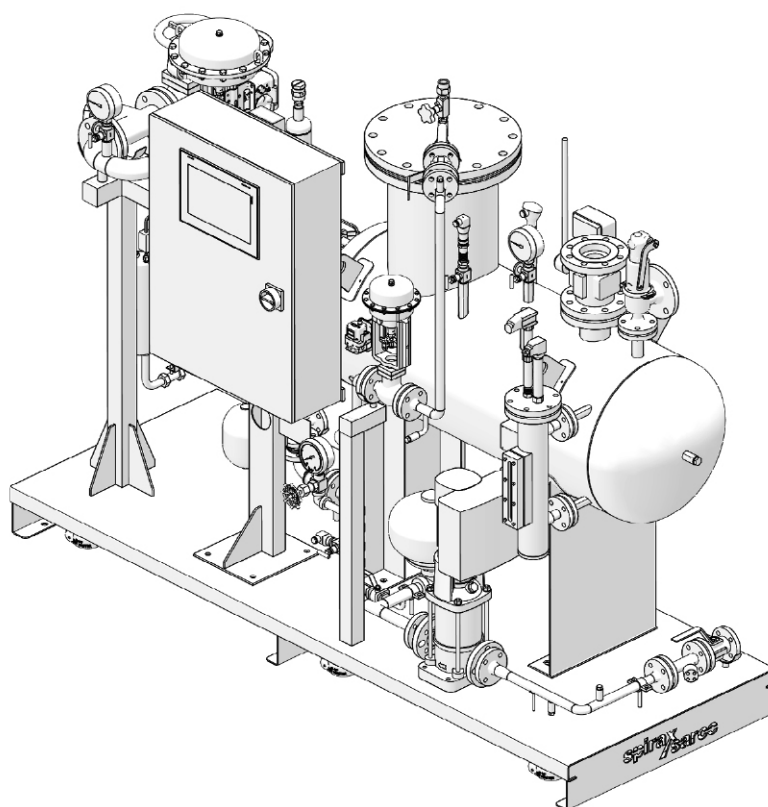


Générateur de vapeur propre pour le secteur de la santé CSG-HS



Description

La gamme de générateurs de vapeur propre Spirax Sarco CSG-HS a été spécialement conçue pour les applications de stérilisation dans le secteur de la santé et pour produire de la vapeur de haute qualité dans une grande variété de conditions de fonctionnement. Le système utilise la vapeur de qualité industrielle comme fluide caloporteur. Tous les systèmes sont fournis emballés et prêts à être installés.

Versions disponibles

	CSG-HS-020	Débit nominal de 200 kg/h*
	CSG-HS-055	Débit nominal de 550 kg/h*
Taille	CSG-HS-120	Débit nominal de 1 250 kg/h*
	CSG-HS-180	Débit nominal de 1800 kg/h*
Applications	HS Stérilisation médicale	

* Production maximale de vapeur dans les conditions de fonctionnement suivante :

- Vapeur primaire à 9 bar eff.
- Production à 4 bar eff.
- Eau d'alimentation à 20°C

Construction et caractéristiques principales

- Système complet, fonctionnel et sécurisé
- Conception compacte
- Régulation de pression et contrôle de niveau : stabilité de la pression et amélioration de la qualité de la vapeur
- Intelligence PLC avec technologie SIMS, entretien facile
- Système monté sur châssis avec tableau de contrôle raccordé : facilité d'installation
- Séquence de démarrage et de mise en service automatisée
- Vapeur sèche de haute qualité supérieure à la norme EN 285
- Options configurables pour les besoins personnalisés.
- Diagnostics du système
- Entretien prédictif
- Le préchauffeur peut réduire la consommation de vapeur d'au moins 8 % en débit de pointe
- Vous bénéficiez du Service international Spirax Sarco.
- **Conformités** disponibles mais pas standard dans toutes les zones géographiques

	AMEA		Amériques		Asie Pacifique	
	Standard	Sur demande	Standard	Sur demande	Standard	Sur demande
- Marquage CE avec déclaration de conformité selon directives européenne suivantes	•					•
- 2014/68/EU (PED)	•					•
- 2014/35/EU (LVD)	•					•
- 2014/30/EU (EMC)	•					•
- ASME avec certification U			•			
- Norme nationale chinoise GB					•	

