

CS10

Séparateur d'eau - Inox - Vapeur propre

Description

Le séparateur d'eau CS10-1 a été entièrement conçu conformément à la directive ASME BPE afin de résoudre les problèmes liés à l'élimination des particules d'humidité entraînées dans les systèmes de vapeur propre et pure. L'appareil est également conçu avec une chicane amovible, ce qui permet une inspection complète de l'unité avant installation et facilite l'inspection interne du système.

Finition de surface standard

Interne maximum 0,5 µm (20 µin) Ra/SF5 – comme décrit dans l'ASME BPE, toutes les soudures étant meulées et électropolies

Externe maximum 1,6 µm (63 µin) Ra, avec une finition satinée par grenaillage.

Normes

Ce produit est conçu conformément à la directive ASME BPE.

Il répond également aux exigences de la directive européenne relative aux équipements sous pression 2014/68/UE.

Tous les polymères utilisés sont conformes à la réglementation FDA CFR 21 partie 177 section 2600.

Les dimensions 1/2", 3/4" et 1" sont disponibles avec USP classe VI.

Certificats

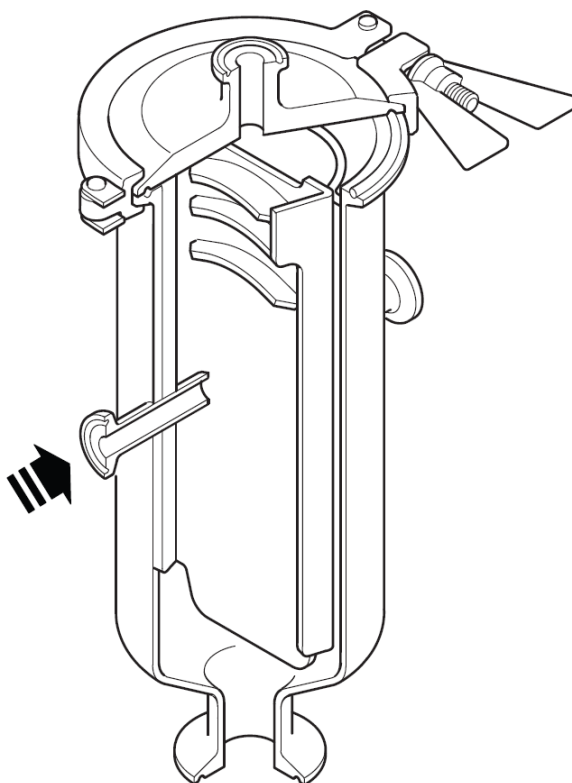
Ce produit est disponible avec la certification suivante :

- Certificats matière EN 10204 3.1.
- Certificats de conformité.
- Certificats de passivation.
- Certificats de soudage.
- Certificat de finition de surface interne.

Remarque : toutes les exigences de certification/d'inspection doivent être indiquées lors de la commande.

Emballage

L'emballage de ce produit est effectué dans un environnement propre, séparé des autres produits non inoxydables, et conformément à l'ASME BPE pour une protection et une propreté optimales. Les raccords du produit sont munis de capuchons de protection avant d'être scellés dans un sac plastique.

