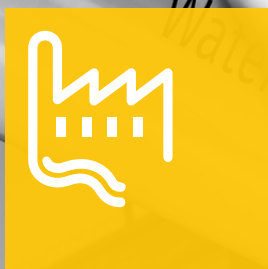




SALHER

Water Solutions Worldwide



CATÁLOGO

Salher cuenta con el aval de casi 40 años de experiencia en el diseño y la fabricación de plantas de tratamiento de aguas urbanas e industriales, potabilizadoras de agua, sistemas de reutilización de aguas grises, separadores de hidrocarburos y todo tipo de accesorios para el tratamiento de aguas, en todo el mundo.

Soluciones

Diseñamos y fabricamos nuestros propios equipos para asegurar soluciones eficaces.

“Nuestros clientes esperan de nuestros proyectos personalización e innovación, ambos son los valores que nos impulsan y marcan la diferencia.”



AGUAS URBANAS
Y REUTILIZACIÓN



AGUAS
INDUSTRIALES



POTABILIZACIÓN

Productos

Nuestros productos cubren las necesidades de una planta de tratamiento de aguas de principio a fin añadiendo a la línea básica sistemas de desbaste, como tamices tornillo o rotativos, y otros elementos como pozos de bombeo, tratamientos terciarios para la reutilización de aguas y sistemas de deshidratación de fangos.

Opcionalmente podemos instalar las líneas de tratamiento en superficie.



Servicios



Servicio de Proyectos



Fabricación



Suministro



Puesta en marcha



Mantenimiento



Cursos y apoyo documental

Pretratamientos

1

Tratamientos primarios

2

Tratamientos secundarios

3

Tratamientos terciarios

4

Potabilización

5

Separadores de hidrocarburos

6

Pozos de bombeo

7

Depósitos

8

Tratamiento de fangos y espesadores

9

Accesorios

10



Índice

Sistemas de desbaste manual

Sistema de desbaste de gruesos con limpieza manual	
REF: CVA-ARG Y ARF	10
REF: CD-ARG Y ARF	10

Sistema de desbaste de gruesos y finos con limpieza manual, instalado en canal de PRFV.	
REF: CD-MA-D	11

Sistemas de desbaste semiautomáticos

Sistema de desbaste de gruesos y finos con limpieza manual y automática respectivamente, instalado en canal de PRFV.	
REF: CD-MA-RAC	12
Sistema de desbaste de finos con limpieza automática para instalación en canal de obra civil.	
REF: RAC	13

Sistemas de desbaste automáticos

Sistema de desbaste de gruesos para instalación en pozos de bombeo y arquetas de desbaste.	
REF: TA-HEL-MINI	14
Arqueta de desbaste para TA-HEL-MINI (opcional)	
REF: CARCASA TA-HEL-MINI	15
Sistema de desbaste de finos, limpieza automática, deshidratación y compactación de residuos, para instalación en canal de obra civil.	
REF: TA-HEL	16
Sistema de desbaste de finos con limpieza automática y equipo de deshidratación y compactación de residuos, con carcasa en inox en zona de separación para instalación en superficie	
REF: TA-HEL-S	17
Sistema de desbaste de finos con limpieza automática para pozos de bombeo	
REF: TA-HEL-PB	20
Tamiz rotativo para pequeños caudales	
REF: TARO -MINI	22
Filtración o tamizado de sólidos (separación sólido-líquido). Eliminación de sólidos finos con tamaño comprendido entre 0.25 – 3 mm.	
REF: TA-RO	23

Accesorios tamiz rotativo	
REF: COMPAC-TA-RO	24
REF: TAPA-TARO	24
REF: ES-TARO	25
Planta de pretratamiento compacta - tamiz helicoidal	
REF: PPC-TAHEL Y PPC-TAHEL-D	26
Planta de pretratamiento compacta - tamiz rotativo	
REF: PPC-TARO Y PPC-TARO-D	30

Desarenadores y desengrasadores estáticos

Cámara separadora de grasas vertical	
REF: CVC-CG	34
Cámara separadora de grasas horizontal	
REF: CHC-CG	35
Desarenador y decantador de sólidos horizontal	
REF: CHC-DES	36
Depósitos estancos para acumulación de aguas residuales	
REF: CHC-E	37
Cámara de grasas manual para restauración	
REF: CG-MAN	38

Cámara de grasas automática

Separador de grasas automático en superficie	
REF: PSG	39
Cámara de grasas automática para restauración	
REF: CG-AUT	40

Accesorios y repuestos

EMBALAJES PARA TAMIZ	41
REPUESTOS RAC	41
REPUESTOS CG-AUT	41
REPUESTOS TAHEL	42
REPUESTOS TARO	43
REPUESTOS PSG	44
VARIOS	45

Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones. Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salher Ibérica, S.L. se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja informativa sin previo aviso.

Este documento está sometido al amparo de la ley de protección intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar dicha documentación, salvo copia para uso personal.

Sistemas de desbaste manual

Sistema de desbaste de gruesos con limpieza manual

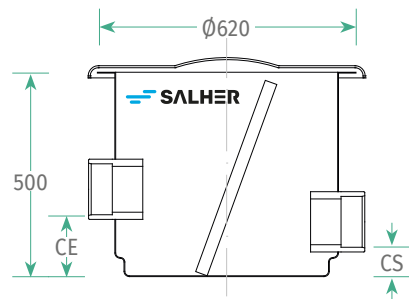
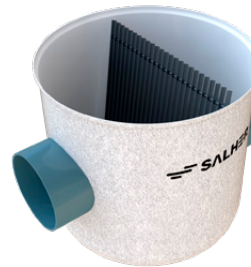
REF: CVA-ARG Y ARF

Función:

- Eliminación de sólidos gruesos con tamaño igual o superior a 10/30 mm.

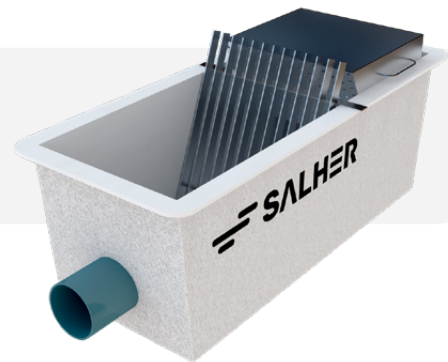
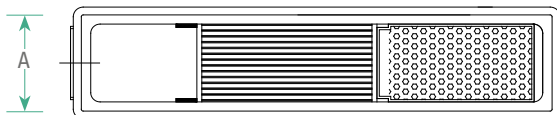
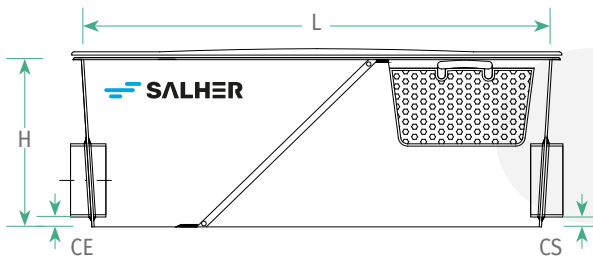
Características:

- Arqueta de PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) fabricada con resinas ortoftálicas.
- Reja de gruesos fabricada en acero inoxidable con luz de malla o separación entre barrotes de 10 a 30 mm.
- Sistema de limpieza manual a través de tapa superior de PRFV.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Rastrillo en acero inoxidable para extracción de residuos sólidos.



REF. (Q)	Ø ARQUETA [MM]	H [MM]	COTA ENTRADA [MM]	COTA SALIDA [MM]	SEPARACIÓN BARROTES [MM]	Ø TUBERÍA [MM]
CVA-ARG (40M3/H)	620	500	150	70	30	110-160
CVA-ARF (20M3/H)	620	500	150	70	10	110-160

REF: CD-ARG Y ARF



REF. (Q)	L [MM]	H [MM]	A [MM]	COTA ENTRADA [MM]	COTA SALIDA [MM]	SEPARACIÓN BARROTES [MM]	Ø TUBERÍA [MM]
CD-ARG (40M3/H)	1.000	365	200	60	50	30	110-160
CD-ARF (20M3/H)	1.000	365	430	60	50	10	110-315

Sistemas de desbaste manual

Sistema de desbaste de gruesos y finos con limpieza manual, instalado en canal de PRFV.

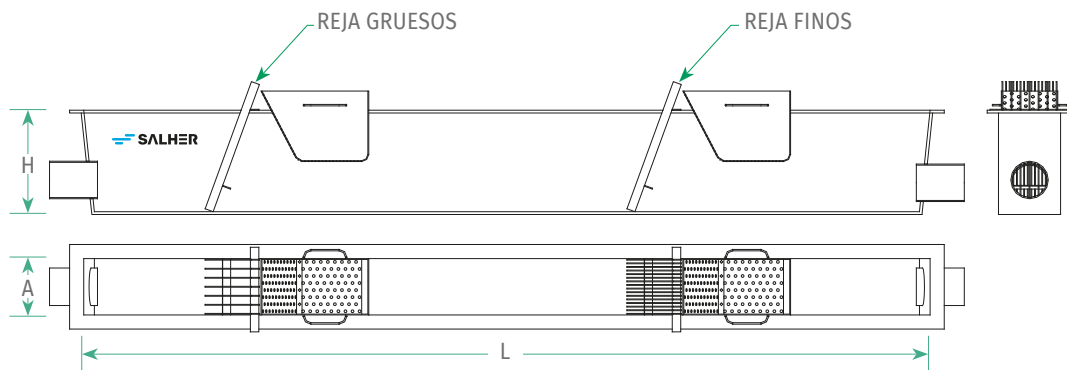
► REF: CD-MA-D

Función:

- Eliminación de sólidos gruesos y finos con tamaño igual o superior a 6 mm.

Características:

- Canal de PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) fabricado con resinas ortoftálicas.
- Reja de gruesos fabricada en acero inoxidable con luz de malla o separación entre barros de 30 mm.
- Reja de finos fabricada en acero inoxidable compuesta por chapa perforada con luz de malla de 6 mm.
- Sistema de limpieza manual.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Cestas de acero inoxidable con chapa perforada en parte inferior para deshidratación de residuos.
- Abierto por la parte superior
- Rastrillo en acero inoxidable para extracción de residuos sólidos.



Q	A	H	LONGITUD CANAL	COTA ENTRADA	COTA SALIDA	DIMENSIONES REJA GRUESOS	DIMENSIONES REJA FINOS	Ø TUBERÍA
M3/H	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]
20	200	360	3.000	50	40	200X380	200X380	125
40	400	400	3.000	50	40	400X380	400X380	315

Sistemas de desbaste semiautomáticos

Sistema de desbaste de gruesos y finos con limpieza manual y automática respectivamente, instalado en canal de PRFV.

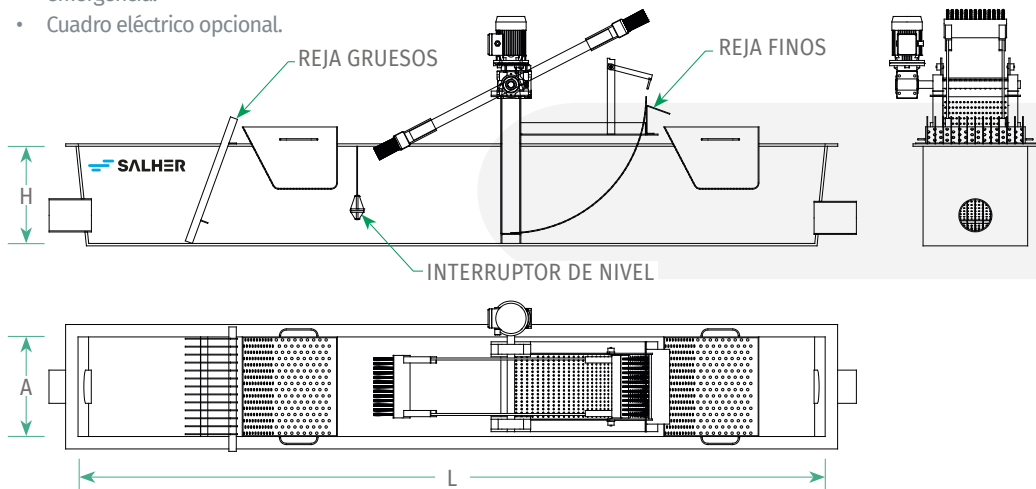
REF: CD-MA-RAC

Función:

- Eliminación de sólidos gruesos y finos con tamaño igual o superior a 6 mm.

Características:

- Canal de PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) fabricado con resinas ortoftálicas.
- Reja de gruesos fabricada en Acero Inoxidable con luz de malla o separación entre barros de 30 mm.
- Reja de finos fabricada en Acero Inoxidable compuesta por chapa perforada con luz de malla de 6 mm.
- Sistema de limpieza manual para gruesos y automático para finos.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Cestas de acero inoxidable con chapa perforada en parte inferior para deshidratación de residuos.
- Abierto por la parte superior.
- Rastrillo en acero inoxidable para extracción de residuos sólidos.
- Interruptor de nivel tipo flotador para arranque de emergencia.
- Cuadro eléctrico opcional.



Q	A	H	LONGITUD CANAL	COTA ENTRADA	COTA SALIDA	DIMENSIONES REJA GRUESOS	DIMENSIONES REJA FINOS	Ø TUBERÍA
M3/H	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]
20	200	360	3.000	50	40	200X380	200X380	125
40	400	400	3.000	50	40	400X380	400X380	315

Sistemas de desbaste semiautomáticos

Sistema de desbaste de finos con limpieza automática para instalación en canal de obra civil.

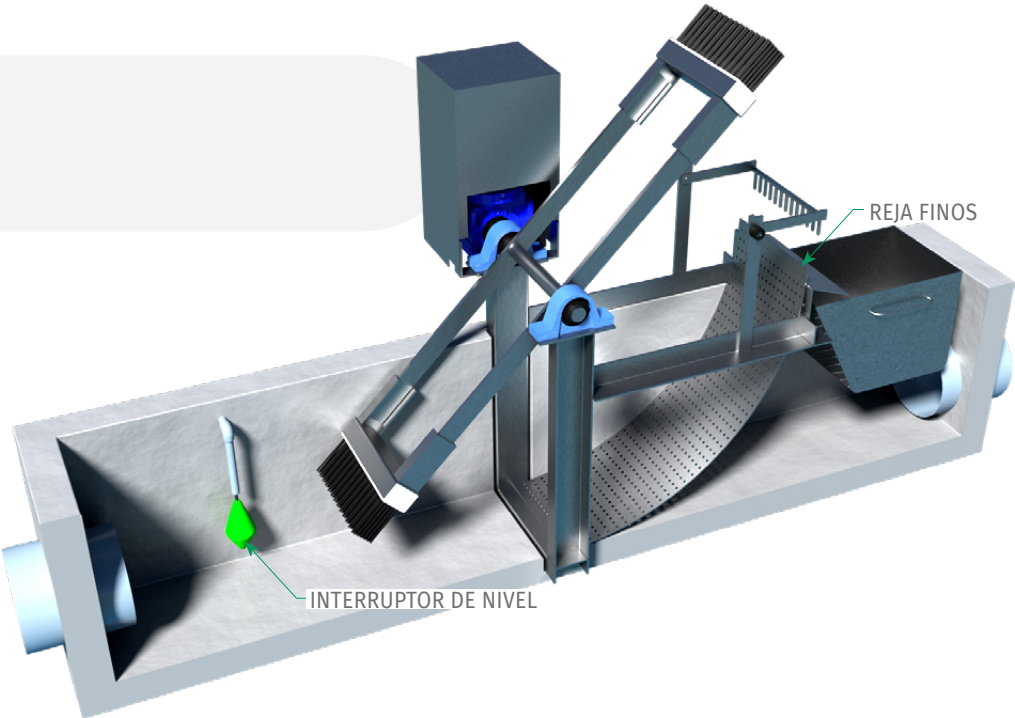
REF: RAC

Función:

- Eliminación de sólidos finos con tamaño igual o superior a 6 mm.

Características:

- Reja de finos fabricada en Acero Inoxidable compuesta por chapa perforada con luz de malla de 6 mm.
- Sistema de limpieza automática.
- Cesta de acero inoxidable con chapa perforada en parte inferior para deshidratación de residuos.
- Cuadro eléctrico opcional.
- Interruptor de nivel tipo flotador para arranque de emergencia.



Q M3/H	ANCHURA REJA [MM]	ALTURA REJA [MM]	DIMENSIONES REJA FINOS [MM]	MOTOR KW
20	200	360	200X380	0,18 KW
40	400	400	400X380	0,18 KW

Sistemas de desbaste automáticos

Sistema de desbaste de gruesos para instalación en pozos de bombeo y arquetas de desbaste.

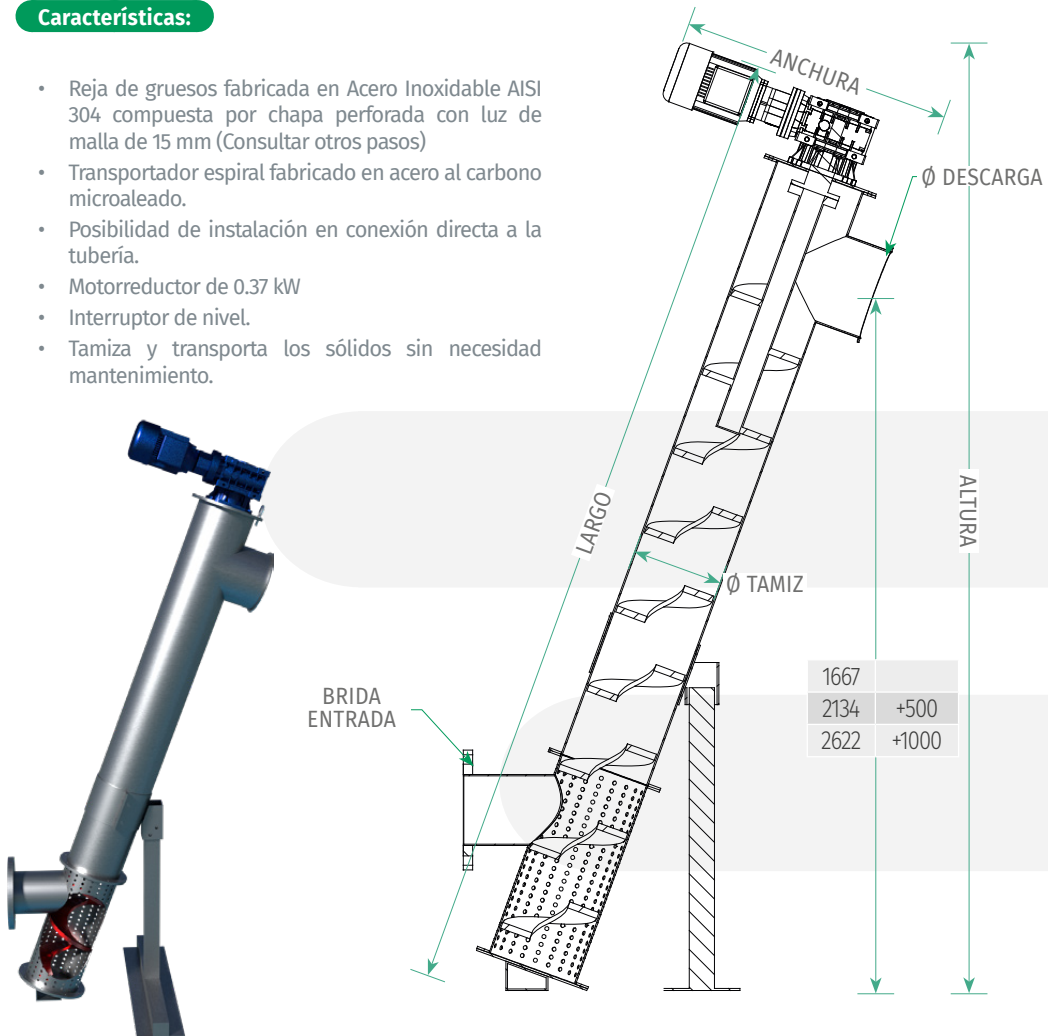
REF: TA-HEL-MINI

Función:

- Eliminación de sólidos gruesos con tamaño igual o superior a 15 mm.

Características:

- Reja de gruesos fabricada en Acero Inoxidable AISI 304 compuesta por chapa perforada con luz de malla de 15 mm (Consultar otros pasos)
- Transportador espiral fabricado en acero al carbono microaleado.
- Posibilidad de instalación en conexión directa a la tubería.
- Motorreductor de 0,37 kW
- Interruptor de nivel.
- Tamiza y transporta los sólidos sin necesidad mantenimiento.



REFERENCIA	LARGO [MM]	ALTURA [MM]	Ø DESCARGA [MM]	Ø TAMIZ [MM]	ANCHURA [MM]	ÁNGULO	BRIDA ENTRADA DN	P (kW)	LUZ [MM]	Q (M3/H)
TA-HEL-MINI	2265	2252	219,1	219,1	638	70°	150	0,37	15	30
500	2765	2720	219,1	219,1	638	70°	150	0,37	15	30
1000	3265	3190	219,1	219,1	638	70°	150	0,37	15	30

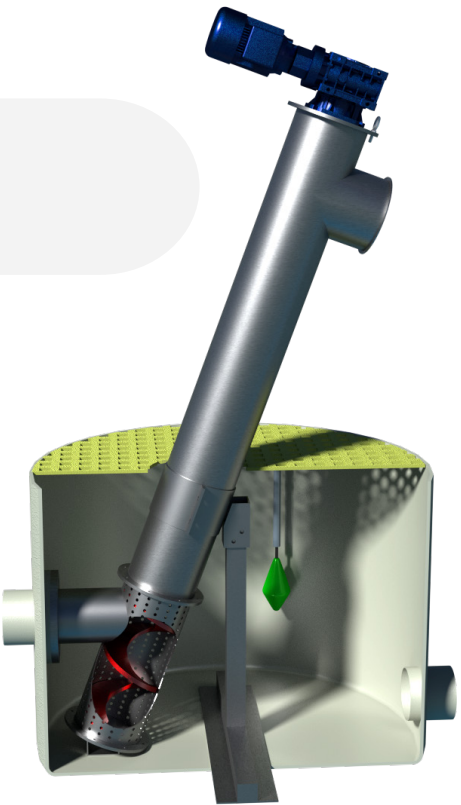
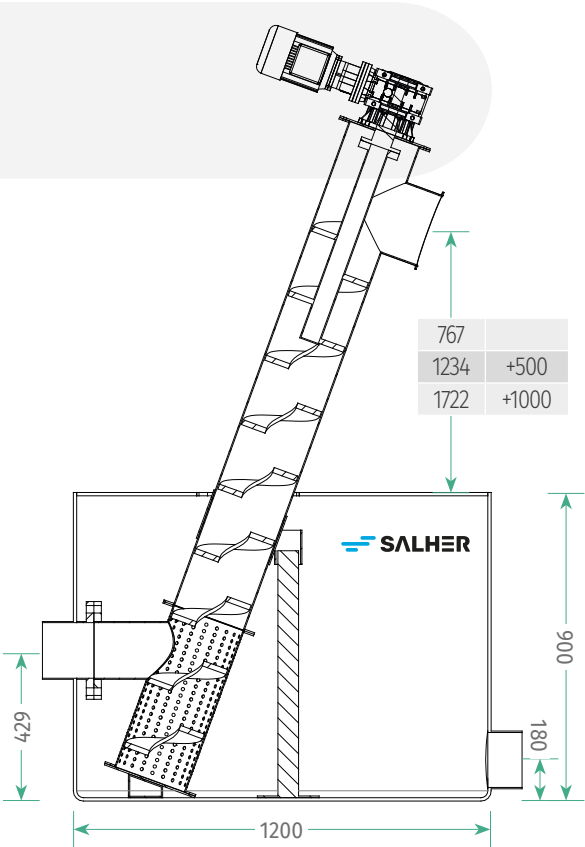
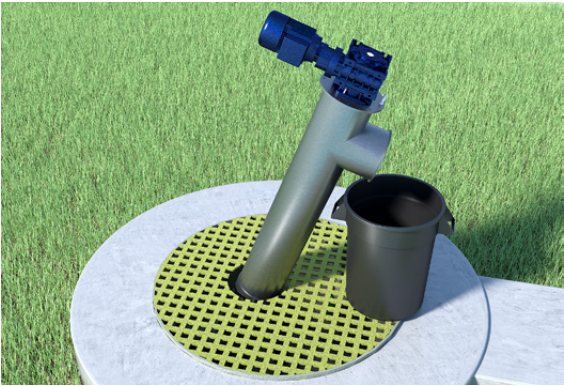
NOTA: Los pretratamientos están diseñados principalmente para aguas residuales urbanas típicas. Para vertidos industriales u otros usos, consultar y esperar validación de uso.

Sistemas de desbaste automáticos
Arqueta de desbaste para TA-HEL-MINI (opcional)

REF: CARCASA TA-HEL-MINI

Función:

- Arqueta de desbaste fabricada en Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio, con depósito de acumulación.



REFERENCIA
CARCASA TA-HEL-MINI

CUADRO ELÉCTRICO OPCIONAL
QE TA-HEL-MINI

Sistemas de desbaste automáticos

Sistema de desbaste de finos, limpieza automática, deshidratación y compactación de residuos, para instalación en canal de obra civil.

REF: TA-HEL

Función:

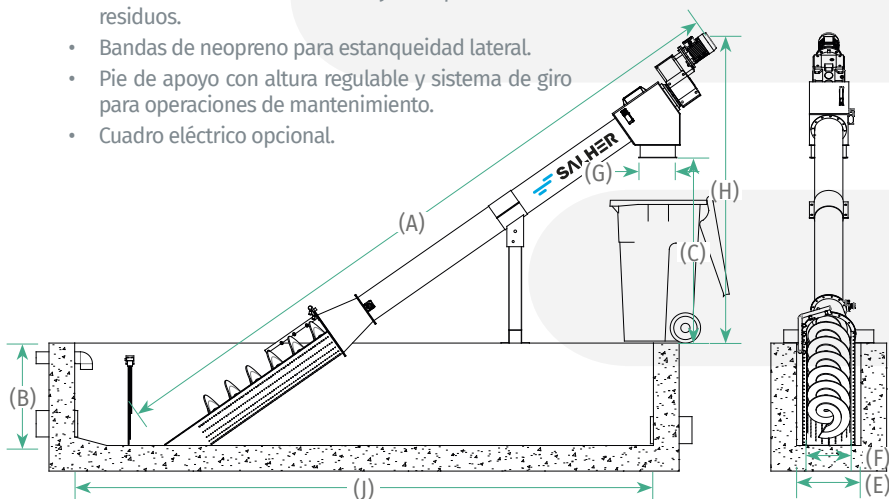
- Eliminación de sólidos finos con tamaño igual o superior a 3 mm y sistema de deshidratación y compactación de residuos.

Características:

- Equipo fabricado en acero Inoxidable AISI 304, totalmente desmontable.
- Reja de finos fabricada en Acero Inoxidable, compuesta por chapa perforada con luces de malla disponibles desde 3 hasta 10 mm.
- Transportador espiral, fabricado en acero al carbono microaleado, sin eje central, con ángulo de trabajo de 35°.
- Limpieza continua de la malla mediante cepillos fijados en el sinfín.
- Sistema de limpieza automático mediante boquillas difusoras empleando agua de red a presión.
- Sistema de deshidratación y compactación de residuos.
- Bandas de neopreno para estanqueidad lateral.
- Pie de apoyo con altura regulable y sistema de giro para operaciones de mantenimiento.
- Cuadro eléctrico opcional.

Accesorios:

- Sistema de limpieza automático:
 - * Electroválvula de limpieza N/C 1/2": Permite la automatización del sistema de limpieza
 - * Filtro en Y 1/2": Se encarga de la protección y retención de partículas que pudiera transportar el agua de lavado
 - * Válvula de bola 1/2": permite cerrar la toma de limpieza en caso de ser necesario
- Interruptor de Seguridad; situado en tapa superior.
- Seta de emergencia
- Sonda de nivel conductiva por varillas para la automatización del funcionamiento del equipo



REF.	(A) LONG.	(B) ALTURA CANAL	(C) ALTURA DESCARGA	(E) ANCHO CANAL	(F) ANCHO TAMIZ	(G) Ø DESCARGA	(H) ALTURA TOTAL	(I) LONG. BASE	P.	LUZ DE MALLA
TA-HEL	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[KW]	[MM]
200-SP	2.849	500	530	≥300	240	168	1.250	≥2335	0.55	3-10
200	4.800	800	1.320	≥300	230	168	2.050	≥3712	0.55	3-10
400	5.300	800	1.450	≥450	400	273	2.440	≥4328	1.1	3-10
600	6.040	1.000	1.440	≥750	670	406	2.650	≥4800	1.5	3-10

NOTA: Los pretratamientos están diseñados principalmente para aguas residuales urbanas típicas. Para vertidos industriales u otros usos, consultar y esperar validación de uso.

Sistemas de desbaste automáticos

Sistema de desbaste de finos con limpieza automática y equipo de deshidratación y compactación de residuos, con carcasa en inox en zona de separación para instalación en superficie

REF: TA-HEL-S

Función:

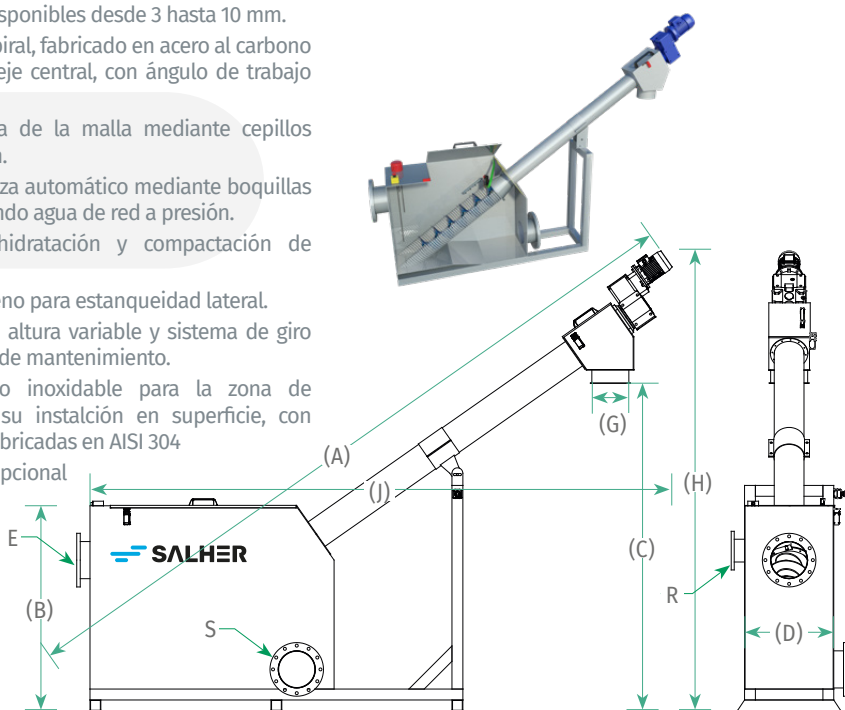
- Eliminación de sólidos finos con tamaño igual o superior a 3 mm y sistema de deshidratación y compactación de residuos.
- Ideal para su instalación después de pozos de bombeo.

Características:

- Equipo fabricado en acero Inoxidable AISI 304, totalmente desmontable.
- Reja de finos fabricada en Acero Inoxidable, compuesta por chapa perforada.
- Luces de malla disponibles desde 3 hasta 10 mm.
- Transportador espiral, fabricado en acero al carbono microaleado, sin eje central, con ángulo de trabajo de 35°.
- Limpieza continua de la malla mediante cepillos fijados en el sinfín.
- Sistema de limpieza automático mediante boquillas difusoras empleando agua de red a presión.
- Sistema de deshidratación y compactación de residuos.
- Bandas de neopreno para estanqueidad lateral.
- Pie de apoyo con altura variable y sistema de giro para operaciones de mantenimiento.
- Carcasa de acero inoxidable para la zona de separación para su instalación en superficie, con tomas bridadas fabricadas en AISI 304
- Cuadro eléctrico opcional

Accesorios:

- Sistema de limpieza automático:
 - * Electroválvula de limpieza N/C 1/2": Permite la automatización del sistema de limpieza
 - * Filtro en Y 1/2": Se encarga de la protección y retención de partículas que pudiera transportar el agua de lavado
 - * Válvula de bola 1/2": permite cerrar la toma de limpieza en caso de ser necesario
- Interruptor de Seguridad; situado en tapa superior e inferior.
- Seta de emergencia
- Sonda de nivel conductiva por varillas para la automatización del funcionamiento del equipo



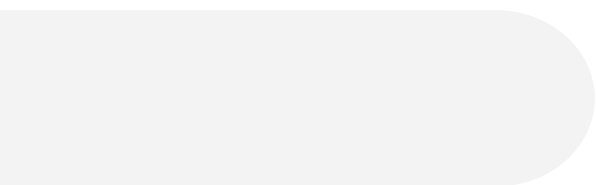
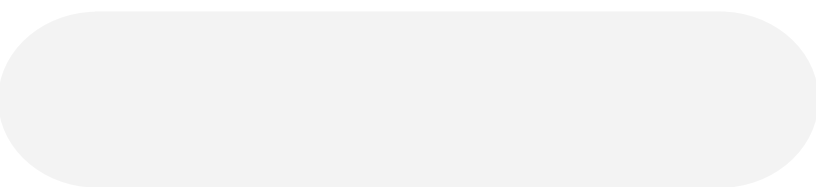
REF.	(A)	(B)	(C)	(D)	(G)	(H)	(I)	P.	LUZ DE MALLA	BRIDAS (E/S/R) DN
TA-HEL-S	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	
200-SP	2920	855	1194	408	165	1910	2435	0.55	3-10	100/125/100
200	4.900	1.100	2.280	558	165	2990	3.975	0.55	3-10	200/200/125
400	5.400	1.350	2.410	658	269	3.390	4.390	1.1	3-10	250/250/150
600	6.130	1.700	2.640	868	406	3.830	4.870	1.5	3-10	300/400/300

NOTA: Los pretratamientos están diseñados principalmente para aguas residuales urbanas típicas. Para vertidos industriales u otros usos, consultar y esperar validación de uso.

TABLA DE CAUDALES.

REF. LUZ DE PASO [MM]	TA-HEL 200(S)-SP	TA-HEL(S) 200	TA-HEL(S) 400	TA-HEL(S) 600
CAUDAL MÁXIMO AGUAS LIMPIAS CON TAMICES PERFORADOS [M3/H]				
3	20	40	90	350
4	33	65	129	385
5	45	80	155	425
6	59	99	185	460
10	90	115	215	540





Sistemas de desbaste automáticos

Sistema de desbaste de finos con limpieza automática para pozos de bombeo

► REF: TA-HEL-PB

Función:

- Eliminación de sólidos finos con tamaño igual o superior a 20 mm y sistema de deshidratación y compactación de residuos.
- Ideal para su instalación en pozos de bombeo.

Características:

- Equipo fabricado en acero Inoxidable AISI 304, totalmente desmontable.
- Reja de finos fabricada en Acero Inoxidable, compuesta por chapa perforada.
- Luz de malla de 20 mm.
- Transportador espiral, fabricado en acero al carbono microaleado, con eje central, con ángulo de trabajo de 90°.
- Limpieza continua de la malla mediante cepillos fijados en el sinfín.
- Sistema de limpieza automático mediante boquillas difusoras empleando agua de red a presión.
- Sistema de deshidratación y compactación de residuos.
- Caja de recepción de agua para tuberías de hasta Ø 250 mm

Accesorios:

- Sistema de limpieza automático
 - * Electroválvula de limpieza N/C 1/2": Permite la automatización del sistema de limpieza
 - * Filtro en Y 1/2": Se encarga de la protección y retención de partículas que pudiera transportar el agua de lavado
 - * Válvula de bola 1/2": permite cerrar la toma de limpieza en caso de ser necesario
- Interruptor de Seguridad, situado en tapa superior
- Seta de emergencia
- Cuadro eléctrico opcional

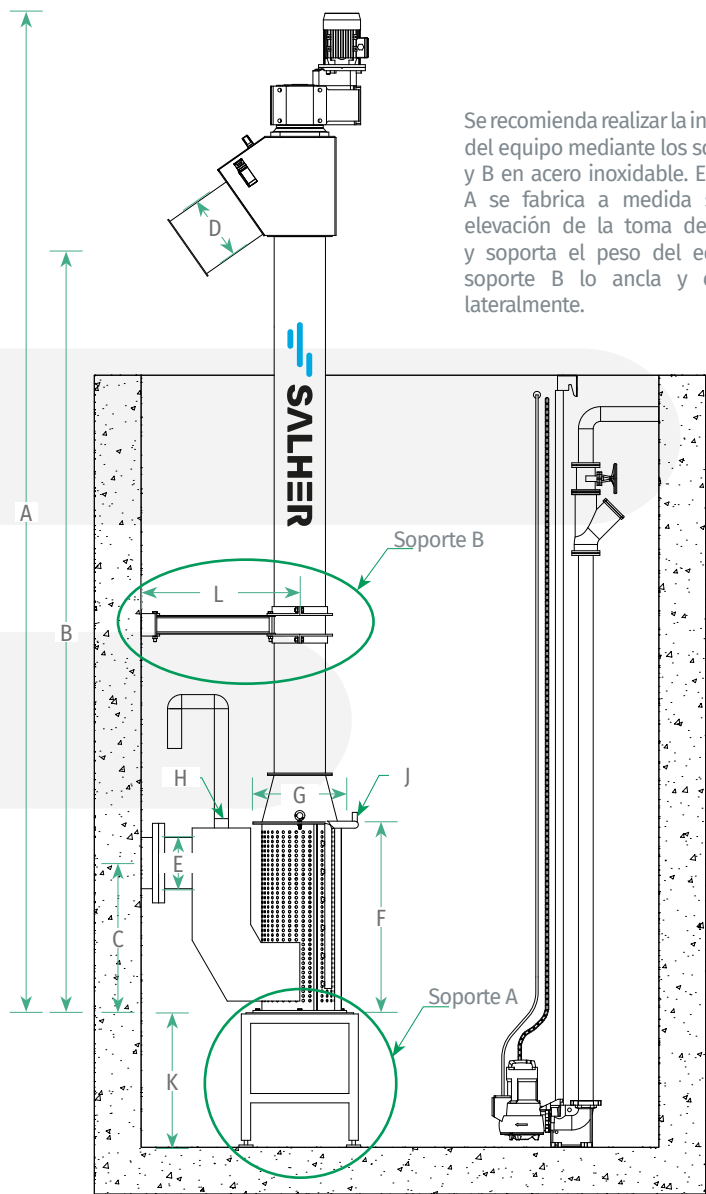


REFERENCIA	A [MM]	B [MM]	C [MM]	D [MM]	E	F [MM]	G [MM]	H	J	P [KW]
TA-HEL-PB-1500	3300±500	2.300	640	273	DN 200	806	400	2"	1/2"	1,1
TA-HEL-PB-2000	3800±500	2.800	640	273	DN 200	806	400	2"	1/2"	1,1
TA-HEL-PB-2500	4300±500	3.300	640	273	DN 200	806	400	2"	1/2"	1,1

NOTA: Los pretratamientos están diseñados principalmente para aguas residuales urbanas típicas. Para vertidos industriales u otros usos, consultar y esperar validación de uso.

Sistemas de desbaste automáticos

Sistema de desbaste de finos con limpieza automática para pozos de bombeo



Se recomienda realizar la instalación del equipo mediante los soportes A y B en acero inoxidable. El soporte A se fabrica a medida según la elevación de la toma de entrada y soporta el peso del equipo. El soporte B lo ancla y estabiliza lateralmente.

► SOPORTE A

REFERENCIA	K [MM]
HEL-A 1	1.000
HEL-A 2	2.000
HEL-A 3	3.000
HEL-A 4	4.000

► SOPORTE B

REFERENCIA	L [MM]
HEL-B 1	680
HEL-B 2	1.500

Sistemas de desbaste automáticos

Tamiz rotativo para pequeños caudales

► REF: TARO -MINI

Función:

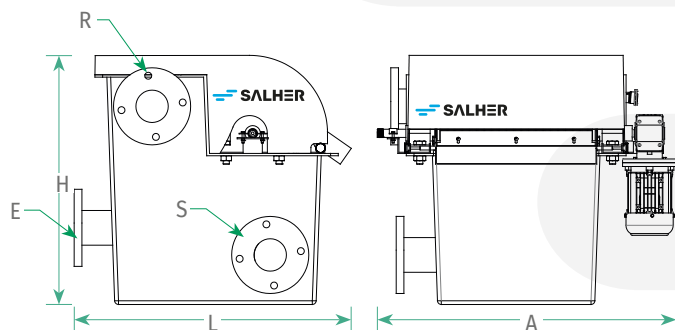
- Filtración o tamizado de sólidos (separación sólido-líquido). Eliminación de sólidos finos con tamaño comprendido entre 0.50 – 3 mm.

Características:

- Carcasa fabricada en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio)
- Cilindro filtrante en acero inoxidable AISI 316, construido por enrollamiento helicoidal. Perfil de sección triangular tipo Johnson.
- Luces de malla disponibles desde 0.50 hasta 3 mm.
- Sistema de limpieza automático doble compuesto por rascador y limpieza mediante boquillas difusoras empleando agua de red a presión.
- Tomas bridadas de entrada, salida y rebose fabricadas en PRFV
- Soportes para instalación en superficie
- Cubierta de seguridad para tambor filtrante en PRFV incluida.

Accesorios:

- Sistema de limpieza automático
 - * Electroválvula de limpieza N/C 1/2": Permite la automatización del sistema de limpieza
 - * Filtro en Y 1/2": Se encarga de la protección y retención de partículas que pudiera transportar el agua de lavado
 - * Válvula de bola 1/2": permite cerrar la toma de limpieza en caso de ser necesario
- Seta de emergencia para paro del equipo
- Válvula de mariposa instalada en toma de entrada del equipo
- Interruptor de seguridad para para detener el tambor en el caso de apertura de la tapa
- Cuadro eléctrico opcional



MATERIAL	ANCHURA TAMIZ [MM]	ALTURA TAMIZ [MM]	LARGO TAMIZ [MM]	POTENCIA MOTOR [KW]	BRIDAS (E, S, R) DN
PRFV/AISI304	780	650	810	0,12	80

LUZ DE PASO [MM]	Q MÁX AGUAS LIMPIAS [M3/H]
0,50	10,8
1,00	17,5
2,00	24,9
3,00	28,1

NOTA: Los pretratamientos están diseñados principalmente para aguas residuales urbanas típicas. Para vertidos industriales u otros usos, consultar y esperar validación de uso.

Sistemas de desbaste automáticos

Filtración o tamizado de sólidos (separación sólido-líquido). Eliminación de sólidos finos con tamaño comprendido entre 0.25 – 3 mm.

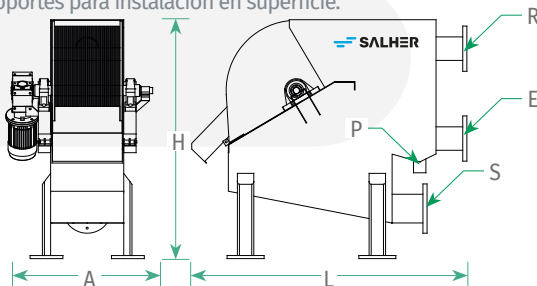
REF: TA-RO

Función:

- Filtración o tamizado de sólidos (separación sólido-líquido). Eliminación de sólidos finos con tamaño comprendido entre 0.25 – 3 mm.

Características:

- Fabricado en Acero Inoxidable AISI 304. Opcional AISI 316.
- Cilindro filtrante en acero inoxidable AISI 304, construido por enrollamiento helicoidal. Perfil de sección triangular tipo Johnson.
- Luces de malla disponibles desde 0.25 hasta 3 mm.
- Sistema de limpieza automático doble compuesto por rascador y limpieza mediante boquillas difusoras empleando agua de red a presión.
- Tomas bridadas fabricadas en AISI 304.
- Soportes para instalación en superficie.



Accesorios:

- Sistema de limpieza automático
 - * Electroválvula de limpieza N/C 3/4": Permite la automatización del sistema de limpieza
 - * Filtro en Y 3/4": Se encarga de la protección y retención de partículas que pudiera transportar el agua de lavado
 - * Válvula de bola 3/4": permite cerrar la toma de limpieza en caso de ser necesario
- Seta de emergencia para paro del equipo
- Válvula de mariposa en toma de entrada del equipo
- Válvula de bola en la toma de vaciado inferior
- Cuadro eléctrico opcional



TIPO	ANCHURA TAMIZ [MM]	ALTURA TAMIZ [MM]	LARGO TAMIZ [MM]	Ø CILINDRO [MM]	LONGITUD CILINDRO [MM]	POTENCIA MOTOR [KW]	BRIDAS (E/S/R/P) DN
TARO - 300	720	1300	1530	625	325	0.25	100/150/100/50
TARO - 600	1020	1300	1530	625	625	0.25	150/200/100/50
TARO - 1200	1620	1300	1530	625	1225	0.25	200/250/150/50

TIPO	LUZ DE PASO (MM)				
	0,25	0,50	1,00	2,00	3,00
TARO - 300	20	35	50	80	110
TARO - 600	40	72	105	155	190
TARO - 1200	75	135	205	309	375

NOTA: Los pretratamientos están diseñados principalmente para aguas residuales urbanas típicas. Para vertidos industriales u otros usos, consultar y esperar validación de uso.

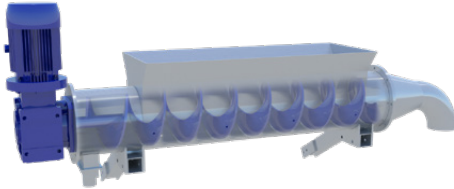
Sistemas de desbaste automáticos

Accesorios tamiz rotativo

► REF: COMPAC-TA-RO

Función:

- Compactación y deshidratación de residuos separados por el tamiz rotativo para reducir su volumen y problemas de olores. Transportador de los residuos desecados hasta una tolva.

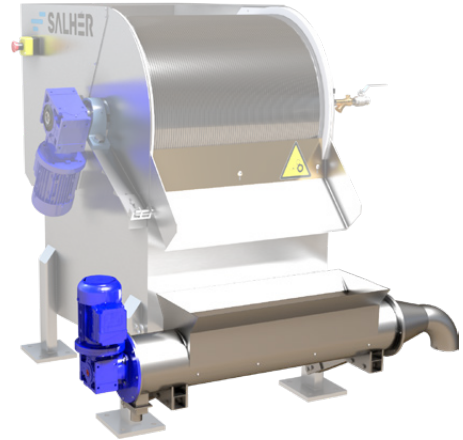


MODELO

COMPAC-TARO - 300

COMPAC-TARO - 600

COMPAC-TARO - 1200



► REF: TAPA-TARO

Función:

- Protección de seguridad. Covertura del tambor giratorio.
- Dispone de interruptor de seguridad: el tambor deja de girar cuando se levanta la tapa.