Conditions de design

Coté primaire	Pression de design	12,8 bar eff.	Pour une conception sur mesure, contactez Spirax Sarco
	Température de design	194,4°C	
Coté secondaire	Pression de design	8 bar eff.	
	Température de design	194,4°C	
	Pression de réglage de la soupape de sûreté	7 bar eff	
Eau d'appoint	Pression de design	8 bar eff.	
	Température de design	Sans pompe	110°C
		Avec pompe	100°C

Conditions maximales de fonctionnement

	Sans pompe	Avec pompe
Production	Vapeur saturée propre, jusqu'à 6 bar eff./165°C	
Cité primaire	Vapeur usine, jusqu'à 12 bar eff./191,7°C	
Eau d'appoint	P min. \geq P vapeur propre + 0,5 bar	P min. \geq NPSH (Voir notice IM-P663-02)
	P max 8 bar eff./T max 110°C	

Température ambiante minimale : 0°C

Conçu uniquement pour une installation en intérieure, à protéger du gel.

Nota : Il est recommandé que l'eau d'appoint soit déminéralisée ou osmosée pour assurer une haute performance.

Utilitaires

	Unité sans pompe	Unité avec pompe 60 HZ
Alimentation électrique (armoires)	1 x 230 V + N 50/60 Hz 0,4 kW (instr.)	3 x 380 à 500 V + N 50/60 Hz 1 kW (taille 020-055) (instr.) 1,5 kW (taille 125) (inst.) 2 kW (taille 180) (inst)
Alimentation d'air (filtres)	Minimum 5 bar eff. à un maximum de 7 bar eff. (Uniquement sur les unités avec actionneurs pneumatiques)	