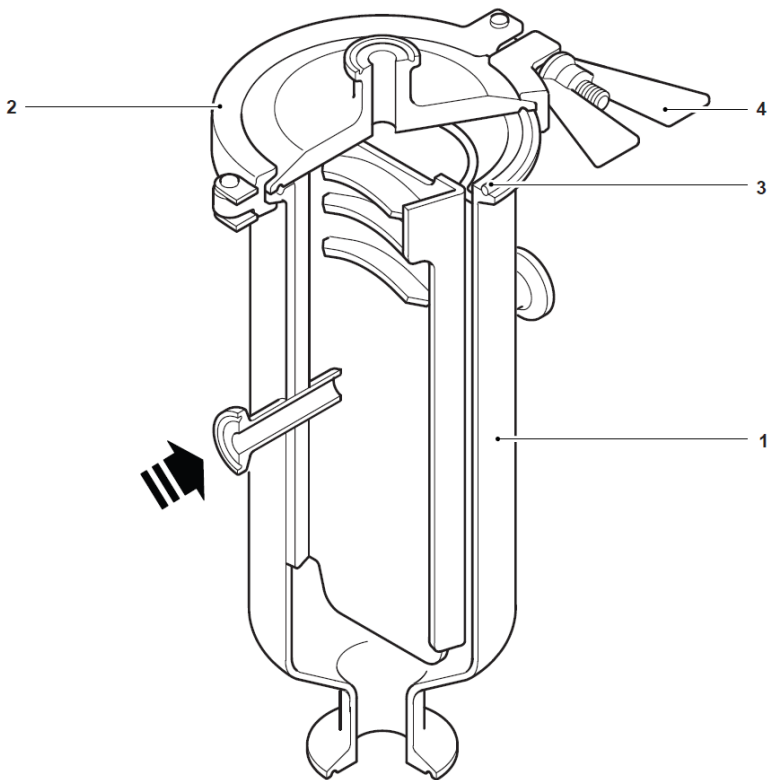


Diamètres et raccords

	Raccords à clamps sanitaires		
	ASME BPE	DIN32676 A	DIN32676 B
Entrée et sortie vapeur	1/2"	DN15	DN15
	3/4"	DN20	DN20
	1"	DN25	DN25
	1.1/2"	DN40	DN40
	2"	DN50	DN50
Purge	1"	DN25	DN25
Event	1/2"	DN15	DN15

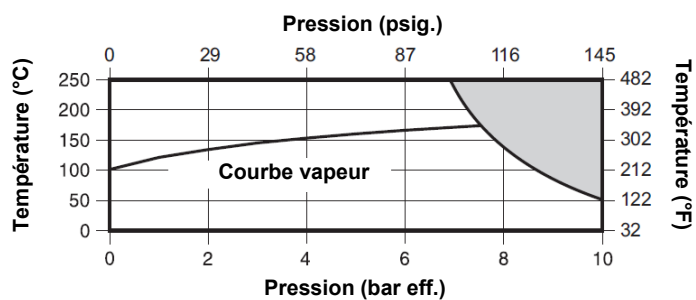
Nota : Autres raccords disponibles sur demande.

Construction



Rep.	Désignation		Matière
1	Corps	Acier inox	316L (1.4404)
2	Couvercle et déflecteur	Acier inox	316L (1.4404)
3	Joint	Viton	
4	Collier	Acier inox	316

Limites d'emploi (ISO 6552)



 Le séparateur **ne peut pas** être utilisé dans cette zone.

