

## BOMBAS CENTRÍFUGAS SANITARIAS ASÉPTICAS Serie CSD



HYGIENE



BIOTECHNOLOGY



INDUSTRIAL

Bombas centrífugas de turbina abierta en ejecución monobloc.

La serie CSD en versión aséptica, está realizada con una barrera de vapor situada entre el producto y el ambiente externo.

Está compuesta por dos diferentes sistemas de flujo: uno con agua sobrecalentada para el cierre mecánico y uno con vapor para las piezas de la bomba en contacto con el producto.

Partes en contacto con el fluido realizadas en acero inoxidable CF-3M 1.4404/AISI 316L. Las fundiciones realizadas a la cera perdida y el tratamiento de pulido electroquímico garantizan niveles óptimos de acabado superficial.

Bajo pedido se pueden obtener acabados especiales con rugosidades hasta 0,5 µm.

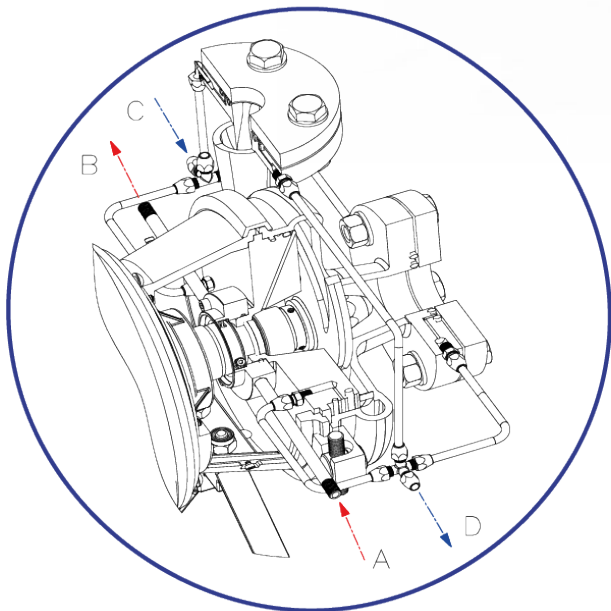
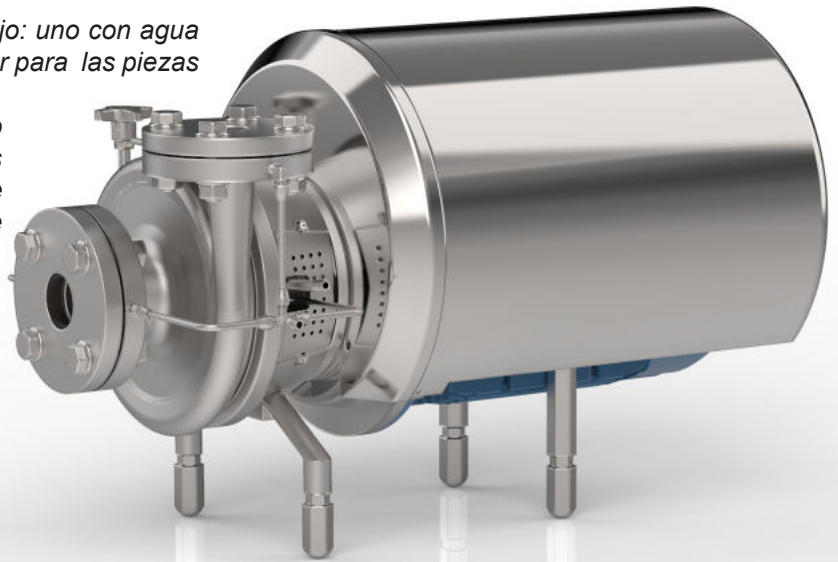
Gracias al sistema de cierre del cuerpo mediante una abrazadera son fácilmente desmontables para inspección, limpieza y mantenimiento.

Motor independiente IEC.

Para ambientes particularmente agresivos, las bombas CSD se realizan bajo pedido en los siguientes materiales:

- Superduplex
- Níquel acero

Nota: sujeto a disponibilidad por parte de CSF



### Conexiones a los tubos de flujo: 1/8" GAS

- A - Entrada flujo cierre mecánico
- B - Salida flujo cierre mecánico
- C - Entrada flujo barrera entre cuerpo/tapa y bridas de las bocas de aspiración e impulsión
- D - Salida flujo barrera entre cuerpo/tapa y bridas de las bocas de aspiración e impulsión