MODELO

TAPA-TARO - 300

TAPA-TARO - 600

TAPA-TARO - 1200



Sistemas de desbaste automáticos

Accesorios tamiz rotativo

► REF: ES-TARO

Función:

- Soporte de elevación para tamiz rotativo TARO.

Características:

- Construido en INOX 304.
- Escalera de acceso con quitamiedos y plataforma técnica superior con barandilla para alturas superiores a 3 m.

REF.	H [MM]	A [MM]	B [MM]	C [MM]
ES-TARO 300	1.200	456	—	456
	1.500	1.520	2.480	1.121
	2.000	1.520	2.980	1.121
	2.500	1.520	3.480	1.121
	3.000	1.520	3.980	1.421
	3.500	1.520	4.480	1.421
ES-TARO 600	4.000	1.520	4.980	1.421
	1.200	456	—	756
	1.500	1.520	2.480	1.420
	2.000	1.520	2.980	1.420
	2.500	1.520	3.480	1.420
	3.000	1.520	3.980	1.720
ES-TARO 1200	3.500	1.520	4.480	1.720
	4.000	1.520	4.980	1.720
	1.200	456	—	1.356
	1.500	1.520	2.480	2.021
	2.000	1.520	2.980	2.021
	2.500	1.520	3.480	2.021
	3.000	1.520	3.980	2.231
	3.500	1.520	4.480	2.231
	4.000	1.520	4.980	2.231



► REF: TOLVA

Función:

- Tolva para recepción de sólidos separados de los tamices rotativos modelo TARO y TARO-MINI.

Características:

- Construido en PRFV.

► REF: TOLVA-T

Función:

- Conducto de residuos en PVC reforzado con espiral de acero y fijado mediante abrazadera a la tolva para recepción de sólidos separados de los tamices rotativos modelo TARO.

MODELO TAMIZ	A [MM]	B [MM]	C [MM]	D Ø [MM]
TARO 300	490	426	350	265
TARO 600	790	426	350	265
TARO 1.200	1.390	426	350	265
TARO - MINI	490	426	350	265

Sistemas de desbaste automáticos

Planta de pretratamiento compacta - tamiz helicoidal

► REF: PPC-TAHEL Y PPC-TAHEL-D

Plantas de pretratamiento automáticas para eliminación de grasas, sólidos finos y arenas. Constituidas por un desbaste de finos automático Ref. TAHEL-S y un separador de grasas automático Ref. PSG. Se dispone de dos versiones: extracción de arenas empleado Air-Lift Ref: PPC-TAHEL, o mediante tornillo desarenador automático Ref. PPC-TAHEL-D.

Función:

- Eliminación de sólidos finos con tamaño de 3 a 10 mm.
- Deshidratación y compactación de sólidos.
- Eliminación de arenas y sólidos densos.
- Eliminación de aceites y grasas.

Características:

Planta de desarenado y desengrasado Ref. PPC-TAHEL ó PPC-TAHEL-D, marca SALHER, constituida por:

- Carcasa construida en RFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) con alta resistencia química ante agentes corrosivos.
- Soportes y estructuras de acceso en INOX 304.
- Eliminación de sólidos finos mediante tamiz tornillo Ref.TAHEL-S marcha SALHER. Fabricado en AISI 304, consistena de deshidratación y compactación de sólidos.

- Eliminación de aceites y grasas constituido por planta Ref.PSG:

- Separador y concentrador de flotantes mediante compresor y difusores de burbuja fina.
- Extracción automática de flotantes mediante rasquetas superficiales regulables en altura.
- Separador y concentrador de arenas y sólidos densos
- Extracción de arenas y sólidos mediante tornillo sinfín o mediante sistema de bomba de aire air-lift. Esta última opción se puede combinar con un concentrador de sólidos y fangos tipo FILSA, ver Capítulo 9.

- Cuadro eléctrico de protección y comando de la planta.

MODELO	Q. MÁXIMO [M3/H]	MODELO DESBASTE	LUZ DE MALLA [MM]	MATERIAL PPC / TAMIZ
PPC 1-TA-HEL	11	TA-HEL-S 200SP	6	PRFV / AISI 304
PPC 2-TA-HEL	22	TA-HEL-S 200SP	6	PRFV / AISI 304
PPC 3-TA-HEL	44	TA-HEL-S 200	6	PRFV / AISI 304
PPC 4-TA-HEL	88	TA-HEL-S 400	6	PRFV / AISI 304
PPC 5-TA-HEL	130	TA-HEL-S 400	6	PRFV / AISI 304
PPC 6-TA-HEL	173	TA-HEL-S 600	6	PRFV / AISI 304

NOTAS:

El pretratamiento esta diseñado principalmente para aguas residuales urbanas típicas. Para vertidos industriales u otros usos, consultar y esperar validación de uso.

Los equipos se envían completamente montados a excepción del desbaste que se envía desacoplado de la estructura para facilitar el transporte en contenedores marítimos.

Sistemas de desbaste automáticos

Planta de pretratamiento compacta - tamiz helicoidal

1

CARCASA

- En PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) con alta resistencia química ante agentes corrosivos y estructura en INOX 304.

DESBASTE

- Eliminación de sólidos finos mediante tamiz tornillo con sistema de deshidratación y compactación de residuos, fabricado en acero inoxidable AISI 304L, reforzado, de alta resistencia a la erosión, soldaduras limpias y decapadas.

DESENGRASADOR

- Separación, acumulación y concentración de aceites y grasas mediante difusores de burbuja fina y rasquetas para extracción de flotantes.



DESARENADOR

- Separación, acumulación y concentración de arenas y sólidos densos mediante difusores de burbuja fina.

EXTRACCIÓN DE ARENAS

- PPC-TAHEL-D extracción de arenas mediante tornillo sin fin.
- PPC-TAHEL extracción de arenas mediante sistema de bomba tipo air-lift.



Sistemas de desbaste automáticos

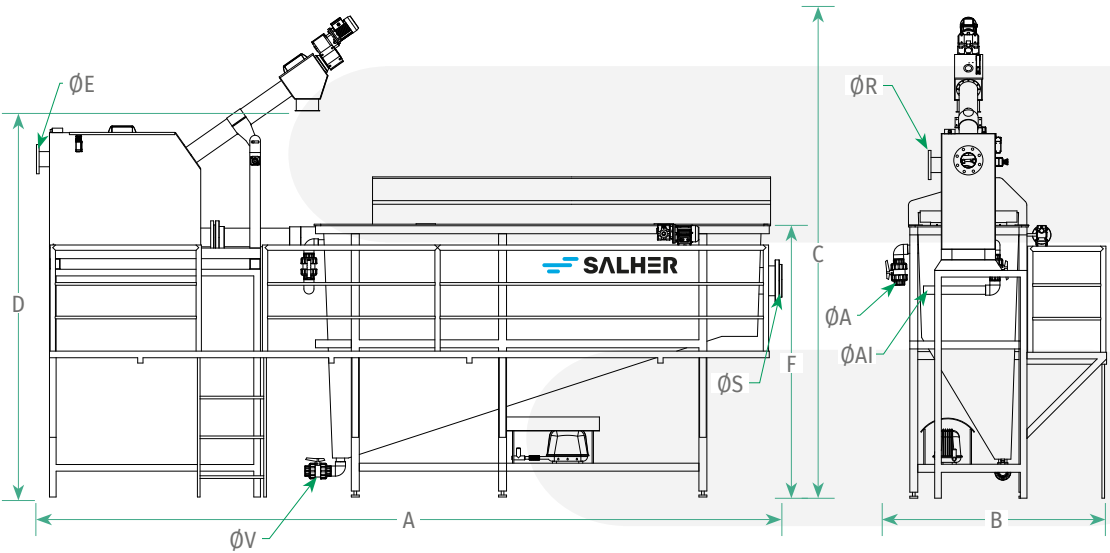
Planta de pretratamiento compacta - tamiz helicoidal

REF: PPC-TAHEL

Con Airlift para extracción de arenas.

DATOS TÉCNICOS

	A	B	C	D	F	V
	LARGO	ANCHO	ALTO	DESCARGA TAHEL	ALTURA PSG	TOTAL
MODELO	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[KW]
PPC 1-TA-HEL	5620	1720	3630	2920	2060	2,32
PPC 2-TA-HEL	6120	1720	3630	2920	2060	2,32
PPC 3-TA-HEL	6560	2120	4250	2920	2060	2,32
PPC 4-TA-HEL	8560	2120	4670	3540	2060	3,07
PPC 5-TA-HEL	9960	2120	4670	3690	2060	3,07
PPC 6-TA-HEL	10500	2120	4670	3690	2060	3,47



CONEXIONES HIDRÁULICAS

MODELO	ØE	ØR	ØS	ØV	ØA	ØAI
PPC 1-TA-HEL	DN 150	DN 100	DN 200	2"	2"	2"
PPC 2-TA-HEL	DN 150	DN 100	DN 200	2"	2"	2"
PPC 3-TA-HEL	DN 150	DN 100	DN 200	2"	2"	2"
PPC 4-TA-HEL	DN 200	DN 125	DN 250	2"	2"	2"
PPC 5-TA-HEL	DN 250	DN 250	DN 300	2"	2"	2"
PPC 6-TA-HEL	DN 250	DN 250	DN 300	2"	2"	2"

Sistemas de desbaste automáticos

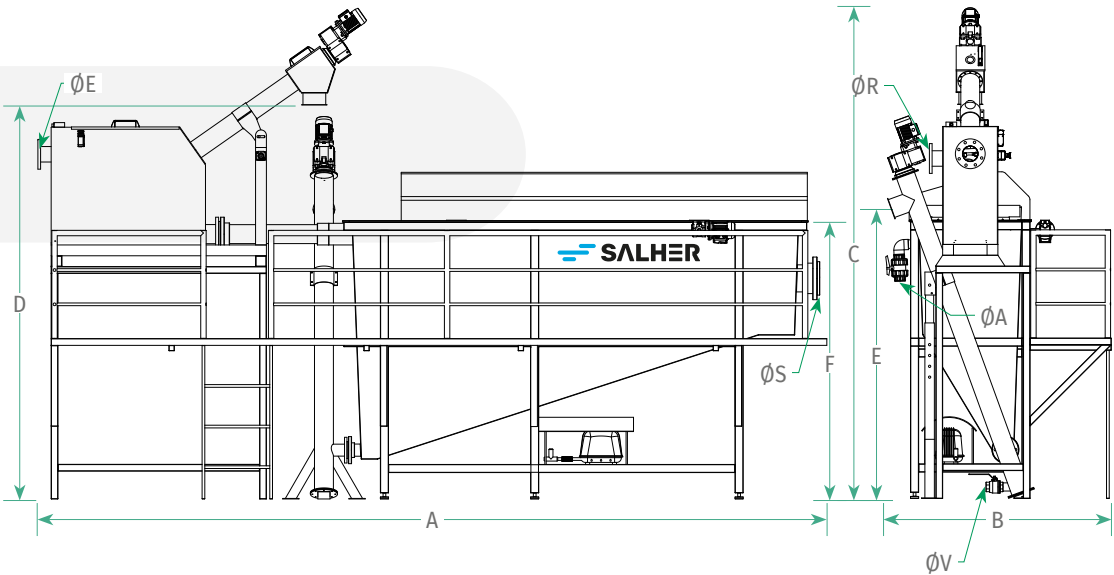
Planta de pretratamiento compacta - tamiz helicoidal

REF: PPC-TAHEL-D

Con tornillo sinfin desarenador para extracción de arenas.

DATOS TÉCNICOS

	A	B	C	D	E	F	POTENCIA
	LARGO	ANCHO	ALTO	DESCARGA TAHEL	DESCARGA DESARENADOR	ALTURA PSG	TOTAL
MODELO	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[KW]
PPC 1-TA-HEL-D	5780	1720	3630	2920	2200	2060	2,32
PPC 2-TA-HEL-D	6320	1720	3630	2920	2200	2060	2,32
PPC 3-TA-HEL-D	6760	2120	4250	2920	2200	2060	2,32
PPC 4-TA-HEL-D	8760	2120	4670	3540	2200	2060	3,07
PPC 5-TA-HEL-D	10160	2120	4670	3690	2200	2060	3,07
PPC 6-TA-HEL-D	10700	2120	4670	3690	2200	2060	3,47



CONEXIONES HIDRÁULICAS

MODELO	ØE	ØR	ØS	ØV	ØA
PPC 1-TA-HEL-D	DN 150	DN 100	DN 200	2"	2"
PPC 2-TA-HEL-D	DN 150	DN 100	DN 200	2"	2"
PPC 3-TA-HEL-D	DN 150	DN 100	DN 200	2"	2"
PPC 4-TA-HEL-D	DN 200	DN 125	DN 250	2"	2"
PPC 5-TA-HEL-D	DN 250	DN 250	DN 300	2"	2"
PPC 6-TA-HEL-D	DN 250	DN 250	DN 300	2"	2"

Sistemas de desbaste automáticos

Planta de pretratamiento compacta - tamiz rotativo

► REF: PPC-TARO Y PPC-TARO-D

Plantas de pretratamiento automáticas para eliminación de grasas, sólidos finos y arenas. Constituidas por un desbaste de finos automático Ref. TARO y un separador de grasas automático Ref. PSG. Se dispone de dos versiones: extracción de arenas empleando Air-Lift Ref. PPC-TARO, o mediante tornillo desarenador automático Ref. PPC-TARO-D.

Función:

- Eliminación de sólidos finos con tamaño de hasta 3,0 mm.
- Deshidratación y compactación de sólidos.
- Eliminación de arenas y sólidos densos.
- Eliminación de aceites y grasas.

Características:

Planta de desarenado y desengrasado Ref. PPC-TARO ó PPC-TARO-D, marca SALHER, constituida por:

- Carcasa construida en RFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) con alta resistencia química ante agentes corrosivos.
- Soportes y estructuras de acceso en INOX 304.
- Eliminación de sólidos finos mediante tamiz rotativo Ref.TARO marcha SALHER. Fabricado en AISI 304.

- Eliminación de aceites y grasas constituido por plantas Ref.PSG:

- Separador y concentrador de flotantes mediante compresor y difusores de burbuja fina.
- Extracción automática de flotantes mediante rasquetas superficiales regulables en altura.
- Separador y concentrador de arenas y sólidos densos
- Extracción de arenas y sólidos mediante tornillo sinfín o mediante sistema de bomba de aire air-lift. Esta última opción se puede combinar con un concentrador de sólidos y fangos tipo FILSA, ver Capítulo 9.

- Cuadro eléctrico de protección y comando de la planta.

MODELO	Q. MÁXIMO [M3/H]	MODELO DESBASTE	LUZ DE MALLA [MM]	MATERIAL PPC / TAMIZ
PPC 1-TA-RO	11	TA-RO 300	3	PRFV / AISI 304
PPC 2-TA-RO	22	TA-RO 300	3	PRFV / AISI 304
PPC 3-TA-RO	44	TA-RO 300	3	PRFV / AISI 304
PPC 4-TA-RO	88	TA-RO 600	3	PRFV / AISI 304
PPC 5-TA-RO	130	TA-RO 600	3	PRFV / AISI 304
PPC 6-TA-RO	173	TA-RO 1200	3	PRFV / AISI 304

NOTAS:

El pretratamiento esta diseñado principalmente para aguas residuales urbanas típicas. Para vertidos industriales u otros usos, consultar y esperar validación de uso.

Los equipos se envían completamente montados a excepción del desbaste que se envía desacoplado de la estructura para facilitar el transporte en contenedores marítimos.

Sistemas de desbaste automáticos

Planta de pretratamiento compacta - tamiz rotativo

1

CARCASA

- En PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) con alta resistencia química ante agentes corrosivos y estructura en INOX 304.

DESBASTE

- Eliminación de sólidos finos mediante tamiz rotativo con luces de malla comprensibles entre 0,25 a 3,00 mm, fabricado en acero inoxidable AISI 304L, con sistema de limpieza automática mediante electroválvulas y boquillas de aspersión. Posibilidad de instalar cualquier de los accesorios del tamiz.

DESENGRASADOR

- Separación, acumulación y concentración de aceites y grasas mediante difusores de burbuja fina y rasquetas para extracción de flotantes.



DESARENADOR

- Separación, acumulación y concentración de arenas y sólidos densos mediante difusores de burbuja fina.

EXTRACCIÓN DE ARENAS

- PPC-TARO-D extracción de arenas mediante tornillo sinfín
- PPC-TARO extracción de arenas mediante sistema de bomba tipo air-lift



Sistemas de desbaste automáticos

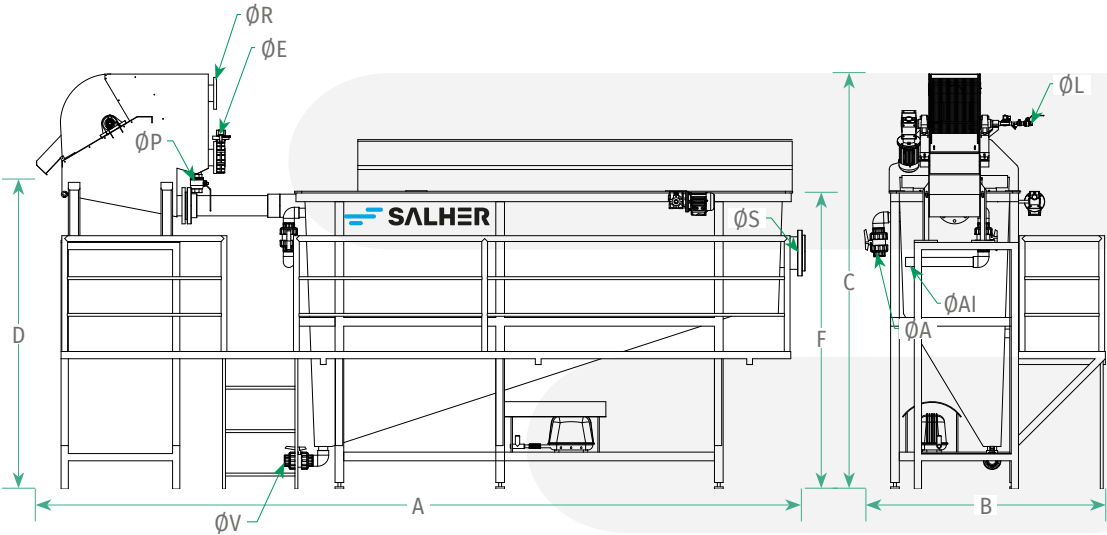
Planta de pretratamiento compacta - tamiz rotativo

REF: PPC-TARO

Con Airlift para extracción de arenas.

DATOS TÉCNICOS

	A	B	C	D	F	POTENCIA TOTAL
MODELO	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	DESCARGA TARO [MM]	ALTURA PSG [MM]	[kW]
PPC 1-TA-RO	5510	1720	3020	2300	2060	2,02
PPC 2-TA-RO	6010	1720	3020	2300	2060	2,02
PPC 3-TA-RO	6550	2120	3020	2300	2060	2,02
PPC 4-TA-RO	7670	2120	3020	2300	2060	2,22
PPC 5-TA-RO	8790	2120	3050	2350	2060	2,22
PPC 6-TA-RO	9190	2320	3050	2350	2060	2,22



CONEXIONES HIDRÁULICAS

MODELO	ØE	ØR	ØP	ØS	ØV	ØA	ØL	ØAI
PPC 1-TA-RO	DN 100	DN 100	2"	DN 200	2"	2"	3/4"	2"
PPC 2-TA-RO	DN 100	DN 100	2"	DN 200	2"	2"	3/4"	2"
PPC 3-TA-RO	DN 100	DN 100	2"	DN 200	2"	2"	3/4"	2"
PPC 4-TA-RO	DN 150	DN 100	2"	DN 250	2"	2"	3/4"	2"
PPC 5-TA-RO	DN 150	DN 100	2"	DN 300	2"	2"	3/4"	2"
PPC 6-TA-RO	DN 200	DN 150	2"	DN 300	2"	2"	3/4"	2"

Sistemas de desbaste automáticos

Planta de pretratamiento compacta - tamiz rotativo

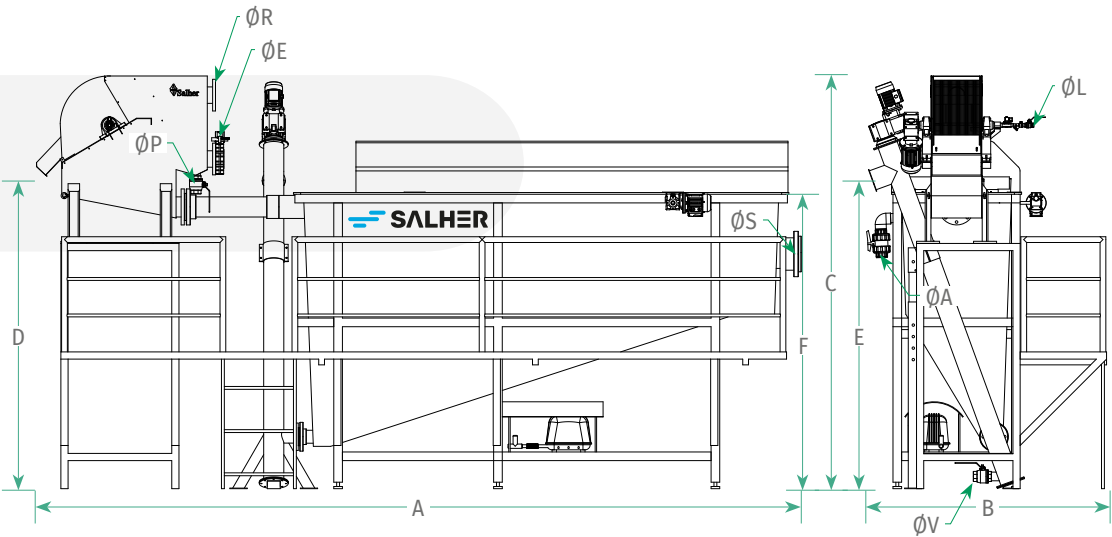
1

REF: PPC-TARO-D

Con tornillo sinfin desarenador para extracción de arenas.

DATOS TÉCNICOS

	A	B	C	D	E	F	POTENCIA
MODELO	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	DESCARGA TARO [MM]	DESCARGA DESARENADOR [MM]	ALTURA PSG [MM]	TOTAL [kW]
PPC 1-TA-RO-D	5510	1720	3020	2300	2200	2060	2,02
PPC 2-TA-RO-D	6010	1720	3020	2300	2200	2060	2,02
PPC 3-TA-RO-D	6550	2120	3020	2300	2200	2060	2,02
PPC 4-TA-RO-D	7670	1970	3020	2300	2200	2060	2,22
PPC 5-TA-RO-D	8790	2120	3050	2350	2200	2060	2,22
PPC 6-TA-RO-D	9190	2320	3050	2350	2200	2060	2,22



CONEXIONES HIDRÁULICAS

MODELO	ØE	ØR	ØP	ØS	ØV	ØA	ØL
PPC 1-TA-RO-D	DN 100	DN 100	2"	DN 200	2"	2"	3/4"
PPC 2-TA-RO-D	DN 100	DN 100	2"	DN 200	2"	2"	3/4"
PPC 3-TA-RO-D	DN 100	DN 100	2"	DN 200	2"	2"	3/4"
PPC 4-TA-RO-D	DN 150	DN 100	2"	DN 250	2"	2"	3/4"
PPC 5-TA-RO-D	DN 150	DN 100	2"	DN 300	2"	2"	3/4"
PPC 6-TA-RO-D	DN 200	DN 150	2"	DN 300	2"	2"	3/4"

Desarenadores y desengrasadores estáticos

Cámara separadora de grasas vertical

REF: CVC-CG

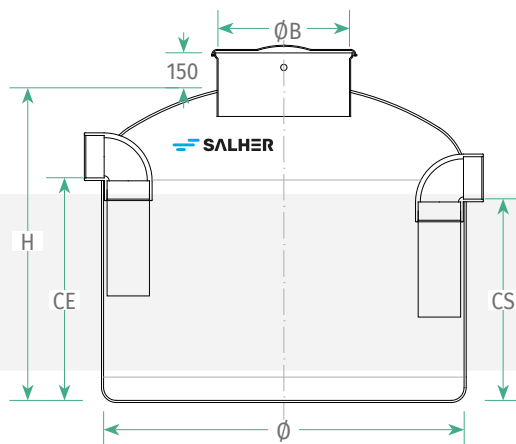
Función:

- Separación de aceites y grasas de naturaleza orgánica (animales y vegetales) del agua, por fenómeno de diferencia de densidad, no separando aceites emulsionados.

NOTA: Para eliminación de aceites y grasas de naturaleza no orgánica y aceites y grasas de naturaleza mineral consultar Separadores de Hidrocarburos.

Características:

- Cámara de PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) fabricada con resinas ortoftálicas según normas UNE-EN1825-1:2005
- Extracción de aceites y grasas manual a través de boca de registro con tapa en PRFV.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- Posibilidad de adicionar bacterias específicas para eliminación o reducción de grasas.
- Elemento opcional: Alarma de detección de aceites y grasas.



TN	HAB/ EQV	CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
0,75	< 5	250	750	650	400	125	450	400
1,5	6 - 10	500	1000	750	400	125	470	420
2	11 - 25	750	1000	1070	400	125	850	800
3	26 - 49	1000	1000	1320	400	125	1100	1050
4,5	50 - 99	1500	1400	1200	400	125	850	800
6	100 - 149	2000	1400	1440	500	160	1100	1050
9	150 - 199	3000	1700	1490	620	160	1050	950
12	200 - 299	4000	1700	1930	620	200	1480	1380
15	300 - 399	5000	2000	1800	620	200	1550	1450
18	400 - 499	6000	2000	2110	620	200	1580	1480
21	500 - 599	7000	2000	2430	620	200	1900	1800
25	600 - 699	8000	2000	2750	620	200	2210	2100
27	700 - 799	9000	2500	2080	620	200	1430	1330
30	800 - 899	10000	2500	2280	620	250	1630	1530
35	900 - 1000	11100	2500	2490	620	315	1900	1700

Desarenadores y desengrasadores estáticos

Cámara separadora de grasas horizontal

REF: CHC-CG

Función:

- Eliminación de aceites y grasas de naturaleza orgánica (animales y vegetales) por fenómeno de diferencia de densidad, no separando aceites emulsionados.

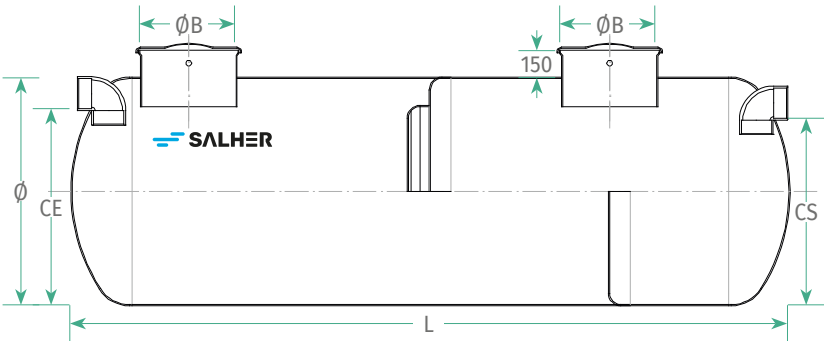
NOTA: Para eliminación de aceites y grasas de naturaleza no orgánica y aceites y grasas de naturaleza mineral consultar Separadores de Hidrocarburos.

Opcionales



Características:

- Cámara de PRFV (Poliéster Reforzado con Fibras de Vidrio) fabricada con resinas ortoftálicas según normas UNE-EN1825-1:2005
- Alto rendimiento de separación de aceites y grasas debido a la elevada superficie.
- Extracción de aceites y grasas manual a través de boca de registro con tapa superior de PRFV.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- Posibilidad de adicionar bacterias específicas para eliminación o reducción de grasas.
- Elemento opcional: Alarma de detección de aceites y grasas.



TN	CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
6	2.000	1.000	2.800	1 X 500	125	875	825
12	4.000	1.200	3.800	2 X 500	200	1.000	950
18	6.000	1.200	5.530	2 X 500	200	1.000	950
24	8.000	1.400	5.500	2 X 500	200	1.200	1.150
30	10.000	1.400	6.760	2 X 500	250	1.150	1.100
45	15.000	1.700	6.930	2 X 500	315	1.385	1.335

1

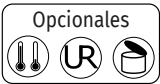
Desarenadores y desengrasadores estáticos

Desarenador y decantador de sólidos horizontal

REF: CHC-DES

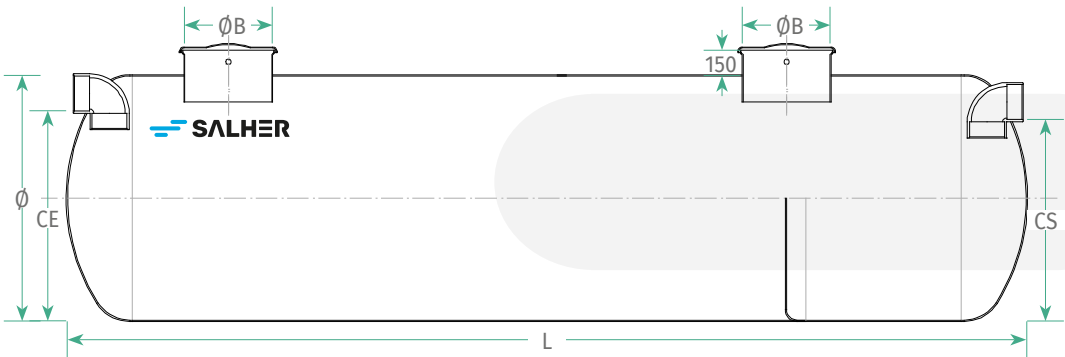
Función:

- Eliminación de arenas y sólidos de elevada densidad por fenómeno físico de decantación.



Características:

- Cámara de PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) fabricada con resinas ortoftálicas.
- Alto rendimiento de separación de arenas y sólidos densos debido a la elevada superficie de separación.
- Extracción de arenas y sólidos manual a través de boca de registro con tapa superior de PRFV.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- Elemento opcional: Alarma de detección de arenas y sólidos.



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
2.000	1.000	2.800	1X500	125	875	825
4.000	1.200	3.800	2X500	160	1.040	990
6.000	1.200	5.530	2X500	200	1.000	950
8.000	1.400	5.500	2X500	200	1.200	1.150
10.000	1.400	6.760	2X500	315	1.085	1.035
15.000	1.700	6.930	2X500	315	1.385	1.335

Desarenadores y desengrasadores estáticos

Depósitos estancos para acumulación de aguas residuales

REF: CHC-E

Función:

- Acumulación de aguas residuales en lugares donde no está permitido el vertido de aguas residuales urbanas.



Características:

- Deposito de PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) fabricado con resinas ortoftálicas, especial para acumulación de aguas residuales.
- Extracción de aguas residuales a través de boca de registro con tapa superior de PRFV.
- Tubería de entrada en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- Elemento opcional: sistema de detección de nivel máximo compuesto por boya de nivel y cuadro eléctrico con alarma acústica.



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]
1.000	1.000	1.470	125	875
1.500	1.200	1.560	125	1.075
2.000	1.200	2.007	125	1.075
2.500	1.400	1.905	125	1.275
3.000	1.400	2.230	125	1.275
4.000	1.400	2.880	125	1.275
5.000	1.700	2.540	125	1.575
6.000	1.700	2.980	125	1.575
7.000	1.700	3.420	125	1.575
8.000	1.700	3.860	125	1.575
9.000	1.700	4.300	125	1.575
10.000	2.000	3.580	160	1.840
11.000	2.000	3.890	160	1.840
12.000	2.000	4.214	160	1.840
13.000	2.000	4.530	160	1.840
14.000	2.000	4.850	160	1.840
15.000	2.000	5.170	160	1.840
20.000	2.000	6.760	160	1.840

OPCIONALES (VER ACCESORIOS):

- Referencia: S.A.M.: Sistema de ALARMA consistente en sonda de nivel máximo y cuadro eléctrico con alarma acústica y visual.
- Referencia: TAPA-D40. Tapa de fundición con cerco para paso de vehículos pesados.
- Referencia: CVA-P: Prolongador de boca de registro para enterrar a profundidades mayores.

Desarenadores y desengrasadores estáticos

Cámara de grasas manual para restauración

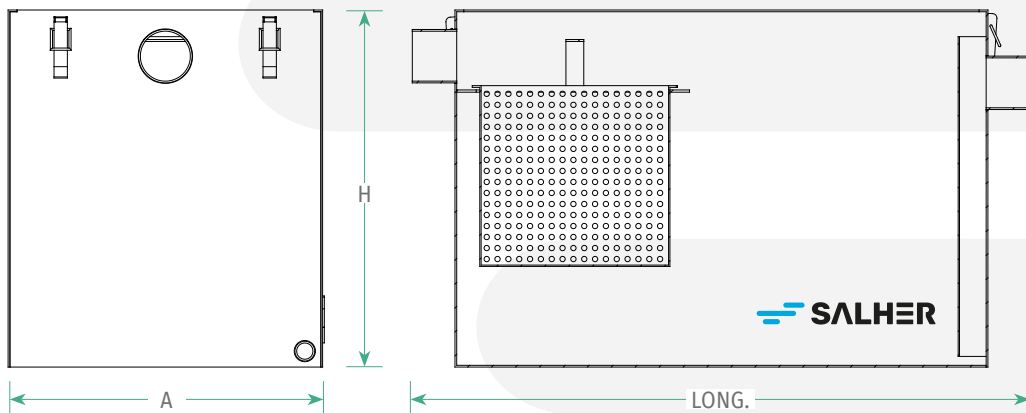
► REF. CG-MAN

Función:

- Separa y recupera las grasas, aceites y residuos sólidos de las aguas de las cocinas de manera manual, rápida y sencilla.

Características:

- Modelo compacto fabricado según EN 1825 en acero inoxidable AISI 304/316
- Cesta de retención de sólidos gruesos extraíble fabricado en AISI 304/316
- Recuperación directa de las grasas
- Fácil manejo y mantenimiento.
- Instalación rápida
- En conformidad con EN1825
- Embalaje incluido
- Válvula de bola de vaciado.



MODELO	CAUDAL [L/S]	ANCHURA [MM]	LONG. [MM]	ALTURA [MM]	VOL. [L]	CE [PULG]	CS [PULG]
CG-MAN-MINI	0,25	350	400	350	49	1 1/2"	1 1/2"
CG-MAN-MED	0,75	350	600	400	84	2"	2"
CG-MAN-MAX	2,00	500	800	500	200	2"	2"

MODELO	Nº FREGADEROS*	COMIDAS /DÍA	MEDIDAS CON EMBALAJE
CG-MAN-MINI	1	< 35	500X420X360 MM
CG-MAN-MED	2	< 80	700X470X360 MM
CG-MAN-MAX	3	< 200	900X570X510 MM

*Fregaderos Ø50

Cámara de grasas automática

Separador de grasas automático en superficie

1

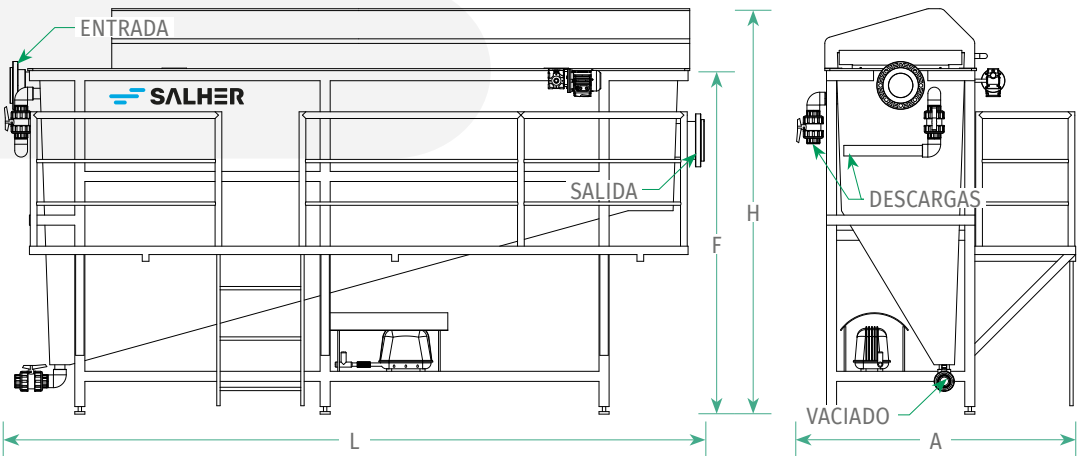
REF: PSG

Función:

- Eliminación de arenas y sólidos densos.
- Eliminación de aceites y grasas.

Características:

- Planta de desarenado y desengrasado, REF: PSG, marca SALHER, constituido por Carcasa en material plástico: PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) con alta resistencia química ante agentes corrosivos. Estructura de acero inoxidable.
- Sistema de separación, acumulación y concentración de arenas y sólidos densos.
- Sistema de flotación de aceites y grasas mediante compresor y parrilla de difusores.
- Sistema de extracción de aceites y grasas mediante rasqueta superficial.



MODELO	Q. MÁXIMO [M3/H]	(L) LARGO [MM]	(A) ANCHO [MM]	(H) ALTO CON TAPA [MM]	(F) ALTO [MM]	ENTRADA/ SALIDA DN	VACIADO/ DESCARGAS Ø [MM]	POTENCIA INSTALADA KW
PSG-1	11	3.600	1.660	2.415	2.060	150/200	63	1
PSG-2	22	4.105	1.660	2.415	2.060	150/200	63	1
PSG-3	44	4.630	2.125	2.430	2.060	150/200	63	1
PSG-4	88	5.640	2.125	2.460	2.060	200/250	63	1
PSG-5	130	6.670	2.520	2.460	2.060	250/300	63	1
PSG-6	173	7.190	2.520	2.460	2.060	250/300	63	1

Cámara de grasas automática

Cámara de grasas automática para restauración

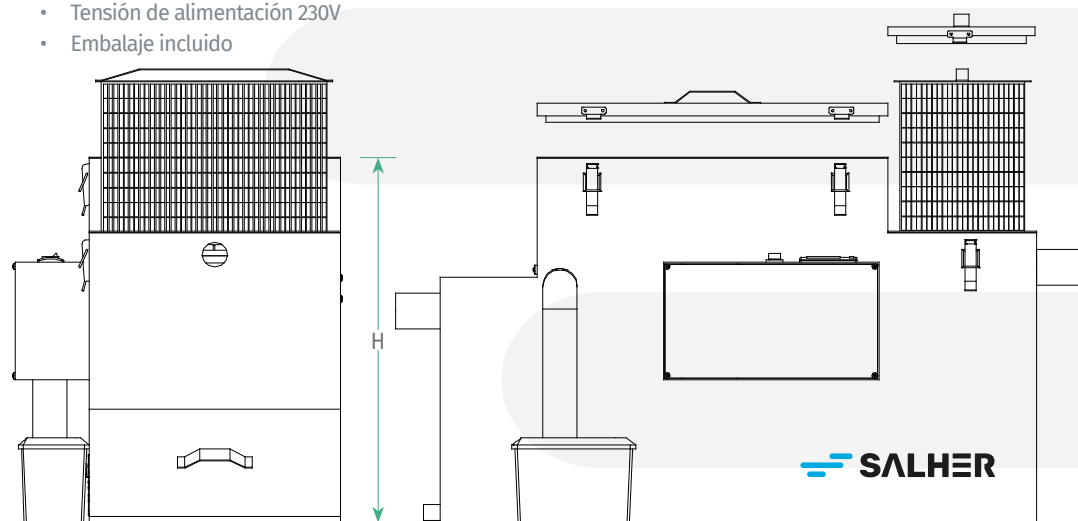
► REF: CG-AUT

Función:

- Eliminación de aceites y grasas con sistema de extracción de flotantes automático
- Separación de Aceites y Grasas. Según EN 1825 Ideal para hostelería.

Características:

- Fabricado en acero inoxidable AISI 304/316
- Cesta de retención de sólidos gruesos extraíble
- Disco extractor de aceites y grasas con rascadores
- Temporizador horario para control de disco extractor
- Resistencias calentadoras para facilitar la separación y extracción del aceite con termostato para funcionamiento automático
- Accionamiento silencioso y automático
- Fácil manejo y mantenimiento.
- Tensión de alimentación 230V
- Embalaje incluido



	A			LONG.					
MODELO	CAUDAL [L/S]	ANCHURA [MM]	VOL. [L]	ALTURA [MM]	LONG [MM]	CE [MM]	CS [MM]	CS SKIMMER [MM]	MOTOR / CALEFACTOR (W)
CG-AUT-0,25	0,25	270	40	365	512	210	170	195	8 / 750
CG-AUT-2,0	2,00	437	170	610	862	360	284	330	8 / 750

MODELO	Nº FREGADEROS*	COMIDAS /DÍA	MEDIDAS CON EMBALAJE
CG-AUT-0,25	1	< 25	600X350X380 MM
CG-AUT-2,0	2 O 3	< 200	972X485X597 MM

*Fregaderos Ø50

Accesorios y repuestos

Embalajes para tamiz

Protección para el transporte de los equipos de referencia TARO y TAHEL. Para embalaje marítimo según normas NIMF-15 y funda de protección anticorrosión

REFERENCIA	LARGO MM	ANCHO MM	ALTO MM
EMBAMINITARO	850	800	700
EMBATARO 300	1.330	730	1.180
EMBATARO 600	1.330	1.040	1.180
EMBATARO 1.200	1.620	1.330	1.180
EMBATAHEL200SP	3.000	640	600
EMBATAHEL 200	5.000	640	600
EMBATAHEL 400	5.500	840	600
EMBATAHEL 600	7.380	1.130	960

Repuestos RAC

► REF: CEPILLOS

Cepillo rascadores para rac

REFERENCIA
CEPILLO-RAC-200
CEPILLO-RAC-400

► REF: RODAMIENTO

Rodamientos con soporte (chumacera)

REFERENCIA
RODAMIENTO-RAC

Repuestos CG-AUT

► RASCADORES

REFERENCIA	UNIDADES/ JUEGO
RASCADOR-CG-AUT-MAX	4
RASCADOR-CG-AUT-MIN	2

► PLATOS

REFERENCIA	UNIDADES/ JUEGO
PLATO-CG-AUT-MAX	2
PLATO-CG-AUT-MIN	1

► RESISTENCIA

REFERENCIA
RESISTENCIA-CG-AUT

Accesorios y repuestos

Repuestos TAHEL

► CEPILLOS

Juego de cepillos en PEHD y Nylon que permiten arrastrar los sólidos hacia la toma de salida del Tamiz y efectúan una labor de autolimpieza continua de la malla.

REFERENCIA	UNIDADES/ JUEGO
CEPILLO MINI-TA-HEL	7
CEPILLO-200SP	9
CEPILLO-200	15
CEPILLO-400	10
CEPILLO-600	13
CEPILLO-PB	8

► SOLAPAS DE GOMA PARA AJUSTE

Solapas de caucho que permiten el correcto ajuste del tamiz al canal, asegurando que todo el vertido de entrada pase por el Tamiz. Accesorio válido para modelos TA-HEL y TA-HEL-S.

REFERENCIA	UNIDADES/ JUEGO
SOLAPA GOMA TA-HEL 200SP	2
SOLAPA GOMA TA-HEL 200	2
SOLAPA GOMA TA-HEL 400	2
SOLAPA GOMA TA-HEL 600	2

► CHAPA PERFORADA

Construida en Acero Inoxidable con diferentes luces de malla. Accesorio válido para modelos TA-HEL, TA-HEL-S y TA-HEL-PB

REF
CANAL TAHEL 200SP
CANAL TAHEL 200
CANAL TAHEL 400
CANAL TAHEL 600
CANAL TAHEL PB

► SACOS DE RECOGIDA DE SÓLIDOS

REFERENCIA	UNIDADES/ JUEGO
SACO TA-HEL 200SP	10
SACO TA-HEL 200	10
SACO TA-HEL 400	10
SACO TA-HEL 600	10
SACO TA-HEL-MINI 767	10
SACO TA-HEL-MINI 1234	10
SACO TA-HEL-MINI 1722	10

Accesorios y repuestos

Repuestos TARO

► RASCADOR DE LATÓN

Rascador de latón que se encarga de eliminar los sólidos depositados en la superficie del tambor filtrante.

REFERENCIA
RASCADOR MINI-TARO
RASCADOR TARO 300
RASCADOR TARO 600
RASCADOR TARO 1200

► RODAMIENTOS

Los rodamientos instalados en el equipo permiten fijar el eje en la posición correcta, minimizando el rozamiento entre elementos y asegurando una rotación continua y estable.

REFERENCIA
RODAMIENTO-MINI-TARO
RODAMIENTO-TARO

► TAPAS LATERALES

Pieza fabricada en PEHD que asegura la correcta fijación del tambor minimizando el rozamiento y permitiendo una rotación del tambor continua y estable.

REFERENCIA	UNIDADES/ JUEGO
TAPA-LAT-MINI-TARO	2
TAPA-LAT-TARO	2

► TOPES DE ROZAMIENTO

Junta fabricada en PEHD que asegura la estanqueidad del equipo evitando fugas de agua por los laterales del tambor rotativo.

REFERENCIA	UNIDADES/ JUEGO
ROZA-MINI-TARO	2
ROZA-TARO	2

Accesorios y repuestos

Repuestos PSG

► RASQUETAS

Fabricadas en material plástico, van instaladas en una guía en Acero Inoxidable que va unida a las cadenas que las mueven. Son suficientemente rígidas como para arrastrar la capa superior del agua mientras están parcialmente sumergidas y flexan al entrar en contacto con el deflector final para evacuar flotantes.

REFERENCIA	UNIDADES/ JUEGO
RASQUETAS-PSG-1	4
RASQUETAS-PSG-2	4
RASQUETAS-PSG-3	4
RASQUETAS-PSG-4	6
RASQUETAS-PSG-5	6
RASQUETAS-PSG-6	6

► DIFUSORES

Sistema de distribución de oxígeno mediante difusores de burbuja fina. Compuestos por dos tubos de PVC perforado sobre el que se coloca una membrana de EPDM. Los microcortes de la membrana permiten pasar el aire bajo presión cerrándose al paso del agua.

REFERENCIA	UNIDADES/ JUEGO
DIFUSOR-PSG-1	1
DIFUSOR-PSG-2	1
DIFUSOR-PSG-3	2
DIFUSOR-PSG-4	3
DIFUSOR-PSG-5	4
DIFUSOR-PSG-6	4

► RODAMIENTOS

Los rodamientos instalados en el equipo permiten fijar el eje en la posición correcta, minimizando el rozamiento entre elementos y asegurando una rotación continua y estable.

REFERENCIA
RODAMIENTO-PSG

Accesorios y repuestos

Varios

► ELECTROVÁLVULA DE LIMPIEZA

Electroválvula N/C que permite la automatización de la limpieza a través de las boquillas difusoras.

