

## CSM-K Clean Steam Generator - Hoge capaciteit

Type voorbeeld – enkel ter illustratie.



### Beschrijving

De CSM-K clean steam generatoren met hoge capaciteit zijn ontworpen voor de productie van clean steam voor sterilisatie; uit geschikt voedingswater en met industriële stoom als verwarmingsmedium. Generatoren met een ander verwarmingsmedium zijn beschikbaar op aanvraag. De CSM-K reeks voorziet in een clean steam productie gaande tot 3800 kg/h.

De generator is een volledig voorgemonteerde unit die na aansluiting onmiddellijk klaar is voor gebruik. De generator is ontworpen en gebouwd volgens PED 97/23/CE en wordt geleverd met hun bijhorend data dossier. De ketel en alle delen in contact met het voedingswater/clean steam zijn vervaardigd uit RVS 316L.

### Toepassingen:

Geschikt voor toepassingen zoals sterilisatie, SIP, directe stoominjectie in voeding, luchtbevochtiging in clean rooms en operatiekamers. De CSM-K generatoren kunnen ook gebruikt worden in een aantal elektronische productieprocessen, farmaceutische en biotechnologische toepassingen. We verwijzen hierbij ook naar onze algemene brochure over clean steam met meer informatie over clean steam componenten die gebruikt kunnen worden in combinatie met de CSM-K generator.

### Hoofdkenmerken:

- Produceert clean steam voor sterilisatie, luchtbevochtiging, culinaire toepassingen en clean processen, met industriële stoom als verwarmingsmedium.
- Volledig voorgemonteerde unit op skid voorzien van alle essentiële beveiligingssystemen.
- Nauwkeurige regeling met microprocessor.
- Produceert clean steam volgens de HTM2031 standaard.
- Alle onderdelen in contact met voedingswater en clean steam zijn vervaardigd uit RVS 316L.
- Voorzien van automatische deconcentratie- en bodemspui.

### Constructie

Onderdeel	Materiaal
Collector industriële stoom	Koolstofstaal
Leiding en componenten industriële stoom	Nodulair gietijzer en koolstofstaal
Buizenplaat	RVS 316L
Pakkingen	Versterkt grafiet
Buizenbundel	RVS 316L
Mantel	RVS 316L
Flenzen op mantel	RVS 316L
Chassis	Koolstofstaal
Isolatie (optie)	Rockwool + Aluminium plaat (standaard) of RVS 304.

### Maximale stoomdrukken

Maximum industriële stoomdruk	12 bar eff.*
Maximum druk clean steam	7 bar eff.

\* Hogere drukken op aanvraag.

## Technische gegevens

<b>Pneumatisch</b>	<b>Perslucht:</b> Perslucht aan 6 bar eff. is vereist. Indien niet beschikbaar, kan optioneel een compressor worden toegevoegd aan de CSM.	
<b>Elektrisch</b>	<b>Elektrische vereisten:</b> 400V, driefasig, 50 Hz. Een smeltveiligheid dient zo dicht mogelijk bij de unit in de lijn te worden opgenomen. Geïnstalleerde vermogen van iedere individuele unit kan u bekomen bij Spirax-Sarco.	
<b>Kwaliteit voedingswater</b>	Om te voldoen aan de norm HTM2031, vereist de unit gedemineraliseerd of "reverse osmosis" water. Het is aanbevolen een analyse van het voedingswater te doen voor de installatie of opstart. Typische waarden in volgende tabel:	
	<b>Eigenschap</b>	<b>Waarde</b>
	Ammonium	Max. 0,2 mg/l
	Zware metalen	Max. 0,1 mg/l
	Chloride	Max. 0,5 mg/l
	Nitraat	Max. 0,2 mg/l
	Residu na verdamping	Max. 30,0 mg/l
	Fosfaat	Max. 0,1 mg/l
Silicaat	Max. 0,1 mg/l	
Elektrische geleidbaarheid bij 25°C	Max. 35,0 µS/cm	
Temperatuur	Min. 85°C	
<b>Regeling</b>	De unit is PLC-gestuurd. De generator heeft druk- en niveauregeling.	