### Barrera de protección de vapor

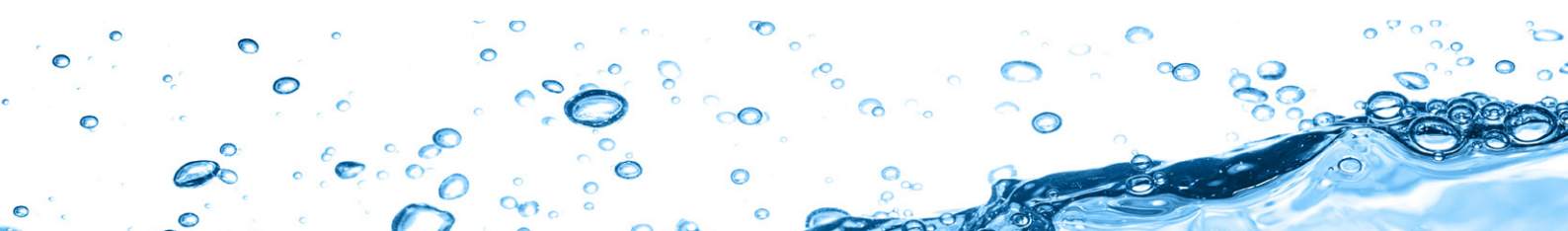
El conducto que transporta el vapor tiene que ser conectado al racor "C" de entrada previsto en la bomba. El vapor que circula por el sistema situado entre el cuerpo/tapa y la bridas de aspiración e impulsión forma una barrera estéril de protección para el fluido utilizado.

Al racor "D" de salida del vapor se tendrá que conectar la tubería para la recuperación del mismo.

La tubería que circula agua sobrecalentada para la refrigeración del cierre radial, tiene que ser conectada en la entrada del conducto "A" y en la salida del conducto "B".

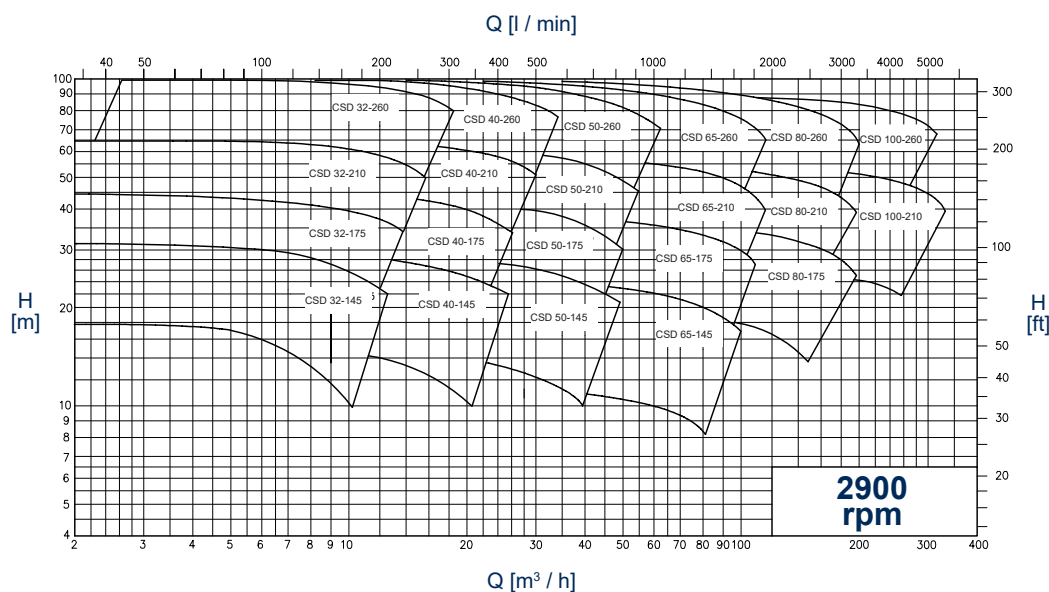
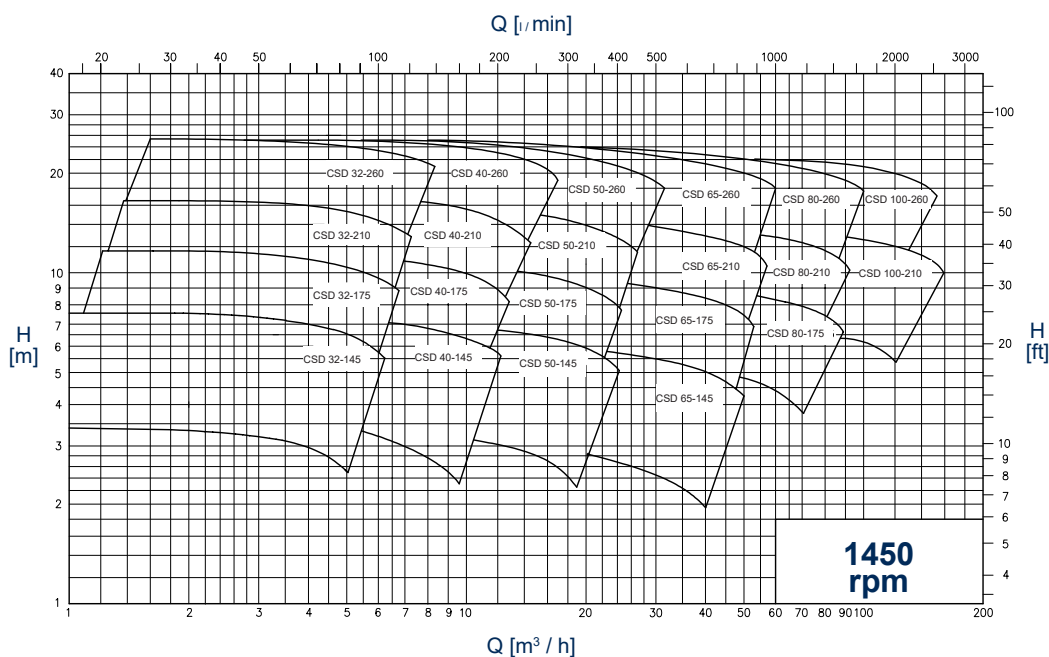
Nota: Para el correcto funcionamiento de la bomba es muy importante que el líquido de flujo empiece a circular dentro de la cámara antes de la puesta en marcha y que se interrumpa después de que la bomba se pare.