Accesorio válido para modelos TA-HEL y TARO.

REFERENCIA

EV

► BOBINA ELECTROVÁLVULA DE LIMPIEZA

REFERENCIA

BOBINA EV

► FILTRO EN Y

Accesorio que se encarga de la protección y aumento de la vida útil de la electroválvula, reteniendo partículas que pudiera transportar el agua de lavado.

REFERENCIA

FILTRO-Y

► Sonda de VARILLAS

Sonda de nivel de varillas por conductividad. Permiten el funcionamiento automático del equipo mediante las varillas de la sonda, que registran el nivel en el interior y permiten Activar/Parar el equipo.

REFERENCIA

SONDA

► REF: OIL SET 1000

Equipo de detección del nivel de aceites y grasas, para instalación en cámara de grasas, con rango de temperaturas de trabajo: (-20 a 40°C).

REF.

OIL-SET 1000

► REF: SAND-SET 1000

Equipo de detección del nivel de arenas y sólidos, para instalación en desarenadores y decantadores de sólidos, con rango de temperaturas de trabajo: (-20 a 40°C).

REF.

SAND SET 1000

► REF: SAM

Sistema de alarma de nivel máximo para tanques estancos de aguas residuales urbanas.

Incluye: Interruptor de nivel con 5 m de cable, especialmente fabricado para aguas residuales; Caja de control, con alarma acústica y visual e interruptor de apagado de 284x222x122mm.

REF.

SAM

Tratamientos primarios

2

índice

Decantación - digestión

Fosa séptica vertical pequeña
REF: CVC-FS 50

Fosa séptica horizontal.
REF: CHC-FS 51

Tanque imhoff.
REF: CHC - IMH 52

Decantadores troncocónicos

Decantador de sólidos cerrado
REF: CVC-DC-TC 53

Decantador de sólidos abierto
REF: CVA-DC-TC 54

Decantador lamelar

REF: DE-LA 55

Flotador por aire disuelto

Flotador por aire disuelto
REF: VESPA 56

Tubo floculador

Tubo floculador
REF: FLC 61

Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones.
Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las
medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salher ibérica, s.l.
se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja
informativa sin previo aviso.

Este documento está sometido al amparo de la ley de protección
intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar
dicha documentación, salvo copia para uso personal.

Decantación - digestión
Fosa séptica vertical pequeña

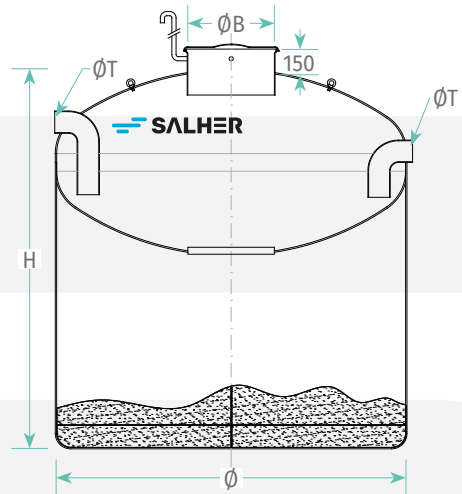
REF: CVC-FS

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión (SS ó MES).

Características:

- Marca Salher modelo CVC-FS
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas según norma UNE-EN-12255-4
- Rendimiento de eliminación de sólidos en suspensión: 65 – 70 % MES.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica: 30 – 35 % DBO5.
- Cámaras de decantación, digestión y separación de flotantes.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso, para operaciones de limpieza por medio de gestor autorizado, a través de boca de registro con tapa en PRFV
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



HAB/EQV	CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]
2	500	1.000	750	400	125
5	1.000	1.000	1.320	400	125
10	1.500	1.400	1.340	500	125
15	2.250	1.400	1.620	500	125
20	3.000	1.400	2.040	500	125
25	3.750	1.700	1.820	500	125
30	4.500	1.700	2.230	500	125
35	5.250	1.700	2.490	500	125
40	6.000	2.000	2.120	500	125
45	6.750	2.000	2.350	500	125
50	7.500	2.000	2.590	620	160
60	9.000	2.000	3.060	620	160

Decantación - digestión

Fosa séptica horizontal.

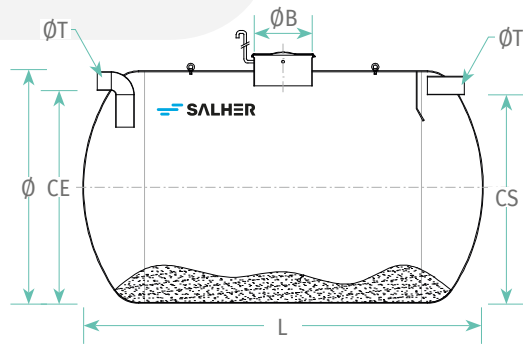
REF: CHC-FS

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión (SS ó MES).

Características:

- Marca Salher modelo CHC-FS
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas según norma UNE-EN-12255-1
- Rendimiento de eliminación de sólidos en suspensión: 65 – 70 % MES.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica: 30 – 35 % DBO5.
- Cámaras de decantación, digestión y separación de flotantes.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso, para operaciones de limpieza por medio de gestor autorizado, a través de boca de registro con tapa en PRFV.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



HAB/ EQV	CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONG. [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
50	7.500	2.000	2.790	620	160	1.840	1.790
60	9.000	2.000	3.280	620	160	1.840	1.790
70	10.500	2.000	3.750	620	160	1.840	1.790
80	12.000	2.000	4.230	620	160	1.840	1.790
90	13.500	2.000	4.700	620	160	1.840	1.790
100	15.000	2.000	5.190	620	200	1.800	1.750
125	18.750	2.500	4.320	620	200	2.300	2.250
150	22.500	2.500	5.090	620	200	2.300	2.250
175	26.250	2.500	5.850	620	200	2.300	2.250
200	30.000	2.500	6.620	620	250	2.250	2.150
225	33.750	2.500	7.380	620	250	2.250	2.150
250	37.500	2.500	8.140	620	250	2.250	2.150
275	41.250	2.500	8.910	620	250	2.250	2.150
300	45.000	2.500	9.670	620	250	2.250	2.150
325	48.750	2.500	10.440	620	250	2.250	2.150
350	52.500	2.500	11.200	620	250	2.250	2.150
375	56.250	2.500	11.960	620	250	2.250	2.150
400	60.000	2.500	12.730	620	315	2.185	2.085

Decantación - digestión

Tanque imhoff.

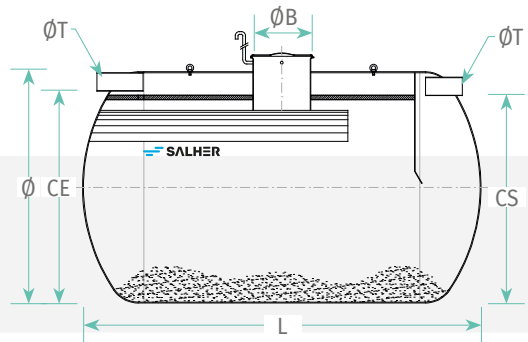
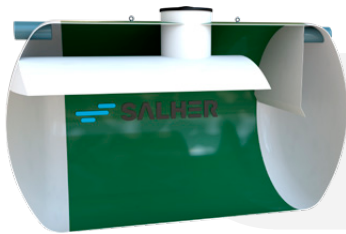
REF: CHC - IMH

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión (SS ó MES).

Características:

- Marca Salher modelo CHC-IMH.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas según norma UNE-EN-12255-1
- Rendimiento de eliminación de sólidos en suspensión: 70 - 75 % mes.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica: 35 - 40 % DBO5.
- Pantalla deflectora longitudinal.
- Cámaras de decantación, digestión y separación de flotantes.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso, para operaciones de limpieza por medio de gestor autorizado, a través de boca de registro con tapa en PRFV.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



HAB/ EQV	CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONG. [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
50	7.500	2.000	2.790	620	160	1.840	1.790
60	9.000	2.000	3.280	620	160	1.840	1.790
70	10.500	2.000	3.750	620	160	1.840	1.790
80	12.000	2.000	4.230	620	160	1.840	1.790
90	13.500	2.000	4.700	620	160	1.840	1.790
100	15.000	2.000	5.190	620	200	1.800	1.750
125	18.750	2.500	4.320	620	200	2.300	2.250
150	22.500	2.500	5.090	620	200	2.300	2.250
175	26.250	2.500	5.850	620	200	2.300	2.250
200	30.000	2.500	6.620	620	250	2.250	2.200
225	33.750	2.500	7.380	620	250	2.250	2.200
250	37.500	2.500	8.140	620	250	2.250	2.200
275	41.250	2.500	8.910	620	250	2.250	2.200
300	45.000	2.500	9.670	620	250	2.250	2.200
325	48.750	2.500	10.440	620	250	2.250	2.200
350	52.500	2.500	11.200	620	250	2.250	2.200
375	56.250	2.500	11.960	620	250	2.250	2.200
400	60.000	2.500	12.730	620	315	2.185	2.135

Decantadores troncocónicos

Decantador de sólidos cerrado

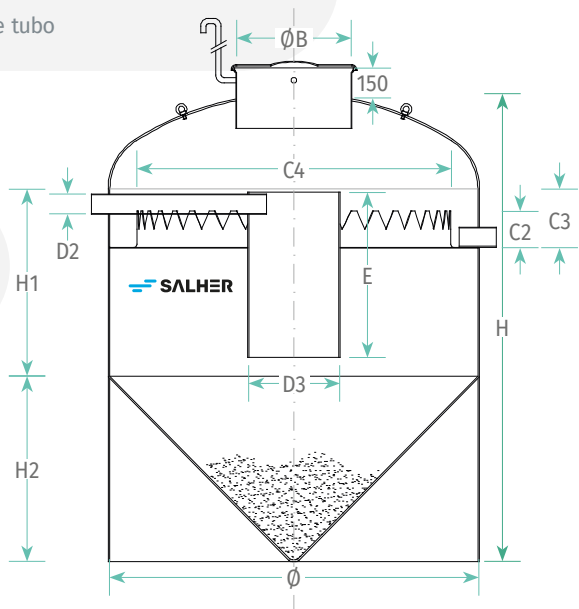
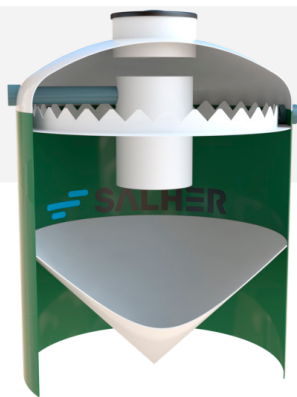
REF: CVC-DC-TC

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión (SS ó MES).

Características:

- Marca Salher modelo CVC-DC-TC.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas. Para enterrar.
- Forma geométrica: troncocónica.
- Cámara de alimentación central y labio perimetral thompson.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



D	CILINDRO CENTRAL [MM]				ALTURAS PARCIALES [MM]							VOLUMEN EN LITROS
	D1	D2	D3	E	H1	H2	H	C1	C2	C3	C4	
1.000	75	75	300	700	800	500	1.563	100	150	300	750	750
1.200	75	75	300	700	800	600	1.720	100	150	300	1.000	1.130
1.400	90	90	300	700	800	700	1.870	100	150	300	1.200	1.590
1.700	90	90	400	900	1.000	850	2.300	150	200	300	1.400	2.910
2.000	110	110	500	900	1.000	1.000	2.530	150	200	300	1.700	4.190
2.500	160	160	620	1.000	1.200	1.250	3.110	250	250	350	2.000	7.930
3.000	160	160	690	1.200	1.400	1.500	3.700	250	250	350	2.500	13.420
3.500	200	200	750	1.400	1.600	1.750	4.265	250	300	400	3.000	21.000
4.000	200	200	1.000	1.600	1.800	2.000	4.840	250	300	400	3.500	30.980

Decantadores troncocónicos

Decantador de sólidos abierto

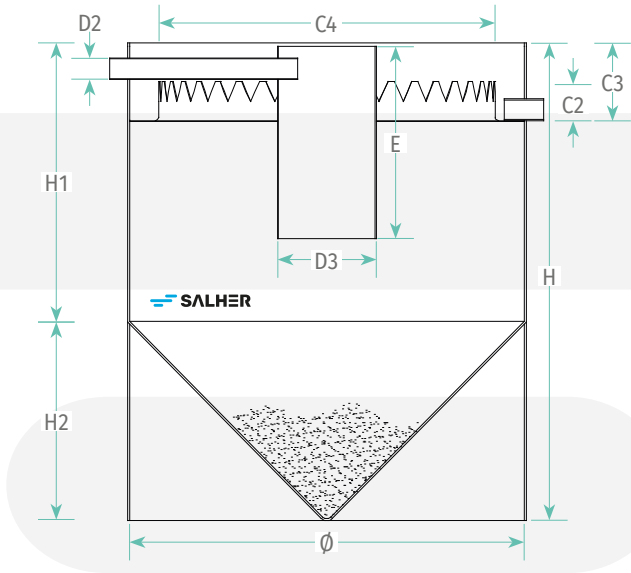
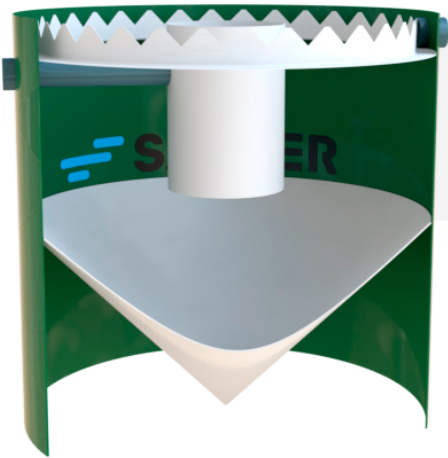
REF: CVA-DC-TC

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión (SS ó MES).

Características:

- Marca Salher modelo CVA-DC-TC.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas. Para enterrar.
- Forma geométrica: troncocónica.
- Cámara de alimentación central y labio perimetral thompson.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Abierto por la parte superior.



D	CILINDRO CENTRAL [MM]				ALTURAS PARCIALES [MM]							VOLUMEN EN LITROS
	D1	D2	D3	E	H1	H2	H	C1	C2	C3	C4	
1.000	75	75	300	700	800	500	1.300	100	150	300	750	750
1.200	75	75	300	700	800	600	1.400	100	150	300	1.000	1.130
1.400	90	90	300	700	800	700	1.500	100	150	300	1.200	1.590
1.700	90	90	400	900	1.000	850	1.850	150	200	300	1.400	2.910
2.000	110	110	500	900	1.000	1.000	2.000	150	200	300	1.700	4.190
2.500	160	160	620	1.000	1.200	1.250	2.450	250	250	350	2.000	7.930
3.000	160	160	690	1.200	1.400	1.500	2.900	250	250	350	2.500	13.420
3.500	200	200	750	1.400	1.600	1.750	3.350	250	300	400	3.000	21.000
4.000	200	200	1.000	1.600	1.800	2.000	3.800	250	300	400	3.500	30.980

Decantador lamelar

Decantador lamelar

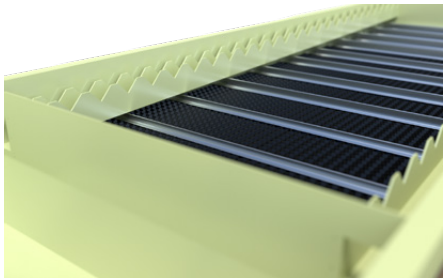
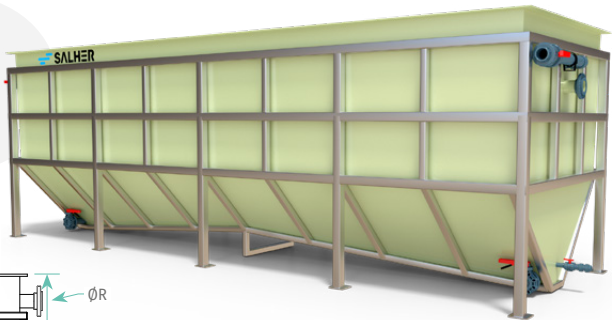
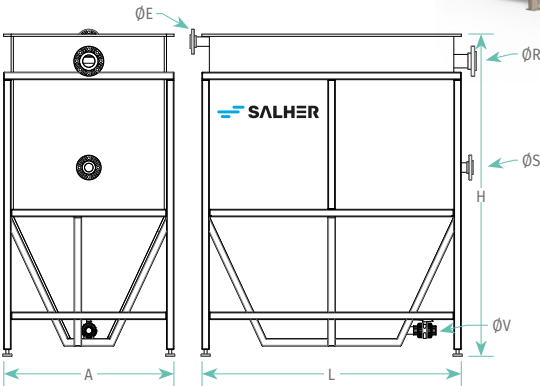
REF: DE-LA

Función:

- Equipo diseñado para la decantación en continuo de sedimentos en suspensión que transporta el vertido. Mediante la instalación de módulos lamelares en la cámara de sedimentación se consigue aumentar la superficie efectiva de decantación, esto nos permite aumentar el rendimiento del decantador y disminuir apreciablemente el área superficial de los tanques. Produciendo equipos más compactos y con mayor eficiencia.
- Este sistema tiene aplicación tanto en procesos de aguas residuales como en plantas potabilizadoras.
- APLICACIONES:
 - * Clarificador de agua potables
 - * Tratamiento de aguas grises
 - * Decantación de aguas superficiales y subterráneas
 - * Tratamiento terciario
 - * Piscifactorias
 - * Salazones

Características:

- Marca Salher, modelo DE-LA.
- Cubeto fabricado en PRFV.
- Esqueleto externo fabricado en acero al carbono con protección contra la corrosión. Opcionalmente se podrá fabricar en acero inoxidable AISI 304 o AISI 316.
- Bloque lamelar fabricado en PVC. Ángulo de inclinación de 60°.
- Vertedero de recogida superior para la recolección de agua clarificada.
- Toma de entrada, salida, rebose con salida bridada.
- Válvula de bola instalada en toma de vaciado.
- Equipo desmontable de manera interna para facilitar la extracción del bloque lamelar.
- Opcionales: pasarela de mantenimiento con escalera de acceso y tramex y tubo floculador.



MODELO	CAUDAL [M3/H]	LARGO (L) [MM]	ANCHO (A) [MM]	ALTO (H) [MM]	ØE	ØS	ØR	ØV
DE-LA 5	5	2055	1255	2170	2"	2"	2"	1 1/4"
DE-LA 25	25	3680	2300	2164	4"	6"	6"	2"
DE-LA 50	50	6875	2285	2332	4"	6"	6"	3"
DE-LA 100	100	11493	2290	2473	4"	6"	6"	3"

Flotador por aire disuelto

Flotador por aire disuelto

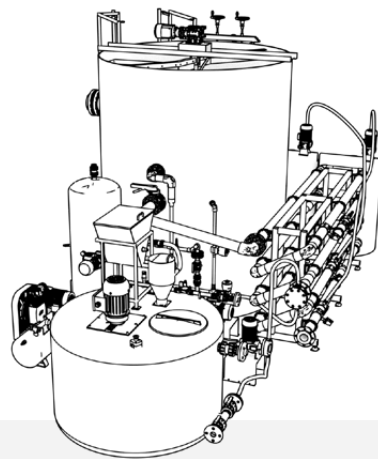
REF: VESPA

Función:

- El equipo marca Salher con referencia VESPA permite la separación de sólidos suspendidos, grasas y aceites en aguas residuales.

Características:

- El cuerpo principal se fabrica en PRFV con componentes en acero inoxidable AISI 316L. Los equipos están diseñados para facilitar su transporte en contenedores marítimos.
- Con una adecuada preparación del agua a tratar, el rendimiento del equipo puede llegar a ser de:
 - * Eliminación DBO5: 40%-80%
 - * Eliminación DQO: 60%-80%
 - * Eliminación de sólidos suspendidos, aceites y grasas: 90%



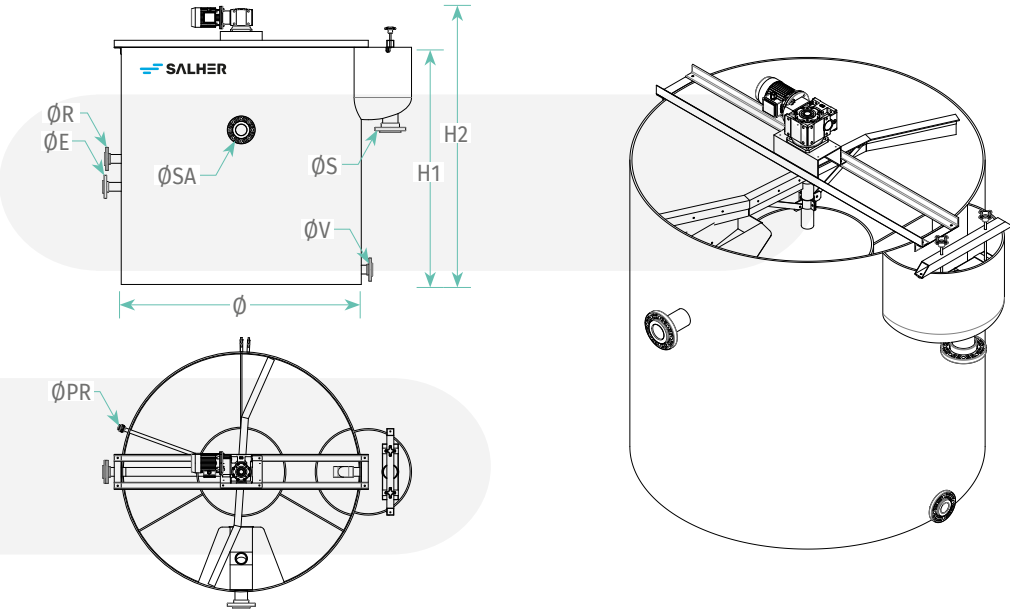
Flotador por aire disuelto

Flotador por aire disuelto

2

MODELO	CAUDAL * [M3/H]	Ø [MM]	H1 [MM]	H2 [MM]
VESPA 1.5	1.5	1400	1600	1950
VESPA 2.5	2.5	1700	1700	2050
VESPA 5	5	2000	2300	2650
VESPA 10	10	2250	2300	2650
VESPA 15	15	2250	2300	2850

*Los caudales son teóricos. Podrían variar en función de las condiciones de diseño



Conexión hidráulica

MODELO	ENTRADA ØE [MM]	SALIDA ØS [MM]	RECIRCULACIÓN ØR [MM]	VACIADO ØV [MM]	SALIDA ACEITES ØSA [MM]	PRESURIZACIÓN ØPR [MM]
VESPA 1.5	63	110	63	63	90	25
VESPA 2.5	63	110	63	63	90	25
VESPA 5	90	160	63	63	160	25
VESPA 10	90	160	63	63	160	25
VESPA 15	110	160	63	63	160	25

Tabla de potencias

MODELO	BOMBA PRESURIZACIÓN [KW]	COMPRESOR [KW]	RASCADOR [KW]	BOMBAS DOSIFICADORAS [KW]	UAP [KW]	SENSORES [KW]	TOTAL [KW]
VESPA 1.5	2,2	1,5	0,37	1,11	0,95	0,1	6,23
VESPA 2.5	2,2	1,5	0,37	1,11	0,95	0,1	6,23
VESPA 5	2,2	1,5	0,37	1,11	0,95	0,1	6,23
VESPA 10	3	1,5	0,37	1,11	0,95	0,1	7,03
VESPA 15	3	1,5	0,37	1,11	0,95	0,1	7,03

*Las potencias podrían variar en función de las condiciones de diseño

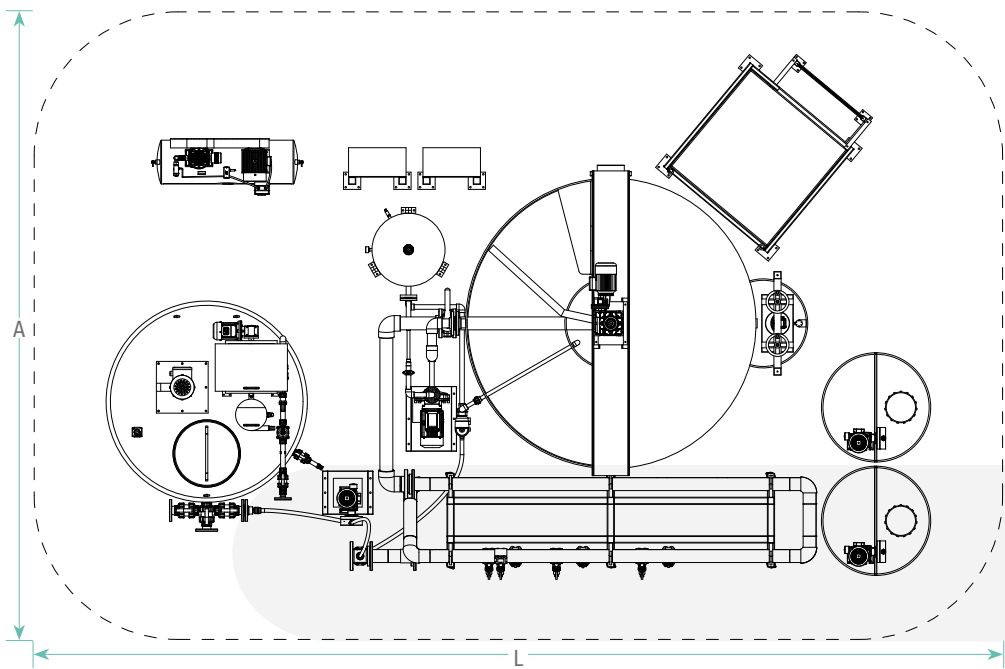


Tabla de dimensiones para la implantación recomendada

MODELO	(L) LARGO [MM]	(A) ANCHO [MM]	SUPERFICIE APROX. [M2]
VESPA 1.5	6500	4000	26
VESPA 2.5	7000	4500	31
VESPA 5	7000	4500	31
VESPA 10	7500	4700	35
VESPA 15	8000	4900	39

*Dimensiones para una disposición de elementos recomendada. Cualquier otra colocación afectará al espacio necesario. Consulte con Salher para más información.

COMPONENTES INCLUIDOS

El Flotador por Aire Disuelto marca Salher con referencia VESPA es un sistema completamente automatizado, formado por los siguientes elementos:

1. Flotador:

- Cuerpo principal y campanas internas en PRFV fabricados mediante el sistema de Filament Winding.
- Skimmer de recogida de flotantes fabricado en acero inoxidable AISI 316L.
- Sistema de rasquetas regulable fabricado en AISI 316L actuado mediante un motorreductor de rotación muy lenta. Rasquetas fabricadas en material plástico.
- Soporte y fijación del sistema de rasquetas fabricado en AISI 316L mediante perfiles longitudinales fijados al cuerpo principal del equipo.
- Colector de agua clarificada fabricado en acero inoxidable AISI 316L regulable en altura para controlar el nivel de la lámina de agua.
- Válvula de mariposa con actuador neumático para la purga automática del equipo.
- Tapas abatibles fabricadas en metacrilato transparente. Permiten la supervisión del interior del flotador sin necesidad de abrirlas, a la vez que reducen la emisión de los malos olores que se pueden producir durante el proceso.
- Sonda conductiva de varillas instalada en cámara de agua clarificada para el control del nivel de operación.
- Sistema de presurización de agua recirculada compuesto por:
 - Bomba de presurización centrífuga
 - Transmisor de presión en la impulsión de la bomba
 - Inyector venturi donde se produce la primera mezcla agua-aire
 - Calderín de presurización con medición de presión y todo el Kit de valvulería pre-instalado
 - Válvulas de presurización de diafragma actuadas neumáticamente
- Cuadro de control neumático compuesto por:
 - * Filtro regulador (0-8.5 bar).
 - * Regulador de presión (0-8.5 bar).
 - * Flujostato
 - * Bloque de electroválvulas de control
- Compresor de pistón para las necesidades de aire de todo el sistema.
- Bastidores para las bombas de floculante y de presurización.
- Elementos de seguridad para la parada del equipo en caso de emergencia.
- El equipo incluye todas las válvulas manuales necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.



Flotador por aire disuelto

Flotador por aire disuelto

2. Sistema de floculación (véase referencia FLC):

El equipo con referencia FLC es el complemento ideal para el sistema de flotación por aire disuelto marca Salher, con referencia VESPA. Su elevado tiempo de retención permite que los procesos de coagulación y floculación se desarrollen en condiciones óptimas, lo que aumenta en gran medida el rendimiento del Flotador.

Tabla de selección del tubo floculador FLC para cada modelo de VESPA

MODELO	FLC-1	FLC-2	FLC-3
VESPA 1,5	X		
VESPA 2,5	X		
VESPA 5	X		
VESPA 10		X	
VESPA 15			X



3. Unidad Automática de Preparación de Polielectrolito (véase referencia UAP)

La Unidad Automática de Preparación de Polielectrolito compacta marca Salher® permite realizar la preparación, maduración y dosificación de la solución de polielectrolito de forma continua y automática.

Tabla de selección del equipo UAP para cada modelo de VESPA

MODELO	UAP 1000	UAP 2000
VESPA 1.5	X	
VESPA 2.5	X	
VESPA 5	X	
VESPA 10		X
VESPA 15		X



4. Sistema de coagulación/ floculación.

- Bomba dosificadora de coagulante.
- Kit de inyección de coagulante.
- Depósito de almacenamiento de reactivo de 500L en PEHD.
- Bomba dosificadora de floculante.
- Kit de inyección de floculante.

6. Cuadro eléctrico

- Cuadro con autómata y pantalla táctil para monitorizar y pilotar de manera automática la planta.

5. Sistema de control y regulación ph.

- Sonda de medición de pH con centralita para la automatización del proceso.
- Bomba dosificadora de sosa.
- Kit de Inyección de reactivo.
- Depósito de almacenamiento de reactivo de 500L en PEHD.

OPCIONALES

- Estructura de acceso en AISI 304 para mantenimiento del equipo.
- Estructura con escalones y zona de inspección con barandilla que permite visualizar el interior del flotador y realizar las operaciones de mantenimiento necesarias.

Tubo floculador

Tubo floculador

REF: FLC

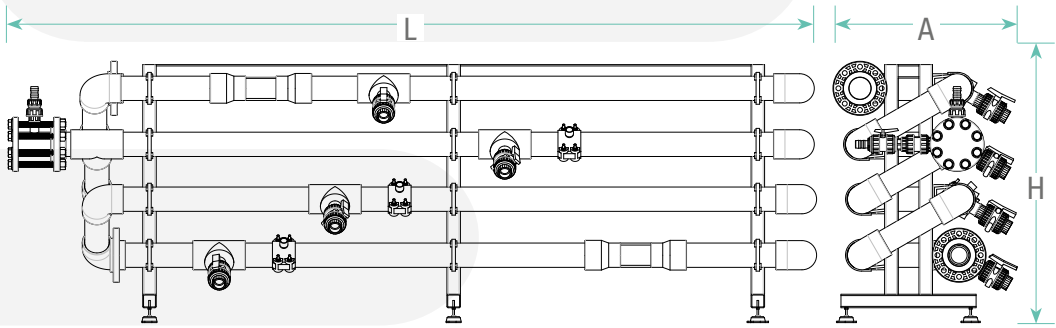
Función:

- El equipo marca Salher con referencia FLC, es el complemento ideal para el sistema por flotación por aire disuelto marca Salher, con referencia VESPA y también para el decantador lamelar, con referencia DE-LA. Su elevado tiempo de retención permite que los procesos de coagulación y floculación se desarrollen en condiciones óptimas, lo que aumenta en gran medida el rendimiento.
- El sistema incorpora inserciones en línea para la preparación y control del proceso de floculación.

Características:

El sistema de floculación marca Salher es un sistema formado por los siguientes elementos:

- Sistema de tuberías fabricado en PEHD.
- Bastidor interior en acero con pintura anticorrosión de categoría C5-M.
- Sistema de regulación de altura y nivelación del equipo.
- Grifos toma de muestras.
- Toma de inyección de coagulante y sosa.
- Toma de inyección de floculación.



MODELO	CAUDAL NOMINAL [M3/H]	L [MM]	H [MM]	A [MM]	Ø TUBERÍA [MM]
FLC -1	5	3000	1200	600	D 90
FLC -2	10	3500	1500	600	D 90
FLC -3	15	4500	1600	800	D 110
FLC -4	25	3500	1700	1000	D 160
FLC -5	50	6000	2000	1000	D 160
FLC -6	100	9500	2000	1000	D 160

Tabla de selección del tubo floculador FLC para cada modelo de VESPA y DE-LA

MODELO	FLC-1	FLC-2	FLC-3	FLC-4	FLC-5	FLC-6
VESPA 1,5	X					
VESPA 2,5	X					
VESPA 5	X					
VESPA 10		X				
VESPA 15			X			
DE-LA 5	X					
DE-LA 10		X				
DE-LA 25				X		
DE-LA 50					X	
DE-LA 100						X

Tratamientos secundarios

3

índice

Guía de selección de EDARS por rendimiento

67

Depuradoras para pequeñas poblaciones

Depuradora por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) con medio fijo de alto rendimiento

REF: CVC-OXIDEP-TC 68

REF: CHC-OXIDEP 69

Depuradora por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) con medio fijo de alto rendimiento y decantador primario

REF: CHC-FS-OXIDEP 70

Depuradoras para pequeñas. Medianas y grandes poblaciones

Depuradora por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) con decantador, compresor, parrilla de difusores y sistema de recirculación de fangos.

REF: CHC-OXIREC-C 72

Depuradora por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) con decantador troncocónico, compresor, parrilla de difusores y sistema de recirculación de fangos.

REF: CHC-OXI-REC-DEC 74

Depuradoras con nitrificación-desnitrificación

Tratamiento secundario por fangos activos de baja carga, con eliminación de nitrógeno por vía biológica (nitrificación - desnitrificación) y proceso de clarificación en tanque compacto.

REF: CHC-OXI-REC-C-ANOX 76

REF: CHC-OXI-REC-DEC-ANOX 78

Depuradoras con lecho móvil, eliminación nitrógeno y fósforo

REF: CHC-FS-BIO-DEP 84

REF: CHC-FS-BIO-DEP-ANOX 84

REF: CHC-BIO-C 86

REF: CHC-BIO-TC 87

REF: CHC-FS-BIO-C 88

REF: CHC-FS-BIO-TC 89

REF: CHC-ANOX-BIO-C 90

REF: CHC-ANOX-BIO-TC 91

REF: CHC-FS-ANOX-BIO-C 92

REF: CHC-FS-ANOX-BIO-TC 93

Depuradoras con biomembranas

Tratamiento secundario mediante biorreactores de membranas (MBR), opcionalmente con eliminación de nitrógeno por vía biológica (nitrificación - desnitrificación)

REF: CHC-OXI-MBR 94

REF: OXI-MBR 97

Depuradoras portátiles y contenerizadas

Depuradora portátil por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) para instalación en superficie o enterrada

REF: 20P/40P 98

Depuradoras modulares con tanques de placas

99

Depuradoras de lecho bacteriano

Depuradora por filtro biológico o lecho bacteriano recirculado.

REF: IMH-LBR-TC 100

Grupo depurador vertical con cámaras de decantación - digestión, filtro biológico y cámara de grasas

REF: CVC-D 102

Grupo depurador horizontal con cámaras de decantación - digestión y filtro biológico.

REF: CHC-D 104

Grupo depurador horizontal con cámaras de decantación - digestión, filtro biológico y decantador secundario.

REF: CHCD-D 106

Filtro biológico o lecho bacteriano.

REF: CVC-FB 108

Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones. Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salher ibérica, s.l. se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja informativa sin previo aviso.

Este documento está sometido al amparo de la ley de protección intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar dicha documentación, salvo copia para uso personal.

Líneas de tratamiento completas

Con los productos de Salher se puede armar una planta de tratamiento completa, añadiendo a la línea sistemas de desbaste como tamices tornillo o rotativos y otros elementos como pozos de bombeo o tratamientos terciarios para reutilización y deshidratación de fangos.



Instalación en superficie

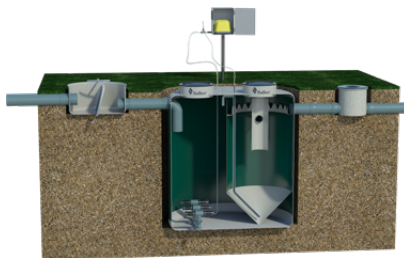
Opcionalmente se podrán instalar las líneas de tratamiento en superficie. Consultar.



Guía de selección de EDARS por rendimiento

Caudales domésticos hasta 50 hab/eqv Rendimiento del 90-92%

CVC-OXI-DEP-TC
CHC-OXIDEP
CHC-FS-OXIDEP



Para poblaciones hasta 2.000 hab/eqv Sistemas con rendimientos del 90-92 %

CHC-OXI-REC-C
CHC-OXI-REC-DEC



Desde 10 a 3.000 hab/eqv. Sistemas con rendimientos superiores al 95% y menor relación tamaño/caudal.

CHC-FS-BIO-C
CHC-FS-BIO-TC
CHC-FS-BIO-C
CHC-FS-BIO-TC



Sistemas con eliminación del nitrógeno. Eliminación complementaria del fósforo (opcional).

CHC-OXI-REC-C-ANOX
CHC-OXI-REC-DEC-ANOX
CHC-ANOX-FS-BIO-C
CHC-ANOX-FS-BIO-TC
CHC-FS-ANOX-BIO-C
CHC-FS-ANOX-BIO-TC



Sistemas de alto rendimiento sin necesidad de esterilización. Con rendimientos hasta del 99% y aguas aptas para uso para riego según R.D. 1620/2007.

MBR



Depuradoras para pequeñas poblaciones

Depuradora por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) con medio fijo de alto rendimiento

REF: CVC-OXIDEP-TC

Función:

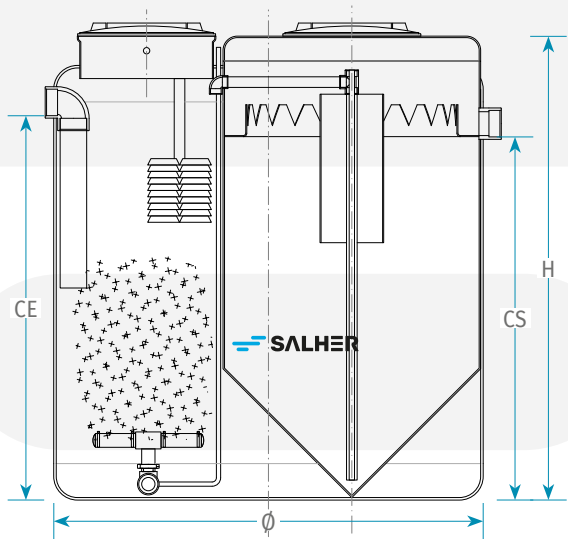
- Eliminación de materia orgánica (DBO5)

Opcionales



Características:

- Marca Salher modelo CVC-OXIDEP-TC
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica (DBO5) $\geq 95\%$.
- Sistema de aporte de oxígeno y homogenización del licor mezcla a través de compresor y parrilla de difusores de burbuja fina en EPDM.
- Lecho fijo de material plástico, para fijación y crecimiento de la biomasa
- Sistema de recirculación de fangos activos a través de Airlift.
- Decantador troncocónico con alimentación central y labio perimetral thompson.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso a través de boca de registro con tapa en PP
- Cuadro eléctrico, no incluido. Ver precios y opciones en cuadro eléctrico para OXI-DEP.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



HAB EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	CE [MM]	CS [MM]	Ø TUBERÍAS [MM]	COMPRESOR (W) II	NIVEL SONORO (DB)	DIFUSORES
≤10	3.100	1.400	2.175	1.800	1.700	125	100	39	2DBF500
20	6.300	2.000	2.175	1.800	1.700	125	150	44	2DBF500
30	9.600	2.250	2.575	2.200	2.100	125	150	44	3DBF500
40	11.900	2.500	2.575	2.200	2.100	125	200	45	4DBF500
50	13.800	2.500	2.975	2.600	2.500	125	200	45	4DBF500

Depuradoras para pequeñas poblaciones

Depuradora por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) con medio fijo de alto rendimiento

REF: CHC-OXIDEP

Función:

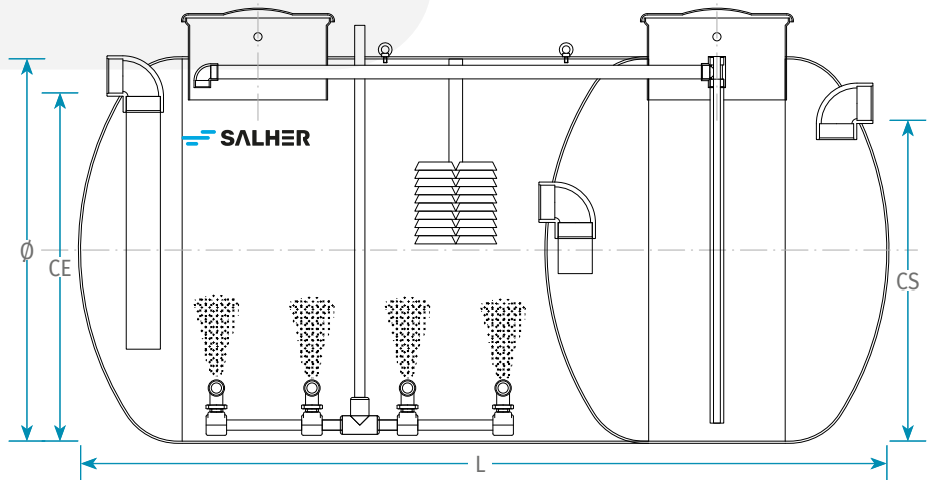
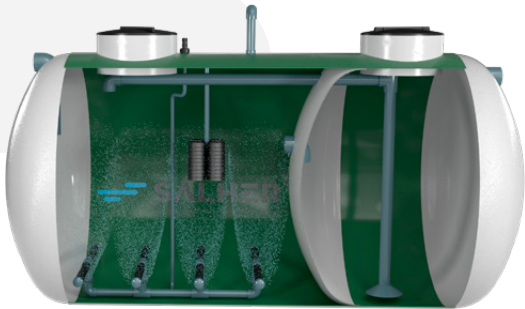
- Eliminación de materia orgánica (DBO5)

Opcionales



Características:

- Marca Salher modelo CHC-OXIDEP
- Equipo fabricado en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica (DBO5) $\geq 95\%$.
- Sistema de aporte de oxígeno y homogenización del licor mezcla a través de compresor y parrilla de difusores de burbuja fina en EPDM.
- Lecho fijo de material plástico, para fijación y crecimiento de la biomasa
- Sistema de recirculación de fangos activos a través de Airlift en el decantador secundario.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Cuadro eléctrico, no incluido. Ver precios y opciones en cuadro eléctrico para OXI-DEP.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



HAB EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	L [MM]	CE [MM]	CS [MM]	TUBERÍAS Ø [MM]	COMPRESOR (W) II	NIVEL SONORO (DB)	DIFUSORES
≤10	3.100	1.400	2.300	1.275	1.225	125	100	39	2DBF500
20	6.300	1.700	3.100	1.575	1.525	125	150	44	3DBF500
30	9.600	2.000	3.430	1.875	1.825	125	150	44	3DBF500
40	11.900	2.000	3.420	1.875	1.825	125	200	45	4DBF500
50	13.800	2.000	4.770	1.875	1.825	125	200	45	4DBF500

Depuradoras para pequeñas poblaciones

Depuradora por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) con medio fijo de alto rendimiento y decantador primario

REF: CHC-FS-OXIDEP

Función:

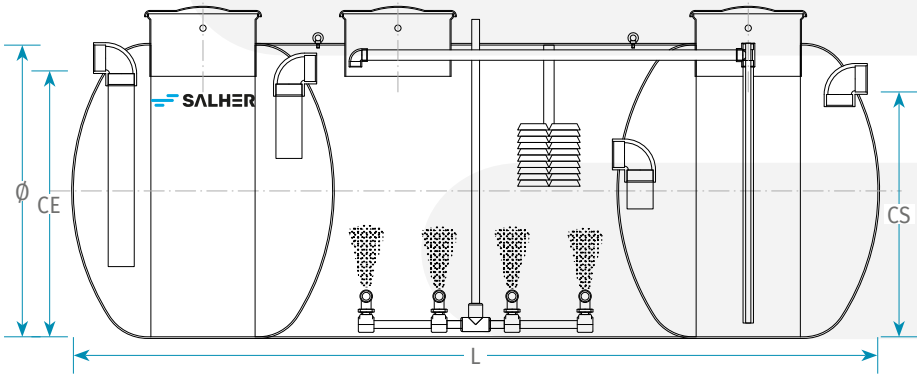
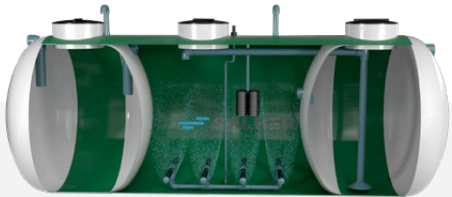
- Intercepción de sólidos gruesos.
- Eliminación de materia orgánica (DBO5)

Opcionales



Características:

- Marca Salher modelo CHC-FS-OXIDEP
- Equipo fabricado en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica (DBO5) $\geq 95\%$.
- Cámara de decantación primaria para homogeneización del caudal y eliminación de sólidos gruesos.
- Sistema de aporte de oxígeno y homogeneización del licor mezcla a través de compresor y parrilla de difusores de burbuja fina en EPDM.
- Lecho fijo de material plástico, para fijación y crecimiento de la biomasa
- Sistema de recirculación de fangos activos a través de Airlift en el decantador secundario.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Cuadro eléctrico, no incluido. Ver precios y opciones en cuadro eléctrico para OXI-DEP.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



HAB EQV	VOLUMEN TOTAL [LITROS]	VOL. FS [LITROS]	VOL. OXI [LITROS]	VOL. DC [LITROS]	Ø [MM]	L [MM]	CE [MM]	CS [MM]	Ø TUB. [MM]	COMP. (W) II	NIVEL SON. (DB)	DIF.
≤ 5	2.500	1.000	1.000	500	1.200	2.440	1.075	1.000	125	80	35	2
10	4.000	1.000	2.000	1.000	1.400	2.860	1.275	1.200	125	80	35	2
15	6.500	1.500	3.000	2.000	1.700	3.000	1.575	1.500	125	150	43	3
20	8.500	2.000	4.000	2.500	1.700	4.000	1.575	1.500	125	150	43	3
30	12.000	3.000	6.000	3.000	2.000	4.200	1.875	1.800	125	200	44	4
40	16.000	4.000	8.000	4.000	2.000	5.460	1.875	1.800	125	200	44	4
50	20.000	5.000	10.000	5.000	2.250	5.450	2.125	2.050	125	240	48	5
60	24.000	6.000	12.000	6.000	2.250	6.450	2.125	2.050	125	240	48	5

Depuradoras para pequeñas poblaciones

Cuadro eléctrico para OXIDEP

Características:

- Cuadro de 500x400x300 mm con compartimento para compresor
- Juego de pilotos de señalización
- Selector de marcha-0-automático
- Protectores térmicos y reloj programador para comandar el compresor
- Rejilla de ventilación para compresor
- Salida de tubería de aireación, con válvula reguladora para Airlift y manguito antivibratorio.