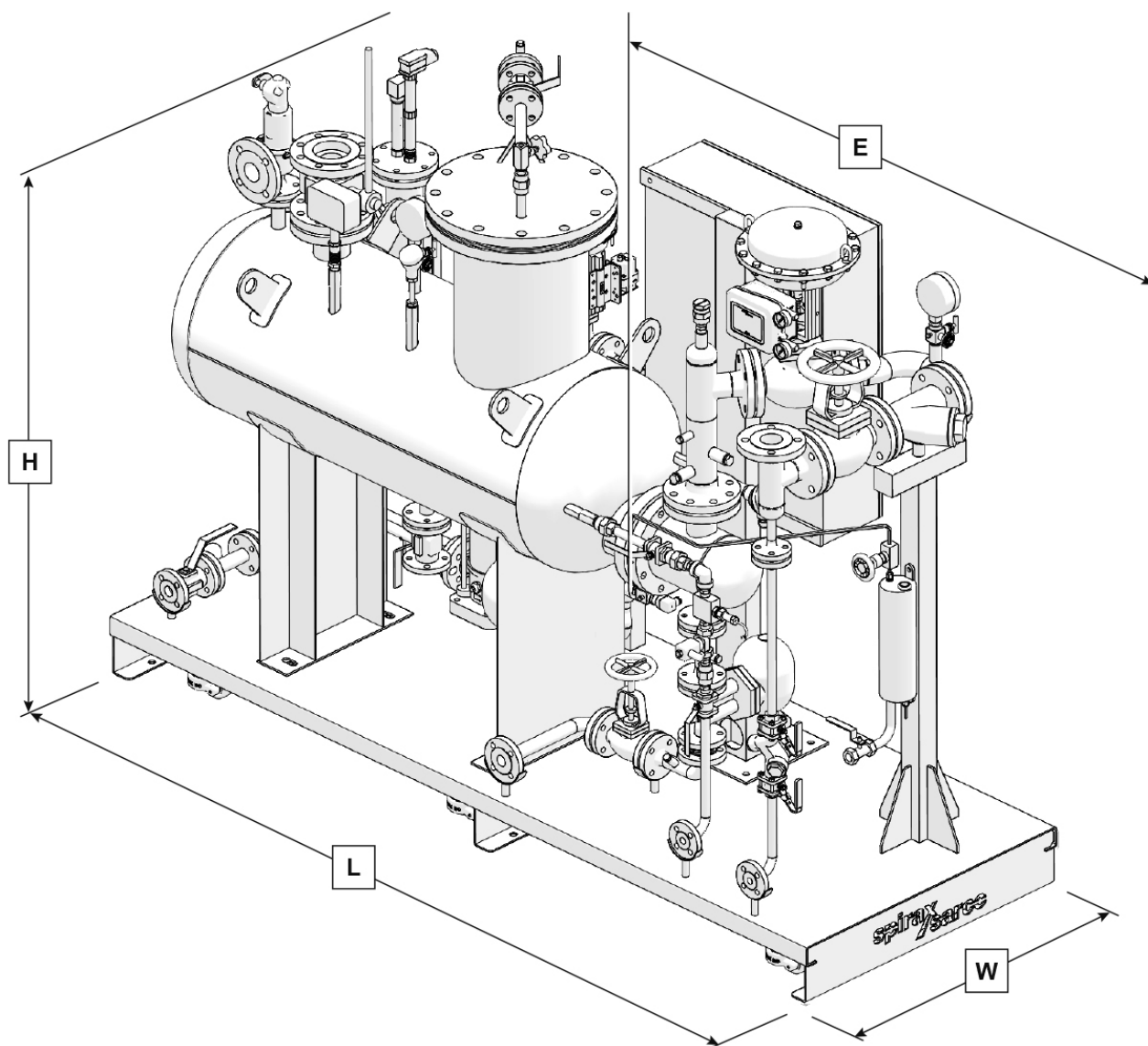
Performance de l'unité

Production maximale de vapeur propre (kg/h, avec une eau d'appoint à 20°C)		Pression de la vapeur propre en bar eff.			
		4,5	4,0	3,5	
CSG-HS-020	Pression vapeur usine en bar eff.	10,0	220	254	292
		9,5	200	234	271
		9,0	180	214	250
		8,5	159	192	229
		8,0	137	170	207
CSG-HS-055		10,0	583	677	788
		9,5	531	620	727
		9,0	480	566	666
		8,5	426	511	606
		8,0	370	456	548
CSG-HS-125		10,0	1 292	1 513	1 627
		9,5	1 171	1 385	1 490
		9,0	1 044	1 254	1 490
		8,5	930	1 126	1 350
		8,0	823	996	1 213
CSG-HS-180		10,0	1 884	2 210	2 542
		9,5	1 692	2 016	2 361
		9,0	1 501	1 818	2 162
		8,5	1 313	1 619	1 959
		8,0	1 134	1 417	1 750

Dimensions et poids approximatifs en mm et kg des unités standards

	Dimensions				Poids		
	L Longueur	W Largeur	H Hauteur	E Dégagement pour l'extraction du faisceau tubulaire	Vide	En fonctionnement	Maximum
020	1 800	800	1 690	1 250	600	700	850
055	2 150	850	1 800	1 300	900	1 100	1 300
125	2 550	1 450	2 030	1 600	1 200	1 550	1 800
180	3 150	1 450	2 030	2 000	1 600	2 100	2 500