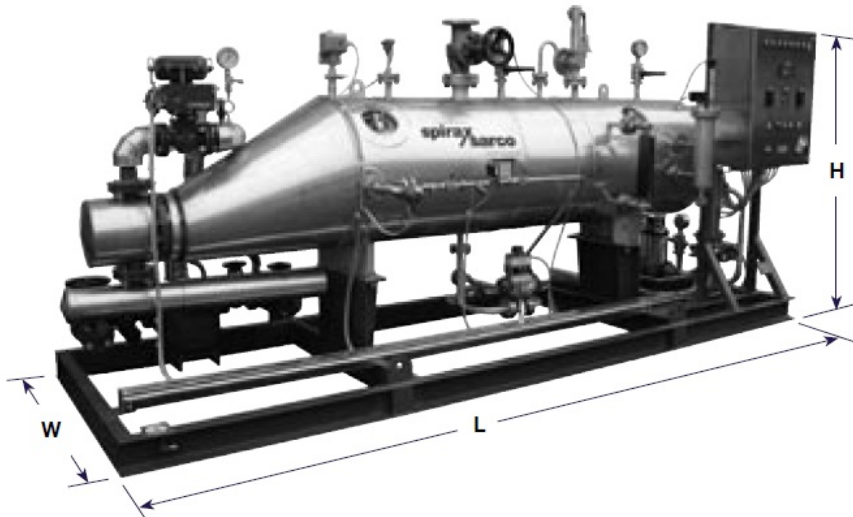
## Afmetingen en gewicht (benaderend) in mm en kg

De vermelde capaciteit is gebaseerd op volgende condities:

- Industriële stoomdruk = 10 bar eff.
- Druk clean steam = 3,5 bar eff.
- Temperatuur van het voedingswater = 20°C

Na bestelling worden de uitvoeringstekeningen voorgelegd ter goedkeuring.

CSM-K		401	402	403	501	502	503	601	602	603	604	702	703	704	802	803	804
Max.	Lengte	2900	3400	3700	3000	3500	3800	3300	3800	4000	4750	3900	4150	4900	4000	4000	5000
Afmetingen	Breedte	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1700	1700	1700	1800	1700	1800	1800	1900	1900	1900
(benaderend)	Hoogte	H	1600	1600	1600	1700	1700	1700	1900	1900	1900	2050	2050	2050	2250	2250	2250
Capaciteit clean steam (kg/h)		260	320	370	500	620	700	930	1150	1300	1700	1730	2000	2630	2600	2900	3800



## Dimensionering en selectie

Contacteer Spirax-Sarco.

## Specificatie

Spirax-Sarco Clean Steam Generator model CSM-K704, ontworpen 2000 kg/hr clean steam van 3 bar eff. te produceren, vertrekkende van industriële stoom (primaire zijde) bij 8 bar eff. De unit is ontworpen om stoom te produceren die voldoet aan HTM2031 indien gevoed met geschikt water. De generator is een volledig voorgemonteerde unit op skid.

## Bestelinformatie

**Voorbeeld:** 1 Spirax Sarco CSM-K704 clean steam generator.

**Vermeld:** gegevens zoals beschikbare druk industriële stoom, gewenste druk en debiet clean steam, type voedingswater, ...

## Appendages (afhankelijk van de installatie):

- Spuitank en systeem.
- Clean steam terugslagkleppen.
- Clean steam afsluiters.
- Afsluiters industriële stoom (prim. zijde).
- Ontwateringsposten clean steam en ind. stoom.
- CSM-PD voorwarmer en ontgasser.

Andere appendages kunnen nodig zijn. Gelieve Spirax Sarco te contacteren om de volledige installatie te bespreken.