Depuradoras para pequeñas. Medianas y grandes poblaciones

Depuradora por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) con decantador, compresor, parrilla de difusores y sistema de recirculación de fangos.

► REF: CHC-OXIREC-C

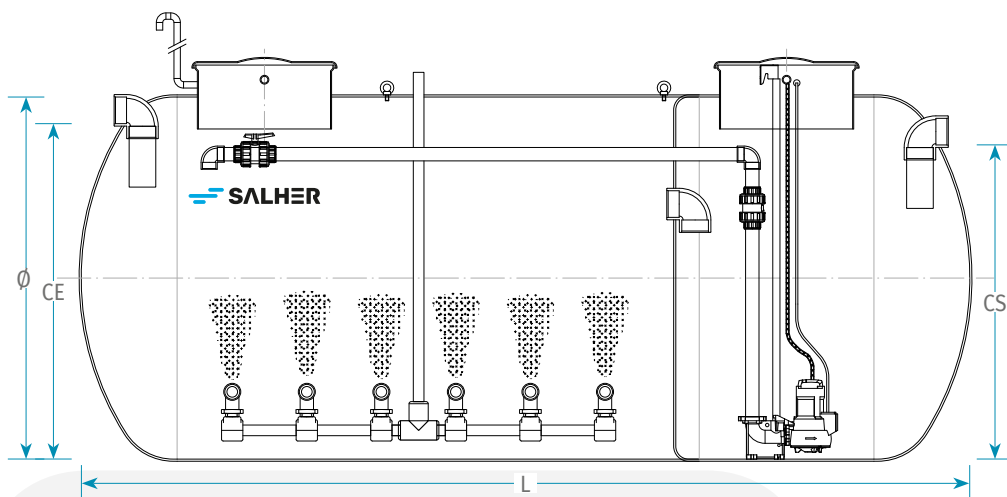
Función:

- Eliminación de materia orgánica (DBO5)

Características:

- Marca Salher modelo CHC-OXIREC-C
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica (DBO5) = 80 - 90%.
- Sistema de aporte de oxígeno y homogenización del licor mezcla a través de compresor y parrilla de difusores de burbuja fina en EPDM.
- Decantador compacto y sistema de recirculación de fangos activos a través de bomba sumergida.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso a través de boca de registro con tapa en PRFV
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.





HAB/ EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	CE [MM]	CS [MM]	Ø TUBERÍAS [MM]	COMPRESOR (KW)	BOMBA REC. (KW)
25	5.000	1.400	3.520	1.275	1.225	125	1	0,55
30	6.000	1.400	4.160	1.275	1.225	125	1	0,55
40	8.000	1.700	3.850	1.575	1.525	125	1	0,55
50	10.000	1.700	4.740	1.575	1.525	125	1	0,55
75	15.000	2.000	5.160	1.875	1.825	125	2	0,55
75	15.000	2.250	4.200	2.125	2.075	125	2	0,55
90	18.000	2.250	4.950	2.090	2.040	160	2	0,55
100	20.000	2.000	6.760	1.840	1.790	160	2	0,55
100	20.000	2.250	5.450	2.090	2.040	160	2	0,55
150	30.000	2.500	6.600	2.300	2.250	200	2	0,55
175	35.000	2.500	7.600	2.300	2.250	200	2	0,55
200	40.000	2.500	8.630	2.300	2.250	200	3	0,55
225	45.000	2.500	9.650	2.300	2.200	200	3	0,55
250	50.000	2.500	10.680	2.300	2.200	200	3	0,55
300	60.000	3.000	9.060	2.300	2.200	200	3	0,55
350	70.000	3.000	10.500	2.300	2.200	200	3	0,55
400	80.000	3.000	11.900	2.750	2.650	250	3	0,55
500	100.000	3.000	14.730	2.750	2.650	250	6	0,55
550	110.000	3.000	16.150	2.750	2.650	250	6	0,55
550	110.000	3.500	12.100	3.250	3.150	250	6	0,55
600	120.000	3.500	13.200	3.250	3.150	250	6	0,55
700	140.000	3.500	15.200	3.250	3.150	250	8	0,55
750	150.000	3.500	16.270	3.250	3.150	250	8	0,55
800	160.000	3.500	17.310	3.185	3.085	315	CONSULTAR	0,55
800	160.000	4.000	13.500	3.685	3.585	315	CONSULTAR	0,55
900	180.000	4.000	15.000	3.685	3.585	315	CONSULTAR	0,55
1.000	200.000	4.000	16.700	3.685	3.585	315	CONSULTAR	0,55

- Cuadro eléctrico incluido.
- Las bombas son extraíbles desde el exterior sin precisar el vaciado de los equipos.
- Elementos opcionales: pretratamientos (sistemas de desbaste y cámara separadora de grasas), pozos de bombeo, tratamientos terciarios (filtración, desinfección) y tratamiento de fangos.

Depuradoras para pequeñas. Medianas y grandes poblaciones

Depuradora por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) con decantador troncocónico, compresor, parrilla de difusores y sistema de recirculación de fangos.

REF: CHC-OXI-REC-DEC

Función:

- Eliminación de materia orgánica (DBO5).

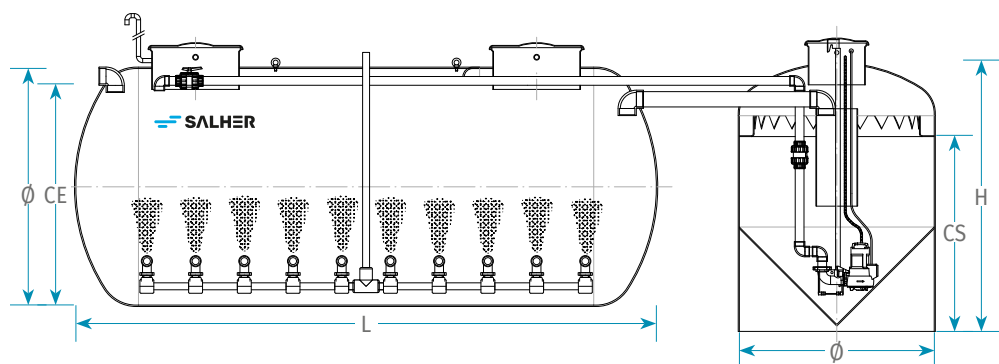
Características:

- Marca Salher modelo CHC-OXIREC-DEC.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica (DBO5) $\geq 90 - 95 \%$.
- Sistema de aporte de oxígeno y homogenización del licor mezcla a través de compresor y parrilla de difusores de burbuja fina en EPDM.
- Decantador troncocónico con alimentación central y labio perimetral thompson.
- Sistema de recirculación de fangos activos a través de bomba sumergida.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso a través de boca de registro con tapa en PRFV
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.

Opcionales



- Cuadro eléctrico incluido.
- Elementos opcionales: pretratamientos (sistemas de desbaste y cámara separadora de grasas), pozos de bombeo, tratamientos terciarios (filtración, desinfección) y tratamiento de fangos.



Reactor biológico

HAB/ EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	CE [MM]	CS [MM]	Ø TUBERÍAS [MM]	COMPRESOR (KW)
50	10.000	1.700	4.740	1.575	--	125	1,10
75	15.000	2.000	5.200	1.875	--	125	1,50
75	15.000	2.250	4.200	2.125	--	125	1,50
100	18.000	2.000	6.120	1.840	--	160	1,50
100	18.000	2.250	5.000	2.090	--	160	1,50
150	25.000	2.500	4.360	2.300	--	200	2,20
200	35.000	2.500	7.620	2.300	--	200	3,00
300	50.000	2.500	10.670	2.300	--	200	3,00
400	68.000	2.500	14.330	2.250	--	250	3,00
500	85.000	3.000	12.610	2.750	--	250	5,50
600	102.000	3.000	15.000	2.750	--	250	5,50
700	120.000	3.000	17.500	2.750	--	250	7,50
700	120.000	3.500	13.200	3.250	--	250	7,50
800	140.000	3.500	14.900	3.185	--	315	CONSULTAR
900	150.000	3.500	16.300	3.185	--	315	CONSULTAR
1.000	170.000	4.000	14.300	3.685	--	315	CONSULTAR

Decantador

HAB/EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	CE [MM]	CS [MM]	Ø TUBERÍAS [MM]	BOMBA REC. (KW)
50	1.590	1.400	1.870	--	1.525	125	0,55
75	2.910	1.700	2.300	--	1.825	125	0,55
75	2.910	1.700	2.300	--	2.075	125	0,55
100	4.190	2.000	2.530	--	1.790	160	0,55
100	4.190	2.000	2.530	--	2.040	160	0,55
150	4.190	2.000	2.530	--	2.250	200	0,55
200	7.930	2.500	3.110	--	2.250	200	0,55
300	7.930	2.500	3.110	--	2.200	200	0,55
400	13.420	3.000	3.700	--	2.150	250	0,55
500	13.420	3.000	3.700	--	2.650	250	0,55
600	21.000	3.500	4.265	--	2.650	250	0,55
700	21.000	3.500	4.265	--	2.650	250	0,55
700	21.000	3.500	4.265	--	3.150	250	0,55
800	30.980	4.000	4.840	--	3.085	315	0,55
900	30.980	4.000	4.840	--	3.085	315	0,55
1.000	30.980	4.000	4.840	--	3.585	315	0,55

Depuradoras con nitrificación-desnitrificación

Tratamiento secundario por fangos activos de baja carga, con eliminación de nitrógeno por vía biológica (nitrificación - desnitrificación) y proceso de clarificación en tanque compacto.

► REF: CHC-OXI-REC-C-ANOX

Función:

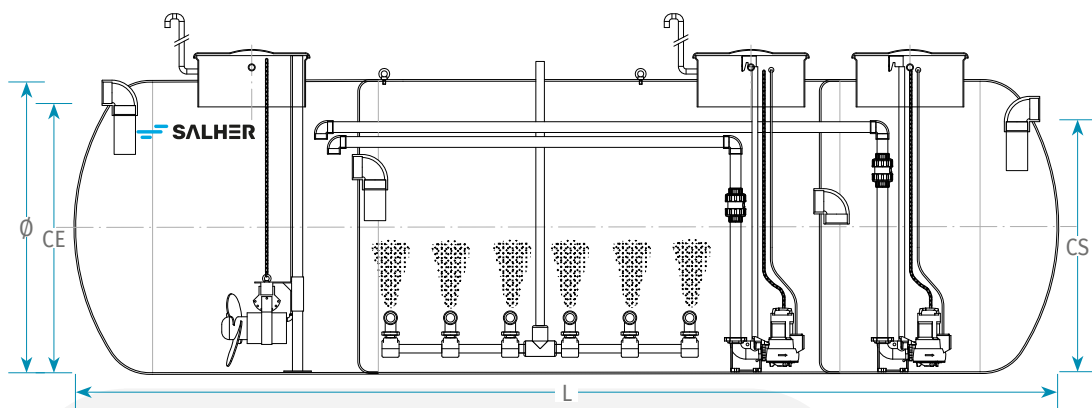
- Eliminación de materia orgánica (DBO5).
- Eliminación de nitrógeno.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-OXI-REC-C-ANOX.
- Reactor fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas, dotado de cámaras anóxica, aerobia y decantación secundaria.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica (DBO5) $\geq 90 - 95 \%$.
- Sistema de aporte de oxígeno y homogenización del licor mezcla en cámara aerobia, a través de compresor y parrilla de difusores de burbuja fina en EPDM.
- Sistema de agitación de cámara anóxica a través de agitador sumergido con kit de descarga.
- Cámara de decantación secundaria en tanque compacto.
- Sistema de recirculación interna y externa a través de bomba sumergida y kit de descarga.
- Tubuladuras de entrada, salida y comunicación en PVC.
- Acceso a través de boca de registro con tapa en PRFV.
- Tomas para instalación de tubos de ventilación.

Opcionales





HAB/ EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	CE [MM]	CS [MM]	Ø TUBERÍAS [MM]	COMPRESOR (KW)	BOMBA REC. (KW)	AGITADOR (KW)
25	8.000	1.400	5.500	1.275	1.225	125	0,55	0,55	0,60
30	10.000	1.700	4.750	1.575	1.525	125	0,55	0,55	0,60
40	12.000	1.700	5.650	1.575	1.525	125	0,55	0,55	0,60
50	15.000	1.700	7.000	1.575	1.525	125	0,75	0,55	0,60
75	24.000	2.000	8.050	1.840	1.790	160	1,1	0,55	0,60
75	24.000	2.250	6.500	2.090	2.040	160	1,1	0,55	0,60
90	30.000	2.250	8.000	2.050	2.000	200	1,1	0,55	0,60
100	35.000	2.250	9.250	2.050	2.000	200	1,5	0,55	0,60
100	35.000	2.500	7.600	2.300	2.250	200	1,5	0,55	0,60
150	45.000	2.500	9.660	2.300	2.250	200	2,2	0,55	0,60
175	50.000	2.500	10.680	2.300	2.250	200	2,2	0,55	0,60
200	55.000	2.500	11.700	2.300	2.250	200	2,2	0,55	0,60
225	65.000	3.000	9.800	2.800	2.750	200	2,2	0,55	0,60
250	70.000	3.000	10.500	2.800	2.750	200	3	0,55	0,60
300	85.000	3.000	12.600	2.800	2.750	250	3	0,55	0,60
350	95.000	3.500	10.600	3.250	3.150	250	4	0,55	0,60
400	110.000	3.500	12.120	3.250	3.150	250	5,5	0,55	0,60
500	140.000	3.500	15.240	3.250	3.150	250	5,5	0,55	0,60
550	150.000	4.000	13.890	3.750	3.650	250	5,5	0,55	0,60
600	170.000	4.000	14.300	3.750	3.650	250	5,5	0,55	0,60
700	190.000	4.000	15.900	3.750	3.650	250	7,5	0,55	0,60
750	205.000	4.000	17.100	3.750	3.650	250	7,5	0,55	0,60
800	220.000	4.000	18.500	3.750	3.650	250	7,5	0,55	0,60
900	2 X 125.000	3.500	13.650	3.250	3.150	250	2 X 5,5	0,55	0,60
1.000	2 X 140.000	3.500	15.240	3.250	3.150	250	2 X 5,5	0,55	0,60

- Cuadro eléctrico incluido
- Las bombas son extraíbles desde el exterior sin precisar el vaciado de los equipos.
- Elementos opcionales: pretratamientos (sistemas de desbaste y cámara separadora de grasas), pozos de bombeo, tratamientos terciarios (filtración, desinfección) y tratamiento de fangos

Depuradoras con nitrificación-desnitrificación

Tratamiento secundario por fangos activos de baja carga, con eliminación de nitrógeno por vía biológica (nitrificación - desnitrificación) y proceso de clarificación en tanque troncoconico independiente.

► REF: CHC-OXI-REC-DEC-ANOX

Función:

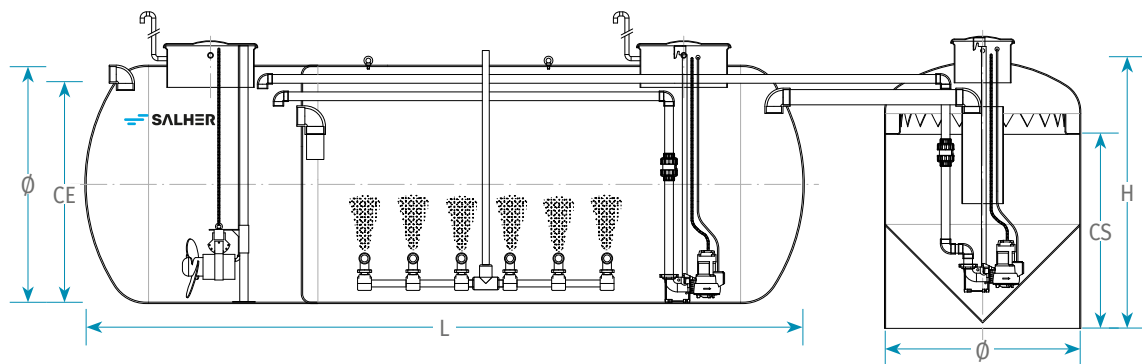
- Eliminación de materia orgánica (DBO5).
- Eliminación de nitrógeno.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-OXI-REC-DEC-ANOX.
- Reactor biológico fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas, dotado de cámaras anóxica y aerobia.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica (DBO5) $\geq 90 - 95 \%$.
- Sistema de aporte de oxígeno y homogenización del licor mezcla en cámara aerobia, a través de compresor y parrilla de difusores de burbuja fina en EPDM.
- Sistema de agitación de cámara anóxica a través de agitador sumergido con kit de descarga.
- Decantador troncocónico independiente, fabricado en PRFV, con alimentación central y labio perimetral thompson.
- Sistema de recirculación interna y externa a través de bomba sumergida y kit de descarga.
- Tubuladuras de entrada, salida y comunicación en PVC.
- Acceso a través de boca de registro con tapa en PRFV
- Tomas para instalación de tubos de ventilación.

Opcionales





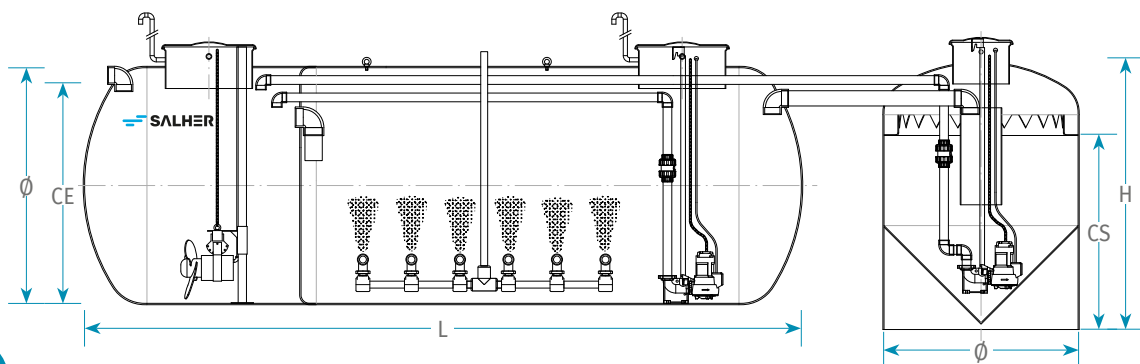
Reactor biológico

HAB/ EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	CE [MM]	Ø TUBERÍAS [MM]	COMPRESOR (KW)	BOMBA REC. (KW)	AGITADOR (KW)
25	7.000	1.400	4.850	1.275	125	0,55	0,55	0,6
30	8.000	1.400	5.460	1.575	125	0,55	0,55	0,6
40	10.000	1.700	4.750	1.875	125	0,55	0,55	0,6
50	13.000	1.700	6.450	1.875	125	0,75	0,55	0,6
75	21.000	2.000	7.060	1.840	160	1,1	0,55	0,6
75	21.000	2.250	5.750	2.090	160	1,1	0,55	0,6
90	26.000	2.250	7.000	2.050	200	1,1	0,55	0,6
100	32.000	2.250	8.470	2.050	200	1,5	0,55	0,6
100	32.000	2.500	7.000	2.300	200	1,5	0,55	0,6
150	39.000	2.500	8.450	2.300	200	2,2	0,55	0,6
175	43.000	2.500	9.250	2.300	200	2,2	0,55	0,6
200	47.000	2.500	10.050	2.300	200	2,2	0,55	0,6
225	56.000	2.500	11.900	2.300	200	2,2	0,55	0,6

Decantador

HAB/EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	CS [MM]	Ø TUBERÍAS [MM]	BOMBA REC. (KW)
25	1.130	1.200	1.720	1.225	125	0,55
30	1.130	1.200	1.720	1.525	125	0,55
40	1.590	1.400	1.870	1.825	125	0,55
50	1.590	1.400	1.870	1.825	125	0,55
75	2.910	1.700	2.300	1.790	160	0,55
90	4.190	2.000	2.530	2.000	200	0,55
100	4.190	2.000	2.530	2.000	200	0,55
100	4.190	2.000	2.530	2.250	200	0,55
150	4.190	2.000	2.530	2.250	200	0,55
175	7.930	2.500	3.110	2.250	200	0,55
200	7.930	2.500	3.110	2.250	200	0,55
225	7.930	2.500	3.110	2.250	200	0,55

- Cuadro eléctrico incluido
- Elementos opcionales: pretratamientos (sistemas de desbaste y cámara separadora de grasas), pozos de bombeo, tratamientos terciarios (filtración, desinfección) y tratamiento de fangos



Reactor biológico

HAB/ EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	CE [MM]	Ø TUBERÍAS [MM]	COMPRESOR (KW)	BOMBA REC. (KW)	AGITADOR (KW)
250	60.000	2.500	12.710	2.300	200	3	0,55	0,6
300	73.000	3.000	10.900	2.750	250	3	0,55	0,6
350	81.000	3.000	12.050	2.750	250	4	0,55	0,6
400	95.000	3.500	10.550	3.250	250	5,5	0,55	0,6
500	121.000	3.500	13.250	3.250	250	5,5	0,55	0,6
550	129.000	3.500	14.070	3.250	250	5,5	0,55	0,6
600	147.000	3.500	16.000	3.250	250	5,5	0,55	0,6
700	163.000	4.000	13.750	3.750	250	7,5	0,55	0,6
750	176.000	4.000	14.760	3.750	250	7,5	0,55	0,6
800	190.000	4.000	15.900	3.750	250	7,5	0,55	0,6
900	210.000	4.000	17.460	3.750	250	9	0,55	0,6
1.000	230.000	4.000	19.100	3.750	250	11	0,55	0,6

Decantador

HAB/EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	CS [MM]	Ø TUBERÍAS [MM]	BOMBA REC. (KW)
250	7.930	2.500	3.110	2.250	200	0,55
300	7.930	2.500	3.110	2.700	200	0,55
350	13.420	3.000	3.700	2.650	250	0,55
400	13.420	3.000	3.700	3.150	250	0,55
500	13.420	3.000	3.700	3.150	250	0,55
550	21.000	3.500	4.265	3.150	250	0,55
600	21.000	3.500	4.265	3.150	250	0,55
700	21.000	3.500	4.265	3.650	250	0,55
750	30.980	4.000	4.840	3.650	250	0,55
800	30.980	4.000	4.840	3.650	250	0,55
900	30.980	4.000	4.840	3.650	250	0,55
1.000	30.980	4.000	4.840	3.650	250	0,55

- Cuadro eléctrico incluido
- Elementos opcionales: pretratamientos (sistemas de desbaste y cámara separadora de grasas), pozos de bombeo, tratamientos terciarios (filtración, desinfección) y tratamiento de fangos

Reactor con forma cilíndrica y disposición horizontal/vertical de PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) de la firma Salher. Contará con bocas de registro para acceso en PRFV, mamparas de separación entre compartimentos, tuberías de entrada, salida y comunicación, tuberías de entrada de aire y ventilación, y anillos de izado.

La tecnología de diseño utilizada es un tratamiento biológico donde la biomasa se fija y crece adherida a soportes móviles, en condiciones de agitación y oxidación adecuadas. Los soportes son de material plástico, de elevada superficie específica ($>500 \text{ m}^2/\text{m}^3$) con densidad próxima a $1\text{g}/\text{cm}^3$. La tecnología planteada presenta las siguientes ventajas frente al proceso de fangos activos de baja carga:

- Gran estabilidad a los procesos de degradación de materia orgánica
- Disminución del volumen del reactor biológico para los mismos rendimientos de calidad del efluente de salida exigido.
- Dimensionamiento de reactores con volúmenes de depósitos y de material de relleno flexibles en función del rendimiento de depuración exigido y la carga actual – futura.
- Elevada flexibilidad frente a puntas de carga contaminante y presencia de inhibidores, restableciéndose el proceso en solo unas horas.
- Facilita la decantación secundaria al no precisar recirculación para mantenimiento de la población bacteriana, favoreciendo la ausencia de bulking filamentoso. Posibilidad de trabajar con velocidades ascensionales mayores.
- Condiciones de control y operación sencillas.

El reactor contará con diferentes disposiciones de cámaras y materiales de relleno en función de exigencias de la calidad del vertido, cargas contaminantes de entrada y caudales de tratamiento:

- Cámaras de decantación: decantación simple o decantación – digestión (Imhoff).
- Diferentes cámaras de aireación: aerobio de eliminación de DQO y aerobio de nitrificación.
- Relleno plástico específico para diferentes cámaras de aireación

El sistema de aireación permitirá mantener en suspensión el soporte de material plástico (fenómeno de agitación) y aportar el oxígeno necesario (fenómeno de oxidación). Será alimentado a través de soplante de canal lateral, dotado de accesorios: manguito antivibratorio, colector, filtro, manómetro, válvula de seguridad y purga de aire.

El sistema de distribución de aire se realizará mediante parrilla de difusores, ubicados en el fondo del reactor biológico, dispuestos con una configuración especial para favorecer los procesos de aireación y agitación.

La comunicación entre compartimentos se realiza mediante un sistema eficaz, que impide la fijación y salida del material de relleno plástico.

La decantación secundaria se realizará en un decantador clarificador secundario, marca Salher, con forma compacta al reactor o troncocónica, para el fenómeno físico de la decantación. Estará fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) y presentará alimentación central y labio perimetral thompson con canal de recogida de líquido clarificado.

El control de la planta se llevará mediante un cuadro eléctrico, para protección y mando de los diferentes componentes de la EDAR.

Opcionalmente la planta podrá contar con medidor de oxígeno disuelto

Distintas etapas para EDAR multietapa,

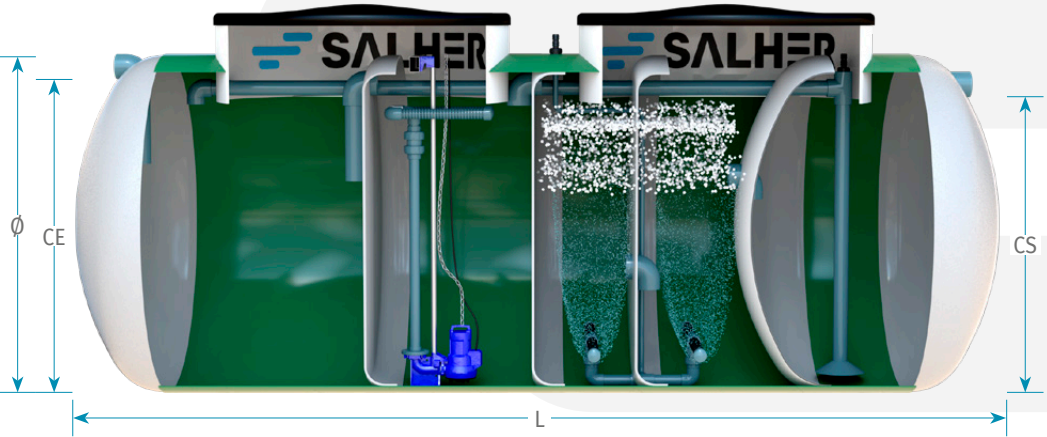
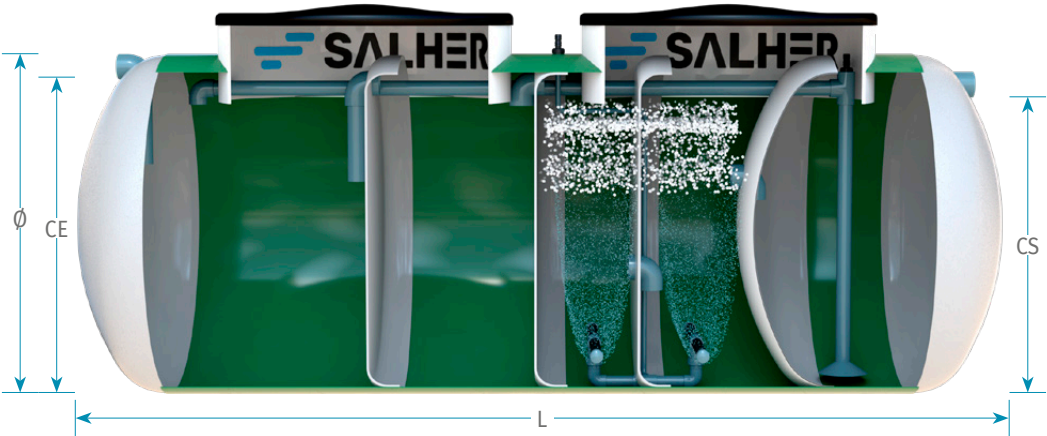
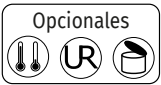
- ▶ FS
 - Decantación primaria
- ▶ ANOX
 - Cámara anóxica para eliminación de nitrógeno (opcional fósforo)
- ▶ BIO
 - Cámara de aireación con lecho móvil de alta superficie.
- ▶ C-TC
 - Cámara de decantación secundaria con sistema de extracción de fango (opcional).



Se puede realizar cualquier configuración en función de las características específicas de la instalación o deseos del cliente.

Depuradoras con lecho móvil, eliminación nitrógeno y fósforo

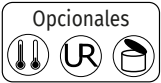
- REF: CHC-FS-BIO-DEP
- REF: CHC-FS-BIO-DEP-ANOX



HAB/EQV	VOLUMEN [LITROS]	Ø [M]	L [MM]	Ø T [MM]	CE [MM]	CS [MM]	COMPRESOR 220V 50HZ	AGITADOR ANOX 220V 50HZ
10	3.370	1,4	2.450	125	1.275	1.225	120 W	0,5 KW
20	6.220	1,7	3.060	125	1.575	1.525	150 W	0,5 KW
30	9.320	1,7	4.420	125	1.575	1.525	250 W	0,5 KW
40	12.430	2	4.350	125	1.875	1.825	2X150 W	0,5 KW
50	15.540	2	5.320	125	1.875	1.825	2X200 W	0,5 KW

- Opcionales: cuadro con autómata y control vía GSM, sonda de oxígeno disuelto

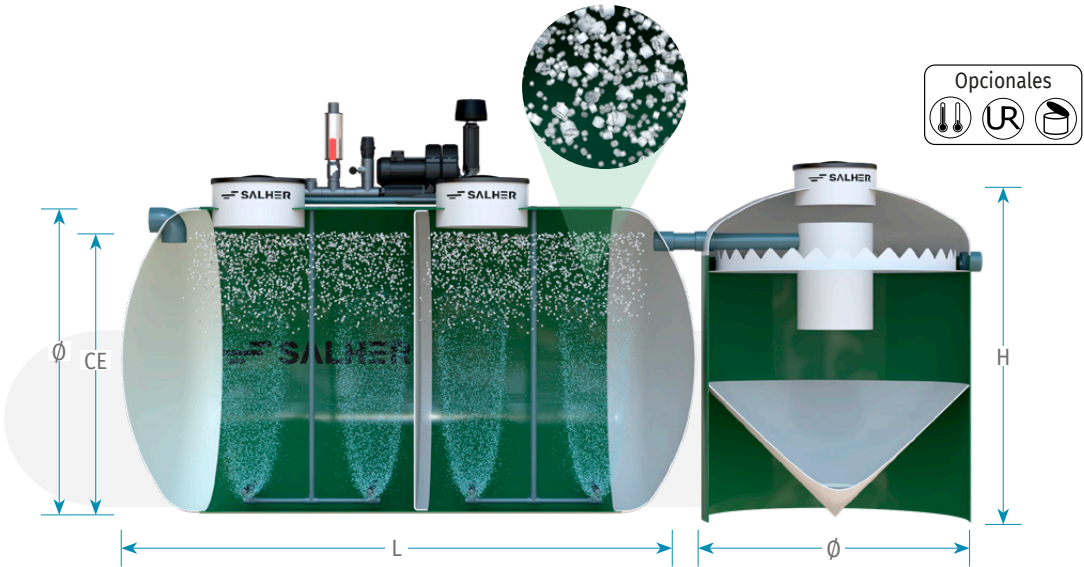
REF: CHC-BIO-C



HAB/EQV	VOL.TOTAL [M3]	Nº MÓDULOS	VOL UND [M3]	Ø [M]	LONGITUD [M]	Ø TUBERÍAS [MM]	CE [MM]	CS [MM]	COMPRESOR 400 V 50 HZ [KW]
75	12,5	1	12,5	1,70	5,83	125	1.575	1.525	1,10
100	15	1	15	2,00	5,10	160	1.875	1.825	1,10
250	35	1	35	2,25	9,25	160	2.090	2.040	3,00
500	65	1	65	3,00	9,75	160	2.840	2.790	5,50
750	95	1	95	3,50	10,50	200	3.300	3.250	7,50
1.000	120	1	120	3,50	13,16	200	3.300	3.250	11,00
1.500	180	2	90	3,00	13,25	200	2.840	2.790	2X7,50
2.000	240	2	120	3,50	13,16	200	3.300	3.250	2X11,00
2.500	300	2	150	4,00	12,70	250	3.750	3.700	2X15,00
3.000	360	2	180	4,00	15,10	250	3.750	3.700	2X15,00

Depuradoras con lecho móvil, eliminación nitrógeno y fósforo

REF: CHC-BIO-TC

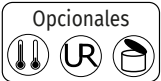


HAB/EQV	VOL.TOTAL REACTOR [M3]	Nº MÓDULOS	VOL UND REACTOR [M3]	ϕ [M]	LONGITUD [M]	ϕ TUBERÍAS [MM]	CE [MM]	CS [MM]	COMPRESOR 400 V 50 HZ [KW]
75	8,00	1	8,00	1,7	3,85	125	1575	1525	1,1
100	10,00	1	10,00	1,7	4,74	160	1540	1490	1,1
250	22,50	1	22,50	2,25	6,08	160	2090	2040	3
500	40,00	1	40,00	2,25	10,48	160	2090	2040	5,5
750	60,00	1	60,00	3	9,06	200	2800	2750	7,5
1000	75,00	1	75,00	3	11,20	250	2750	2700	11
1500	110,00	1	110,00	4	9,50	250	3750	3700	18,5
2000	150,00	1	150,00	4	12,70	250	3750	3700	18,5
2500	190,00	1	190,00	4	15,85	250	3750	3700	18,5
3000	220,00	2	110,00	4	9,50	200	2800	2750	2X18,5

HAB/EQV	VOL.DECANTACIÓN TOTAL [M3]	Nº DECANTADORES	VOL. DECANTADOR UD. [M3]	ϕ DECANTADOR [M]	H DECANTADOR [M]
75	4,00	1	4,00	1,70	2,53
100	5,00	1	5,00	1,70	3,19
250	11,00	1	11,00	2,25	4,03
500	21,00	1	21,00	3,00	4,70
750	32,00	1	32,00	3,50	5,36
1.000	43,00	1	43,00	4,00	5,75
1.500	65,00	2	32,50	3,50	5,40
2.000	86,00	2	43,00	4,00	5,75
2.500	106,00	3	35,33	3,50	5,80
3.000	129,00	3	43,00	4,00	5,75

Depuradoras con lecho móvil, eliminación nitrógeno y fósforo

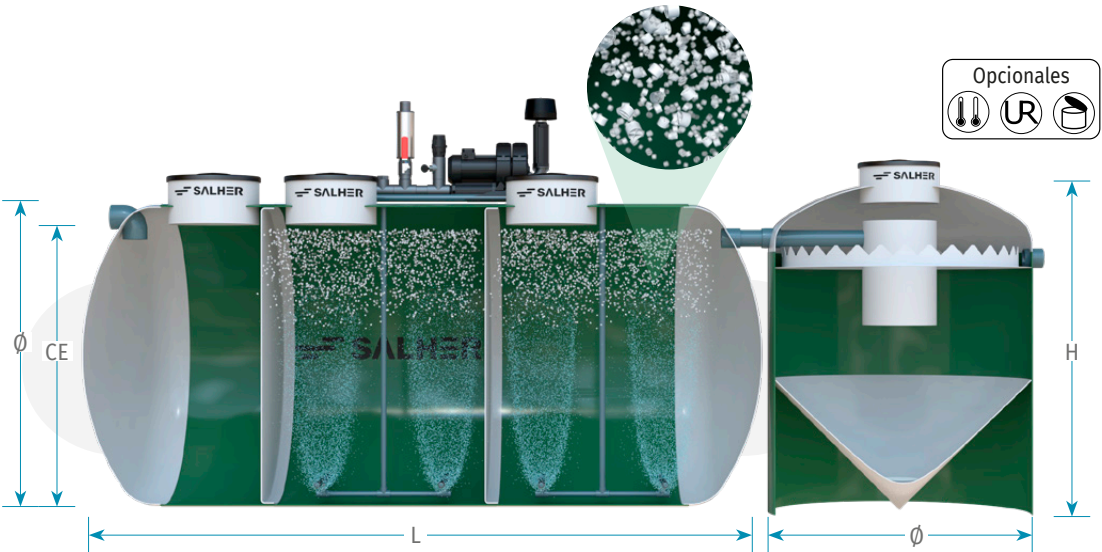
REF: CHC-FS-BIO-C



HAB/EQV	VOL. TOTAL [M3]	Nº MÓDULOS	VOL UND [M3]	Ø [M]	LONGITUD [M]	Ø TUBERÍAS [MM]	CE [MM]	CS [MM]	COMPRESOR 400V 50HZ [kW]
75	15	1	15	1,70	6,93	125	1.875	1.825	1,1
100	20	1	20	2,00	6,70	160	1.840	1.790	1,1
250	45	1	45	2,25	11,70	160	2.090	2.040	3
500	90	1	90	3,00	13,25	160	2.840	2.790	5,5
750	130	1	130	3,50	14,20	200	3.300	3.250	7,5
1.000	150	1	150	4,00	12,70	200	3.800	3.750	11
1.500	240	2	120	3,50	13,10	200	3.300	3.250	7,5
2.000	300	2	150	4,00	12,70	200	3.800	3.750	2X11
2.500	380	2	190	4,00	15,87	250	3.750	3.700	2X15
3.000	450	3	150	4,00	12,70	200	3.800	3.750	3X11,00

Depuradoras con lecho móvil, eliminación nitrógeno y fósforo

REF: CHC-FS-BIO-TC



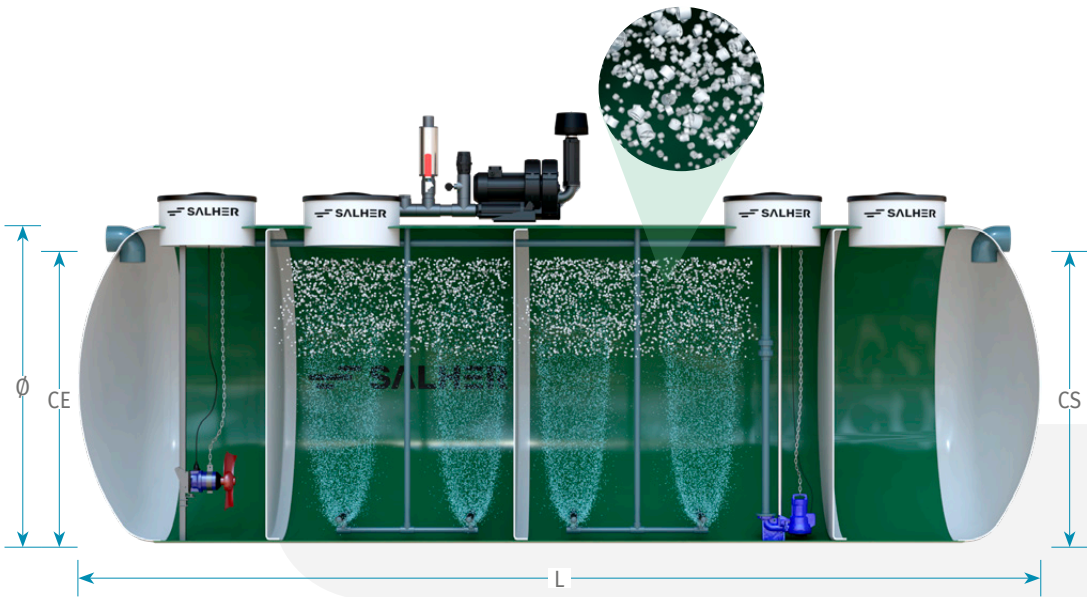
HAB/EQV	VOL.TOTAL REACTOR [M3]	Nº MÓDULOS	VOL. UND REACTOR [M3]	Ø [M]	LONGITUD [M]	Ø TUBERÍAS [MM]	CE [MM]	CS [MM]	COMPRESOR KW
75	12,50	1	12,50	1,7	5,83	125	1575	1525	1,10
100	15,00	1	15,00	2	5,10	160	1840	1790	1,10
250	35,00	1	35,00	2,25	9,25	160	2090	2040	3,00
500	65,00	1	65,00	3	9,75	160	2840	2790	5,50
750	95,00	1	95,00	3,5	10,50	200	3300	3250	7,50
1000	110,00	1	110,00	4	9,50	200	3800	3750	11,00
1500	160,00	1	160,00	4	13,50	200	3.800	3.750	18,50
2000	210,00	1	210,00	4	17,50	200	3.800	3.750	18,50
2500	270,00	2	135,00	4	11,50	200	3800	3750	2 X 15,00
3000	320,00	2	160,00	4	14,10	200	3800	3750	2 X 18,50

HAB/EQV	VOL.DECANTACIÓN TOTAL [M3]	Nº DECANTADORES	VOL. DECANTADOR UD. [M3]	Ø DECANTADOR [M]	H DECANTADOR [M]
75	4	1	4,00	1,70	2,53
100	5	1	5,00	1,70	3,19
250	11	1	11,00	2,25	4,03
500	21	1	21,00	3,00	4,70
750	32	1	32,00	3,50	5,36
1.000	43	1	43,00	4,00	5,75
1.500	65	2	32,50	3,50	5,40
2.000	86	2	43,00	4,00	5,75
2.500	106	3	35,33	3,50	5,80
3.000	129	3	43,00	4,00	5,75

Depuradoras con lecho móvil, eliminación nitrógeno y fósforo

REF: CHC-ANOX-BIO-C

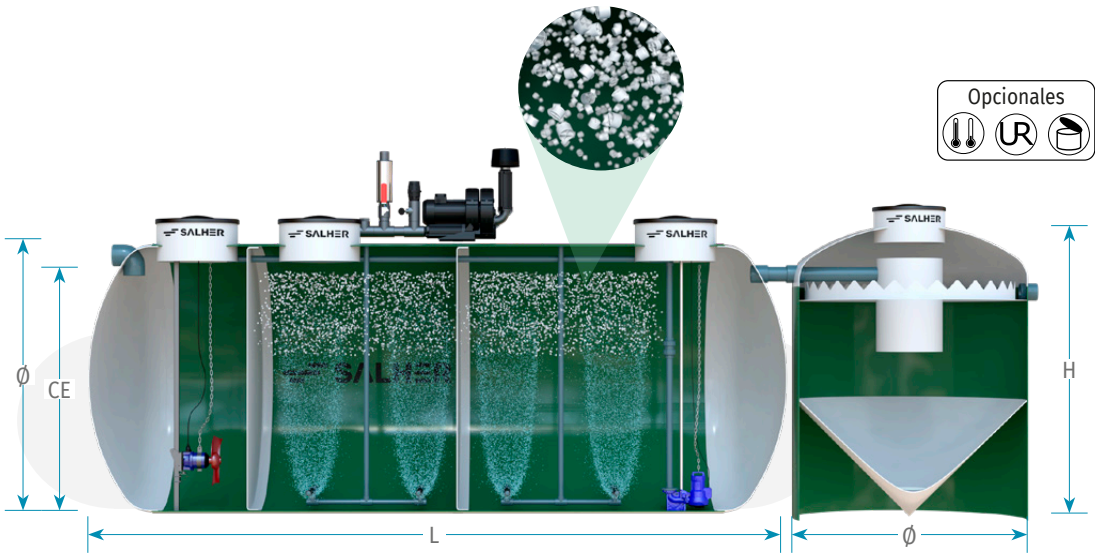
Opcionales



HAB/ EQV	VOL. TOTAL [M3]	Nº MOD.	VOL. UND [M3]	Ø [M]	L [M]	Ø TUBERÍAS [MM]	CE [MM]	CS [MM]	AGITADOR (KW)	BOMBA REC. (KW)	COMP. (KW)
75	20	1	20	2,25	5,45	125	2.125	2.075	0,55	0,55	1,10
100	25	1	25	2,25	6,70	125	2.125	2.075	0,55	0,55	1,10
250	55	1	55	2,50	11,68	160	2.840	2.790	0,55	0,55	3,00
500	110	1	110	4,00	9,50	160	3.840	3.790	0,55	0,55	5,50
750	160	1	160	4,00	13,50	200	3.800	3.750	0,55	0,55	7,50
1.000	210	1	210	4,00	17,50	200	3.800	3.750	0,55	0,55	7,50
1.500	310	2	155	4,00	13,09	200	3.800	3.750	2X0,55	2X0,55	2X11,00
2.000	420	2	210	4,00	17,50	200	3.800	3.750	2X0,55	2X0,55	2X15,00
2.500	510	3	170	4,00	14,30	200	3.800	3.750	3X0,55	3X0,55	3X15,00
3.000	630	3	210	4,00	17,50	200	3.800	3.750	3X0,55	3X0,55	3X15,00

Depuradoras con lecho móvil, eliminación nitrógeno y fósforo

REF: CHC-ANOX-BIO-TC



3

HAB/ EQV	VOL.TOTAL REACTOR [M3]	Nº MOD.	VOL. UND REACTOR [M3]	Ø	L	Ø T	CE	CS	AGITADOR	BOMBA REC.	COMPRESOR
75	17,5	1	17,5	2,25	4,82	125	2125	2075	0,55	0,55	1.1
100	20	1	20	2,25	5,45	125	2125	2075	0,55	0,55	1.1
250	45	1	45	2,5	9,65	160	2340	2290	0,55	0,55	3.0
500	90	1	90	3,5	10	160	2840	2790	0,55	0,55	5.5
750	127,5	1	127,5	4	10,9	200	3800	3750	0,55	0,55	7.5
1000	165	1	190	4	13,9	200	3800	3750	0,55	0,55	15.0
1500	250	2	125	4	11	200	3.800	3.750	2X0,55	2X0,55	2X7,5
2000	330	2	165	4	14	200	3.800	3.750	2X0,55	2X0,55	2X15,00
2500	420	2	210	4	17,5	200	3800	3750	2X0,55	2X0,55	2X18,5
3000	495	3	165	4	13,89	200	3800	3750	3X0,55	3X0,55	3X15,00

