L'ouverture et la fermeture du vanne se fait par une rotation d'un quart de tour de la broche. Stopper la rotation permet d'ouvrir complètement ou de fermer complètement le vanne. De plus, la flèche imprimée sur la tête de la broche indique la direction du flux.

Les pièces principales des robinets à tournant sphérique sont fabriquées avec les matériaux suivants :

- Laiton matricé à chaud EN 12420 – CW 617N pour le corps et le couvercle de protection de la broche.
- Laiton matricé à chaud puis chromé EN 12420 – CW 617N, pour la sphère.
- Acier, avec surface de protection, pour la broche.
- Gomme en Ethylène-propylène (EPDM) pour les joints d'étanchéité externes.
- P.T.F.E. modifié pour les joints de la sphère.
- Tube en cuivre EN 12735-1 – Cu-DHP pour les connexions soudées des séries 6570EL, 6590EL et 6590E.
- Tube en cuivre EN 12735-1 – CuFe2P (K65) pour les connexions soudées de la série 6597E.
- Tube en acier inoxydable AISI 304 pour les connexions soudées de la série 6598E.

Installation

Le vanne à tournant sphérique peut être installé sur n'importe quelle partie d'un système frigorifère sur lequel il peut s'avérer nécessaire d'intercepter le flux du réfrigérant. Les tableaux suivants indiquent les caractéristiques fonctionnelles des vannes a boisseau sphérique:

- PS
- TS
- Facteur Kv
- Diamètre de l'orifice de la sphère



Caractéristiques générales

	Numéro Catalogue	Connexions		Orifice sphère Ø [mm]	Facteur Kv [m³/h]	Directive PED				
		sans raccord d'accès	ODS			TS [°C]		PS [bar]	Catégorie de risque	
			Ø [in.]			Ø [mm]	min.			max.
SÉRIE 6570EL 6590EL	6570EL/M6	-	6	10	0,8	-40	+150	60	Art. 3.3	
	6570EL/2	1/4"	-							3
	6570EL/3	3/8"	-							
	6570EL/M10	-	10							
	6570EL/M12	-	12		5					
	6570EL/4	1/2"	-							
	6570EL/5	5/8"	16	15	17					
	6570EL/M18	-	18							
	6570EL/6	3/4"	-	19	29					
	6570EL/7	7/8"	22							
	6570EL/M28	-	28	25	51					
	6570EL/9	1.1/8"	-							
	6590EL/11	1.3/8"	35	32	86					
	6590EL/13	1.5/8"	-							
	6590EL/M42	-	42	38	117					
	6590EL/17	2.1/8"	54							50
	SÉRIE 6590E	6590E/M6	-	6	10				0,8	-40
6590E/2		1/4"	-	3						
6590E/3		3/8"	-							
6590E/M10		-	10							
6590E/M12		-	12	5						
6590E/4		1/2"	-							
6590E/5		5/8"	16	15	17					
6590E/M18		-	18							
6590E/6		3/4"	-	19	29					
6590E/7		7/8"	22							
6590E/M28		-	28	25	51					
6590E/9		1.1/8"	-							
6590E/11		1.3/8"	35	32	86					
6590E/13		1.5/8"	-							
6590E/M42		-	42	38	117					
							1			
SÉRIE 6597E	6597E/3	3/8"	-	10	3	-40	+150	120	Art. 3.3	
	6597E/4	1/2"	-		5					
	6597E/5	5/8"	16	15	17					
	6597E/6	3/4"	-							
	6597E/7	7/8"	22	19	29					
	6597E/9	1.1/8"	-							
	6597E/11	1.3/8"	35	32	86					
	6597E/13	1.5/8"	-							
	6597E/17	2.1/8"	54	38	117					
SÉRIE 6598E	6598E/M6	-	6	10	0,8	-40	+150	140	Art. 3.3	
	6598E/M10	-	10		3					
	6598E/M12	-	12		5					
	6598E/M16	5/8"	16	15	17					
	6598E/M18	-	18							
	6598E/M22	7/8"	22	19	29					
	6598E/M28	-	28							
	6598E/M35	1.5/16"	33,4	32	86					
	6598E/M42	-	42,2							38





B01-2015_RSC02-FR



Castel, toujours soucieuse des problèmes de développement durable, contribue à un environnement plus propre en fournissant au monde de la réfrigération et de la climatisation une technologie avant-gardiste et respectueuse du milieu ambiant. Grâce à un engagement et à une recherche constante dans ses propres laboratoires, Castel a développé une gamme entière de produits qui utilisent des réfrigérants naturels favorisant les réductions d'émissions. La large gamme de produits appartenant à la ligne «GoGreen » de Castel, est conçue pour les systèmes à CO₂ (R744) et hydrocarbures HC.



Castel n'est en aucun cas responsable d'éventuelles erreurs ou modifications dans les catalogues, manuels, publications et autres documentations. Castel SRL se réserve le droit d'effectuer sur les produits toute modification ou amélioration sans préavis. Toutes les marques de fabrique citées sont la propriété des titulaires respectifs. Le nom et le logotype Castel sont des marques déposées et propriété de Castel SRL. Tous droits réservés.

CASTEL S.r.l.

Via Provinciale, 2-4 (C.P. 67) - 20060 Pessano con Bornago (MI) - Tel. +39 02.957021 - Fax +39 02.95741317 - email info@castel.it - www.castel.it