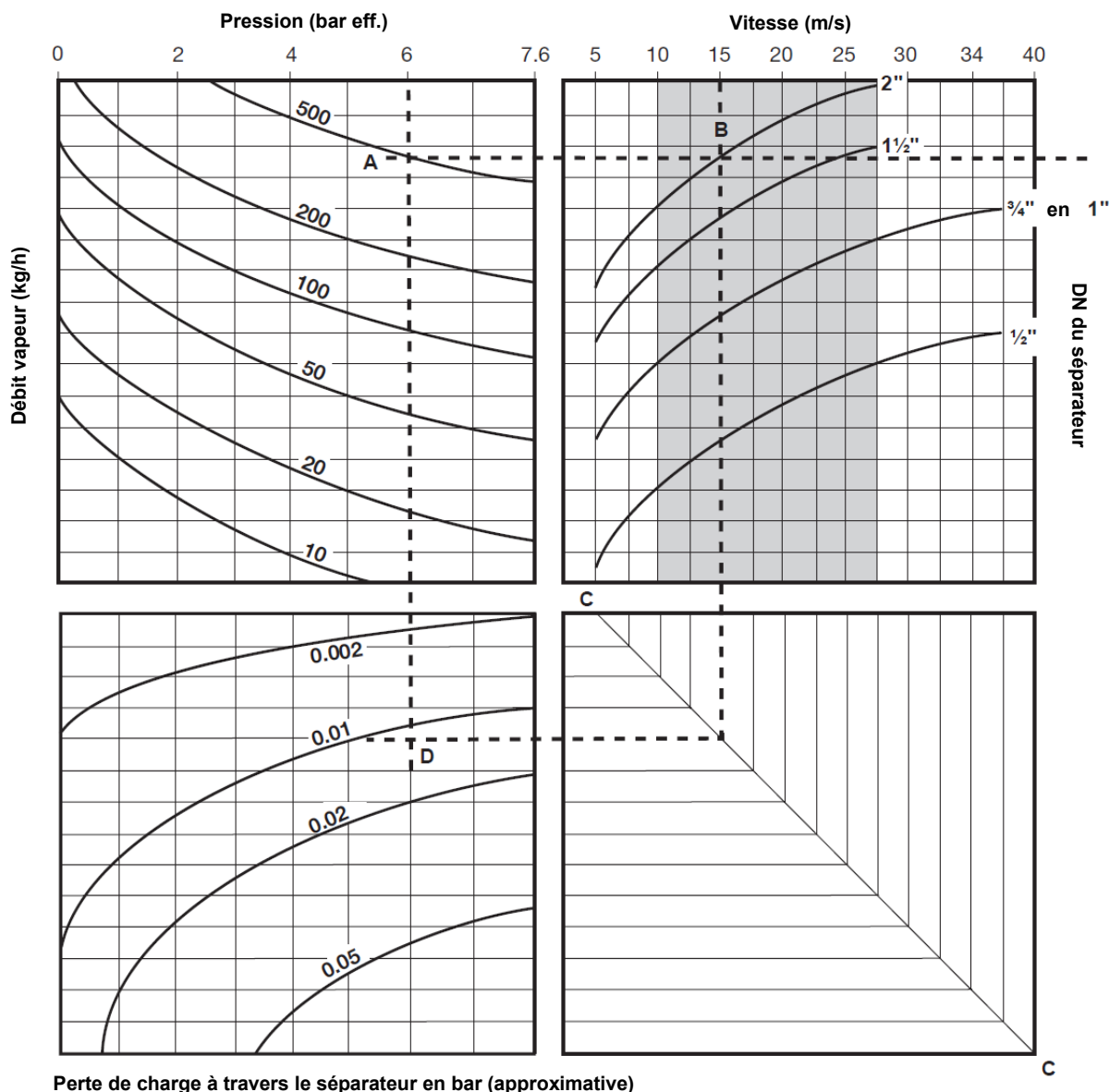
Nota : Pour les raccordements clamp sanitaire/hygiénique la pression/température maximale sera limitée par le joint ou les clamps sanitaires utilisés. Contacter Spirax Sarco

Calcul du corps selon		PN10
PMA	Pression maximale admissible	10 bar eff. @ 50°C
TMA	Température maximale admissible	250°C
Température minimale admissible		-10°C
PMO	Pression de service maximale vapeur saturée	7,6 bar eff.
TMO	Température de service maximale	250°C @ 6,8 bar eff.
Température de service minimale		0°C
Pression maximale d'épreuve hydraulique		15 bar eff.

Exemple de dimensionnement vapeur - kg/h, bar eff. et m/s

L'exemple de dimensionnement vapeur ci-dessous est basé sur des tubes impériaux à diamètre extérieur fournissant 500 kg/h de vapeur à 6 bar eff.