HAB/ EQV	VOL.DECANTACIÓN TOTAL [M3]	Nº DECANTADORES	VOL. DECANTADOR UD. [M3]	Ø DECANTADOR	H DECANTADOR
75	4,00	1,00	4,00	1,70	2,75
100	5,00	1,00	5,00	2,00	3,19
250	11,00	1,00	11,00	2,25	4,03
500	21,00	1,00	21,00	3,00	4,70
750	32,00	1,00	32,00	3,50	5,36
1.000	43,00	1,00	43,00	4,00	5,75
1.500	65,00	2,00	33,00	3,50	5,40
2.000	86,00	2,00	43,00	4,00	5,75
2.500	106,00	3,00	35,33	3,50	5,70
3.000	129,00	3,00	43,00	4,00	5,75

Depuradoras con lecho móvil, eliminación nitrógeno y fósforo

REF: CHC-FS-ANOX-BIO-C

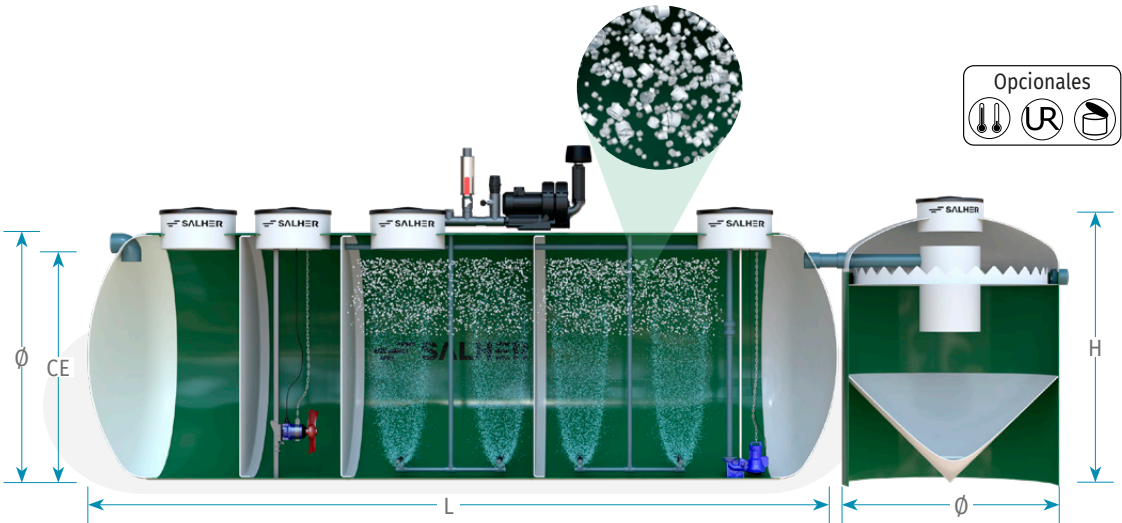
Opcionales



HAB/ EQV	VOL. TOTAL [M3]	Nº MOD.	VOL UND [M3]	Ø [M]	L [M]	Ø T [MM]	CE [MM]	CS [MM]	AGITADOR (KW)	BOMBA REC. (KW)	COMP. (KW)
75	25	1	25	2,25	6,7	125	2.125	2.075	0,55	0,55	1,10
100	30	1	30	2,25	8	160	2.090	2.040	0,55	0,55	1,10
250	70	1	70	3	10,5	160	2.840	2.790	0,55	0,55	3,00
500	130	1	130	3,5	14,2	160	3.340	3.290	0,55	0,55	5,50
750	195	1	195	4	16,27	200	3.800	3.750	0,55	0,55	7,50
1.000	230	2	115	4	9,5	200	3.800	3.750	2X0,55	2X0,55	2X7,50
1.500	340	2	170	4	14,3	200	3.800	3.750	2X0,55	2X0,55	2X11,00
2.000	450	3	150	4	12,7	200	3.800	3.750	3X0,55	3X0,55	2X11,00
2.500	570	3	190	4	15,87	200	3.800	3.750	3X0,55	3X0,55	3X15,00
3.000	680	4	170	4	14,3	200	3.800	3.750	4X0,55	4X0,55	4X15,00

Depuradoras con lecho móvil, eliminación nitrógeno y fósforo

REF: CHC-FS-ANOX-BIO-TC



HAB/ EQV	VOL.TOTAL REACTOR [M3]	Nº MOD	VOL. UND REACTOR [M3]	Ø	L	Ø T	CE	CS	AGITADOR	BOMBA REC.	COMPRESOR
75	20,00	1	20,00	2,00	6,70	125	1875	1825	0,55	0,55	1,10
100	25,00	1	25,00	2,25	6,70	125	2125	2075	0,55	0,55	1,10
250	57,50	1	57,50	3,00	8,35	160	2840	2790	0,55	0,55	3,00
500	110,00	1	110,00	4,00	9,50	160	3840	3890	0,55	0,55	5,50
750	160,00	1	160,00	4,00	13,50	200	3800	3750	0,55	0,55	7,50
1000	190,00	1	190,00	4,00	15,87	200	3800	3750	0,55	0,55	15,0
1500	290,00	2	145,00	4,00	12,30	200	3.800	3750	2X0,55	2X0,55	2X7,5
2000	380,00	2	190,00	4,00	15,87	200	3.800	3750	2X0,55	2X0,55	2X15,00
2500	480,00	3	160,00	4,00	13,50	200	3800	3750	3X0,55	3X0,55	3X11,00
3000	570,00	3	190,00	4,00	15,87	200	3800	3750	3X0,55	3X0,55	3X15,00

HAB/ EQV	VOL.DECANTACIÓN TOTAL [M3]	Nº DECANTADORES	VOL. DECANTADOR UD. [M3]	Ø DECANTADOR [M]	H DECANTADOR [M]
75	4	4,00	1	1,70	2,75
100	5	5,00	1	1,70	3,19
250	11	11,00	1	1,25	4,03
500	21	21,00	1	3,00	4,70
750	32	32,00	1	3,50	5,36
1.000	43	43,00	1	4,00	5,75
1.500	65	32,50	2	3,50	5,40
2.000	86	43,00	2	4,00	5,75
2.500	106	35,33	3	3,50	5,70
3.000	129	43,00	3	4,00	5,75

Depuradoras con biomembranas

Tratamiento secundario mediante biorreactores de membranas (MBR), opcionalmente con eliminación de nitrógeno por vía biológica (nitrificación - desnitrificación)

► REF: CHC-OXI-MBR

Función:

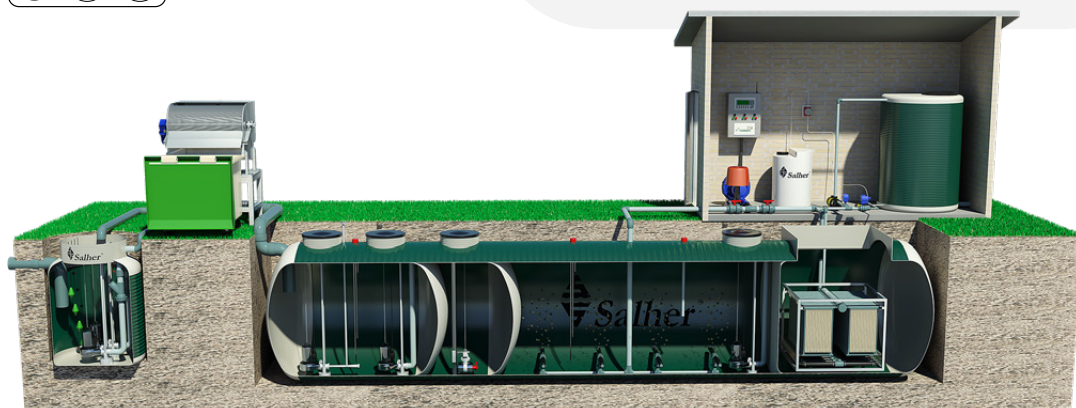
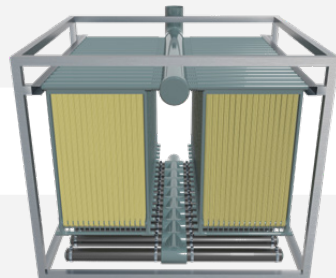
- Altos rendimientos en la eliminación de materia orgánica, sólidos en suspensión, amonio.
- Sistemas aptos para reutilización de aguas residuales depuradas.

Características:

- Tecnología: biorreactores de membrana (MBR). Tratamiento biológico con separación de biomasa del agua clarificada mediante membranas de ultrafiltración a presión atmosférica.
- Equipos marca Salher, compactos, modulares, de alta eficacia, fácil instalación y puesta en marcha,
- Equipos fabricados en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) certificados por organismo externo, con estrictos controles de calidad en proceso de producción.
- Membranas en el rango de ultrafiltración (diámetro nominal de poro $< 0.1 \mu\text{m}$)
- Efluente apto para reutilización, cumpliendo normativa RD1620/2007.
- Máxima calidad del efluente con efectiva separación de las fases sólido/líquido.
- Rendimientos de depuración: DBO5: 99%; DQO: 95%; N-NH_4^+ : 82%; SST: 99%; coliformes fecales: 99.9%

Ventajas:

- Calidad excepcional del efluente. Calidad del agua para reutilización de aguas, según normativa R.D. 1620/2007. Efluente 100% libre de virus, bacterias y otros patógenos.
- Reducción de la superficie necesaria frente a tecnologías tradicionales: 65 – 75%. Eliminación del decantador secundario y disminución del volumen del reactor biológico.
- Sustitución del decantador secundario por membranas de ultrafiltración. Tecnología con perfecta separación del agua clarificada y el fango (fracción líquida del licor mixto). Eliminación de problemas asociados a la decantación del fango.
- Mayor flexibilidad del sistema frente a puntas de caudal y carga contaminante.
- Ausencia de olores. No hay problemas de bulking.
- Menor producción de fangos y mayor estabilización de los mismos. Incremento de las edades de fango y disminución de las cargas másicas.
- Alto grado de automatización.



Depuradoras con biomembranas

Tratamiento secundario mediante biorreactores de membranas (MBR), opcionalmente con eliminación de nitrógeno por vía biológica (nitrificación - desnitrificación)

REF: CHC-OXI-MBR

Q (M3/DIA)	Nº SKID	Nº MEMBRANAS / SKID	V TANQUE MBR [M3]	Ø TANQUE MBR [MM]	H [MM]	L TANQUE MBR [MM]	V REACTOR BIOLÓGICO [M3]	Ø TANQUE MBR [MM]	L TANQUE MBR [MM]
25	1	5	5,00	1.400	3.000		13	2.000	4.375
50	2	5	10,25	2.250		2.870	25	2.500	5.590
50	1	10	5,00	1.400	3.000		25	2.500	5.590
75	3	5	13,65	2.250		3.720	35	2.500	7.610
100	4	5	17,00	2.250		4.570	45	2.500	9.660
100	2	10	10,25	2.250		2.870	45	2.500	9.660
100	1	20	7,00	1.700	3.000		45	2.500	9.660
125	5	5	20,40	2.250		5.420	55	2.500	11.700
150	3	10	13,65	2.250		3.720	60	2.500	12.710
150	6	5	23,75	2.250		6.270	60	2.500	12.710
175	7	5	27,15	2.250		7.120	70	3.000	10.500
200	1	40	10,00	2.000	3.000		75	3.000	11.200
200	2	20	19,15	2.500		4.310	75	3.000	11.200
200	4	10	17,00	2.250		4.570	75	3.000	11.200
200	8	5	30,50	2.250		8.000	75	3.000	11.200
225	9	5	34,00	2.250		8.820	85	3.000	12.550
250	5	10	20,40	2.250		5.420	95	3.500	10.500
250	10	5	37,25	2.250		9.670	95	3.500	10.500
300	3	20	26,40	2.500		5.780	110	3.500	12.120
300	6	10	23,75	2.250		6.270	110	3.500	12.120
350	7	10	27,15	2.250		7.120	130	3.500	14.200
400	2	40	28,70	3.000		4.570	140	3.500	15.240
400	4	20	33,60	2.500		7.250	140	3.500	15.240
400	8	10	30,53	2.250		8.000	140	3.500	15.240
450	9	10	33,90	2.250		8.800	155	4.000	13.050
500	5	20	40,80	2.500		8.720	170	4.000	14.250
500	10	10	37,30	2.250		9.670	170	4.000	14.250
600	3	40	39,00	3.000		6.040	200	4.000	16.600
600	6	20	48,00	2.500		10.190	200	4.000	16.600
700	7	20	55,00	2.500		11.660	2 X 120	3.500	13.160
800	4	40	49,50	3.000		7.500	2 X 135	3.500	14.700
800	8	20	62,50	2.500		13.130	2 X 135	3.500	14.700
900	9	20	70,00	2.500		14.600	2 X 150	4.000	12.650
1.000	5	40	60,00	3.000		9.000	2 X 165	4.000	13.850
1.000	10	20	77,00	2.500		16.000	2 X 165	4.000	13.850

Depuradoras con biomembranas

Tratamiento secundario mediante biorreactores de membranas (MBR), opcionalmente con eliminación de nitrógeno por vía biológica (nitrificación - desnitrificación)

REF: CHC-OXI-MBR

Incluido:

Mbr:

Módulos de ultrafiltración montados en bastidor con parrilla de difusores y colector de salida de permeado.

2 bombas (1+1) aspiración permeado:

Instrumentación MBR:

- Medidor hidrostático
- Transmisor de presión en tubería
- Manómetros
- Caudalímetro electromagnético
- Rotámetro de aire

2 (1+1) compresores / soplante de émbolos rotativos con cabina de insonorización.

Sistema de limpieza de membranas:

- Depósito de reactivo
- Sistema de dilución
- Bomba impulsión.

Depósito MBR vertical / horizontal marca Salher fabricado en PRFV

Reactor biológico:

2 (1+1) compresores / soplante de émbolos rotativos con cabina de insonorización.

Parrilla de difusores

Bomba alimentación a MBR – recirculación

Bomba extracción fangos

Instrumentación biológico:

- Sonda de oxígeno disuelto
- Medidor hidrostático
- Sonda de pH
- Caudalímetro electromagnético

Depósito reactor biológico vertical / horizontal marca Salher fabricado en PRFV

Cuadro eléctrico + autómatas

Supervisión de instalación y puesta en marcha territorio nacional

Documentación: planos, manuales, certificados

Opcionales

- Desinfección ultravioleta
- Valvulería permeado
- Valvulería bombas alimentación y extracción de fangos
- Valvulería compresores / soplantes MBR y reactor biológico
- Variadores de frecuencia permeado
- Variadores de frecuencia bombas alimentación y extracción fangos
- Variadores de frecuencia compresores / soplantes MBR y biológico
- Bastidor de montaje bombas, compresores/ soplantes, cuadro eléctrico, valvulería y periféricos

Depuradoras con biomembranas

Tratamiento mediante biorreactores de membranas (MBR), en obra civil. Equipos por separado y proyectos.

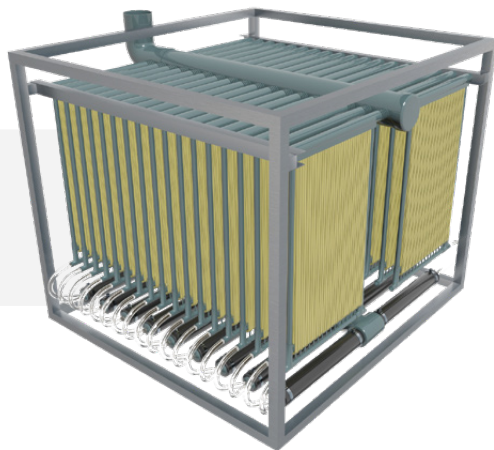
► REF: OXI-MBR

Función:

- Altos rendimiento de eliminación de materia orgánica, sólidos en suspensión, amonio.
- Sistemas aptos para reutilización de aguas residuales depuradas.

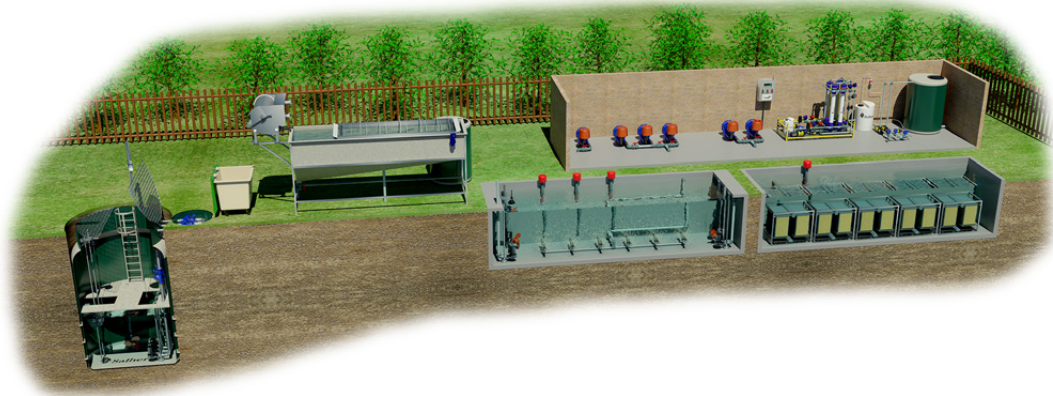
Características:

- Tecnología: biorreactores de membrana (MBR). Tratamiento biológico con separación de biomasa del agua clarificada mediante membranas de ultrafiltración a presión atmosférica.
- Equipos marca Salher, compactos, modulares, de alta eficacia, fácil instalación y puesta en marcha,
- Membranas en el rango de ultrafiltración (diámetro nominal de poro $< 0.1 \mu\text{m}$)
- Efluente apto para reutilización, cumpliendo normativa R.D. 1620/2007.
- Máxima calidad del efluente con efectiva separación de las fases sólido/líquido.
- Rendimientos de depuración: DBO5: 99%; DQO: 95%; N-NH4+ : 82%; SST: 99%; coliformes fecales: 99.9%



Servicios incluidos:

- Diseño y proyecto de la obra civil necesaria.
- Asesoramiento técnico en obra, dirección de obra opcional.
- Puesta en marcha y ajuste de los equipos



Depuradoras portátiles y contenerizadas

Depuradora portátil por fangos activos de baja carga (aireación prolongada) para instalación en superficie o enterrada

► REF: 20P/40P

Función:

- Eliminación de materia orgánica (DBO5)

Características:

- Marca Salher modelo 20p/40p
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas y contenerizado en envoltente estándar.
- Instalación de cualquiera de los sistemas de tratamiento de Salher, de fangos activos de baja carga, lecho móvil, bio membranas.
- En contenedores estándar de 20 o de 40 pies.
- Fácil de instalar y de transportar.
- Completamente compacto.
- Con posibilidad de alojar en su interior compartimento técnico para cuadro eléctrico y maquinaria.

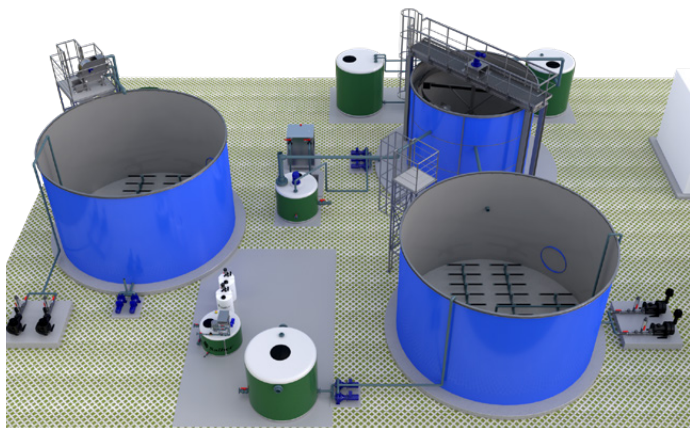
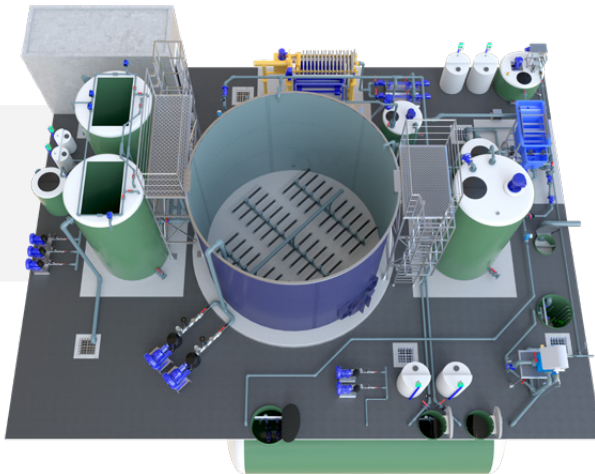


Función:

- Tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales para grandes caudales.
- La modularidad de estos elementos permite su transporte e instalación en cualquier parte del mundo.

Características:

- Sistemas mixtos de tratamiento.
- Tanques modulares compuestos de placas de alta resistencia mecánica y química, fáciles de transportar e instalar en cualquier parte del mundo, enterrados o semienterrados.
- Ingeniería de diseño, ingeniería de implantación, instalación o dirección de obra opcionales.



Depuradoras de lecho bacteriano

Depuradora por filtro biológico o lecho bacteriano recirculado.

REF: IMH-LBR-TC

Función:

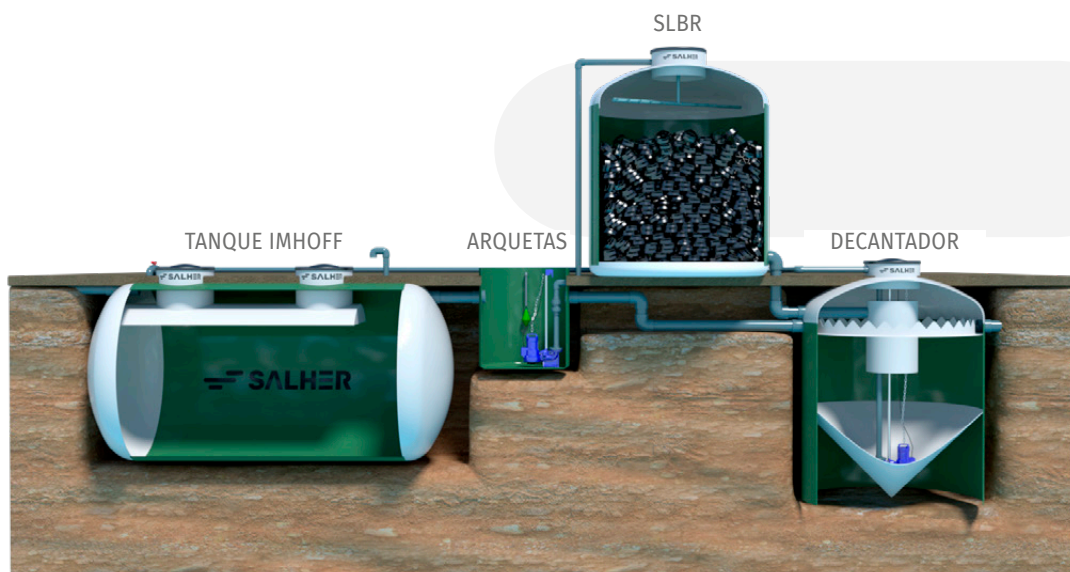
- Eliminación de materia orgánica (DBO5).
- Eliminación de materia o sólidos en suspensión (SS).

Opcionales



Características:

- Marca Salher modelo: IMH-LBR-TC.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica (DBO5): 85 - 90%.
- Rendimiento de eliminación de sólidos en suspensión (MES ó SS): 90%.
- Tratamiento primario mediante decantación - digestión (tanque imhoff).
- Tratamiento secundario mediante filtro biológico recirculado con alimentación a través de distribuidor móvil (brazo rotativo), sistema de evacuación en parte inferior y ventilación natural.
- Material de relleno plástico de elevado índice de huecos (95%) y elevada superficie específica (140 m²/m³).
- Pozo de bombeo para alimentación a filtro biológico incluyendo 1 bomba con sistema de regulación de nivel incorporado. Opcional 2 bombas con funcionamiento alternativo automático.
- Decantador secundario troncocónico con alimentación central y labio perimetral thompson.
- Sistema de extracción de fangos y envío a cámara de digestión del tanque imhoff compuesto por bomba sumergible con sistema de extracción a través de autoacoplamiento.
- Sistema de recirculación de parte o el total del agua tratada para aumentar el rendimiento del sistema.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso a través de boca de registro con tapa en PRFV.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



Depuradoras de lecho bacteriano

Depuradora por filtro biológico o lecho bacteriano recirculado.

HAB/EQV	CAUDAL [M3/D]	TANQUE IMHOFF			SLBR			DECANTADOR			ARQUETAS		
		VOL. [M3]	LONG [M]	Ø [M]	VOL [M3]	Ø [M]	H [M]	VOL [M3]	Ø [M]	H [M]	VOL [M3]	Ø [M]	H [M]
50	7,50	7,50	2,79	2,00	3,00	1,20	2,60	2,00	1,20	2,17	1,00	1,20	1,00
100	15,00	13,50	4,70	2,00	6,00	1,70	2,60	4,00	1,70	2,33	1,00	1,20	1,00
150	22,50	18,75	4,32	2,50	9,00	2,00	2,75	6,00	1,70	3,21	1,50	1,20	1,45
200	30,00	26,25	5,85	2,50	11,00	2,00	3,40	8,00	2,00	3,21	1,50	1,20	1,45
250	37,50	33,75	7,38	2,50	13,50	2,25	3,40	10,00	2,25	3,27	2,00	1,40	1,44
300	45,00	37,50	8,14	2,50	16,50	2,50	3,30	12,00	2,50	3,28	2,50	1,40	1,76
350	52,50	45,00	9,67	2,50	18,50	2,50	3,70	14,00	2,50	3,69	2,50	1,40	1,76
400	60,00	48,75	10,44	2,50	22,00	3,00	3,10	16,00	3,00	3,26	3,00	1,70	1,49
450	67,50	56,25	11,96	2,50	24,00	3,00	3,40	18,00	3,00	3,55	3,00	1,70	1,49
500	75,00	63,75	9,60	3,00	26,00	3,00	3,70	20,00	3,00	3,83	3,50	1,70	1,70
600	90,00	75,00	11,30	3,00	33,00	3,50	3,35	23,00	3,50	3,56	4,00	1,70	1,93
700	105,00	90,00	13,30	3,00	36,50	3,50	3,80	27,00	3,50	3,97	5,00	2,00	1,80
800	120,00	97,50	10,80	3,50	43,00	4,00	3,40	30,00	3,50	4,28	6,00	2,00	2,11
900	135,00	112,50	11,30	3,50	47,00	4,00	3,70	35,00	4,00	4,12	6,00	2,00	2,11
1.000	150,00	120,00	13,16	3,50	51,00	4,00	4,10	40,00	4,00	4,52	7,00	2,00	2,41

Depuradoras de lecho bacteriano

Grupo depurador vertical con camaras de decantación – digestión, filtro biológico y cámara de grasas

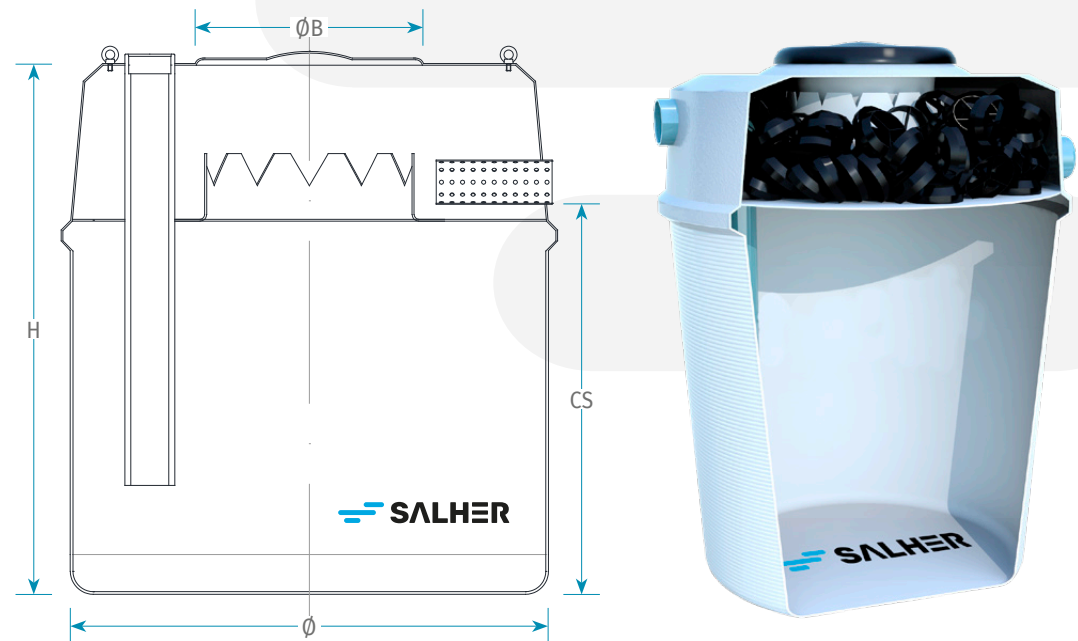
REF: CVC-D

Función:

- Eliminación de materia orgánica (DBO5).
- Eliminación de materia o sólidos en suspensión (SS).

Características:

- Marca Salher modelo CVC-D.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de sólidos en suspensión: 65 – 70 % MES.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica: 70 – 80 % DBO5.
- Cámaras de decantación, digestión, filtro biológico y separación de flotantes.
- Material de relleno plástico de elevado índice de huecos (95%) y elevada superficie específica (140 m2/m3).
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso, para operaciones de limpieza por medio de gestor autorizado, a través de boca de registro con tapa en PRFV.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



HAB/EQV	Ø [MM]	ALTURA [MM]	BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
≤ 10	1.400	1.600	620	125	1600	1.150

Depuradoras de lecho bacteriano

Grupo depurador horizontal con cámaras de decantación – digestión y filtro biológico.

► REF: CHC-D

Función:

- Eliminación de materia orgánica (DBO5).
- Eliminación de materia o sólidos en suspensión (SS).

Opcionales



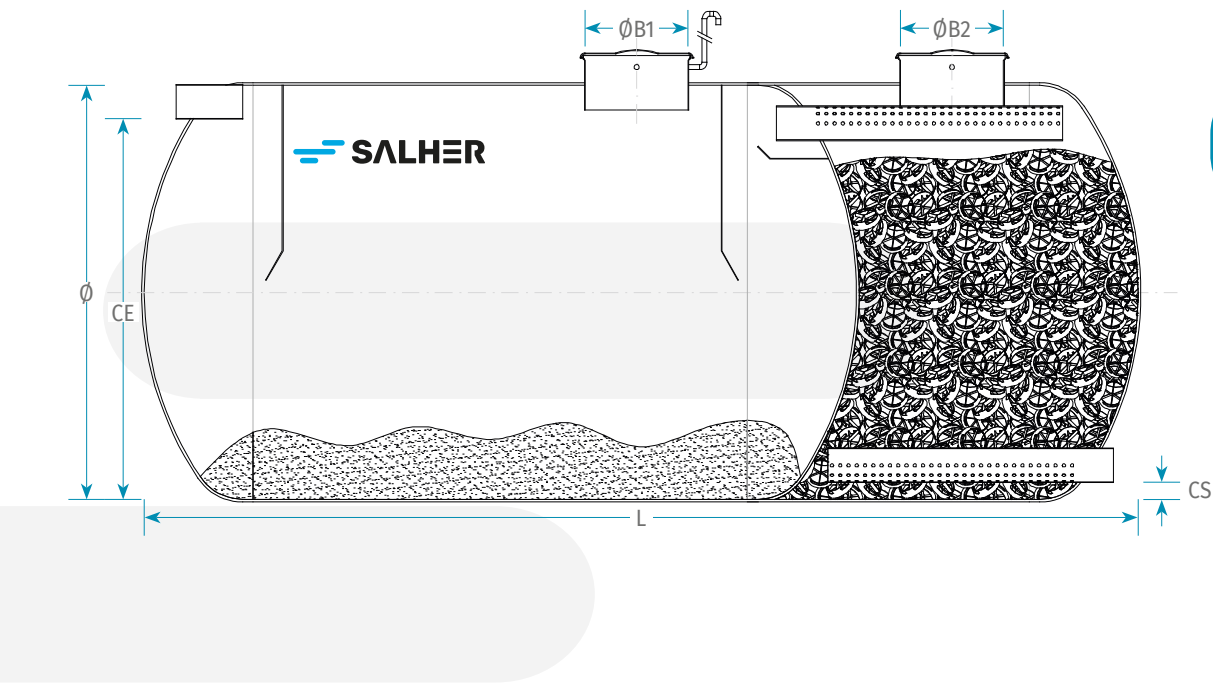
Características:

- Marca Salher modelo CHC-D.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de sólidos en suspensión: 65 – 70 % MES.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica: 70 – 80 % DBO5.
- Tratamiento primario mediante decantación – digestión.
- Tratamiento secundario mediante filtro biológico con alimentación a través de distribuidor fijo, sistema de evacuación en parte inferior y ventilación natural.
- Material de relleno plástico de elevado índice de huecos (95%) y elevada superficie específica (140 m²/m³).
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso, para operaciones de limpieza por medio de gestor autorizado, a través de boca de registro con tapa en PRFV.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



Depuradoras de lecho bacteriano

Grupo depurador horizontal con cámaras de decantación – digestión y filtro biológico.



3

HAB/ EQV	CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	BOCA1 [MM]	BOCA2 [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
5	1.500	1.000	1.900	400	250	125	875	50
10	2.200	1.200	2.190	400	250	125	1.075	50
15	2.700	1.200	2.640	400	250	125	1.075	50
20	3.600	1.400	2.620	500	250	125	1.275	50
25	4.500	1.400	3.200	500	400	125	1.275	50
30	5.400	1.400	3.800	500	500	125	1.275	50
35	6.300	1.400	4.380	500	500	125	1.275	50
40	7.200	1.700	3.510	620	500	125	1.575	50
45	8.100	1.700	3.910	620	500	125	1.575	50
50	9.000	1.700	4.310	620	500	125	1.575	50
60	10.800	1.700	5.100	620	500	125	1.575	50
70	12.600	1.700	5.890	620	620	125	1.575	50
80	14.400	2.000	4.980	620	620	160	1.840	50
90	16.200	2.000	5.560	620	620	160	1.840	50
100	18.000	2.000	6.150	620	620	160	1.840	50
100	18.000	2.250	4.970	620	620	160	2.090	50

Depuradoras de lecho bacteriano

Grupo depurador horizontal con cámaras de decantación – digestión, filtro biológico y decantador secundario.

REF: CHCD-D

Función:

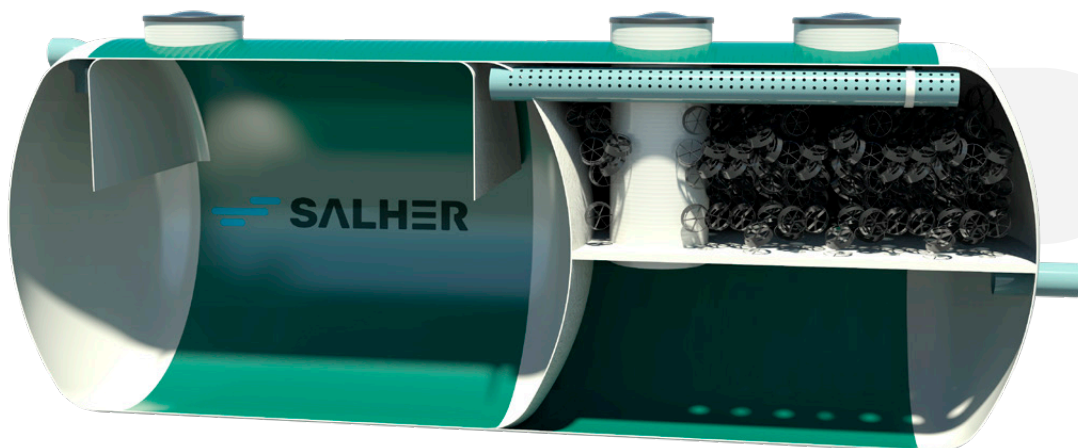
- Eliminación de materia orgánica (DBO5).
- Eliminación de materia o sólidos en suspensión (SS).

Opcionales



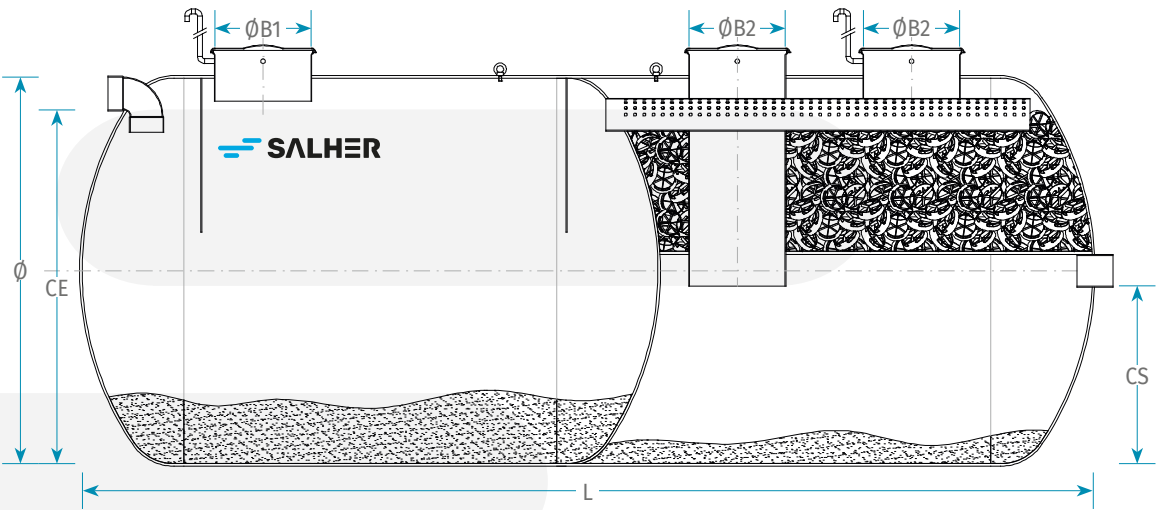
Características:

- Marca Salher modelo CHCD-D.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de sólidos en suspensión: 80 % MES.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica: 85 % DBO5.
- Tratamiento primario mediante decantación – digestión.
- Tratamiento secundario mediante filtro biológico con alimentación a través de distribuidor fijo, sistema de evacuación en parte inferior y ventilación natural.
- Decantador secundario compacto.
- Material de relleno plástico de elevado índice de huecos (95%) y elevada superficie específica (140 m2/m3).
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso, para operaciones de limpieza por medio de gestor autorizado, a través de boca de registro con tapa en PRFV.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



Depuradoras de lecho bacteriano

Grupo depurador horizontal con cámaras de decantación – digestión, filtro biológico y decantador secundario.



3

HAB/ EQV	CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	BOCA1 [MM]	BOCA2 [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
25	4.950	1.400	3.492	500	400	125	1.275	638
30	5.940	1.400	4.151	500	500	125	1.275	638
35	6.930	1.400	4.789	500	500	125	1.275	638
40	7.920	1.700	3.827	620	500	125	1.575	788
45	8.910	1.700	4.267	620	500	125	1.575	788
50	9.900	1.700	4.707	620	500	125	1.575	788
60	11.880	1.700	5.576	620	500	125	1.575	788
70	13.860	1.700	6.445	620	620	125	1.575	788
80	15.840	2.000	5.438	620	620	125	1.875	938
90	18.000	2.000	6.100	620	620	125	1.875	938
90	18.000	2.250	4.970	620	620	125	2.125	1.063
100	20.000	2.000	6.750	620	620	160	1.840	920
100	20.000	2.250	5.450	620	620	160	2.090	1.045

Depuradoras de lecho bacteriano

Filtro biológico o lecho bacteriano.

REF: CVC-FB

Función:

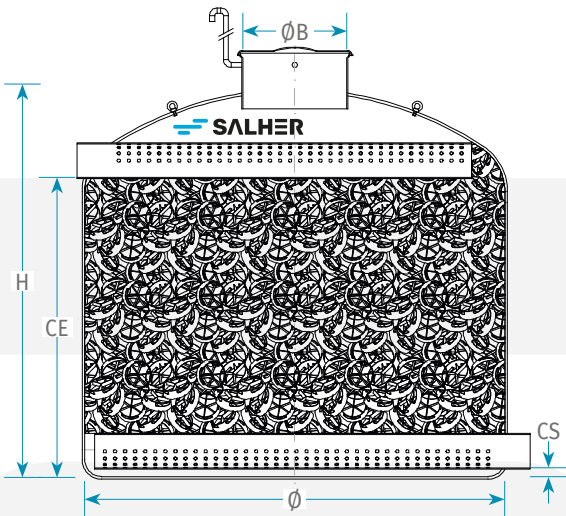
- Eliminación de materia orgánica (DBO5).

Opcionales



Características:

- Marca Salher modelo: CVC-FB.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica (DBO5): 80 - 90%.
- Tratamiento secundario mediante filtro biológico con alimentación a través de distribuidor fijo, sistema de evacuación en parte inferior y ventilación natural. Opcional distribuidor rotativo
- Material de relleno plástico de elevado índice de huecos (95%) y elevada superficie específica (140 m2/m3).
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Acceso a través de boca de registro con tapa en PRFV.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



HAB/ EQV	CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
5-10	500	1.000	750	400	125	570	50
15	750	1.000	1.070	400	125	890	50
20	1.000	1.000	1.320	400	125	1.200	50
25	1.250	1.400	950	400	125	680	50
30	1.500	1.400	1.110	400	125	840	50
35	1.750	1.400	1.270	400	125	1.000	50
40	2.000	1.700	1.050	400	125	700	50
45	2.250	1.700	1.160	400	125	810	50
50	2.500	1.700	1.270	500	125	920	50
60	3.000	1.700	1.490	500	125	1.104	50
70	3.500	1.700	1.710	500	125	1.360	50
80	4.000	2.000	1.480	620	160	1.040	50
90	4.500	2.000	1.640	620	160	890	50

Tratamientos terciarios

4

Introducción a los sistemas de reutilización

114

Reutilización aguas grises y depuradas

2.1. Plantas compactas de reutilización de aguas grises y aguas residuales depuradas, para diferentes aplicaciones

REF: GRISAL-AUT

116

Reutilización aguas industriales depuradas para el lavado industrial de vehículos

2.2. Plantas compactas de reutilización de aguas residuales industriales depuradas, procedentes de sistemas automáticos de lavado de vehículos

REF: LAVA-E

118

Reutilización aguas residuales, pluviales y depuradas mediante sistemas de membrana de alta eficiencia

2.3. Plantas compactas de reutilización de aguas, mediante tecnología de ultrafiltración

TECNOLOGÍA ULTRAFILTRACIÓN:

120

REF: UF-AUT

121

Reutilización aguas pluviales

2.4. Equipo tratamiento aguas pluviales:

REF: SAL-PLU

122

Reciclado y depuración de aguas pluviales

REF: RAP

124

RAP 02

125

Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones. Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salher Ibérica, s.l. se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja informativa sin previo aviso.

Este documento está sometido al amparo de la ley de protección intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar dicha documentación, salvo copia para uso personal.

Introducción a los sistemas de reutilización

1. Sistemas de reutilización de aguas

Salher dispone de adecuados sistemas de tratamiento terciario para la reutilización de las aguas, en función de la calidad final exigida y según los usos previstos.

Los equipos diseñados por Salher cumplen la actual normativa en reutilización de aguas depuradas: "R.D. 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas". Asimismo dispone de tratamientos adecuados para el aprovechamiento de las aguas pluviales.

Se dispone de diferentes configuraciones de tratamientos terciarios en función de la aplicación deseada:

- Cumplimiento de calidad 1.1: residencial:
 - Riego de jardines privados.
 - Descarga de aparatos sanitarios
- Cumplimiento de calidad 1.2: servicios:
 - Riego de zonas verdes urbanas (parques, campos deportivos, baldeo de calles. Etc), bosques, cultivos
- Cumplimiento de calidad 1.2: servicios:
 - Lavado industrial de vehículos.
- Cumplimiento de calidad 3.1.industrial:
 - Aguas de proceso y limpieza excepto industria alimentaria.
- Cumplimiento de calidad 4: usos recreativos:
 - riego de campos de golf

Los diferentes elementos constitutivos del sistema de reutilización pueden ser:

- Sistemas de ultrafiltración:
 - Objetivo: eliminación de trazas y microcontaminantes. Efluente 100% libre de virus, bacterias y otros patógenos. Agua con máxima calidad para su reutilización.
 - Equipos:
 - * Módulos de filtración compuestos por membranas en el rango de ultrafiltración ((diámetro nominal de poro < 0.1 µm)).
 - * Skid o bastidor en PRFV, con montaje de prefiltro, membranas uf, periféricos, instrumentación, sistema de limpieza y cuadro eléctrico.
- Sistemas de filtración de alto rendimiento:
 - Objetivo: eliminación de trazas de sólidos en suspensión.
 - Equipos:
 - * Filtros alto rendimiento dotados de material de relleno de granulometrías seleccionadas según aplicaciones.

Asimismo se pueden confeccionar otros sistemas de reutilización para cualquier otra calidad de agua exigida u otros usos previstos.

El sistema de reutilización puede formar parte de una estructura con todos los elementos interconexionados o ser elementos independientes para su posterior instalación.

La estación de reutilización marca Salher, es un conjunto de elementos de afino (tratamiento terciario) para el tratamiento de:

- Aguas grises (procedentes de duchas, bañeras y lavabos)
- Aguas residuales (domésticas e industriales) depuradas. Obteniendo agua con calidad óptima en función de los diferentes usos previstos y cumpliendo los valores máximos admisibles fijados por la actual normativa en materia de reutilización e aguas (R.D. 1620 / 2007).

* Filtros de anillas.

* Filtros de cartucho.

- Sistemas de filtración por carbón activo:

- Objetivo: eliminación de trazas de materia orgánica, cloro libre, desodorización, y decoloración del agua.

- Equipos:

* Filtros alto rendimiento dotados de material de relleno (carbón activo) según aplicaciones.

- Sistema de desinfección:

- Objetivo: eliminación de gérmenes patógenos, desinfección de aguas residuales tratadas con altos valores de turbidez o color y mantenimiento de calidad del agua en depósitos.

- Equipos:

* Cloración

* Radiación ultravioleta:

2. Plantas compactas de reutilización.

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión, materia orgánica, nematodos intestinales, escherichia coli, turbidez, cloro libre, desodorización y decoloración del agua.
- Aplicación: reutilización de las aguas en diferentes usos, según normativa R.D. 1620/2007.

Características:

Equipos compactos para reutilización de aguas, cumpliendo la normativa R.D. 1620/2007

Sistema terciario, marca Salher, con posibilidad de montaje en estructura fabricada en acero al carbono, compuesto por los siguientes componentes, según aplicaciones:

- Filtros de alto rendimiento, en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio), con sistema de limpieza manual o automático, dotados de material de relleno de granulometrías seleccionadas según aplicaciones.
- Batería de filtros de cartuchos/anillas con diferentes grados de filtraje, según aplicaciones.
- Filtros de carbón activo, en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio), con sistema de limpieza manual o automático, material de relleno de diferentes tipos y composiciones en función de necesidades y granulometría seleccionada según aplicación.
- Sistema de alimentación a tratamiento terciario compuesto por bombas sumergibles o autoaspirantes, dotadas de sistema de regulación y control de caudal, reguladores de nivel, etc.