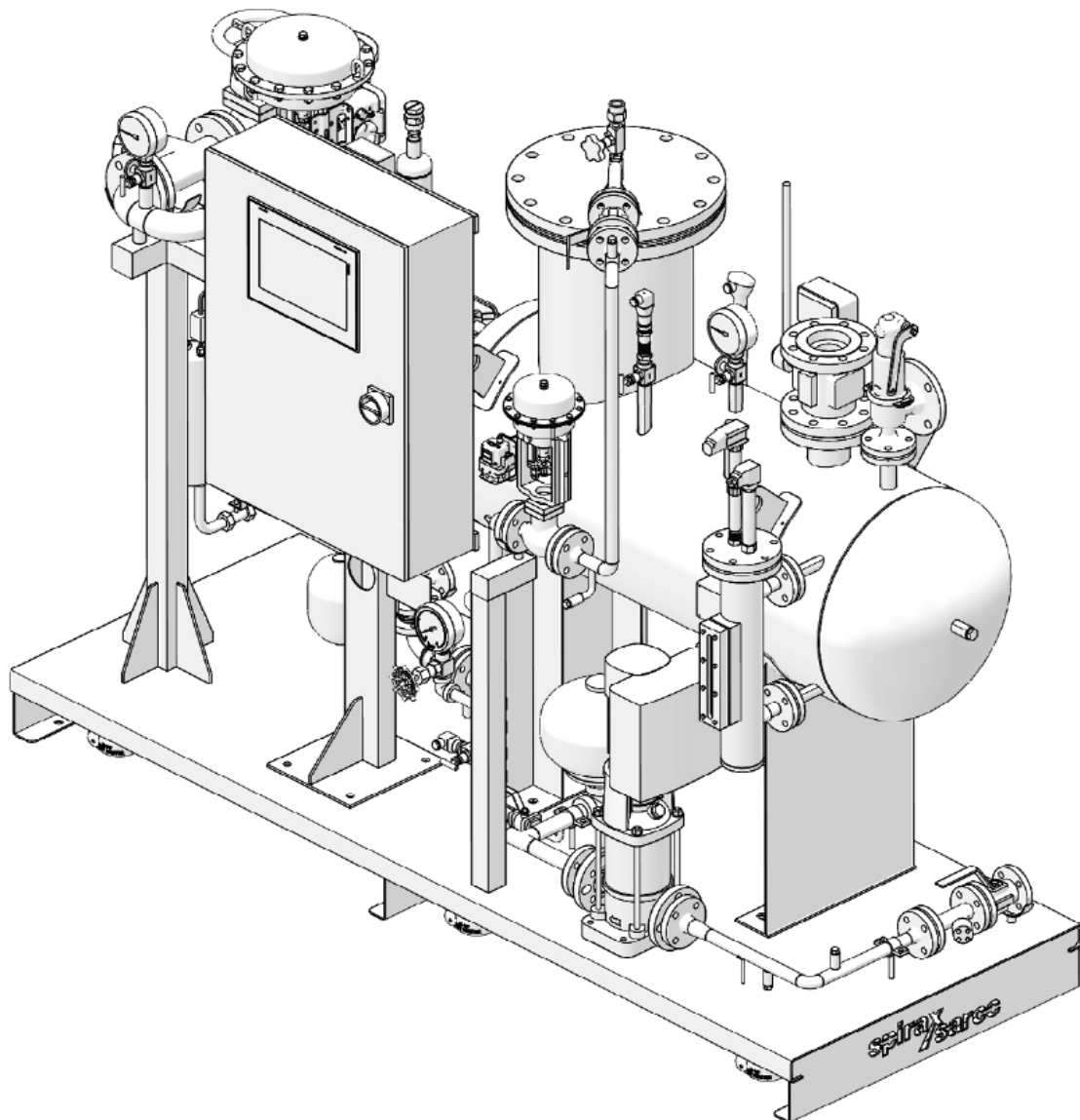
Pour les dimensions détaillées et précises de l'unité, le diamètre et la position des raccords, le dégagement pour l'extraction du faisceau tubulaire, les poids et autres informations de fabrication, se référer au dessin spécifique du produit.



Raccordements

	020	055	125	180
Raccordement d'entrée vapeur usine	DN32 PN25	DN50 PN25	DN80 PN25	DN100 PN25
Raccordement sortie condensat	DN25 PN40	DN25 PN40	DN40 PN40	DN40 PN40
Raccordement sortie vapeur propre	DN50 PN40	DN80 PN40	DN125 PN16	DN150 PN16
Raccordement entrée eau d'appoint	DN15 PN40	DN20 PN40	DN25 PN40	DN32 PN40
Décharge soupape de sûreté	1" G-f	DN50 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Raccordement évent non condensable	¼" G-f	¼" G-f	¼" G-f	¼" G-f
Raccordement purge	DN25 PN40	DN25 PN40	DN25 PN40	DN25 PN40
Raccordement purge des condensats de vapeur usine	DN15 PN40	DN15 PN40	DN15 PN40	DN15 PN40
Raccordement déconcentration TDS	DN15 PN40	DN15 PN40	DN15 PN40	DN15 PN40
Système de prise d'échantillon (entrée/sortie eau froide - sortie échantillon)	½" BSP - 6 mm	½" BSP - 6 mm	½" BSP - 6 mm	½" BSP - 6 mm

Options



Guide sélection et nomenclature du produit

La nomenclature du produit est basée sur les caractéristiques générales de l'appareil et des options, identifiées comme suit :