Conectar la salida de vapor "D" con un sistema de circuito cerrado para evitar que entre en contacto con la atmósfera.



## DIAGRAMAS GENERALES

(Prestaciones referidas a 20 °C - 1013 mBar, Datos no vinculantes)



### DATOS TÉCNICOS

Caudales hasta 300 m<sup>3</sup>/h  
 Presiones hasta 90 m  
 Presión máxima de funcionamiento 10 bar hasta 100°C  
 Rango de temperatura -20° ÷ + 100°  
 Rendimientos óptimos y bajos valores de NPSH.

**Conexiones para las bocas de unión:**

Bridas UNI EN1092-1 PN16.

**Ejecución cierre mecánico:**

Cierre mecánico de ejecución protegida, equilibrada y bidireccional con sello unificado según EN12756, ISO3069.  
 Cierre mecánico interno con barrera de protección externa "V".

El sistema de cierre a "ejecución V" se compone de un cierre mecánico interno en ejecución protegida, equilibrada y bidireccional unificado según EN 12756, ISO 3069 en contacto directo con el producto y un cierre radial externo para el líquido de flujo.

Usar vapor seco estéril con caudal 0.5 ÷ 1 l/min y presión ≤ 1 Bar.

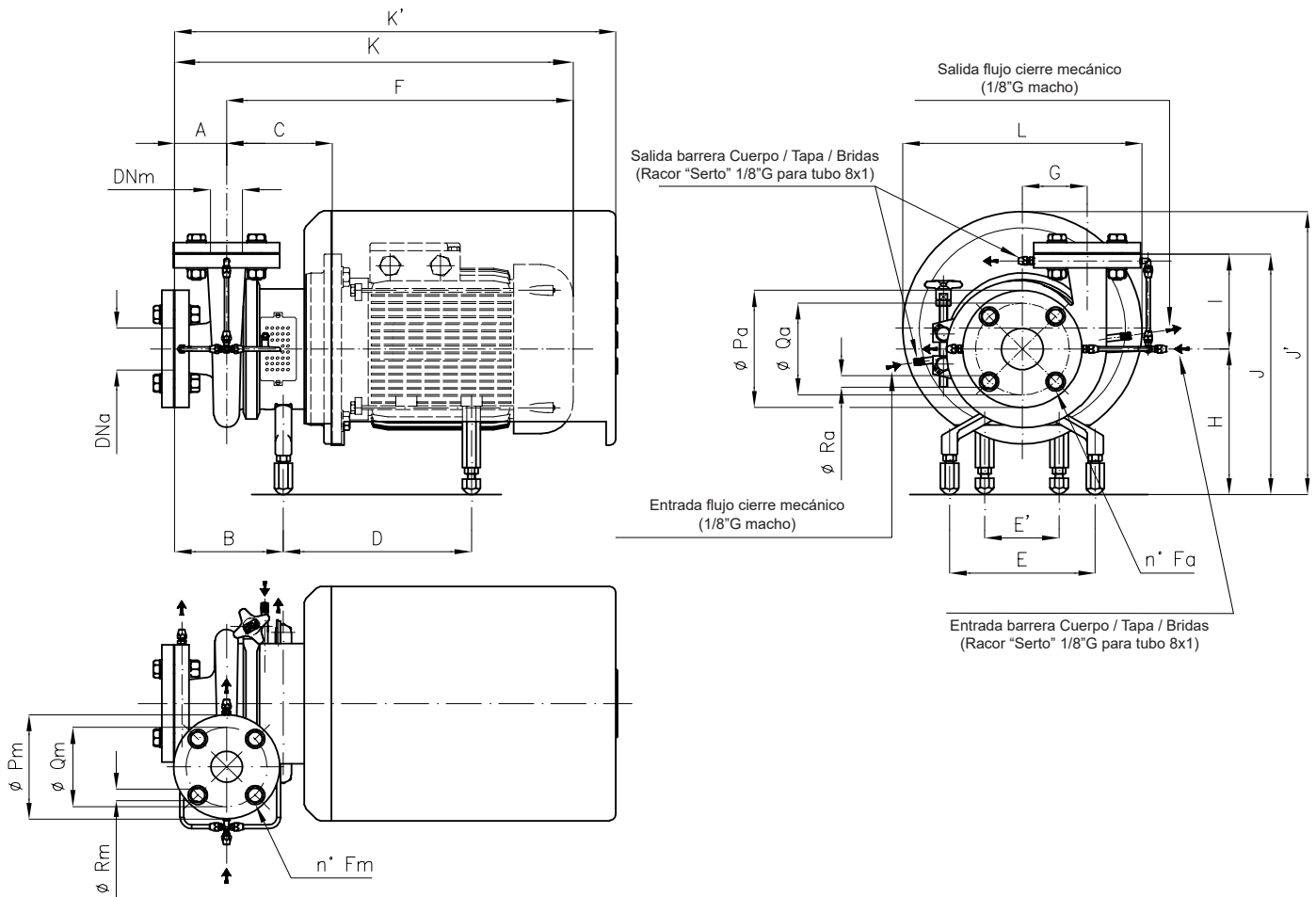
**Datos técnicos fluido de circulación:**

Presión máxima vapor: 3 bar

Temperatura máxima vapor : 130°C

**Materiales de las juntas (FDA y reg. europeo 1935/2004):**

Nitrilo (NBR)  
 Etileno-Propileno (EPDM)  
 Fluorado especial  
 Fluorado (FPM - FKM)  
 FEP  
 FFPM - FFKM  
 Silicona

**DIMENSIONES**


Cotas aproximadas – DN = Rosca macho DIN - 11851 – Ejec. con motores estándar IEC-EN

Bomba tipo	Motores IEC tamaño	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	K'	I	J	J'	L	Ø Pa	Ø Qa	Ø Ra	Ø fa	Ø Rm	Ø Qm	Ø Rm	Ø fm