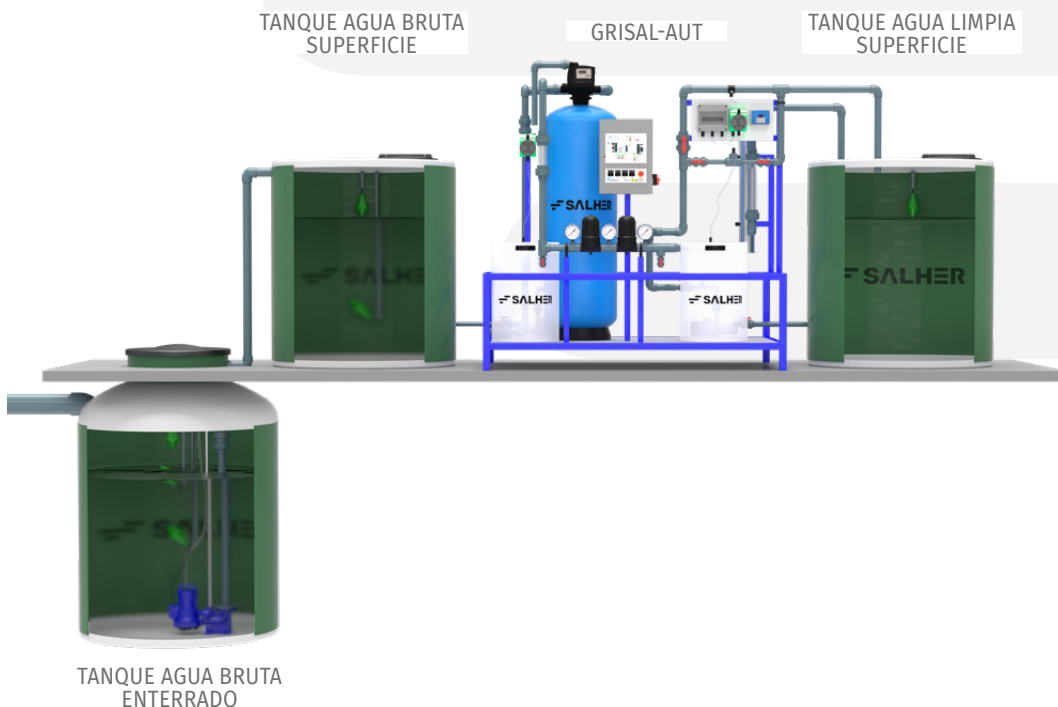
- Precloración compuesta por bombas dosificadoras con regulación de la frecuencia de impulsos, proporcional al caudal controlado por un contador emisor de impulsos.
- Equipo generador de radiación ultravioleta, con cámara de radiación en acero inoxidable, lámparas de UV de la más avanzada tecnología, modulo de control electrónico con sistema de aviso óptico y acústico de fallo en la lámpara. Timer y aviso sustitución lámpara, sensor de intensidad UV.
- Estación de dosificación de colorante.
- Sistema de desinfección en depósito constituido por bomba de recirculación sumergida o autoaspirante, dotada de sistema de regulación y control de caudal.
- Armario eléctrico para control y mando de tratamiento terciario.
- Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.

Reutilización aguas grises y depuradas

2.1. Plantas compactas de reutilización de aguas grises y aguas residuales depuradas, para diferentes aplicaciones

REF: GRISAL-AUT

- Dimensionado para cumplimiento de normativa R.D. 1620/2007.
- Sistema de reutilización compuesto por:
 - Planta de reciclado de aguas marca Salher, compuesta por: estructura en acero galvanizado con filtro de alto rendimiento con sistema de limpieza automático, cargas de arena de sílex y antracita, electroválvulas, manómetros, filtro anillas, filtro cartucho, grifos toma muestras, lámpara UV, sensor UV, bomba colorante, depósito colorante
 - Sistema de alimentación a planta de reciclado marca Salher, compuesto por: bombas autoaspirantes, reguladores de nivel, prefiltro, válvulas de corte, manómetros, válvulas antirretorno.
 - Mantenimiento en depósito agua limpia marca Salher, compuesto por: bomba autoaspirante, estación cloración automática, reguladores de nivel, válvula de corte, manómetro, válvula antirretorno y depósito agente desinfectante.
- Depósito de recogida de aguas brutas marca Salher (opcional), compuesto por depósito de PRFV, tomas entrada, salida, vaciado y rebose, cesta de retención de pelos (opcional)
- Depósito de acumulación de agua limpia marca Salher (opcional), compuesto por depósito de PRFV, tomas entrada, salida, vaciado y recirculación, regulador de nivel.
- Cuadro eléctrico



Reutilización aguas grises y depuradas

2.1. Plantas compactas de reutilización de aguas grises y aguas residuales depuradas, para diferentes aplicaciones

M3/H	GRISAL-AUT			
	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA
0,25*	1.700	900	1.480	1,7 KW 220V
0,5	2.000	1.100	1.775	1,7 KW 400V
1,0	2.100	1.300	2.135	1,7 KW 400V
1,5	2.100	1.300	2.135	1,7 KW 400V
3,0	2.100	1.300	2.280	2 KW 400V
5,0	2.400	1.500	2.285	2,5 KW 400V
7,5	2.600	1.900	2.595	2,5 KW 400V
10,0	2.600	1.900	2.595	4,5 KW 400V
15,0	2.900	1.900	2.750	5,5 KW 400V

* opcional para 0,25 m³/h sistema terciario sin UV con cloración.

4

M3/H	TANQUE AGUA BRUTA SUPERFICIE		TANQUE AGUA LIMPIA SUPERFICIE	
	CVC-S [LITROS]	MEDIDAS TA BRUTAS [M]	CVC-FP [LITROS]	MEDIDAS TA LIMPIA [M]
0,25*	1.000	Ø1,2 X H1,0	1.000	Ø1,2 X H1,3
0,5	1.000	Ø1,2 X H1,0	1.500	Ø1,2 X H1,33
1,0	1.000	Ø1,2 X H1,0	2.000	Ø1,4 X H1,30
1,5	1.000	Ø1,2 X H1,0	3.000	Ø1,4 X H2,10
3,0	1.500	Ø1,2 X H1,45	5.000	Ø1,7 X H2,25
5,0	1.500	Ø1,2 X H1,45	7.000	Ø1,7 X H2,25
7,5	2.000	Ø1,4 X H1,44	10.000	Ø2,25 X H2,52
10,0	3.000	Ø1,7 X H1,79	12.000	Ø2,5 X H2,5
15,0	5.000	Ø2,0 X H1,8	20.000	Ø3,0 X H2,82

M3/H	TANQUE ÁGUA BRUTA ENTERRADO		
	CVC-E [LITROS]	MEDIDAS [MM]	BOMBAS [UD. X KW]
0,25*	1.000	Ø 1,2X H1,0	1 X 0,55
0,5	1.000	Ø 1,2X H1,0	1 X 0,55
1,0	1.000	Ø 1,2X H1,0	1 X 0,55
1,5	1.000	Ø 1,2X H1,0	1 X 0,5
3,0	1.500	Ø 1,2X H1,45	1 X 0,75
5,0	1.500	Ø 1,2X H1,45	1 X 0,75
7,5	2.000	Ø 1,4X H1,44	1 X 1,5
10,0	3.000	Ø 1,7XH1,79	1 X 2,0
15,0	5.000	Ø2,0X H1,8	1 X 2,0

Reutilización aguas industriales depuradas para el lavado industrial de vehículos

2.2. Plantas compactas de reutilización de aguas residuales industriales depuradas, procedentes de sistemas automáticos de lavado de vehículos

REF: LAVA-E

- Dimensionado para cumplimiento de normativa R.D. 1620/2007.
- Sistema de reutilización compuesto por:
 - Planta de reciclado de aguas marca Salher, compuesta por: estructura en acero galvanizado con filtro de alto rendimiento con sistema de limpieza automático, cargas de arena de sílex y antracita, electroválvulas, manómetros, filtro anillas, filtro cartucho, filtro de carbón activo con sistema de limpieza automático, cargas de carbón activo, grifos toma muestras, lámpara UV, sensor UV.
 - Sistema de alimentación a planta de reciclado marca Salher, compuesto por: bomba sumergible, reguladores de nivel, válvula de corte, manómetro, válvula antirretorno.
 - Mantenimiento en depósito agua limpia marca Salher, compuesto por: bomba autoaspirante, estación cloración automática, reguladores de nivel, válvula de corte, manómetro, válvula antirretorno y depósito agente desinfectante.
 - Depósito de recogida de aguas brutas marca Salher, compuesto por depósito enterrado de PRFV, tomas entrada, salida y rebosé,
 - Depósito de acumulación de agua limpia marca Salher, compuesto por depósito enterrado de PRFV, tomas entrada, salida, vaciado y recirculación, regulador de nivel.
 - Cuadro eléctrico



M3/H	POTENCIA INSTALADA [KW- TENSION]	DEP. AGUAS BRUTAS CVC-E [L]	MEDIDAS TA BRUTAS [M]	DEP. AGUA LIMPIA CVC-FP [L]	MEDIDAS TA LIMPIA [M]
0,5	2,5 KW 400V	1.000	Ø1,2XH1,0	1.500	Ø1,2XH1,45
1,0	2,5 KW 400V	1.000	Ø1,2XH1,0	2.000	Ø1,2XH1,00
1,5	2,5 KW 400V	1.000	Ø1,2XH1,0	3.000	Ø1,4XH2,10
3,0	3 KW 400V	1.500	Ø1,2XH1,45	5.000	Ø1,7XL2,54
5,0	3 KW 400V	1.500	Ø1,2XH1,45	7.000	Ø1,7XL3,42
7,5	3 KW 400V	2.000	Ø1,4XH1,44	10.000	Ø2,0XL3,58
10,0	5 KW 400V	3.000	Ø1,7XH1,79	12.000	Ø2,0XL4,21
15,0	5 KW 400V	5.000	Ø2,0XH1,80	20.000	Ø2,0XL6,76

Reutilización aguas residuales, pluviales y depuradas mediante sistemas de membrana de alta eficiencia

2.3. Plantas compactas de reutilización de aguas, mediante tecnología de ultrafiltración

TECNOLOGÍA ULTRAFILTRACIÓN:

- Cumplimiento de normativa R.D. 1620/2007.
- Apta para aguas residuales depuradas procedentes de núcleos urbanos (aguas negras y grises) y lavado automático de vehículos
- Sistema de reutilización compuesto por:
 - Módulos de ultrafiltración, con membranas tubulares hidrofílicas, de fibra hueca reforzada, con tamaño de poro < 0.1 micras, aptas para procesos de reutilización de aguas.

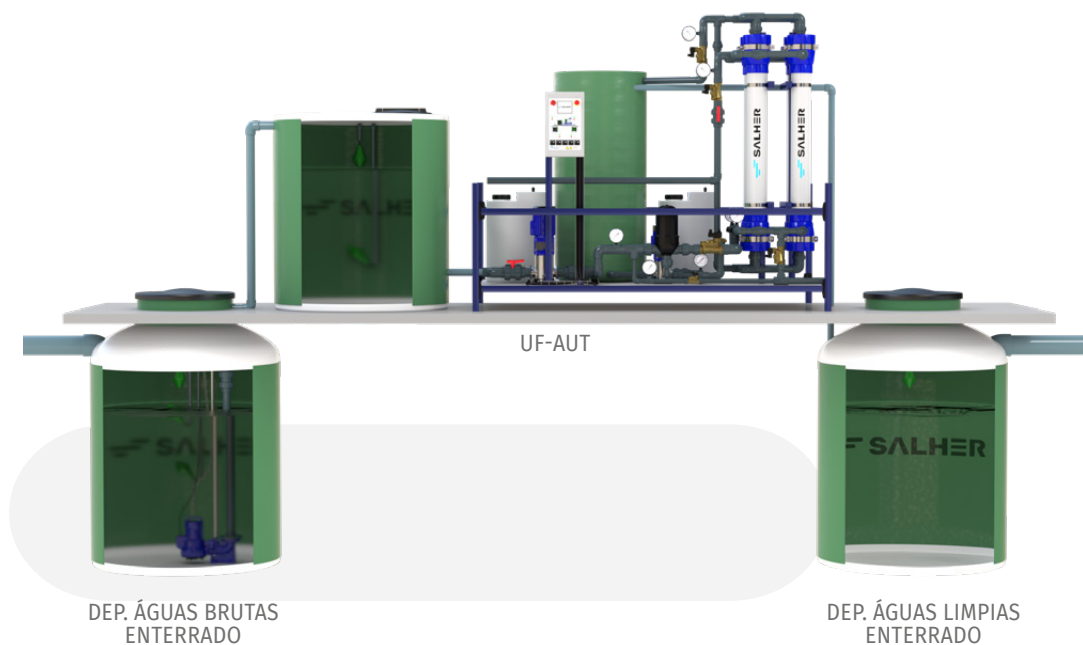


material de la membrana	PVDF modificado
superficie de la membrana activa	38 m2
entrada / salida de tamaño	dn32
tamaño de los poros (micras)	<0,1
de fibra de id / od	0.6/1.2 mm
filtración de modo de	exterior / interior
diámetro	160 mm
longitud	1730 mm
material de la carcasa	ABS
material de fijación	epoxi

- Sistema de limpieza compuesto por depósito pulmón, depósito de reactivo, sistema de dosificación y control de agente desinfectante, compresor y bomba de circuito de limpieza
- Sistema de alimentación a módulos de filtración compuestos por bombas centrífugas con valvulería y sistema de niveles.
- Prefiltro de seguridad.
- Instrumentación: caudalímetro, sensores, conexiones y valvulería.
- Cuadro eléctrico con autómata o control manual.
- Bastidor - skid de PRFV con interconexionado hidráulico y eléctrico de los diferentes elementos.



4



► REF: UF-AUT

CAUDAL M3/H	CAUDAL MÍN./ MÁX. [M3/H]	Nº DE CARTUCHOS	LARGO [MM]	UF-AUT			POTENCIA INSTALADA	DEP. PULMÓN [LITROS]	DEP. PULMÓN [MM]
				ANCHO [MM]	ALTO [MM]				
2 (2,5)	1,9-3	1	2.275	1.040	2.075	1,95 KW	1.250	Ø1200 X H1255	
4 (5)	3,8-8	2	2.445	1.040	2.075	2,25 KW	2.500	Ø1400 X H1760	
8 (10)	7,6-18	4	2.615	1.130	2.075	3,00 KW	2.500	Ø1400 X H1760	
12 (20)	11,4-28	6	2.790	1.250	2.075	4,00 KW	10.000	Ø2500 X H2280	
16 (30)	15,2-38	8	2.980	1.450	2.075	4,75 KW	15.000	Ø2500 X H3300	

DEP. ÁGUAS BRUTAS ENTERRADO		DEP. ÁGUAS LIMPIAS ENTERRADO	
CVC-E [LITROS]	Ø X H [MM]	CVC-E [LITROS]	Ø X H [MM]
1.500	Ø 1200 X H1450	5.000	Ø2000 X H1800
1.500	Ø1200 X H1450	7.000	Ø2000 X H2250
3.000	Ø1700 X H1490	12.000	Ø2250 X H3050
5.000	Ø2000 X H1800	20.000	Ø2000 X L6760
8.000	Ø2250 X H2250	25.000	Ø2250 X L6700

OPCIONALES

CAUDALÍMETRO
ELECTROMAGNÉTICO

MANTENIMIENTO AGUA EN
DEPÓSITO

Reutilización aguas pluviales

2.4. Equipo tratamiento aguas pluviales:

REF: SAL-PLU

Equipo de tratamiento de aguas pluviales, marca Salher, compuesto de:

- Estructura compacta, marca Salher, con interconexión hidráulica y eléctrica de los elementos:
 - 1 cabezal de filtración con sistema de limpieza automático y manual:
 - 1 sistema de desinfección:
 - * Bomba dosificadora de membrana, accionamiento electromagnético.
 - * Depósito de acumulación polietileno cilíndrico para mezcla de producto de 120 litros de capacidad.
 - * 1 sonda de nivel para depósito.
 - * Kit de accesorios compuesto por filtro con válvula de retención de doble bola, racor de inyección con válvula antirretorno de bola, 2 m de tubo de aspiración de PVC-cristal, 4 m de tubo de impulsión de polietileno, tacos de sujeción, tornillos, fusible.
 - * 1 equipo de test manual: cloro – ph
 - * 1 equipo de medición de caudal.
- Bomba de recirculación con toma de aspiración flotante (para instalación sumergida) y regulador de nivel
- 1 cuadro eléctrico de protección y maniobra.



	DIMENSIONES ESTRUCTURA (AXLXH)	PESO ESTRUCTURA (KG)	CAUDAL REUTILIZACIÓN (M3/H)
SAL-PLU -2.0- ENT *	1.0 X 1.0 X 1.80	80	2.5
SAL-PLU – 5.0- ENT	1.0 X 1.4 X 1.80	300	5.0
SAL-PLU -10.0- ENT	1.0 X 1.4 X 1.80	300	10.0
SAL-PLU -20.0- ENT	1.0 X 1.4 X 1.80	300	20.0

* modelo sal-plu-2.0-ent cabezal manual

Opcional depósito de recepción aguas brutas y acumulación agua limpia (ver ref.: rap-2)

Elementos auxiliares

Reciclado y depuración de aguas pluviales

REF: RAP

Función:

- Filtración y almacenado de aguas pluviales para su reutilización para el riego.

Características:

- Depósito acumulador fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) para instalar en superficie o para enterrar según opción.
- Filtro con cuerpo de poliamida de alta resistencia a altas presiones o golpes de ariete.
- Deflector de entrada al depósito acumulador.
- Aspiración flotante, permite la aspiración del agua más limpia.
- Bomba sumergible y/o bomba sumergible de alta presión para riego por aspersión (opcional)
- Cuadro eléctrico de protección, control y maniobra (opcional)

Recuperador de pluviales para instalar en superficie

RAP 01



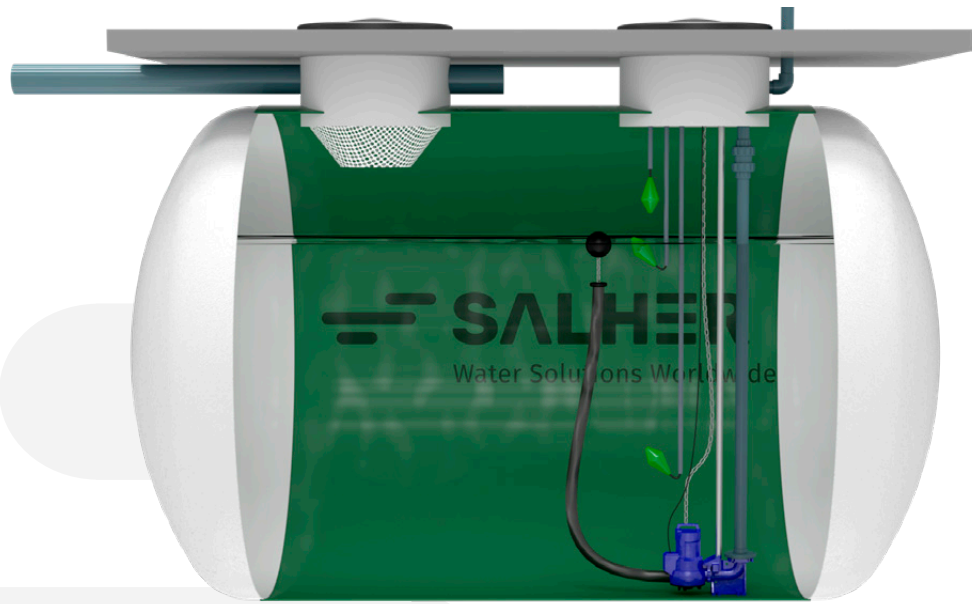
CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	ALTURA [MM]
1.000	1.000	1.470
1.500	1.200	1.560
2.000	1.200	2.007
2.500	1.400	1.905
3.000	1.400	2.230

Elementos auxiliares

Reciclado y depuración de aguas pluviales

Recuperador de pluviales enterrado

● RAP 02



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]
4.000	1.400	2.880
5.000	1.700	2.540
6.000	1.700	2.980
7.000	1.700	3.420
8.000	1.700	3.860
9.000	1.700	4.300
10.000	2.000	3.580
11.000	2.000	3.890
12.000	2.000	4.214
13.000	2.000	4.530
14.000	2.000	4.850
15.000	2.000	5.170
20.000	2.000	6.760
24.000	2.500	5.380
25.000	2.500	5.590
30.000	2.500	6.600
35.000	2.500	7.610
40.000	2.500	8.640

índice

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS DE BAJA CARGA CONTAMINANTE REF: PUR-F	134
PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN CON CARBÓN ACTIVO REF: PUR-FF-CA	136
PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS CON CARGA DE MATERIA ÓRGÁNICA REF: PUR-FQFF-CA	138
PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES CON ALTA TURBIDEZ REF: PUR-FQLF	140
ALTERNATIVAS EN FILTRACIÓN	
DESCALCIFICACIÓN REF: PUR-FF-S	142
DESNITRIFICACIÓN REF: PUR-FF-N	142
DESMINERALIZACIÓN DEL AGUA REF: PUR-FF-DM	142
DESFERRIZADOR REF: PUR-FF-FE	142
REMINERALIZACIÓN DEL AGUA REF: PUR-FF-RM	142

TRATAMIENTOS DE ULTRAFILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN MEDIANTE TECNOLOGÍA DE ULTRAFILTRACIÓN REF: PUR-UF	144
---	-----

TRATAMIENTOS DE ÓSMOSIS INVERSA

PLANTA COMPACTA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA PEQUEÑOS CAUDALES REF: PUR-MINIRO	146
PLANTA COMPACTA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA GRANDES CAUDALES REF: PUR-MAXIRO-BW / PUR-MAXIRO-SW	148
REF: PUR-MAXIRO-BW2	150

TRATAMIENTOS DE PULIDO: AGUA ULTRAPURA

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN MEDIANTE DESMINERALIZACIÓN / ELECTRODESIONIZACIÓN REF: PUR-EDI	151
PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN MEDIANTE ELECTRODESIONIZACIÓN CONTINUA REF: PUR-CEDI	152

PLANTAS COMPACTAS DE EMERGENCIA

REF: PUR-EM	154
-------------	-----

SISTEMAS DE DESINFECCIÓN

ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE DESINFECCIÓN CON HIPOCLORITO SÓDICO Y AJUSTE DE PH REF: SAL-CL; SAL-CLPH	156
ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE REDOX REF: SAL-RX	157
CAMARA DE CLORACION CON SISTEMA DE DOSIFICACION REF: CVC-CE	158
ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE GENERACIÓN DE OZONO REF: SAL-OZ	159
DESINFECCIÓN MEDIANTE ULTRAVIOLETA. REF: SAL-UV	160

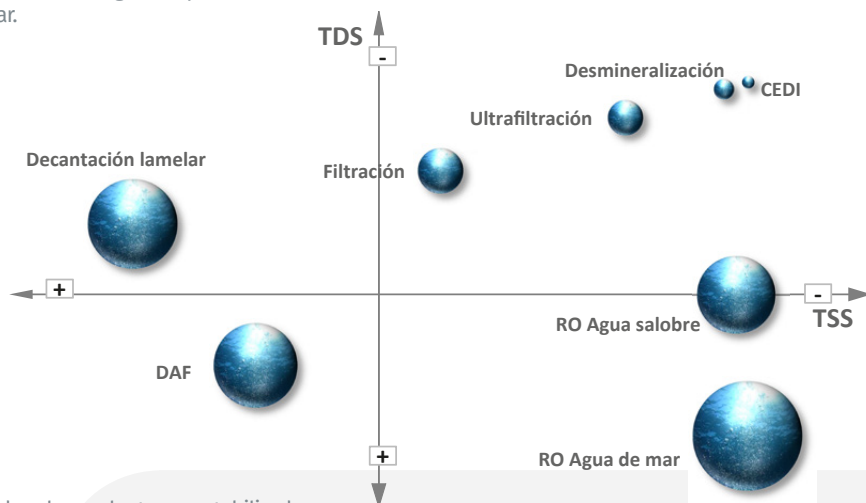
Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones. Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salher ibérica, s.l. se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja informativa sin previo aviso.

Este documento está sometido al amparo de la ley de protección intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar dicha documentación, salvo copia para uso personal.

INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN

En Salher disponemos de soluciones innovadoras en sistemas de potabilización de aguas adaptadas a cada necesidad. Nuestras plantas potabilizadoras suponen la mejor solución a las situaciones de contaminación indeseables de aguas superficiales, subterráneas o de mar.



La modularidad de las plantas potabilizadoras Salher permiten llevar a cabo una gran diversidad de configuraciones para el tratamiento de cualquier tipo de agua.

SISTEMAS PARA REDUCCIÓN DE LA TURBIDEZ EN EL AGUA

DECANTACIÓN LAMELAR

Decantadores marca Salher con una avanzada tecnología de lamelas para la sedimentación eficaz de flóculos y partículas sólidas suspendidas en el agua.

- Mayor área efectiva por superficie de decantador.
- Sistema de mezcla y floculación como ayuda al proceso de decantación.



FILTRACIÓN

Equipos de filtración montados desde Salher y adaptados a las características de cada tipo de agua, con elección del medio más recomendable para cada caso y de funcionamiento completamente automático.

- Filtración mediante sílex-antracita, zeolita o vidrio activado.
- Material de relleno de alto grado de selectividad.

ELIMINACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, OLORES, SABORES Y COLOR

Filtración a partir de carbón activo granular para su uso en plantas de tratamiento de aguas potables para la eliminación de cloro, de olores y sabores y para la adsorción de componentes orgánicos específicos, tales como pesticidas.

- Material de relleno de elevada capacidad de adsorción y con un elevado número de poros de transporte.
- Mínima pérdida de carga de los filtros.
- Elevada eficiencia y gran durabilidad.

ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES

Sistemas de Eliminación de Hierro y Manganeseo

Eliminación de hierro y manganeso disuelto mediante proceso catalítico.

- Filtración en un único paso.
- Asegura la eliminación de contaminantes.
- No necesita usar permanganato para oxidación.
- No requiere productos químicos para regenerar.

Sistemas de Intercambio Iónico

Equipos para reducción de componentes iónicos presentes en el agua, utilizando resinas de intercambio sólidas. El sistema de intercambio iónico propuesto por Salher utiliza eficazmente la capacidad de resina y genera un producto de calidad constante.

- Mínima superficie de implantación.
- Proceso de regeneración optimizado para alargar la vida de la resina.

Esta eliminación selectiva de iones se extiende a las siguientes aplicaciones:

1. Sistemas de Descalcificación

- Eliminación de la dureza o ablandamiento del agua, mediante resinas monoesfera de alta capacidad de intercambio.

2. Sistemas de Eliminación de Nitratos / Sulfatos

- Sistema de eliminación de nitratos y/o de sulfatos ideal para tratar la contaminación en captación de aguas subterráneas.

3. Desmineralización

- Combinación de resinas para reducción de forma simultánea de determinados cationes y aniones contenidos en el agua.

4. Desferrización

- Eliminación de hierro y manganeso disuelto mediante proceso catalítico.

Sistemas de Remineralización

Salher proporciona diversas técnicas de remineralización para el aumento de la dureza cálcica y ajuste del pH en aguas tratadas, de acuerdo a las necesidades para consumo.



5

TECNOLOGÍA DE ULTRAFILTRACIÓN

La ultrafiltración es una tecnología inmejorable para asegurar una calidad constante de agua potable con respecto a partículas, bacterias y pirógenos. La contrastada experiencia de Salher en su aplicación y los excelentes resultados obtenidos hacen de este sistema uno de los más recomendados por Salher para potabilización del agua.

- Módulos verticales con mínima ocupación de espacio.
- Larga vida útil de las membranas sin apenas necesidad de mantenimiento.



TECNOLOGÍA DE ÓSMOSIS INVERSA

Tratamiento de agua con alto contenido en sólidos disueltos, así como de aguas salobres y de mar en un amplio rango de caudales y conductividades.

- Membranas de alto rechazo de sales para una máxima conversión y mínimo rechazo.
- Tecnología de aplicación en gran diversidad de industrias.
- Posibilidad de aprovechamiento del concentrado de la ósmosis inversa para los sistemas de lavado.

ELECTRODESIONIZACIÓN

Salher se mantiene a la vanguardia en técnicas de potabilización apostando por la tecnología de electrodesionización como alternativa de mejora a los procedimientos tradicionales de intercambio iónico.

Los equipos EDI y CEDI permiten alcanzar unos altísimos estándares de agua, empleando:

- Electricidad
- Membranas selectivas (catiónicas y aniónicas)
- Resinas de intercambio iónico



PLANTAS COMPACTAS DE EMERGENCIA

Plantas potabilizadoras SALHER, para suministrar agua potable a poblaciones en situaciones de emergencia, a partir de aguas superficiales, subterráneas o de mar.

Plantas específicamente diseñadas para dar la máxima autonomía mediante instalaciones de fácil operación y mínimo mantenimiento.

SISTEMAS DE DESINFECCIÓN

Desinfección de aguas limpias tratadas y mantenimiento de la calidad del agua en depósitos y hasta el momento de su consumo.

Tratamientos mediante Hipoclorito Sódico (NaClO)

Aplicación eficaz para la eliminación de microorganismos del agua y acción remanente a lo largo del tiempo para evitar la proliferación de nuevas bacterias y algas mediante la persistencia de cloro libre residual en el agua.

- Tratamiento en línea o sobre depósito mediante equipo automático de cloración con medida y control del cloro libre aportando al agua la calidad recomendada por la normativa.



Desinfección por Ultravioleta

Salher ofrece a sus clientes la posibilidad de desinfectar el agua mediante luz ultravioleta (UV), evitando así la incorporación de sustancias químicas al agua.

Tratamiento mediante Ozono

El ozono actúa con gran eficiencia como desinfectante en tiempos de contacto muy cortos. Junto a su acción desinfectante se encuentra su gran poder oxidante por lo que, en función de la calidad del agua, Salher ofrece varias posibilidades de suministro.

- A diferencia de otros tratamientos no transmite al agua color, olor, ni sabor, ni permanece en el agua de forma residual.
- Disposición en línea mediante by-pass o sobre depósito.

VALOR AÑADIDO DE LAS PLANTAS POTABILIZADORAS SALHER

- Alta calidad del agua. Las plantas potabilizadoras marca SALHER producen un agua potable acorde con las normas de calidad internacionales, tanto en lo relativo a sus características tanto físicas y químicas como bacteriológicas.
- Planta compacta pre-montada en estructuras contenerizables modulares transportables y dispuestas para su inmediata puesta en marcha ("plug&play").
- Robustez y fiabilidad. Las pruebas de aceptación en las instalaciones de Salher junto a la simplicidad mecánica de los módulos garantizan una elevada fiabilidad en su funcionamiento y una baja posibilidad de averías.
- Posibilidad de montaje en estructura fabricada en acero al carbono o en PRFV.
- Mínimo espacio de implantación y configuración modular, fácilmente ampliable a futuras necesidades.
- Reducidos costes de operación y de producción de agua potable por la optimización en cada diseño y la reducción de los consumos energéticos.
- Mantenimiento sencillo y automatización de la planta que permiten su operación sin necesidad de personal cualificado.
- Larga vida de la instalación.
- Asesoramiento técnico, proporcionando valor e integridad en todo el proceso de venta de nuestros equipos.

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS DE BAJA CARGA CONTAMINANTE

► REF: PUR-F

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión, turbidez y microorganismos patógenos.
- Tratamiento de agua de calidad media, normalmente agua superficial procedente de ríos, lagos y embalses. Características del agua de entrada:
 - * Concentración de sólidos en suspensión y turbidez: TSS < 200 mg/l ; Turbidez < 20 NTU
 - * Concentración de sólidos disueltos: TDS < 1500 mg/l
 - * No presencia de contaminantes en concentración superior a los límites admisibles.

Opcionales:

- Alternativas a filtro multicapa sílex-antracita:
 - * Filtración mediante zeolita. Ref.: PUR-F-Z (CONSULTAR)
 - * Filtración mediante vidrio activado. Ref.: PUR-F-V (CONSULTAR)
- Dosificación de oxidante en pretratamiento para desinfección y oxidación de materia orgánica y reducción de Fe/Mn.
- Depósito de agua bruta. Permite independizar el funcionamiento de la planta de la alimentación de agua.
- Depósito de acumulación de agua tratada.
- Control y regulación de pH del agua tratada de forma automática.
- Sistema alternativo de desinfección del agua tratada en postratamiento.

Características:

- Equipos compactos para potabilización de aguas, en cumplimiento de la normativa R.D. 140/2003 y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Sistema de potabilización, marca Salher, con posibilidad de montaje en estructura fabricada en acero al carbono, compuesto por los siguientes componentes, según aplicaciones:
 - * Filtros de alto rendimiento, en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), con sistema de limpieza automático, dotados de material de relleno de sílex y antracita, de granulometrías seleccionadas según aplicaciones.
 - * Filtro de anillas con diferentes grados de filtraje, según aplicaciones.
 - * Sistema de alimentación al tratamiento de filtración compuesto por bombas centrífugas, dotadas de sistema de regulación y control de caudal, reguladores de nivel, etc.
 - * Sistema de desinfección y control de calidad de agua en depósito constituido por bomba de recirculación autoaspirante, dotada de estación de cloración automática.
 - * Cuadro eléctrico para control y mando del tratamiento.
 - * Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.
- ESTRUCTURA-SKID DE PRFV con interconexión hidráulica y eléctrica de los diferentes elementos.

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS DE BAJA CARGA CONTAMINANTE



5

M3/H	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA	PESO* [KG]
0,5	2.000	1.000	1.500	2,4KW / 400V	175
1	2.000	1.100	1.500	2,4KW / 400V	307
3	2.100	1.320	1.700	2,4KW / 400V	403
5	2.200	1.800	1.700	3,2KW / 400V	693
10	2.300	2.100	1.900	5,3KW / 400V	1.318
15	2.300	2.200	2.000	7,0KW / 400V	1.668
20	2.500	2.500	2.000	8,5KW / 400V	2.213
25	2.800	2.700	2.100	9,5KW / 400V	2.893
30	2.800	2.700	2.100	11,5KW / 400V	2.914
35	2.900	2.850	2.200	11,5KW / 400V	3.907
40	3.300	3.200	2.300	14,5KW / 400V	5.347
45	3.300	3.200	2.300	14,5KW / 400V	5.363
50	4.200	2.600	1.600	16,5KW / 400V	5.548
60	4.200	2.800	1.600	18,5KW / 400V	6.035
70	4.200	3.100	1.700	22,5KW / 400V	7.698
80	4.800	3.100	1.800	27,5KW / 400V	8.921
90	4.800	3.300	2.000	29,5KW / 400V	10.699
100	5.300	3.300	2.200	33,0KW / 400V	12.219

*Incluido carga de relleno de filtros + estructura en PRFV.

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN CON CARBÓN ACTIVO

REF: PUR-FF-CA

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión, materia orgánica, turbidez y microorganismos patógenos.
- Eliminación de cloro libre, olores y sabores y adsorción de componentes orgánicos específicos.
- Tratamiento de agua de calidad media, normalmente agua superficial procedente de ríos, lagos y embalses. Características del agua de entrada:
 - * Concentración de sólidos en suspensión y turbidez: TSS < 200 mg/l; Turbidez < 20 NTU
 - * Concentración de sólidos disueltos: TDS < 1500 mg/l
 - * No presencia de contaminantes en concentración superior a los límites admisibles.

Opcionales:

- Alternativas a filtro multicapa sílex-antracita:
 - * Filtración mediante zeolita. Ref.: PUR-FF-ZCA (CONSULTAR)
 - * Filtración mediante vidrio activado. Ref.: PUR-FF-VCA (CONSULTAR)
- Dosificación de oxidante en pretratamiento para desinfección y oxidación de materia orgánica y reducción de Fe/Mn.
- Depósito de agua bruta. Permite independizar el funcionamiento de la planta de la alimentación de agua.
- Depósito de acumulación de agua tratada.
- Control y regulación de pH del agua tratada de forma automática.
- Sistema alternativo de desinfección del agua tratada en postratamiento.

Características:

- Equipos compactos para potabilización de aguas, en cumplimiento de la normativa R.D. 140/2003 y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Sistema de potabilización, marca Salher, con posibilidad de montaje en estructura fabricada en acero al carbono, compuesto por los siguientes componentes, según aplicaciones:
 - * Filtro de alto rendimiento, en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), con sistema de limpieza automático, dotados de material de relleno de sílex y antracita, de granulometrías seleccionadas según aplicaciones.
 - * Filtro de carbón activo, en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), con sistema de limpieza automático, material de relleno mediante carbón activo en base a cáscara de coco, estecífico para el tratamiento en sistemas de potabilización.
 - * Filtro de anillas con diferentes grados de filtraje, según aplicaciones.
 - * Sistema de alimentación al tratamiento de filtración compuesto por bombas centrífugas, dotadas de sistema de regulación y control de caudal, reguladores de nivel, etc.
 - * Sistema de desinfección y control de calidad de agua en depósito constituido por bomba de recirculación autoaspirante, dotada de estación de cloración automática.*
 - * Cuadro eléctrico para control y mando del tratamiento.
 - * Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.
- ESTRUCTURA-SKID DE PRFV con interconexión hidráulico y eléctrico de los diferentes elementos.

*Equipo dimensionado de acuerdo al tiempo de contacto necesario para el caudal de diseño. No incluido depósito de acumulación.

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN CON CARBÓN ACTIVO



5

M3/H	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA	PESO* [KG]
0,5	2.000	1.100	1.200	2,4KW / 400V	204
1	2.100	1.100	1.500	2,4KW / 400V	378
3	2.100	1.400	2.000	2,4KW / 400V	507
5	2.200	1.800	2.300	3,2KW / 400V	836
10	2.200	2.100	2.450	5,3KW / 400V	1.573
15	3.000	2.250	2.450	7,0KW / 400V	1.980
20	3.400	2.500	2.300	8,5KW / 400V	2.213
25	3.600	2.700	2.300	9,5KW / 400V	3.315
30	4.100	2.700	2.300	11,5KW / 400V	3.708
35	4.500	2.900	2.300	11,5KW / 400V	5.152
40	5.000	3.200	2.300	14,5KW / 400V	6.892
45	5.000	3.200	2.300	14,5KW / 400V	6.908
50	4.250	3.200	1.600	16,5KW / 400V	7.212
60	4.300	3.500	1.600	18,5KW / 400V	7.911
70	4.300	3.700	1.700	22,5KW / 400V	9.966
80	4.800	4.000	1.800	27,5KW / 400V	12.111
90	4.800	4.400	2.000	29,5KW / 400V	14.234
100	5.300	4.500	2.200	33,0KW / 400V	16.244

*Incluido carga de relleno de filtros + estructura en PRFV.

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS CON CARGA DE MATERIA ÓRGÁNICA

REF: PUR-FQFF-CA

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión, turbidez, microorganismos patógenos y reducción de contaminantes (Fe, Mn,...).
- Eliminación de cloro, de olores y sabores y adsorción de componentes orgánicos específicos, tales como pesticidas.
- Tratamiento de agua de calidad media-baja, normalmente agua superficial procedente de ríos, lagos y embalses. Características del agua de entrada:
 - * Concentración de sólidos en suspensión y turbidez: TSS < 500 mg/l; Turbidez < 50 NTU
 - * Concentración de sólidos disueltos: TDS < 1500 mg/l
 - * No presencia de contaminantes en concentración superior a los límites admisibles.

Opcionales:

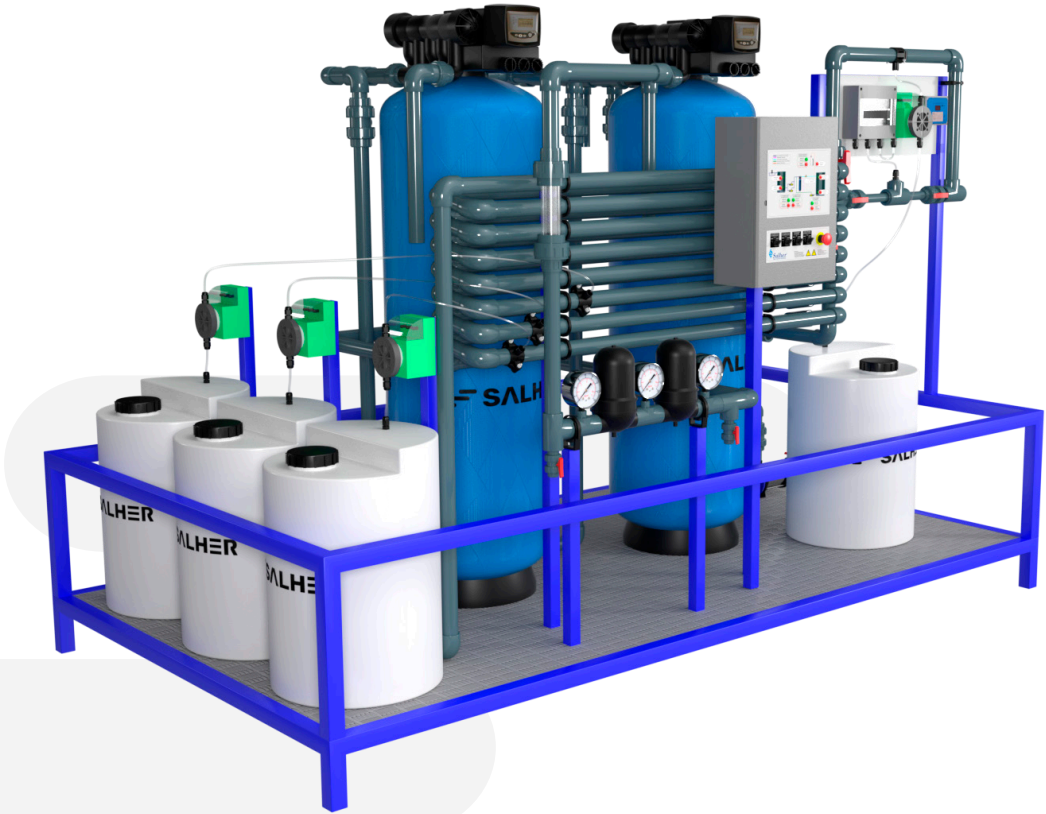
- Alternativas a filtro multicapa silex-antracita:
 - * Filtración mediante zeolita. Ref.: PUR-FQF-Z (CONSULTAR)
 - * Filtración con vidrio activado. Ref.: PUR-FQF-V (CONSULTAR)
- Depósito de agua bruta. Permite independizar el funcionamiento de la planta de la alimentación de agua.
- Depósito de acumulación de agua tratada.
- Sistema alternativo de desinfección del agua tratada en postratamiento.

Características:

- Equipos compactos para potabilización de aguas, en cumplimiento de la normativa R.D. 140/2003 y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Sistema de potabilización, marca Salher, con posibilidad de montaje en estructura fabricada en acero al carbono, compuesto por los siguientes componentes, según aplicaciones:
 - * Precloración compuesta por bombas dosificadoras con regulación de la frecuencia de impulsos, proporcional al caudal controlado por un contador emisor de impulsos.
 - * Ayuda a la filtración mediante dosificación coagulante, floculante y correctores de pH, proporcional al caudal. Compuesto por bombas dosificadoras, depósitos de reactivos, sondas de nivel y accesorios.
 - * Filtros de alto rendimiento, en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), con sistema de limpieza automático, dotados de material de relleno de silex y antracita, de granulometrías seleccionadas según aplicaciones.
 - * Filtros de carbón activo, en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), con sistema de limpieza manual o automático, material de relleno de diferentes tipos y composiciones en función de necesidades y granulometría seleccionada según aplicación.
 - * Filtro de anillas con diferentes grados de filtraje, según aplicaciones.
 - * Sistema de alimentación al tratamiento de filtración compuesto por bombas centrífugas, dotadas de sistema de regulación y control de caudal, reguladores de nivel, etc.
 - * Sistema de control de calidad de agua en depósito constituido por bomba de recirculación autoaspirante, dotada de sistema de regulación y estación de cloración automática.
 - * Cuadro eléctrico para control y mando del tratamiento.
 - * Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.
- ESTRUCTURA-SKID DE PRFV con interconexión hidráulico y eléctrico de los diferentes elementos.

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS CON CARGA DE MATERIA ÓRGÁNICA



5

M3/H	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA	PESO* [KG]
0,5	2.600	1.600	1.200	2,4KW / 400V	227
1	2.700	1.600	1.500	2,4KW / 400V	401
3	2.700	1.600	2.000	2,4KW / 400V	530
5	2.800	1.800	2.300	3,2KW / 400V	859
10	2.800	2.100	2.450	5,3KW / 400V	1.596
15	3.600	2.250	2.450	7,1KW / 400V	2.003
20	4.100	2.500	2.300	8,6KW / 400V	2.668
25	4.300	2.700	2.300	9,5KW / 400V	3.348
30	4.800	2.700	2.300	11,6KW / 400V	3.741
35	5.200	2.900	2.300	11,6KW / 400V	5.185
40	5.700	3.200	2.300	14,8KW / 400V	6.931
45	5.700	3.200	2.300	14,8KW / 400V	6.948
50	4.950	3.200	1.600	16,8KW / 400V	7.251
60	5.000	3.500	1.600	18,6KW / 400V	7.950
70	5.100	3.700	1.700	22,6KW / 400V	10.005
80	5.700	4.000	1.800	27,8KW / 400V	12.176
90	5.700	4.400	2.000	29,6KW / 400V	14.299
100	6.200	4.500	2.200	33,1KW / 400V	16.309

*Incluido carga de relleno de filtros + estructura en PRFV.

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES CON ALTA TURBIDEZ

REF: PUR-FQLF

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión, materia orgánica, turbidez, microorganismos patógenos y reducción de contaminantes (Fe, Mn,...).
- Tratamiento de agua de calidad baja, normalmente agua superficial procedente de ríos, lagos y embalses. Características del agua de entrada:
 - * Concentración de sólidos en suspensión y turbidez: TSS < 1000 mg/l; Turbidez < 500 NTU
 - * Concentración de sólidos disueltos: TDS < 1500 mg/l
 - * No presencia de contaminantes en concentración superior a los límites admisibles.

Opcionales:

- Alternativas a filtro multicapa sílex-antracita:
 - * Filtración mediante zeolita. Ref.: PUR-FQLF-Z (CONSULTAR)
 - * Filtración con vidrio activado. Ref.: PUR-FQLF-V (CONSULTAR)
- Depósito de agua bruta. Permite independizar el funcionamiento de la planta de la alimentación de agua.
- Depósito de acumulación de agua tratada.
- Sistema alternativo de desinfección del agua tratada.