CSG-HS	Configuration basique	
	E	EN*
Code de fabrication	A	ASME
	G	GB
	J	JBA
Type de calandre	F	Ouverture à brides
Taille de l'unité	020	Jusqu'à 200 kg/h (aux conditions de fonctionnement de référence)
	055	Jusqu'à 550 kg/h
	125	Jusqu'à 1 250 kg/h
	180	Jusqu'à 1 800 kg/h
Type d'actionneur de vanne	PN	Pneumatique (sécurisation par manque d'énergie)
	EL	Électrique (sécurisation par manque d'énergie)
Régulation	P1	ABB Série AC500 + écran 7"
	P2	Allen-Bradley Compact Logix Série 1700 + écran 7"
	P3	Siemens Série S7.1200 + écran 7"
	P4	Panneau de contrôle sélectif (avec ABB Série AC500 + écran 7"
Interface de communication	C0	Sans
	C1	BACnet IP
	C2	Profinet
	C3	Modbus TCP/IP
	C4	BACnet MSTP
	C5	Profibus
	C6	Modbus RTU
	C7	BACnet (Cert. BTL) IP
C8	BACnet (Cert. BTL) MSTP	
Châssis de l'unité	0	Base et armoire en acier carbone, peint
	1	Châssis ouvert et armoire en acier carbone, peint
	2	Châssis avec panneaux de carénages et armoire en acier carbone, peint
	3	Châssis et armoire en acier inox (304)*, **
	4	Cadre ouvert et armoire en acier inox (304)*, **
5	Châssis avec panneaux de carénages et armoire en acier inox (304)*, **	
Position de l'armoire de commande	S	Sur le coté
Calorifuge (bardage aluminium si châssis et armoire électrique en acier au carbone est sélectionné, acier inoxydable 304 si châssis et armoire électrique en acier inoxydable 304 est sélectionné)	1	Corps du générateur uniquement*
	2	Corps du générateur et tuyauteries chaudes
	3	Calorifuge suivant spécification EEnv
	0	Pas de calorifuge
Roues de manutention et pieds	N	Plaque avec des trous d'ancrage uniquement
	F	Pieds réglables
	W	Roues pivotantes, blocables

Guide sélection et nomenclature du produit (suite)

	N	Plaque avec des trous d'ancrage uniquement
Roues de manutention et pieds	F	Pieds réglables
	W	Roues pivotantes, verrouillables
Robinet d'arrêt entrée vapeur industrielle	M	Robinet d'arrêt manuel
	AE	Robinet d'arrêt automatique - électrique**
Purge de la ligne de vapeur industrielle	N	Sans
	T	Poste de purge de la ligne de vapeur industrielle
Système de contrôle du TDS	1	Déconcentration TDS Temporisé
	2	Système de contrôle du TDS avec une sonde externe (comptage discontinu)
	3	Système de contrôle du TDS avec une sonde interne (comptage discontinu)
Refroidisseur d'échantillon	N	Sans
	S	Refroidisseur d'échantillon et vanne
Système de pressurisation de l'alimentation d'eau	N	Sans (eau P > vapeur propre P + 0,5 bar eff.)
	P	Pompe avec VFD**
Protection de l'installation aval indépendante	N	Sans
	L	Sonde d'auto-surveillance de niveau bas LP40
	T	Limiteur de température **
Pré-chauffage de l'alimentation d'eau	N	Sans
	PR	Préchauffage de l'eau d'alimentation par récupération de chaleur du condensat primaire
Diagnostiques intelligents	N	Sans
	I1	Système de diagnostics **
	I3	Test d'intégrité **
	I4	Système de diagnostics + Test d'intégrité **
Robinet d'arrêt sortie vapeur propre	N	Sans
	M	Robinet d'arrêt manuel
	AE	Robinet d'arrêt automatique - électrique**
Test et certifications	S	EU Test PED et marquage CE de l'ensemble
	U	ASME marqué U
	M	Conformité MOM
	K	Conformité KGS
	D	Conformité DOSH
	GC	Standard GB en langue chinoise
	GE	Standard GB en langue anglaise
	SF	Sans (comme assemblage)
Indicateur de niveau	V	Viscorol (Indicateur de niveau magnétique)
	L	LP21 (sonde de niveau capacitive)

**Ces options/configuration ne sont pas disponibles avec le panneau de contrôle sélectif P4

Exemple de nomenclature du produit

CSG-HS E F 020 - PN P3 C1 - 1F 2 F - AE T - 3 S P L N I7 - AE S L

Toutes les configurations ne sont pas disponibles dans tous les pays. Veuillez contacter votre représentant local Spirax Sarco pour plus de détails.