CSD 32-145	80	40	32	80	167	138	231	225	-	372	85	208	452	566	135	343	372	298	150	110	18	4	140	100	18	4
	419									499																
	475									555																
	468									548																
CSD 32-175	80	40	32	80	167	139	231	225	-	373	95	213	453	567	135	348	377	298	150	110	18	4	140	100	18	4
	420									500																
	476									556																
	469									549																
CSD 32-210	80	40	32	88	166	139	231	225	-	373	110	221	461	575	155	376	385	298	150	110	18	4	140	100	18	4
	420									508																
	476									564																
	469									644																
	180									546																
	185									584																
CSD 32-260	80	50	32	90	184	164	301	225	-	500	140	238	590	649	177	415	443	330	165	125	18	4	140	100	18	4
	493									660																
	180									570																
	185									608																
	230									719																
	221									534																
CSD 40-145	80	50	40	80	168	139	231	225	-	373	90	208	453	567	133	341	372	298	165	125	18	4	150	110	18	4
	420									501																
	476									556																
	469									549																
CSD 40-175	80	50	40	80	169	141	231	225	-	375	95	213	455	569	140	353	377	298	165	125	18	4	150	110	18	4
	422									502																
	478									558																
	471									638																
	180									549																
	185									587																
CSD 40-210	80	50	40	80	161	141	231	225	-	375	115	221	455	569	165	386	385	298	165	125	18	4	150	110	18	4
	422									502																
	478									558																
	471									638																
	180									549																
	185									587																