Características:

- Equipos compactos para potabilización de aguas, en cumplimiento de la normativa R.D. 140/2003 y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Sistema de potabilización, marca Salher, con posibilidad de montaje en estructura fabricada en acero al carbono, compuesto por los siguientes componentes, según aplicaciones:
 - * Precloración compuesta por Bombas dosificadoras con regulación de la frecuencia de impulsos, proporcional al caudal controlado por un contador emisor de impulsos.
 - * Ayuda a la filtración mediante dosificación coagulante, floculante y correctores de pH. Compuesto por bombas dosificadoras, depósitos de reactivos, sondas de nivel y accesorios.
 - * Decantador lamelar formado por tanque rectangular en polipropileno y módulos lamelares con inclinación de 60°, con canal regulable, rebosadero y tomas de entrada, salida y vaciado.
 - * Filtros de alto rendimiento, en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), con sistema de limpieza automático, dotados de material de relleno de sílex y antracita, de granulometrías seleccionadas según aplicaciones.
 - * Filtro de anillas con diferentes grados de filtraje, según aplicaciones.
 - * Sistema de alimentación al tratamiento de filtración compuesto por bombas centrífugas, dotadas de sistema de regulación y control de caudal, reguladores de nivel, etc.
 - * Sistema de control de calidad de agua en depósito constituido por bomba de recirculación autoaspirante, dotada de sistema de regulación y estación de cloración automática.
 - * Cuadro eléctrico para control y mando del tratamiento.
 - * Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.
- ESTRUCTURA-SKID DE PRFV con interconexión hidráulico y eléctrico de los diferentes elementos.

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES CON ALTA TURBIDEZ



5

M3/H	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA	PESO* [KG]
0,5	3.300	1.050	2.200	2,4KW / 400V	570
1	3.300	1.100	2.500	2,4KW / 400V	703
3	3.400	1.320	2.500	2,4KW / 400V	798
5	3.500	1.800	2.500	3,2KW / 400V	1.089
10	3.550	2.100	2.500	5,3KW / 400V	1.821
15	4.100	2.200	2.500	7,0KW / 400V	2.391
20	4.700	2.500	2.500	8,5KW / 400V	2.947
25	4.950	2.700	2.500	9,5KW / 400V	3.626
30	4.950	2.700	2.500	11,5KW / 400V	4.147
35	3.100	2.850	2.500	11,5KW / 400V	5.140
40	7.300	3.200	2.500	14,5KW / 400V	6.586
45	7.300	3.200	2.500	14,5KW / 400V	6.602
50	8.200	2.600	2.500	16,5KW / 400V	6.787
60	8.200	2.800	2.500	18,5KW / 400V	7.754
70	8.200	3.100	2.500	22,5KW / 400V	9.768
80	10.800	3.100	2.500	27,5KW / 400V	11.016
90	10.800	3.300	2.500	29,5KW / 400V	12.794
100	13.100	3.300	2.500	33,0KW / 400V	14.314

*Incluido carga de relleno de filtros + estructura en PRFV.

TRATAMIENTOS DE FILTRACIÓN

ALTERNATIVAS EN FILTRACIÓN

DESCALCIFICACIÓN

► REF: PUR-FF-S

Función:

- Reducción del contenido en calcio, magnesio y bicarbonatos del agua para su ablandamiento evitando así la aparición de incrustaciones en tuberías y equipos.
- Capacidad de reducción limitada por la concentración de sodio en el agua.

-CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN-

DESNITRIFICACIÓN

► REF: PUR-FF-N

Función:

- Reducción de la concentración de nitratos, sulfatos y bicarbonatos del agua, previniendo sus efectos nocivos para la salud.
- Capacidad de reducción limitada por la concentración de cloruros en el agua.

-CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN-

DESMINERALIZACIÓN DEL AGUA

► REF: PUR-FF-DM

Función:

- Reducción de iones específicos para cumplimiento de la normativa y mejora de la calidad del agua.

-CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN-

DEFERRIZADOR

► REF: PUR-FF-FE

Función:

- Reducción de hierro y manganeso evitando la formación de residuos de óxidos.
- Características del agua de entrada:
 - * Concentración de hierro < 5 mg/l
 - * Concentración de manganeso < 1 mg/l
 - * Concentración de cloro libre < 0,5 mg/l

-CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN-

REMINERALIZACIÓN DEL AGUA

► REF: PUR-FF-RM

Función:

- Aporte de minerales al agua y ajuste de pH generando aguas equilibradas y evitando oxidaciones.
- Acondicionamiento de agua de permeado tras un tratamiento de ósmosis inversa.

-CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN-

TRATAMIENTOS DE ULTRAFILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN MEDIANTE TECNOLOGÍA DE ULTRAFILTRACIÓN

► REF: PUR-UF

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión, materia orgánica, turbidez, microorganismos patógenos y determinados metales, con un alto grado de eficacia.
- Sistema de pretratamiento en procesos de ósmosis inversa.
- Características del agua de entrada:
 - * Concentración de sólidos en suspensión y turbidez: TSS < 100 mg/l ; Turbidez < 50 NTU
 - * Dureza del agua < 150 mg/l de CaCO₃
 - * No presencia de contaminantes en concentración superior a los límites admisibles.

Opcionales:

- Depósito de agua bruta. Permite independizar el funcionamiento de la planta de la alimentación de agua.
- * Depósito de acumulación de agua tratada.
- * Equipo automático de control de desinfección del agua tratada.

Características:

- Equipos compactos para potabilización de aguas, en cumplimiento de la normativa R.D. 140/2003 y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Sistema de potabilización, marca Salher, con posibilidad de montaje en estructura fabricada en acero al carbono, compuesto por los siguientes componentes, según aplicaciones:
 - * Filtro de anillas con diferentes grados de filtraje, según aplicaciones.
 - * Módulos verticales de ultrafiltración de alta eficiencia con membranas tubulares hidrofílicas, de fibra hueca reforzada con porosidad < 0,1 µm.
 - * Sistema de limpieza compuesto por depósito pulmón, depósito de reactivo, sistema de dosificación, compresor y bomba de circuito de limpieza.
 - * Sistema de alimentación al tratamiento de ultrafiltración compuesto por bombas centrífugas, dotadas de sistema de regulación y control de caudal, reguladores de nivel, etc.
 - * Cuadro eléctrico para control y mando del tratamiento. Opcional control mediante autómata.
 - * Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.
- ESTRUCTURA-SKID DE PRFV con interconexión hidráulico y eléctrico de los diferentes elementos.

Material de la membrana	PVDF
Superficie de la membrana activa	38 / 55 m ²
Entrada / salida de tamaño	DN32/50
Tamaño de los poros (micras)	< 0,1µm
Diámetro de fibra ID / OD	0.6/1.2 mm
Filtración de modo de	exterior / interior
Diámetro	160 / 250 mm
Longitud	1730/1160 mm
Material de la carcasa	ABS
Material de fijación	Epoxy

TRATAMIENTOS DE ULTRAFILTRACIÓN

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN MEDIANTE TECNOLOGÍA DE ULTRAFILTRACIÓN



5

M3/H	M²/UD	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA	DEPÓSITO LAVADO
0,5	38 / 1	2.250	1.040	2.075	2,7KW / 400V	200
1	38 / 1	2.250	1.040	2.075	2,7KW / 400V	200
3	38 / 1	2.250	1.040	2.075	2,9KW / 400V	300
5	38 / 2	2.450	1.040	2.075	2,9KW / 400V	500
10	55 / 2	2.550	1.150	2.075	4,2KW / 400V	1.000
15	38 / 4	2.615	1.150	2.075	6,5KW / 400V	1.000
20	38 / 6	2.750	1.250	2.075	6,5KW / 400V	1.500
25	55 / 6	3.040	1.450	2.075	7,5KW / 400V	2.000
30	38 / 10	3.450	1.650	2.075	7,5KW / 400V	2.500
35	55 / 8	3.750	1.650	2.075	7,5KW / 400V	2.500
40	55 / 10	4.150	1.650	2.075	9,2KW / 400V	3.000
45	55 / 10	4.150	1.650	2.075	9,2KW / 400V	3.000
50	55 / 12	4.860	1.950	2.075	10,5KW / 400V	4.000
60	55 / 12	4.860	1.950	2.075	12,2KW / 400V	4.000
70	55 / 14	5.250	1.950	2.200	14,4KW / 400V	5.000
80	55 / 16	5.650	1.950	2.200	14,4KW / 400V	5.000
90	55 / 16	5.650	1.950	2.200	14,6KW / 400V	5.000
100	55 / 18	6.050	2.250	2.075	17,6KW / 400V	6.000

TRATAMIENTOS DE ÓSMOSIS INVERSA

PLANTA COMPACTA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA PEQUEÑOS CAUDALES

REF: PUR-MINIRO

Función:

- Eliminación de materia inorgánica, salinidad, contaminantes, concentración de iones en el agua, y microorganismos patógenos, con un alto grado de eficacia.
- Características del agua de entrada:
 - * Turbidez < 1 NTU
 - * SDI < 5
- Rechazo de sales: 99,4%

Características:

- Equipos compactos para potabilización de aguas, en cumplimiento de la normativa R.D. 140/2003 y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Sistema de potabilización, marca Salher, con posibilidad de montaje en estructura fabricada en acero al carbono, compuesto por los siguientes componentes, según aplicaciones:
 - * Microfiltración de 5 micras.
 - * Sistema de alimentación a ósmosis inversa compuesto por bomba multicelular de alta presión (BAP), con sistema a prueba de fallos de seguridad por sobrepresión. Opcional variador de frecuencia.
 - * Bastidor equipado con membranas de arrollamiento en espiral (PA/PS) de alto rechazo de sales, en tamaños de 2,5" y 4", y para todo tipo de concentraciones en sales.
 - * Sistema de de autolavado de la membrana con arrastre -flushing-.
 - * Conductímetro de control de permeado.
 - * Cuadro eléctrico para control y mando del tratamiento.
 - * Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, presostatos, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.
- ESTRUCTURA-SKID DE PRFV con interconexionado hidráulico y eléctrico de los diferentes elementos.

Opcionales:

- Equipo de dosificación de antiincrustante (recomendable por encima de 8° HF).
- Equipo de prevención frente a trazas de cloro libre.
- Sistema de recirculación de permeado (como sistema de seguridad).
- Flushing con agua de permeado (requiere depósito de acumulación).
- Unidad de limpieza química -CIP- (recomendado en paradas prolongadas de la planta).
- Depósito de agua bruta. Permite independizar el funcionamiento de la planta de la alimentación de agua.
- Depósito de acumulación de agua tratada.
- Sistema de mezcla.
- Sistema de remineralización del agua tratada.
- Sistema de desinfección del agua tratada.

TRATAMIENTOS DE ÓSMOSIS INVERSA

PLANTA COMPACTA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA PEQUEÑOS CAUDALES



► REF: PUR-MINIRO-BW

TDS de entrada < 2.000 ppm
Conversión: 40-60%

M3/D*	MEMBR.	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA
2	1X2540	650	300	650	1,3KW / 400V
3	1X4021	650	350	650	1,3KW / 400V
5	1X4040	650	600	1.600	1,6KW / 400V
10	2X4040	700	650	1.600	2,1KW / 400V
15	3X4040	750	650	1.600	4,0KW / 400V
20	4X4040	750	700	1.600	4,0KW / 400V
25	5X4040	800	750	1.600	4,5KW / 400V
30	6X4040	850	750	2.300	4,5KW / 400V
40	6X4040	850	750	2.300	5,1KW / 400V

* Caudal de permeado.
La configuración podrá variar en función de la calidad del agua.

► REF: PUR-MINIRO-SW

TDS de entrada < 45.000 ppm
Conversión: 30-40%

M3/D*	MEMBR.	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA
4	3X4021	1.150	400	402	2,2KW / 400V
9	3X4040	1.300	600	427	3,0KW / 400V
18	2X4040	1.500	600	750	6,1KW / 400V

* Caudal de permeado.
Condiciones: 25 °C agua de mar 32.000 mg/l TDS. La configuración podrá variar en función de la calidad del agua.

Todos los sistemas de potabilización mediante ósmosis inversa serán estudiados caso por caso.

CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN

TRATAMIENTOS DE ÓSMOSIS INVERSA

PLANTA COMPACTA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA GRANDES CAUDALES

► REF: PUR-MAXIRO-BW / PUR-MAXIRO-SW

Función:

- Eliminación de materia inorgánica, salinidad, contaminantes, concentración de iones en el agua, y microorganismos patógenos, con un alto grado de eficacia.
- Características del agua de entrada:
 - * Turbidez < 1 NTU
 - * SDI < 5

Características:

- Equipos compactos para potabilización de aguas, en cumplimiento de la normativa R.D. 140/2003 y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Sistema de potabilización, marca Salher, con posibilidad de montaje en estructura fabricada en acero al carbono, compuesto por los siguientes componentes, según aplicaciones:
 - * Filtro de anillas con diferentes grados de filtraje, según aplicaciones.
 - * Tratamiento antiincrustante en línea, para evitar la aparición de incrustaciones en las membranas que dificulten el proceso de ósmosis inversa. Sistema compuesto por: bomba dosificadora, depósito de reactivo, sonda de nivel y accesorios.
 - * Microfiltración de 5 micras.
 - * Sistema de alimentación a ósmosis inversa compuesto por bombas multicelulares de alta presión (BAP), con sistema a prueba de fallos de seguridad por sobrepresión. Opcional variador de frecuencia.
 - * Bastidor equipado con membranas de arrollamiento en espiral (PA/PS) de alto rechazo de sales, en tamaños de 2,5", 4" y 8", y para todo tipo de concentraciones en sales.
 - * Sistema de limpieza automático –flushing– con agua de permeado.
 - * Conductímetro de control de permeado.
 - * Cuadro eléctrico para control y mando del tratamiento.
 - * Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, presostato diferencial, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.
- ESTRUCTURA-SKID DE PRFV con interconexión hidráulica y eléctrica de los diferentes elementos.

Opcionales:

- Sistema de recirculación de permeado.
- Unidad, automática o manual, de limpieza química –CIP– (recomendado en paradas prolongadas de la planta).
- Depósito de agua bruta. Permite independizar el funcionamiento de la planta de la alimentación de agua.
- Depósito de acumulación de agua tratada.
- Sistema de mezcla.
- Sistema de remineralización del agua tratada.
- Sistema de desinfección del agua tratada.

TRATAMIENTOS DE ÓSMOSIS INVERSA

PLANTA COMPACTA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA GRANDES CAUDALES



REF: PUR-MAXIRO-BW1

TDS de entrada < 2.000 ppm

Conversión: 60-75%

M3/H*	MEMBR.	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA	PESO [KG]	DEPÓSITO FLUSHING
0,5	2X4040	1.600	1.000	2.560	2,6KW / 400V	95	300 L
1	4X4040	4.600	1.100	1.800	2,8KW / 400V	102	500 L
3	12X4040	6.700	1.250	1.800	4,5KW / 400V	165	750 L
5	4X8040	4.600	1.300	1.800	5,3KW / 400V	177	750 L
10	8X8040	4.600	1.500	1.800	9,5KW / 400V	280	1000 L
15	12X8040	6.700	1.500	1.800	12,0KW / 400V	415	1000 L
20	18X8040	6.700	1.600	1.800	15,0KW / 400V	551	1000 L
25	20X8040	5.800	1.600	2.000	16,5KW / 400V	605	1200 L
30	24X8040	6.700	1.600	2.000	21,0KW / 400V	681	1500 L
35	30X8040	6.800	1.600	2.000	23,0KW / 400V	748	1500 L
40	36X8040	7.100	1.800	2.000	26,0KW / 400V	830	2000 L
45	36X8040	7.100	1.800	2.000	29,5KW / 400V	1056	2000 L
50	42X8040	7.200	1.800	2.000	40,5KW / 400V	1250	2500 L
60	48X8040	7.400	2.000	2.000	40,5KW / 400V	1388	2500 L
70	55X8040	6.500	2.000	2.150	45,0KW / 400V	1520	3000 L
80	60X8040	7.400	2.000	2.150	50,0KW / 400V	1768	3000 L
90	72X8040	7.400	2.000	2.150	60,0KW / 400V	1912	3500 L
100	78X8040	7.400	2.000	2.150	62,0KW / 400V	2115	4000 L

* Caudal de entrada a planta.

Todos los sistemas de potabilización mediante ósmosis inversa serán estudiados caso por caso. La configuración podrá variar en función de la calidad del agua.

TRATAMIENTOS DE ÓSMOSIS INVERSA

PLANTA COMPACTA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA GRANDES CAUDALES

REF: PUR-MAXIRO-BW2

TDS de entrada: 2.000 a 6.000 ppm
 Conversión: 50-60%

M3/H*	MEMBR.	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	POTENCIA INSTALADA	PESO [KG]	DEPÓSITO FLUSHING
0,5	2X4040	1.600	1.000	2.560	2,7KW / 400V	105	200 L
1	6X4040	4.600	1.100	1.800	3,6KW / 400V	155	300 L
3	12X4040	6.700	1.250	1.800	5,1KW / 400V	171	300 L
5	4X8040	4.600	1.300	1.800	6,2KW / 400V	182	400 L
10	6X8040	6.700	1.300	1.800	8,5KW / 400V	244	500 L
15	10X8040	5.800	1.400	1.800	12,0KW / 400V	408	600 L
20	12X8040	6.700	1.500	1.800	15,5KW / 400V	526	700 L
25	16X8040	6.700	1.600	1.800	20,5KW / 400V	575	1000 L
30	18X8040	5.800	1.600	2.000	21,5KW / 400V	612	1000 L
35	22X8040	6.700	1.600	2.000	25,5KW / 400V	685	1200 L
40	24X8040	6.800	1.600	2.000	30,5KW / 400V	732	1200 L
45	30X8040	7.100	1.800	2.000	32,5KW / 400V	851	1500 L
50	36X8040	7.100	1.800	2.000	38,0KW / 400V	940	1700 L
60	39X8040	7.200	1.800	2.000	41,0KW / 400V	1105	2000 L
70	45X8040	7.400	2.000	2.000	45,2KW / 400V	1320	2500 L
80	50X8040	6.500	2.000	2.150	47,2KW / 400V	1544	3000 L
90	60X8040	7.400	2.000	2.150	54,0KW / 400V	1718	3100 L
100	66X8040	7.400	2.000	2.150	56,0KW / 400V	1865	3500 L

* Caudal de entrada a planta.
 Todos los sistemas de potabilización mediante ósmosis inversa serán estudiados caso por caso. La configuración podrá variar en función de la calidad del agua.

REF: PUR-MAXIRO-SW

Función:

- Planta para tratamiento de agua salobre de alta salinidad y de agua de mar; incluido flushing con agua de permeado.
- * TDS de entrada > 6.000 ppm
- * Factor de conversión: 50-60%

Estudio particularizado a cada caso para alcanzar la máxima conversión con el mínimo consumo de energía posible.

-CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN-



TRATAMIENTOS DE PULIDO: AGUA ULTRAPURA

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN MEDIANTE DESMINERALIZACIÓN / ELECTRODESIONIZACIÓN

REF: PUR-EDI

Función:

- Equipo de desmineralización por intercambio iónico o mediante módulo de electrodesionización para producción de agua ultrapura.
- * Sistema de pulido en aguas previamente osmotizadas, destacando una reducción preferencial del sílice. Se obtiene como resultado un agua tratada de excelente calidad.

* Tratamiento por el que se puede llegar a producir un agua con menos de 0,1 µs/cm de conductividad. Las concentraciones de sílice residual pueden llegar a valores de hasta 1 g / l.

Características:

- Estructura compacta, marca SALHER con interconexión hidráulica y eléctrica de los elementos:
- * Filtros de intercambio iónico de alto rendimiento, en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), con sistema de limpieza automático. Combinación de resinas catiónica de ácido fuerte y aniónica de base fuerte mediante dos columnas independientes o en lecho mixto.
- * Módulo de electrodesionización, como sistema alternativo o complementario de las columnas de intercambio iónico.
- * Microfiltración de 5 y 1 micras.

- * Sistema de alimentación al tratamiento de desmineralización compuesto por bombas centrífugas, dotadas de sistema de regulación y control de caudal, reguladores de nivel, etc.
- * Conductímetro de control de permeado.
- * Cuadro eléctrico para control y mando del tratamiento.
- * Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.

Opcionales:

- Depósito de acumulación de agua tratada.
- Sistema de recirculación.

M3/H	CAUDALES MÍN./MAX. [M3/H]	D	LM	EDI
0,5	0,25 / 1	X	X	X
1	1 / 1,5	X	X	X
2	1,6 / 2,2	X	X	X
4	3 / 5	X	X	X
6	5 / 7,5	X	X	X
10	4 / 15	X	X	X
15	10 / 24	X	X	X
25	20 / 30	X		
40	30 / 50	X		

D: Filtro desmineralizador catiónico/aniónico (2 columnas)

LM: Filtro desmineralizador de lecho mixto (1 columna)

EDI: Módulo de electrodesionización

Estudio particularizado a cada caso de acuerdo a la calidad de agua de entrada y de salida.

-CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN-



TRATAMIENTOS DE PULIDO: AGUA ULTRAPURA

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN MEDIANTE ELECTRODESIONIZACIÓN CONTINUA

► REF: PUR-CEDI

Función:

- Tecnología totalmente innovadora para la producción de agua de elevada calidad.
- Sistema de desmineralización que, por su propio ciclo de funcionamiento, no requiere el uso de regeneradores como ácido y sosa, típicos de los equipos de intercambio iónico tradicionales.
- Tratamiento por el que se puede llegar a producir un agua con menos de 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de conductividad en aguas osmotizadas. Las concentraciones de sílice residual pueden llegar a valores de hasta 1 g/L.
- Características del agua de entrada:
 - * Agua osmotizada o desmineralizada
 - * Turbidez <0,1 NTU
 - * Dureza <1 ppm CaCO_3
 - * SDI <1

Características:

- Estructura compacta, marca SALHER, para disposición sobre depósito, con interconexión hidráulica y eléctrica de los elementos:
- Módulo de electrodesionización mediante combinación de:
 - * Electricidad
 - * Membranas selectivas (catiónicas y aniónicas)
 - * Resinas de intercambio iónico
 - * Microfiltración de 1 micra.
 - * Sistema de alimentación al tratamiento de filtración compuesto por bombas centrífugas, dotadas de sistema de regulación y control de caudal, reguladores de nivel, etc.
 - * Conductímetro de control de entrada y de permeado.
 - * Cuadro eléctrico con autómata PLC para control y mando del tratamiento.
 - * Conjunto de accesorios compuesto por tuberías de interconexión entre equipos, valvulería, tomas de muestras, sistemas de regulación y control, etc.

Material módulo	PVC-U
Conversión	90 - 95 %
Presión de operación	2 - 7 bar
Caída de presión	1,5 bar
Conductividad entrada	< 40 $\mu\text{S}/\text{cm}$
CO ₂ entrada	< 0,1 ppm
Cloro libre entrada	< 0,05 ppm
Fe, Mn entrada	< 0,01 ppm
Material de la carcasa	PRFV
Material de fijación	Epoxy

Opcionales:

- Depósito de acumulación de agua tratada.
- Sistema de recirculación.

TRATAMIENTOS DE PULIDO: AGUA ULTRAPURA

PLANTAS COMPACTAS DE POTABILIZACIÓN MEDIANTE ELECTRODESIONIZACIÓN CONTINUA



5

M3/H*	CAUDALES MÍN./ MAX [M3/H]	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]
2	1,8 / 3	1700	1200	1500
4	3 / 5	1700	1200	1500
6	3 / 9	3400	800	1500
15	6 / 18	3600	800	1500
30	25 / 37	3600	800	2200
40	37 / 56	3600	800	2200
60	50 / 75	3600	800	2600
80	75 / 110	3900	1600	2300

Estudio particularizado a cada caso de acuerdo a la calidad de agua de entrada y de salida.

-CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN-

Plantas potabilizadoras SALHER, para suministrar agua potable a poblaciones y/o situaciones de emergencia, a partir de aguas superficiales, subterráneas o de mar.

- Planta portátil autónoma.
- Instalaciones de fácil operación y mínimo mantenimiento.
- Tratamiento de agua in situ, sin infraestructuras hidráulicas ni obras civiles.
- Facilidad de transporte. Funcionamiento inmediato.
- Suministro garantizado de agua potable de óptima calidad.
- Modulable de acuerdo a las necesidades del punto de destino.

	Rangos de dotación de algunas entidades internacionales					
						
Individual	15-20 Lp/d	15-20 Lp/d	15-20 Lp/d	20 Lp/d	>15 Lp/d	
Centros de salud	40-60 Lp/d	40-60 Lp/d	0-60 Lp/d	100-200 Lp/d	40-60 Lp/d	
Centros de alimentación	20-30 Lp/d	20-30 Lp/d	20-30 Lp/d	20-30 Lp/d	15-30 Lp/d	
Centros de lavado	35 Lp/d	-	-	-	-	

Fuentes: OPS/OMS, "Salud ambiental con posterioridad a los desastres naturales", 1982; Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados, Manual para situaciones de emergencia, 1988; OFDA/U SAID, "Field Operations Guide for Disaster Assessment and Response"; Dr. Pierre Perrin, Comité Internacional de la Cruz Roja; El Proyecto de la Esfera, "Carta Humanitaria y normas mínimas de respuesta humanitaria en caso de desastres", 2000.

Nota: L/p/d = litros por persona y día.

- Potabilizadora de emergencia: dotación de 20 litros por persona y día.
- Potabilizadora permanente: dotación de 150 litros por persona y día.

REF: PUR-EM

Función:

- Eliminación de sólidos en suspensión, turbidez y microorganismos patógenos.
- Tratamiento de agua de calidad media, normalmente agua superficial procedente de ríos, lagos y embalses. Características del agua de entrada:

- * Concentración de sólidos en suspensión y turbidez: TSS < 40 mg/l; Turbidez < 15 NTU
- * Concentración de sólidos disueltos: TDS < 1500 mg/l
- * No presencia de contaminantes en concentración superior a los límites admisibles.

Características:

- Equipos compactos para potabilización de aguas, en cumplimiento de la normativa R.D. 140/2003 y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Sistemas de potabilización, marca Salher, de diferentes tipologías según aplicaciones:
 - * Planta potabilizadora de accionamiento manual.
 - * Planta potabilizadora automática mediante filtración + desinfección.
 - * Planta potabilizadora automática mediante ultrafiltración.
- * Planta potabilizadora automática mediante ósmosis inversa.
- GRUPO ELECTRÓGENO, diseñado para garantizar la autonomía de la planta requerida por el cliente.
- MONTAJE SOBRE REMOLQUE con interconexión hidráulico y eléctrico de los diferentes elementos (OPCIONAL).
- DEPÓSITO, portátil y flexible, de acumulación de agua potable (OPCIONAL).



5



SISTEMAS DE DESINFECCIÓN

ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE DESINFECCIÓN CON HIPOCLORITO SÓDICO Y AJUSTE DE PH

► REF: SAL-CL; SAL-CLPH

Función:

- Equipo automático de cloración - ajuste de pH sobre depósito para acondicionamiento y mantenimiento de calidad de agua en depósitos de agua tratada, para cumplimiento de la normativa RD 140/2003, de aguas para consumo humano, y del RD 865/2003 «criterios higiénico sanitarios para la prevención y control de legionelosis».

Características:

- Aporte de cloro residual para eliminación de microorganismos patógenos y mantenimiento de la calidad del agua en el tiempo.
- Ajuste de pH hasta valores próximos al neutro. Corrección del pH por variaciones sufridas como consecuencia de los tratamientos de potabilización.
- Estructura portátil compacta, marca SALHER, con interconexión hidráulica y eléctrica de los elementos:
 - * Regulador digital con dos puntos de intervención por lectura de cloro y pH.
 - * Sonda amperométrica/potenciométrica de medida de cloro libre, montado en portasondas con sensor y regulación de flujo.
 - * Sonda de pH.
 - * Sonda de temperatura (0 – 50 °C).
 - * Bombas dosificadoras con entrada para sonda de nivel, incluido sonda de nivel, kit de accesorios y depósitos de acumulación de agente desinfectante.
 - * Vaso portafiltro con cartucho de 100 micras.
 - * Vaso portafiltros con filtro de carbón activo.
 - * Bomba de recirculación con prefiltro, sistema de niveles y válvulas de cierres y regulación.



- * Panel de montaje.
- * Cuadro eléctrico de protección y maniobra.
- * Juego de pequeños accesorios: manómetros, valvulería, toma muestras

Opcionales:

- Depósito de acumulación de agua limpia (POTABLE) para instalación en superficie o enterrado
- Sistema de control y dosificación de pH (para pH superiores a 8.5)
- Fotómetro portátil (medidas de cloro, pH y alcalinidad).

REF.	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	PESO [KG]	DEPÓSITO [M3]
10-SUP	1.000	1.000	1.800	55	10
25- SUP	1.000	1.000	1.800	55	25
50-SUP	1.000	1.000	1.800	55	50
100- SUP	1.000	1.000	1.800	55	100
10- ENT	1.000	1.000	1.800	55	10
25- ENT	1.000	1.000	1.800	55	25
50- ENT	1.000	1.000	1.800	55	50
100- ENT	1.000	1.000	1.800	55	100

SISTEMAS DE DESINFECCIÓN
ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE REDOX

REF: SAL-RX

Función:

- Equipo automático de cloración-redox, para mantenimiento de calidad de agua en aljibes contraincendios y depósitos de reutilización, eliminación de gérmenes patógenos en ETAP y de efluentes de EDAR, etc, para cumplimiento del RD 865/2003 «criterios higiénico sanitarios para la prevención y control de legionelosis».

Características:

- Estructura portátil compacta, marca SALHER, con interconexión hidráulica y eléctrica de los elementos:
 - * Regulador digital
 - * Sonda redox de medida de potencial en mV, montado en portasondas en tubería/ vaso portaelectrodo.
 - * Bomba dosificadora con entrada para sonda de nivel, incluido sonda de nivel, kit de accesorios y depósito de acumulación de agente desinfectante.
 - * Vaso portafiltro con cartucho de 100 micras.
 - * Bomba de recirculación (sumergida o en superficie) con sistema de niveles y válvulas de cierres y regulación.
 - * Panel de montaje.
 - * Cuadro eléctrico de protección y maniobra.
 - * Juego de pequeños accesorios: manómetros, valvulería, toma muestras



Opcionales:

- Aljibe contraincendios / Depósitos acumulación agua reutilizada, para instalación en superficie o enterrado
- Fotómetro portátil (medidas de cloro, pH y alcalinidad).

REF.	LARGO [MM]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	PESO [KG]	DEPÓSITO [M3]
SAL-RX -10-SUP	1.000	1.000	1.800	55	10
SAL-RX -25- SUP	1.000	1.000	1.800	55	25
SAL-RX -50-SUP	1.000	1.000	1.800	55	50
SAL-RX -100- SUP	1.000	1.000	1.800	55	100
SAL-RX -10- ENT	1.000	1.000	1.800	55	10
SAL-RX -25- ENT	1.000	1.000	1.800	55	25
SAL-RX -50- ENT	1.000	1.000	1.800	55	50
SAL-RX -100- ENT	1.000	1.000	1.800	55	100

* Específicamente para mantener el agua limpia en tanques de agua contra incendios.
Nota: opciones para instalación con tanque enterrado o tanque en superficie.

5

SISTEMAS DE DESINFECCIÓN

CAMARA DE CLORACION CON SISTEMA DE DOSIFICACION

REF: CVC-CE

Función:

- Sistema de desinfección para efluentes de plantas de tratamiento, con función de eliminación de gérmenes patógenos.

Características:

- Cámara de contacto – cloración, marca SALHER, fabricada en PRFV, con disposición cilíndrica vertical, dotada de tabiques deflectores para contacto.
- Estación dosificadora de hipoclorito compuesta por:
 - * Bomba dosificadora de membrana con accionamiento electromagnético, regulación de impulsos y entrada para sonda de nivel, caudal 5 – 10 l/h a presión máxima de 10 bar, alimentación 220V 50 – 60 Hz
 - * Depósito de acumulación polietileno para mezcla de producto de 120 litros de capacidad.
 - * Sonda de nivel para desconexión por falta de producto.
 - * Kit de accesorios: Filtro con válvula de retención de doble bola, Racor de inyección con válvula antirretorno de bola, 2 m de tubo de aspiración de PVC-cristal, 4 m de tubo de impulsión de polietileno, tacos de sujeción, tornillos, fusible.



Se puede suministrar en dos opciones:

- Tipo 1:
 - * Cámara de desinfección.
- Tipo 2:
 - * Cámara de desinfección.
 - * Bomba Dosificadora.
 - * Deposito de Hipoclorito Sódico.

HAB/EQV	VOLUMEN [L]	Ø [MM]	ALTURA [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]
1 A 50	500	1.000	750	400	125
5 A 75	750	1.000	1.070	500	125
76 A 100	1.000	1.200	1.000	500	160
101 A 200	1.500	1.400	1.120	620	200
201 A 300	2.000	1.400	1.440	620	200
301 A 400	2.500	1.400	1.760	620	250
401 A 500	3.000	1.700	1.490	620	250
501 A 600	3.500	1.700	1.710	620	300
601 A 700	4.000	2.000	1.470	620	300
701 A 800	4.500	2.000	1.520	620	300
801 A 900	5.000	2.000	1.790	620	300
901 A 1.000	5.500	2.500	1.370	620	300

ESTAS MEDIDAS ESTÁN EN MILÍMETROS Y SON INTERIORES.

SISTEMAS DE DESINFECCIÓN

ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE GENERACIÓN DE OZONO

REF: SAL-OZ

Función:

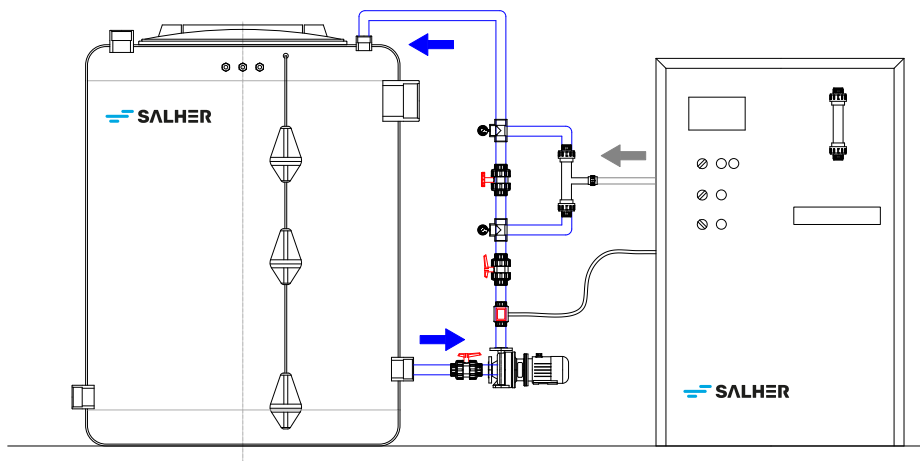
- Equipo automático de generación de ozono, como sistema de pretratamiento para eliminación de turbiedad, detergentes, sustancias tensoactivas y oxidación de compuestos.
- Empleo como desinfectante, con acción de gran efectividad frente a bacterias y patógenos y poderoso inactivador de virus y microorganismos.

Características:

- Estructura compacta, marca SALHER, para disposición sobre depósito, con interconexión hidráulica y eléctrica de los elementos:
 - * Generador de ozono de alta concentración. Protección en acero inoxidable.
 - * Inyección por venturi para la mezcla de ozono.
 - * Compresor de aire con 60 litros/minuto.
 - * Dispositivo de control de la producción de ozono con regulador de potencia.
 - * Bomba de recirculación con prefiltro, sistema de niveles y válvulas de cierres y regulación.
 - * Panel de montaje.
 - * Cuadro eléctrico de protección y maniobra.
 - * Juego de pequeños accesorios: manómetros, racores, valvulería, toma muestras.

Opcionales:

- Medidor redox. Control de dosificación y automatización del sistema.
- Depósito de acumulación de agua tratada.



-CONSULTAR PARA MÁS INFORMACIÓN-

SISTEMAS DE DESINFECCIÓN
DESINFECCIÓN MEDIANTE ULTRAVIOLETA.

REF: SAL-UV

Función:

- Equipo automático diseñado expresamente para destruir las bacterias perjudiciales y los virus presentes en el agua. La luz UV emitida por las lámparas especiales de vapores de mercurio (rayos UV-C $\lambda= 254\text{ nm}$) es altamente desbacterizante ya que interactúa a nivel molecular con el ADN y el ARN.

Características:

- Equipo generador de radiación ultravioleta a una frecuencia de 254 nm.
- Cámara de radiación en acero inoxidable AISI-304. Electro pulido exterior.
- Lámparas de UV de la más avanzada tecnología.
- Sistemas de limpieza manual.
- Modulo de control electrónico con sistema de aviso óptico y acústico de fallo en la lámpara. Timer y aviso sustitución lámpara.
- Opcionalmente incorpora sensor de intensidad UV.
- Vida útil de la lámpara 9.000 horas.
- Presión máxima de trabajo 9 bar.
- Inactividad eficaz y ecológica de bacterias nocivas, virus y parásitos.
- No genera subproductos nocivos.
- Opcional sistema de limpieza automático (CONSULTAR)



REF.	CAUDAL MÁXIMO [M3/H]	CONEXIONES [PULGADAS]	POTENCIA [W]
SAL-UV-1	0,3	1/8"	12
SAL-UV-2	0,5	1/2"	16
SAL-UV-3	1,0	3/4"	30
SAL-UV-4	2,5	1"	40
SAL-UV-5	3,5	1"	40
SAL-UV-6	5,0	1 1/2"	80
SAL-UV-7	12,0	1 1/2"	2X80

PARA CAUDALES SUPERIORES O INTERMEDIOS CONSULTAR.
DISPONIBLES U.V. AUTOMÁTICOS



Separadores de hidrocarburos

6

índice

Separadores de hidrocarburos clase I con coalescencia

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, cámaras de separación, skimmer y acumulador compacto.

REF: CHC-SH-L-X-K 166

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, skimmer y acumulador independiente.

REF: CHC-SH-L-K 167

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, con skimmer mecánico de cinta y acumulador independiente.

REF: CHC-SH-L-K-M 168

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, 2 cámaras de separación, obturador automático y filtro oleófilo.

REF: CHC-SH-L-2 170

REF: CHC-SH-L-2-O 170

REF: CHC-SH-L-2-F 170

REF: CHC-SH-L-2-F-O 170

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, decantador incorporado, obturador automático y sistema de baipás (dispositivo de derivación)

REF: CHC-SH-L-O-BP 172

Separador de hidrocarburos clase I, 1 cámara de separación, obturador automático y filtro oleófilo.

REF: CVC-SH-F-O; CVC-SH-F 174

Separadores de hidrocarburos clase II convencionales

Separador de hidrocarburos Clase II, 1 cámara de separación, convencional.

REF: CVC-SH-C; CVC-SH-C-O 175

Accesorios para separadores de hidrocarburos

Acumulador de aceites independiente

REF: CVC-AC 176

Decantador de arenas y sólidos vertical

REF: CVC-DC 177

Desarenador y decantador de sólidos horizontal

REF: CHC-DES 178

Skimmer mecánico

REF: SK 180

REF: SK-ATEX 180

Arquetas aliviadero y reguladores de caudal

REF: CVC-AARC 181

Filtros oleófilos y obturadores separadores Salher®

182

Filtros absorbentes separadores Salher®

183

Alarma de detección de nivel de hidrocarburos

REF: OMS-1 184

Alarma de detección de arenas y sólidos

REF: IDOIL-S 184

Alarma de aceites e hidrocarburos y alarma de arenas y sólidos

REF: IDOIL-OS 184

Alarma de aceites e hidrocarburos, de arenas y sólidos, y de nivel máximo

REF: IDOIL-LOS 185

Alarma de aceites e hidrocarburos y alarma de arenas y sólidos con alimentación mediante paneles solares y centralita de aviso vía móvil

REF: IDOIL-SOLAR 185

Alarma de nivel de hidrocarburos flotantes

REF: SET-OSK2 185

Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones. Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salher ibérica, s.l. se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja informativa sin previo aviso.

Este documento está sometido al amparo de la ley de protección intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar dicha documentación, salvo copia para uso personal.

Separadores de hidrocarburos clase I con coalescencia

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, cámaras de separación, skimmer y acumulador compacto.

REF: CHC-SH-L-X-K

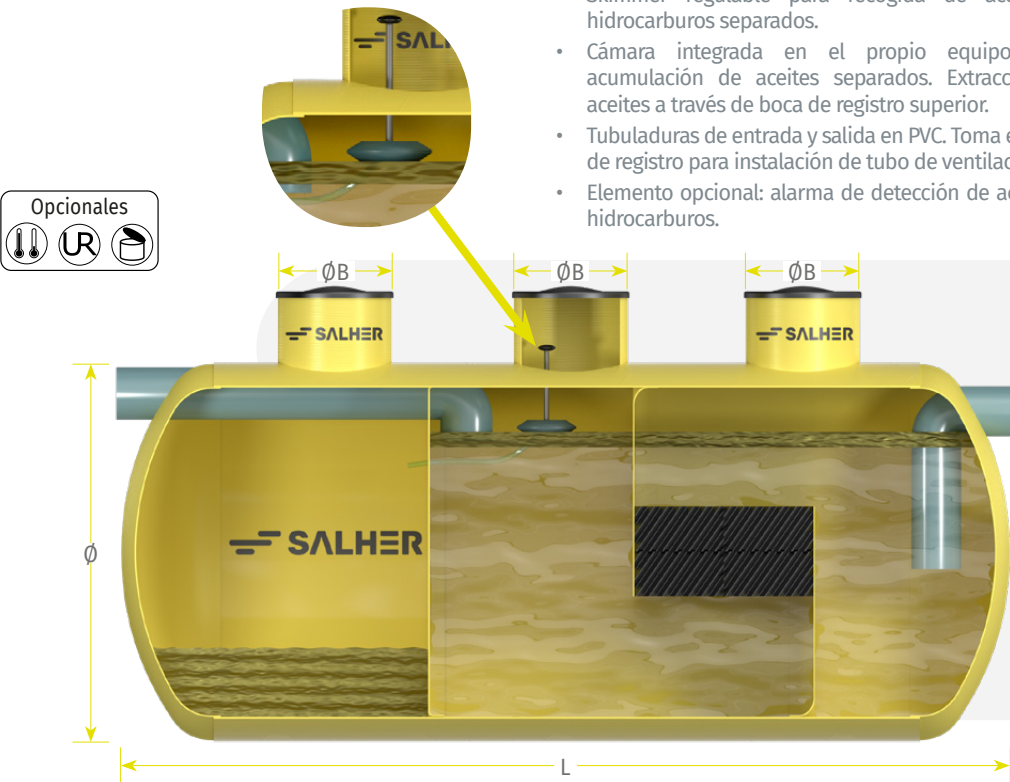
Función:

- Separación de aceites y grasas de naturaleza mineral e hidrocarburos del agua, por fenómenos de diferencia de densidad y coalescencia, no separando aceites e hidrocarburos emulsionados.

Nota: para eliminación de aceites y grasas de naturaleza orgánica (animales y vegetales) consultar cámara separadora de grasas.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-SH-L-X-K. Clase I, salida inferior a 5 ppm.
- Dimensionados según normativa UNE-EN 858.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Cámaras de separación de aceites, decantación de sólidos y acumulación de aceites.
- Placas coalescentes de elevada superficie específica: 240 m²/m³.
- Skimmer regulable para recogida de aceites e hidrocarburos separados.
- Cámara integrada en el propio equipo, para acumulación de aceites separados. Extracción de aceites a través de boca de registro superior.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- Elemento opcional: alarma de detección de aceites e hidrocarburos.



CAUDAL [L/S]	VOL. TOTAL [LITROS]	VOL. K. [LITROS]	VOL S-B. [LITROS]	VOL. A [LITROS].	Ø [MM]	L [MM]	Ø T [MM]	Ø BOCA [MM]
3	1.800	600	600	600	1.000	2.480	110-125	2X500
5	3.200	1.900	600	700	1.200	3.340	125-160	620
7	4.500	2.400	1.200	900	1.400	3.200	125-160	620
10	7.000	3.000	2.250	1.750	1.400	4.900	160-200	620
15	11.000	4.000	4.250	2.750	1.700	5.180	160-200	620
20	14.500	6.000	5.000	3.500	2.000	5.000	200-250	620
25	18.000	8.000	5.500	4.500	2.000	6.120	250	620

Caudal (l/s). Volumen (l). Dimensiones (mm). Caudales superiores consultar

Separadores de hidrocarburos clase I con coalescencia

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, skimmer y acumulador independiente.

REF: CHC-SH-L-K

Función:

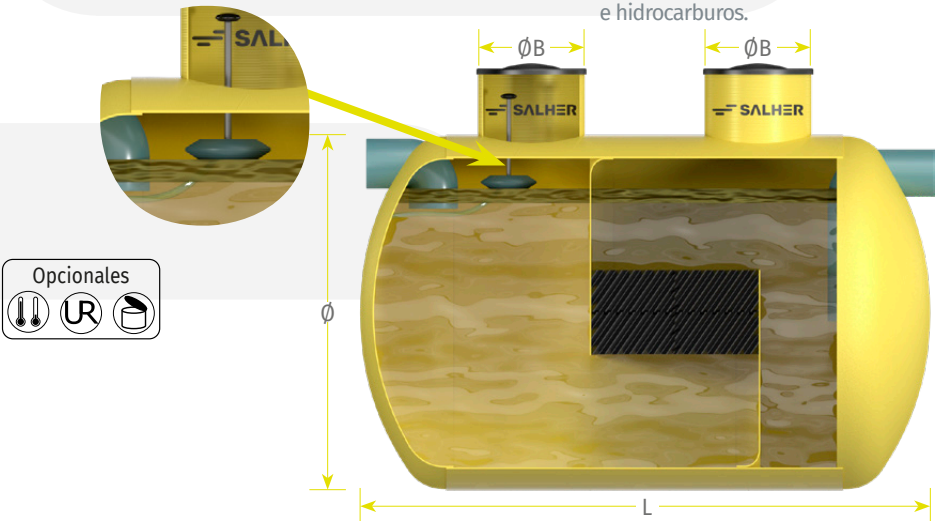
- Separación de aceites y grasas de naturaleza mineral e hidrocarburos del agua, por fenómenos de diferencia de densidad y coalescencia, no separando aceites e hidrocarburos emulsionados.

Nota: para eliminación de aceites y grasas de naturaleza orgánica (animales y vegetales) consultar cámara separadora de grasas.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-SH-L-K. Clase I, salida inferior a 5 ppm.
- Dimensionados según normativa UNE-EN 858.

- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Cámaras de separación de aceites, decantación de sólidos.
- Placas coalescentes de elevada superficie específica: 240 m²/m³.
- Skimmer regulable para recogida de aceites e hidrocarburos separados.
- Opcional acumulador de aceites e hidrocarburos independiente.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- Elemento opcional: alarma de detección de aceites e hidrocarburos.