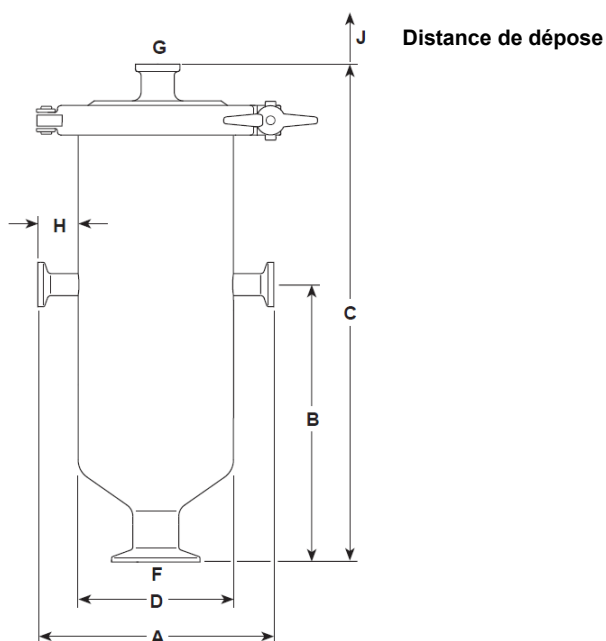
1. **Placer le point A** à l'intersection de la pression vapeur et du débit, par ex. 6 bar eff. @ 500 kg/h : tracer une ligne horizontale.
2. **Sélectionner la dimension de conduite.** Toute courbe de séparateur d'eau coupée par cette ligne à une vitesse **inférieure à 27 m/s** fonctionnera avec une efficacité proche de 100 %. Pour cet exemple, choisir un séparateur d'eau de 2" (DN50), point **B**.
3. **Déterminer la vitesse.** La vitesse dans la conduite pour chaque dimension peut être déterminée en traçant une ligne verticale vers le haut à partir du point d'intersection. À partir du point **B**, la ligne coupe dans cet exemple l'axe des vitesses à 15 m/s.
Remarque : un facteur de correction de vitesse doit être appliqué – consulter le tableau des facteurs de correction ci-dessous. Pour cet exemple, le facteur de correction de vitesse est de 1,22 pour un tube impérial à diamètre extérieur de 2" ; la vitesse dans cet exemple serait donc de 18,3 m/s.
4. **Perte de charge.** À l'endroit où la ligne prolongée depuis le point **B** coupe la ligne **C – C**, tracer une ligne horizontale. Tracer ensuite une ligne verticale depuis le point **A**. Le point d'intersection, **D**, correspond à la perte de charge à travers le séparateur d'eau, soit environ 0,012 bar.
5. **Les séparateurs d'eau doivent être sélectionnés sur la base du meilleur compromis entre dimension de conduite, vitesse et perte de charge pour chaque application.**



Perte de charge à travers le séparateur en bar (approximative)

DN du séparateur		1/2"	3/4"	1"	1.1/2"	2"
Tableau du facteur de correction de la vitesse du débit	Tube Schedule 40	I/D (mm)	15,80	21,00	26,60	40,90
		Facteur	1,00	1,00	1,00	1,00
	Tube O/D impérial	I/D (mm)	9,40	15,75	22,10	34,80
		Facteur	2,83	1,45	1,45	1,38
	Tube hybride DIN 11850	I/D (mm)	15,00	19,00	25,00	37,00
		Facteur	1,11	1,13	1,13	1,22

Dimensions, poids et volume (approximatives) en mm, kg et l.



DN entrée / sortie	A	B	C	D	F	G	H	J	Poids	Volume
1/2"	135	158	287	88,9				215	3,0	1,2
3/4"	160	177	370	114,3			23	290	5,0	2,5
1"			482		1"	1/2"		400	9,2	5,5
1 1/2"	195	210	532	141,3			27	450	10,0	6,3
2"										

Informations de sécurité, installation et entretien

Pour plus de détails, consulter les instructions d'installation et d'entretien (IM-P023-60) fournies avec le produit.

Remarque relative à l'installation : Le CS10-1 est conçu pour être installé dans des conduites horizontales. Vérifier la flèche indiquant le sens d'écoulement correct.

Remarque : Le corps et les composants internes doivent être manipulés avec soin afin d'éviter d'endommager l'état de surface.

Comment commander

Exemple : 1 séparateur d'eau Spirax Sarco CS10-1 en acier inoxydable 2" pour vapeur pure, avec déflecteur amovible. Raccordements à clamps sanitaires selon ASME BPE, état de surface interne de 0,5 µm, complet avec certificat matière selon EN 10204 3.1.

Pièces de rechange

Pièces de rechange disponibles.

Joint	3
Collier	4

En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange" et spécifier le diamètre et le type du séparateur.

Exemple : 1 - joint de séparateur CS10-1 en acier inox, 1½".