CAUDAL [L/S]	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	Ø TUBERIAS [MM]			Ø BOCA [MM]
				ENTRADA	SALIDA	SKIMMER	
5	1.900	1.200	1.910	125	160	90	620
7	2.400	1.200	2.370	125	160	90	620
10	3.000	1.400	2.340	160	200	90	620
15	4.000	1.400	2.890	160	200	90	620
20	6.000	1.400	4.180	200	250	90	620
25	8.000	1.700	3.870	200	250	90	620
30	10.000	1.700	4.750	200	250	90	620
35	12.000	1.700	5.630	250	315	90	620
40	14.000	2.000	4.860	250	315	90	620
45	16.000	2.000	5.500	250	315	90	620
50	18.000	2.000	6.150	250	315	90	620

Caudal (l/s). Volumen (l). Dimensiones (mm). Caudales superiores consultar

Separadores de hidrocarburos clase I con coalescencia

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, con skimmer mecánico de cinta y acumulador independiente.

► REF: CHC-SH-L-K-M

Función:

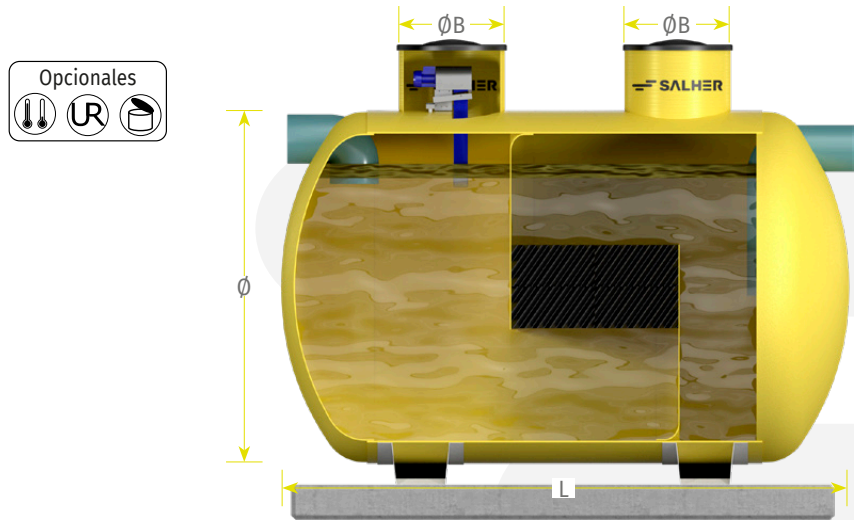
- Separación de aceites y grasas de naturaleza mineral e hidrocarburos del agua, por fenómenos de diferencia de densidad y coalescencia, no separando aceites e hidrocarburos emulsionados. Recogida automática mediante skimmer de cinta

Nota: para eliminación de aceites y grasas de naturaleza orgánica (animales y vegetales) consultar cámara separadora de grasas.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-SH-L-K-M. Clase I, salida inferior a 5 ppm.

- Dimensionados según normativa UNE-EN 858.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Cámaras de separación de aceites, decantación de sólidos.
- Placas coalescentes de elevada superficie específica: 240 m²/m³.
- Skimmer mecánico para recogida de aceites
- Opcional acumulador de aceites e hidrocarburos independiente.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- Elemento opcional: alarma de detección de aceites e hidrocarburos.



CAUDAL [L/S]	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	Ø TUBERIAS [MM]			Ø BOCA [MM]	Nº SOPORTES
				ENTRADA	SALIDA	SKIMMER		
5	1.900	1.200	1.910	125	125	50	620	2
7	2.400	1.200	2.370	125	125	50	620	2
10	3.000	1.400	2.340	160	160	50	620	2
15	4.000	1.400	2.890	160	160	50	620	2
20	6.000	1.400	4.180	200	200	50	620	2
25	8.000	1.700	3.870	250	250	50	620	2
30	10.000	1.700	4.750	250	250	50	620	2
35	12.000	1.700	5.630	315	315	50	620	2
40	14.000	2.000	4.860	315	315	50	620	2
45	16.000	2.000	5.500	315	315	50	620	2
50	18.000	2.000	6.150	315	315	50	620	2

Caudal (l/s). Volumen (l). Dimensiones (mm). Caudales superiores consultar

Separadores de hidrocarburos clase I con coalescencia

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, 2 cámaras de separación, obturador automático y filtro oleófilo.

- ▶ REF: CHC-SH-L-2
- ▶ REF: CHC-SH-L-2-O
- ▶ REF: CHC-SH-L-2-F
- ▶ REF: CHC-SH-L-2-F-O

Función:

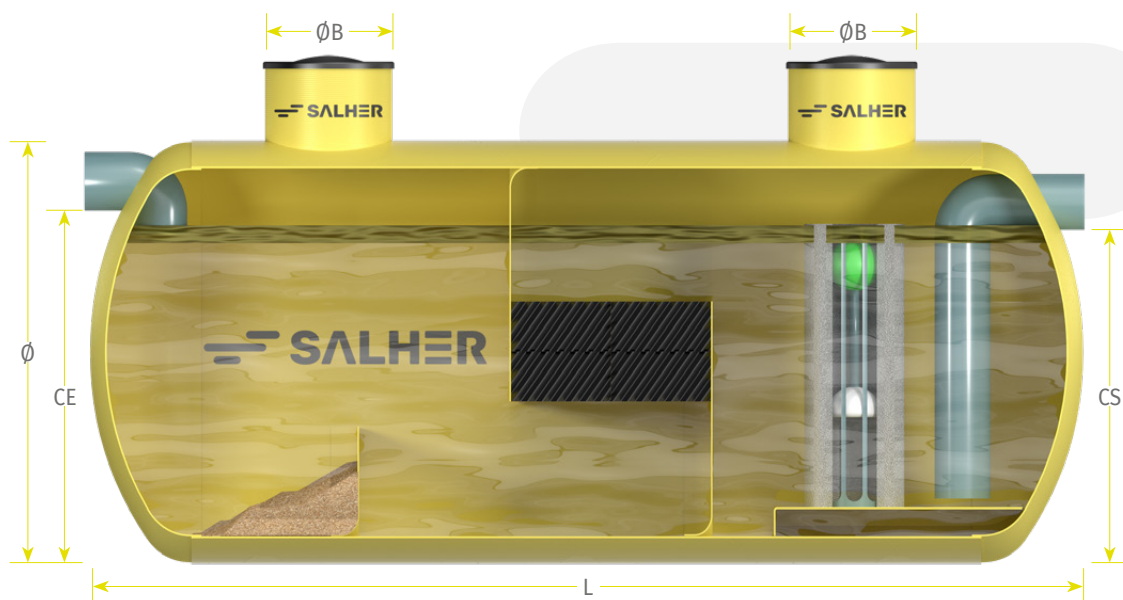
- Separación de aceites y grasas de naturaleza mineral e hidrocarburos del agua, por fenómenos de diferencia de densidad y coalescencia, no separando aceites e hidrocarburos emulsionados.

Nota: para eliminación de aceites y grasas de naturaleza orgánica (animales y vegetales) consultar cámara separadora de grasas.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-SH-L-2. Clase I, salida inferior a 5 ppm.
- Dimensionados según normativa UNE-EN 858.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Cámaras de separación de aceites e hidrocarburos y decantación de sólidos.
- Acumulación de aceites e hidrocarburos separados sobre lámina de agua.
- Placas coalescentes de elevada superficie específica: 240 m²/m³.
- Filtro oleófilo y obturador automático compuesto por flotador y sistema de cierre.
- Extracción de aceites a través de bocas de registro superior.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- Elemento opcional: alarma de detección de aceites e hidrocarburos.

Opcionales



Separadores de hidrocarburos clase I con coalescencia

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, 2 cámaras de separación, obturador automático y filtro oleófilo.

CAUDAL	VOL.	Ø	LONG.	Ø TUB.	Ø BOCA	ACUM. ACEITES	CE	CS	LÁMINA ACEITE	VOL. CON ACEITES	VOL. ÚTIL	Nº DE PLACAS
[L/S]	[LITROS]	[MM]	[MM]	[MM]	[MM]	[LITROS]	[MM]	[MM]	[MM]	[LITROS]	[LITROS]	
3	1.200	1.000	1.900	110	500	45	890	840	45	1132	1087	1
5	2.200	1.200	2.000	125	500	45	1075	1025	45	1437	1392	2
7	2.550	1.200	2.260	160	500	109	1040	990	65	2160	2051	2
10	3.400	1.400	2.210	160	620	150	1240	1170	85	2857	2707	3
15	4.500	1.400	3.190	160	620	229	1240	1170	85	4283	4054	4
20	6.550	1.700	3.200	200	620	342	1500	1430	110	6268	5926	6
25	8.000	1.700	3.843	250	620	388	1450	1380	90	7401	7013	7
30	9.000	1.700	4.290	250	620	484	1450	1380	100	8379	7895	8
40	12.000	1.700	5.600	315	620	642	1385	1315	90	10652	10010	10
50	15.000	2.000	5.150	315	620	795	1685	1585	110	13641	12846	14
60	18.000	2.000	6.100	315	620	956	1685	1585	110	16338	15382	16
70	22.000	2.250	6.000	315	620	1063	1935	1835	110	21008	19945	18
80	25.000	2.250	6.700	315	620	1198	1935	1835	110	23631	22433	20
90	28.000	2.250	7.470	315	620	1347	1935	1835	110	26517	25170	24
100	30.000	2.250	7.970	315	620	1444	1935	1835	110	28391	26947	28

Separadores de hidrocarburos clase I con coalescencia

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, decantador incorporado, obturador automático y sistema de baipás (dispositivo de derivación)

REF: CHC-SH-L-O-BP

Función:

- Separación de aceites y grasas de naturaleza mineral e hidrocarburos del agua, por fenómenos de diferencia de densidad y coalescencia, no separando aceites e hidrocarburos emulsionados.
- Sistema de regulación y alivio de caudal en exceso (dispositivo de derivación), ideal para instalar en grandes superficies: el agua en exceso que se recoge dentro del separador es separada y conducida directamente al exterior, de tal forma que el separador sólo tratará el caudal para el que está diseñado nominalmente.

Nota: para eliminación de aceites y grasas de naturaleza orgánica (animales y vegetales) consultar cámara separadora de grasas.

- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Cámaras de separación de aceites e hidrocarburos y decantación de sólidos.
- Acumulación de aceites e hidrocarburos separados sobre lámina de agua.
- Placas coalescentes de elevada superficie específica: 240 m²/m³.
- Filtro oleófilo y obturador automático compuesto por flotador y sistema de cierre.
- Extracción de aceites a través de bocas de registro superior.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.

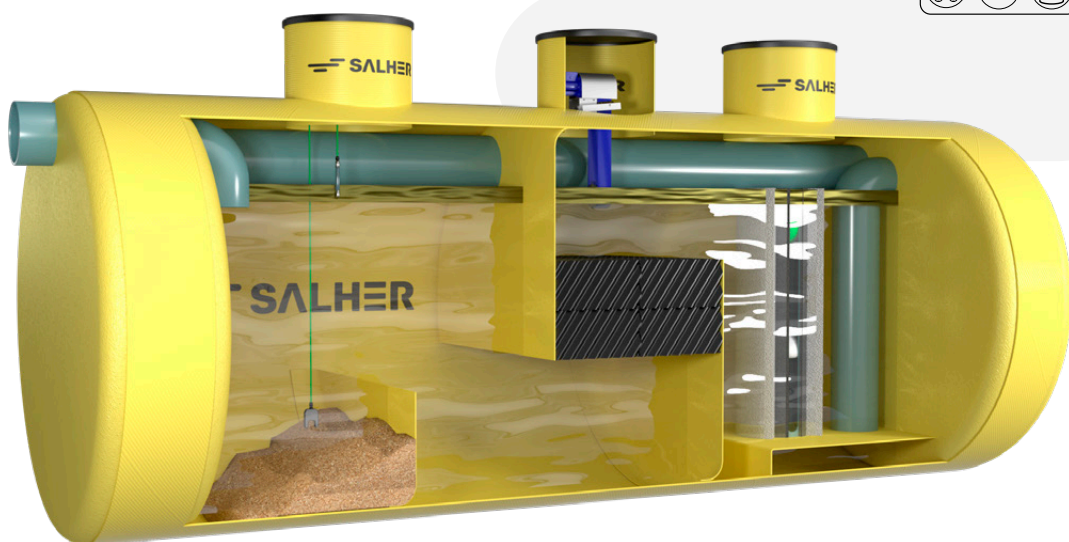
Características:

- Marca Salher modelo CHC-SH-L-2-O-BP. Clase I, salida inferior a 5 ppm.
- Con decantador de arenas y sólidos incorporado
- Sistema regulador de caudal y baipás con rebosadero de agua en exceso.
- Dimensionados según normativa UNE-EN 858.

ELEMENTOS OPCIONALES

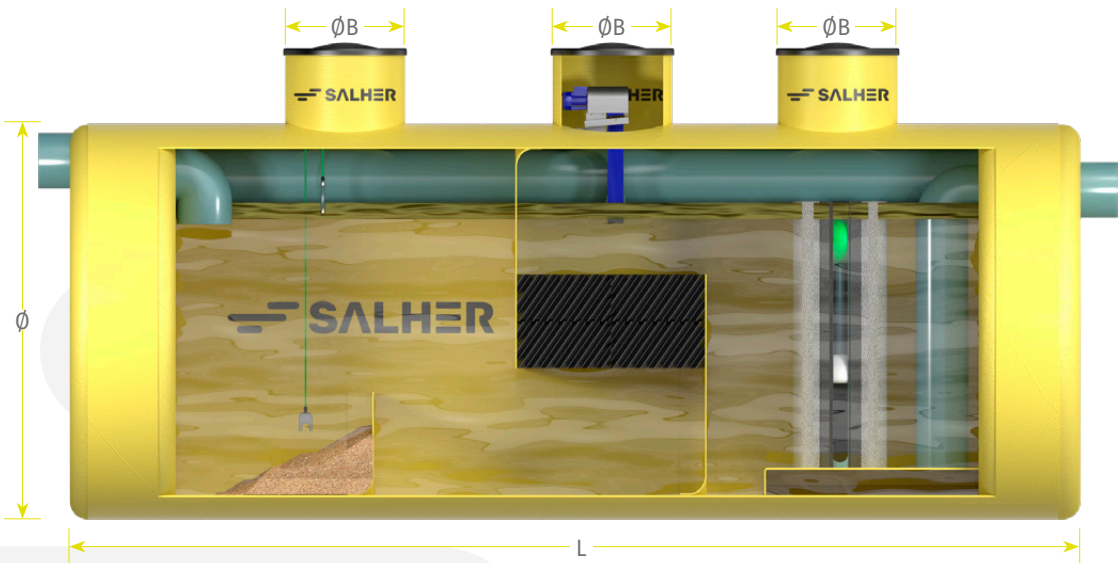
- Alarma de detección de aceites e hidrocarburos.
- Alarma de nivel máximo de aceites.
- Alarma de nivel máximo en caso de obturación
- Skimmer mecánico para extracción de aceites separados
- Ver reguladores de caudal para separadores de mayor caudal

Opcionales



Separadores de hidrocarburos clase I con coalescencia

Separador de hidrocarburos clase I, por coalescencia, decantador incorporado, obturador automático y sistema de baipás (dispositivo de derivación)



CAUDAL NOMINAL [L/S]	CAUDAL MÁXIMO [L/S]	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	LONG. [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	Ø BOCA [MM]
3	15	2.000	1.200	1.800	200	500
5	30	3.000	1.400	2.000	250	620
10	40	4.000	1.400	2.950	315	620
15	50	5.000	1.700	2.250	315	620
20	100	6.500	1.700	2.700	315	620
40	200	15.000	2.000	4.800	500	750
50	250	20.000	2.000	6.400	500	750
80	300	25.000	2.250	6.300	500	750
100	350	30.000	2.250	7.550	500	750
150	500	45.000	2.500	9.200	600	750
200	700	55.000	3.000	7.800	700	750
250	825	70.000	3.000	10.000	800	750

Caudal (l/s). Volumen (l). Dimensiones (mm). Caudales superiores consultar

Separadores de hidrocarburos clase I con coalescencia

Separador de hidrocarburos clase I, 1 cámara de separación, obturador automático y filtro oleófilo.

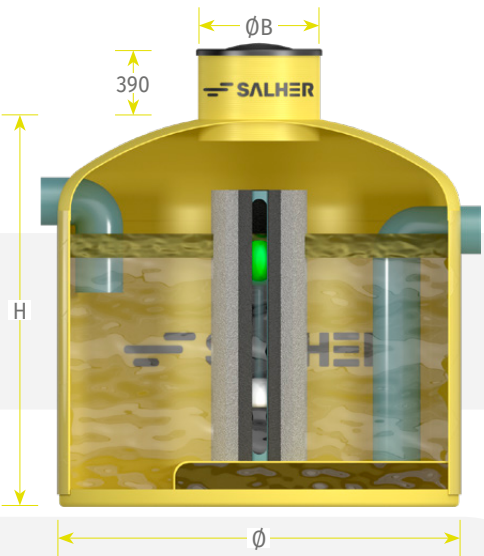
REF: CVC-SH-F-O; CVC-SH-F

Función:

- Separación de aceites y grasas de naturaleza mineral e hidrocarburos del agua, por fenómenos de diferencia de densidad, no separando aceites e hidrocarburos emulsionados.
- Extracción de aceites a través de bocas de registro superior.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- Elemento opcional: alarma de detección de aceites e hidrocarburos.

Características:

- Marca Salher modelo CVC-SH-F-O (con filtro y obturador); CVC-SH-F (con filtro oleófilo) ambos de Clase I con salida inferior a 5 ppm.
- Dimensionados según normativa UNE-EN 858.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Cámaras de separación de aceites e hidrocarburos y decantación de sólidos.
- Acumulación de aceites e hidrocarburos separados sobre lámina de agua.
- Filtro oleófilo y obturador automático compuesto por flotador y sistema de cierre.



CAUDAL [L/S]	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	Ø BOCA [MM]
0,5	193	620	890	110	400
1	380	750	980	110	400
2	700	1.000	990	110	500
3	1.000	1.000	1.360	110	500
4	1.350	1.200	1.320	125	500
5	1.800	1.400	1.310	125	500
6	2.160	1.400	1.540	125	500
7	2.520	1.400	1.770	160	500
8	2.880	1.700	1.350	160	620
9	3.240	1.700	1.600	160	620
10	3.600	1.700	1.760	160	620

Caudal (l/s). Volumen (l). Dimensiones (mm). Caudales superiores consultar

Separadores de hidrocarburos clase II convencionales

Separador de hidrocarburos Clase II, 1 cámara de separación, convencional.

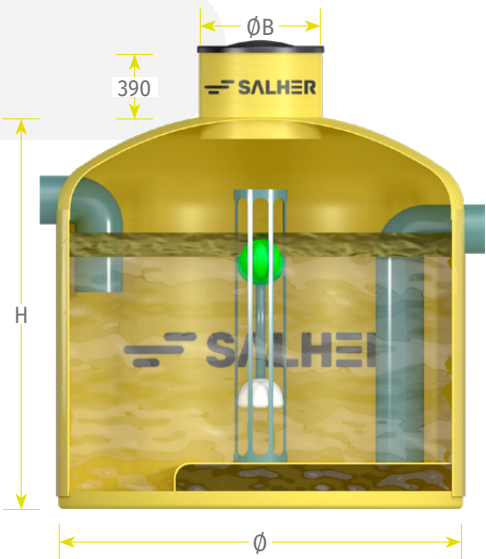
REF: CVC-SH-C; CVC-SH-C-O

Función:

- Separación de aceites y grasas de naturaleza mineral e hidrocarburos del agua, por fenómenos de diferencia de densidad, no separando aceites e hidrocarburos emulsionados.
 - Extracción de aceites a través de boca de registro superior.
 - Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
 - Elemento opcional: alarma de detección de aceites e hidrocarburos.
- Nota: para eliminación de aceites y grasas de naturaleza orgánica (animales y vegetales) consultar cámara separadora de grasas.

Características:

- Marca Salher modelo CVC-SH-C y CVC-SH-C-O, con obturaDor, de Clase II, salida inferior a 100 ppm.
- Dimensionados según normativa UNE-EN 858.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Cámaras de separación de aceites e hidrocarburos y decantación de sólidos.
- Acumulación de aceites e hidrocarburos separados sobre lámina de agua.



6

CAUDAL [L/S]	VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	Ø BOCA [MM]
0,5	250	620	890	110	400
1	400	750	980	110	400
2	700	1.000	990	110	500
3	1.000	1.000	1.360	110	500
4	1.350	1.200	1.320	125	500
5	1.800	1.400	1.310	125	500
6	2.160	1.400	1.540	125	500
7	2.520	1.400	1.770	160	500
8	2.880	1.700	1.350	160	620
9	3.240	1.700	1.600	160	620
10	3.600	1.700	1.760	160	620

Caudal (l/s). Volumen (l). Dimensiones (mm). Caudales superiores consultar

Accesorios para separadores de hidrocarburos

Acumulador de aceites independiente

REF: CVC-AC

Función:

- Acumulación de aceites e hidrocarburos retirados del separador CHC-SH-L-K.
- Tubuladuras de entrada en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.

Características:

- Marca Salher modelo CVC-AC.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Elemento opcional: alarma de nivel máximo de aceites e hidrocarburos, versión antideflagrante y cuadro con señal acústica.
- Extracción de aceites a través de boca de registro superior.



VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	Ø BOCA [MM]
750	1.000	1.050	500
1.000	1.200	1.000	500
1.500	1.400	1.070	500
2.000	1.400	1.400	500
2.500	1.400	1.700	500
3.000	1.400	2.070	500

Caudal (l/s). Volumen (l). Dimensiones (mm). Caudales superiores consultar

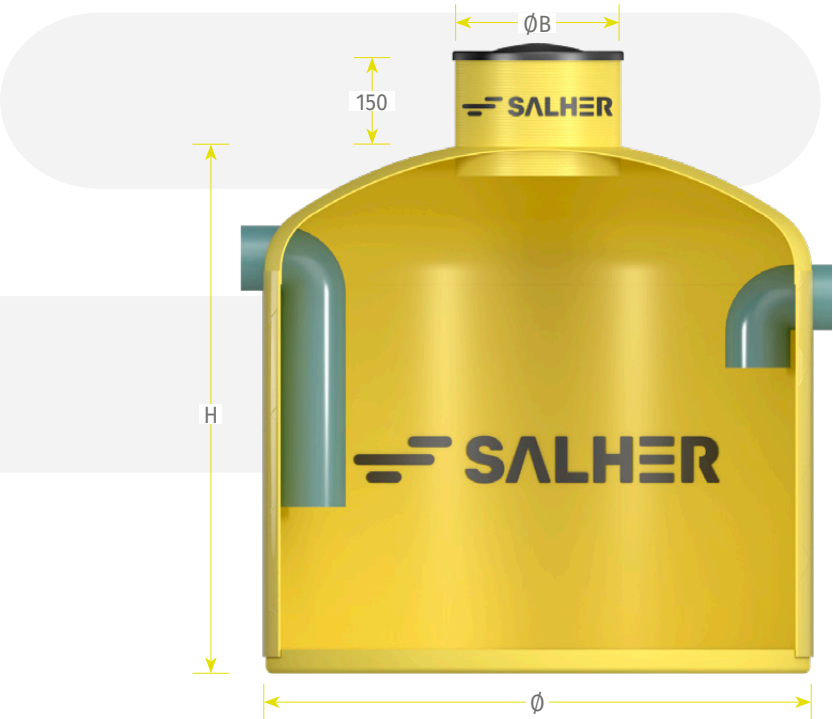
Accesorios para separadores de hidrocarburos

Decantador de arenas y sólidos vertical

REF: CVC-DC

Función:

- Separación de arenas y sólidos pesados del agua, anterior al separador de hidrocarburos.
 - Forma geométrica: cilíndrica vertical.
 - Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
 - Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
 - Elemento opcional: alarma de detección de arenas y sólidos.
- Marca Salher modelo CVC-DC.
 - Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.



VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]
500	1.000	750	500	125
1.000	1.200	1.000	500	125
1.500	1.200	1.450	500	125
2.000	1.400	1.440	500	125
3.000	1.700	1.490	620	160
4.000	1.700	1.930	620	160
5.000	2.000	1.800	620	160
6.000	2.000	2.110	620	160
8.000	2.500	1.900	620	200
10.000	2.500	2.280	620	200

Caudal (l/s). Volumen (l). Dimensiones (mm). Caudales superiores consultar

6

Accesorios para separadores de hidrocarburos

Desarenador y decantador de sólidos horizontal

REF: CHC-DES

Función:

- Eliminación de arenas y sólidos de elevada densidad por fenómeno físico de decantación.
- Extracción de arenas y sólidos manual a través de boca de registro con tapa superior de PRFV.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-DES.
- Cámara de PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) fabricada con resinas ortoftálicas.
- Alto rendimiento de separación de arenas y sólidos densos debido a la elevada superficie de separación.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.
- elemento opcional: alarma de detección de arenas y sólidos.

Opcionales





VOLUMEN [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
2.000	1.000	2.800	620	125	875	825
4.000	1.200	3.800	620	160	1.040	990
6.000	1.200	5.530	620	200	1.000	950
8.000	1.400	5.500	620	200	1.200	1.150
10.000	1.400	6.760	620	315	1.085	1.035
15.000	1.700	6.930	620	315	1.385	1.335

Accesorios para separadores de hidrocarburos

Skimmer mecánico

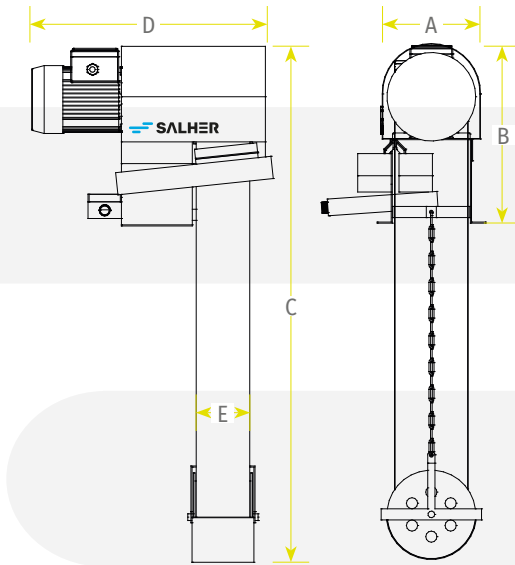
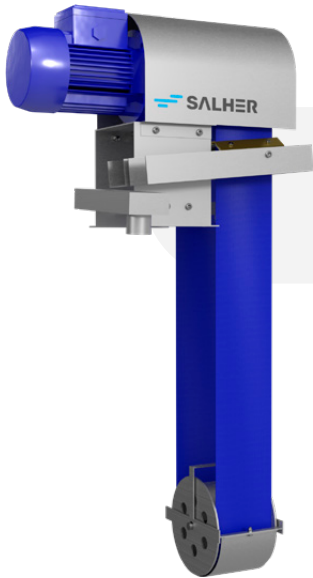
- REF: SK
- REF: SK-ATEX

Función:

- Recuperador de aceites minerales e hidrocarburos presente en agua o en soluciones acuosas.

Características:

- Equipo fabricado en acero inoxidable AISI 304
- Correa oleófila prevista para trabajar en condiciones extremas
- Cadena de seguridad en acero para evitar la pérdida del skimmer en caso de rotura de la cinta.
- Carcasa de protección anti-salpicaduras en acero inoxidable AISI 304
- Se puede usar como pretratamiento antes de la filtración o en combinación con un sistema de coalescencia
- Compacto, robusto y manejable
- Programador y protección antideflagrante opcionales
- Opcionalmente se podrá suministrar el skimmer con protección antideflagrante tipo atex



MODELO	A [MM]	B [MM]	C [MM]	D [MM]	E [MM]	Q [L/H]
SK - 100	176	320	--	420	100	50
SK - 150	176	320	--	470	150	76
SK - 200	176	320	--	520	200	100

* todas las medidas están en mm.

** los caudales son indicativos y dependen de la viscosidad de los productos y de la profundidad de trabajo.

REPUESTO BANDA

- BANDA-SK - 100
- BANDA-SK - 150
- BANDA-SK - 200

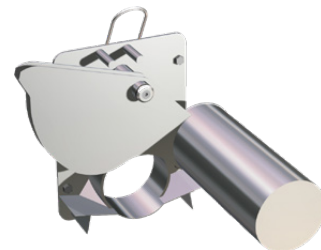
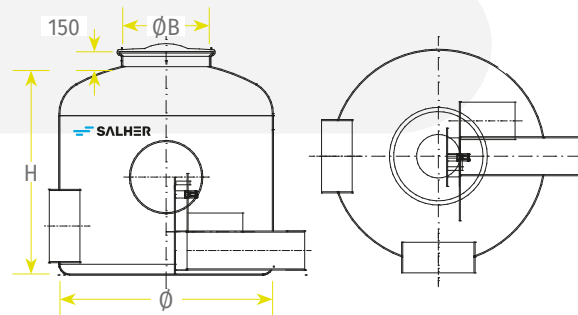
Accesorios para separadores de hidrocarburos

Arquetas aliviadero y reguladores de caudal

► REF. CVC-AARC

Características:

- El regulador de caudal se instala en la salida de la arqueta de llegada. Esta arqueta se puede suministrar opcionalmente, como se muestra en el esquema a continuación. El agua se almacena en la arqueta, haciendo las funciones de tanque de tormenta, para luego evacuar el caudal acorde con la capacidad del sistema aguas abajo, mediante el regulador de caudal.
- Con el regulador de caudal se consigue:
 - * Regular el caudal de salida a un valor constante, independientemente de la altura del agua en el tanque.
 - * Evitar el sobredimensionamiento del sistema normal de evacuación de las aguas pluviales.
- El funcionamiento del regulador consiste en un flotador conectado a un brazo articulado que acciona un diafragma obturador, el cual se desplaza delante del orificio de salida.
- Cuando el nivel de agua aumenta en el tanque, el flotador sube, moviéndose por rotación y realizando una reducción progresiva de la sección de salida del agua, consiguiéndose caudales constantes con una variación inferior al 5%.
- La construcción del regulador es en acero inoxidable 304 L, con anillo y arandelas en bronce y asiento en PEHD.
- El funcionamiento del regulador de caudal es automático, sin consumo de energía, mediante regulador mecánico, proporcionando un caudal constante y permitiendo la posibilidad de apertura manual.
- Los reguladores de caudal se ofertan en función de las características de cada caso en particular. Para determinar el equipo mas adecuado a sus necesidades se necesitan los siguientes datos:
 - * Caudal de entrada.
 - * Caudal a aliviar.
 - * Diámetros de tubería de entrada de agua y de salida a aliviar.



MODELO	CAUDAL REGULADO [LITROS / SEGUNDO]	CAUDAL MÁXIMO [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA ENTRADA [MM]	Ø TUBERÍA BAI PÁS [MM]	Ø TUBERÍA SALIDA [MM]
DR100	1-5	20	1.400	1.560	620	200	160	125
DR200/150	5,1-24	96	1.400	1.755	620	300	250	160 / 200
DR200	25-34	136	1.400	1.950	620	350	300	200
DR250	35-60	240	1.700	2.185	620	400	350	250
DR300	61-100	400	1.700	2.400	750	500	500	300
DR350	105-135	540	2.000	2.605	750	600	500	350
DR400	140-200	800	2.500	2.885	1.000	600	600	400
DR500	205-300	1.200	2.500	3.300	1.000	700	700	500
DR600	335-550	2.200	3.000	3.820	1.200	900	800	600
DR700	555-770	3.080	3.500	4.175	1.200	1.000	900	700
DR800	775-1.080	4.320	4.000	4.595	1.400	1.200	1000/1200	800

6

Accesorios para separadores de hidrocarburos

Filtros oleófilos y obturadores separadores Salher®

- Obturadores compuestos de flotador y válvula de cierre para separadores SALHER® tarados de serie para flotar en la interfase agua y aceite con una densidad de 850 kg/m3.

REPUESTO	MODELO	CAUDAL [L/S]	Ø TUBERÍA [MM]
OBTURADOR	CVC-SH	2	110
OBTURADOR	CVC-SH	3	110
OBTURADOR	CHC-SH	3	110
OBTURADOR	CHC-SH	5	125
OBTURADOR	CHC-SH	7	160
OBTURADOR	CHC-SH	20	200
OBTURADOR	CHC-SH	25	250
OBTURADOR	CHC-SH	30	315
OBTURADOR	CHC-SH	-	400
OBTURADOR	CHC-SH	-	500

- Filtro oleófilo de PP-PRFV con estructura circular y casquillo inferior para conexión con separadores SALHER®. Filtro extraíble y lavable.

REPUESTO	MODELO	CAUDAL [L/S]	Ø TUBERÍA [MM]
FILTRO OLEÓFILO	CVC-SH	2	110
FILTRO OLEÓFILO	CVC-SH	3	110
FILTRO OLEÓFILO	CHC-SH	3	110
FILTRO OLEÓFILO	CHC-SH	5	125
FILTRO OLEÓFILO	CHC-SH	7	160
FILTRO OLEÓFILO	CHC-SH	20	200
FILTRO OLEÓFILO	CHC-SH	25	250
FILTRO OLEÓFILO	CHC-SH	30	315



Accesorios para separadores de hidrocarburos

Filtros absorbentes separadores Salher®

- Filtro absorbente para aceites y disolventes orgánicos. Ligero y fácil de manejar. Hidrófobo. Capacidad de absorción de 9,43 litros por kilo (certificado por CEDRE). Producto adecuado para entornos ATEX.
- Los filtros absorbentes no son reutilizables. Los componentes orgánicos del filtro son incinerables.

REPUESTO	MODELO	CAUDAL [L/S]	Ø TUBERÍA [MM]
ABSORBENTE	CHC-SH	5	125
ABSORBENTE	CHC-SH	7-15	160
ABSORBENTE	CHC-SH	20	200
ABSORBENTE	CHC-SH	25	250
ABSORBENTE	CHC-SH	30	315
ABSORBENTE	CHC-SH	50	315
ABSORBENTE	CHC-SH	100	315
ABSORBENTE	CHC-SH	150	400
ABSORBENTE	CHC-SH	200	400



► REF: OMS-1

- Equipo de detección del nivel de aceites y grasas, para instalación en cámara de grasas y separador de hidrocarburos, con rango de temperaturas de trabajo: (-20 a 50°C).



Alarma de detección de arenas y sólidos

► REF: IDOIL-S

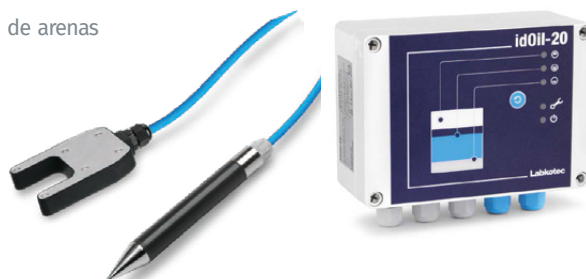
- Equipo de detección del nivel de arenas y sólidos, para instalación en desarenadores y decantadores de sólidos, con rango de temperaturas de trabajo: (-30 a 60°C).



Alarma de aceites e hidrocarburos y alarma de arenas y sólidos

► REF: IDOIL-OS

- Sistema de alarma combinada de detección de arenas y sólidos.



► REF: IDOIL-LOS

- Unidad de control digital para detección de tres situaciones: nivel máximo de arenas, de aceites y de nivel máximo en caso de obturación.
- Opcionalmente con transmisor de mensajes de estado y envío de alarmas GSM.



Alarma de aceites e hidrocarburos y alarma de arenas y sólidos con alimentación mediante paneles solares y centralita de aviso vía móvil

► REF: IDOIL-SOLAR

- Alimentador solar con transmisor de alarmas y estado mediante SMS y programador mediante mensajes MSM de las distintas sondas de nivel: aceites, arenas y sólidos, nivel máximo.
- Opcionalmente con transmisor de mensajes de estado y envío de alarmas GSM.



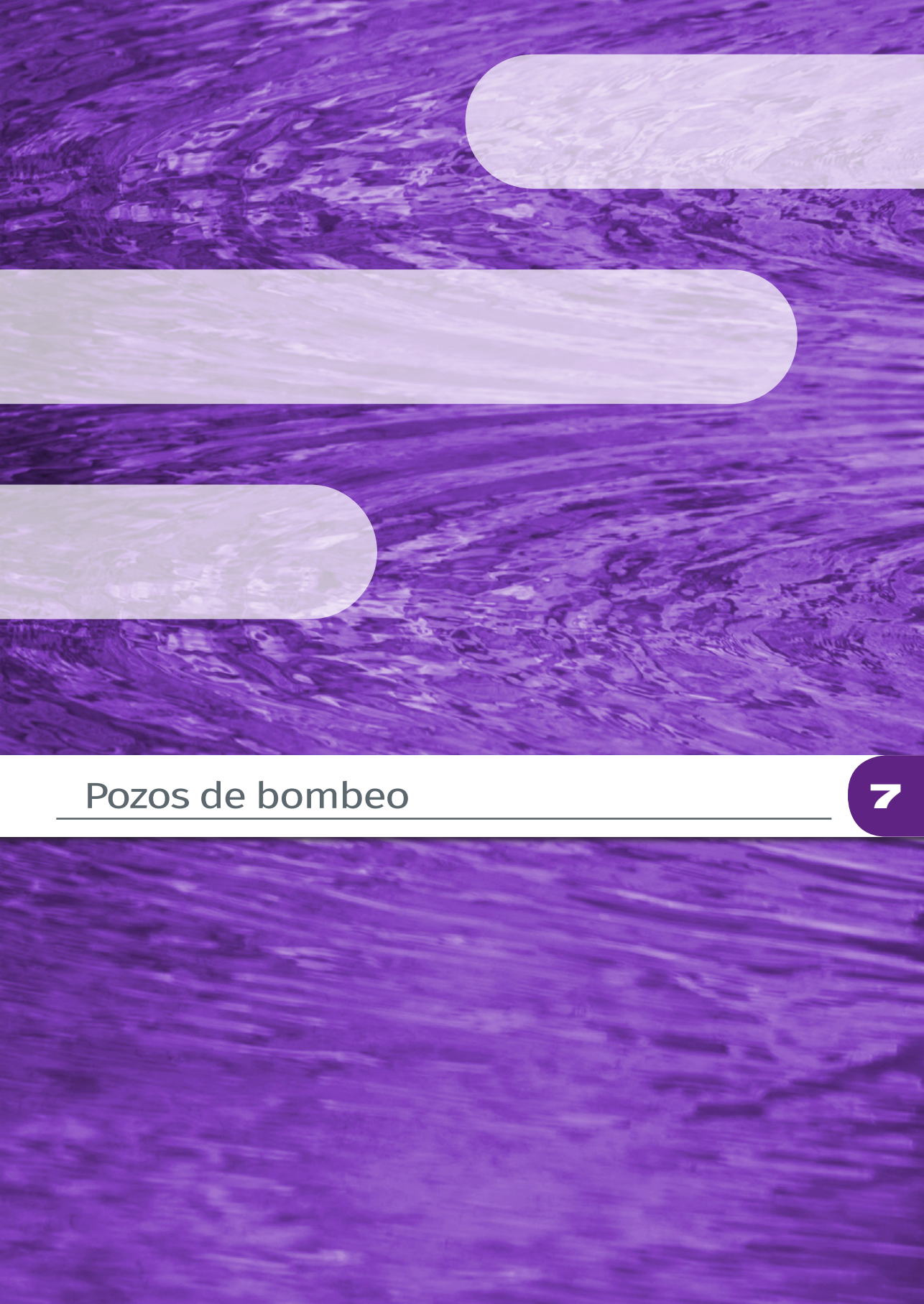
6

Alarma de nivel de hidrocarburos flotantes

► REF: SET-OSK2

- Detección del nivel máximo de aceites e hidrocarburos en agua. Para instalación en balsas de obra civil o abiertas por la parte superior. La sonda flota sobre tres flotadores y detecta una lámina de hidrocarburos de hasta 15 mm de espesor.





Pozos de bombeo

índice

Selección de pozos de bombeo. Resumen de caudales y prestaciones

CUADRO DE SELECCIÓN DE POZOS DE BOMBEO

Gama de pozos de bombeo estandarizada

Gama mini	
REF: CVC-PB-A	194
Gama mini	
REF: CVA-PB-A	195
Gama media	
REF: CVC-PB-B	196
Gama alta	
REF: CVC-PB-C	197
Gama maxi-vortex	
REF: CVC-PB-D	198
Gama maxi-monocanal	
REF: CVC-PB-E	199
Pozos de bombeo con acumulación de emergencia de 24 horas	
REF: CHC-PB-AC	200

Accesorios para pozos

Caja de válvulas	
REF: CVA-CV	201
Prolongación de registro para pozo de bombeo	
REF: CVA-P-PB	201
Escalera de acceso a pozo de bombeo	
REF: E-PB	202
Tapa de acceso peatonal	
REF: TAPA-PB	202
Plataforma anticaídas	
REF: TRAMEX-PB	203
Fondo autolimpiante	
REF: KORBB0	203
Cestón de gruesos	
REF: RG-PB	204
resalte para fijación de pozo	
REF: ES-PB	204
Pescante y polipasto para izado de bombas	
REF: P-PB	205

Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones. Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salher ibérica, s.l. se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja informativa sin previo aviso.

Este documento está sometido al amparo de la ley de protección intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar dicha documentación, salvo copia para uso personal.

Selección de pozos de bombeo. Resumen de caudales y prestaciones

CUADRO DE SELECCIÓN DE POZOS DE BOMBEO

REFERENCIA POZO	POTENCIA (kW)	TENSIÓN (V)	INTENSIDAD (A)				
					0	3	6
CVC-PB-A-1	0,50	230V M	5,00	M.C.A.	9,2	9,0	8,3
CVC-PB-A-2	0,50	230V M	5,00		9,2	9,0	8,3
CVA-PB-A-1	1,10	400V T	3,00		14,0	13,0	12,5
CVA-PB-A-2	1,50	400V T	3,50		16,1	15,3	14,5
CVA-PB-A-3	0,75	400V T	2,80		8,1	7,8	6,6
CVA-PB-A-4	1,10	400V T	3,00		10,2	9,8	9,3
CVA-PB-A-5	1,50	400V T	3,50		12,5	12,0	11,5
					4,0	8,0	12,0
CVC-PB-B-1	1,30	400V T	3,60	M.C.A.	7,0	6,7	6,2
CVC-PB-B-2	2,20	400V T	5,15		10,5	10,3	10,0
					0,0	7,2	14,4
CVC-PB-C-1	1,80	400V T	4,30	M.C.A.	13,8	11,9	9,9
CVC-PB-C-2	2,20	400V T	5,10		15,5	13,6	11,6
CVC-PB-C-3	3,00	400V T	6,70		17,5	16,1	15,5
CVC-PB-C-4	4,10	400V T	8,70		21,4	20,2	18,6
					0,0	10,8	21,0
CVC-PB-C-5	1,50	400V T	4,10	M.C.A.	10,2	9,2	8,3
CVC-PB-C-6	2,20	400V T	5,80		13,4	12,1	11,1
CVC-PB-C-7	3,00	400V T	7,30		15,8	14,4	13,3
					20,0	40,0	60,0
CVC-PB-D-1	5,50	400V T	12,60	M.C.A.	10,7	9,8	9,1
CVC-PB-D-2	7,50	400V T	16,90			13,1	12,3
CVC-PB-D-3	11,00	400V T	22,80			16,2	15,2
CVC-PB-D-4	15,00	400V T	30,00			19,4	18,5
					30,0	48,0	60,0
CVC-PB-E-1	5,50	400V T	12,60	M.C.A.	17,9	16,0	14,9
CVC-PB-E-2	7,50	400V T	16,90		20,6	18,9	18,0
CVC-PB-E-3	11,00	400V T	22,80		27,5	26,1	25,2
CVC-PB-E-4	15,00	400V T	30,00		33,5	32,2	31,3



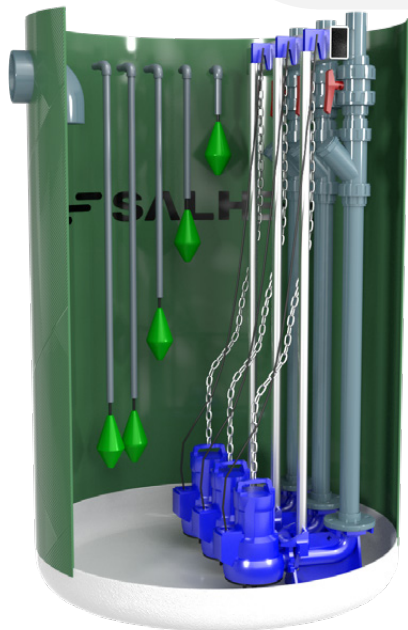
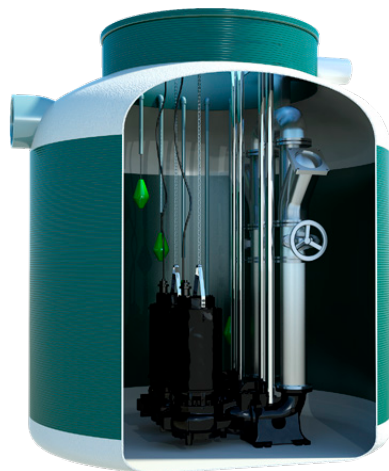
CAUDAL M3/H									Ø PASO SÓLIDOS
9	12	15	18	24	30	33	36		VÓRTEX
7,5	6,1	4,5	2,5						60
7,5	6,1	4,5	2,5						60
11,2	10,0	8,5	7,1	4,0					60
13,8	12,1	10,9	9,5	6,5					60
6,3	6,0	4,8	4,0	2,3					60
8,9	8,0	7,0	6,0	4,1	2,8	2,0	1,8		60
11,0	10,4	9,2	8,5	6,5	4,8	3,9	2,6		60
CAUDAL M3/H									
16,0	20,0	28,0	36,0	40,0	44,0	48,0	52,0	64,0	VÓRTEX
5,8	5,3	4,6	3,8	3,4	3,0	2,6	2,3		60
9,5	9,0	8,5	7,8	7,2	6,8	6,5	6,0	4,8	60
CAUDAL M3/H									
21,6	28,8	36,0	43,2	50,4	57,6	64,8	72,0		VÓRTEX
7,7	6,1	4,7	3,5	2,5					65
9,8	8,2	6,5	4,7	3,3	2,0				65
12,8	10,6	8,0	6,1	4,6	3,2				65
16,7	14,6	12,4	10,2	8,2	6,5	5,0	3,8		65
CAUDAL M3/H									
32,4	43,2	65,0	64,8	76,0	86,4	97,2	108,0		MONOCANAL
7,5	6,8	6,0	5,2	4,3	3,4				80
10,2	9,4	8,6	7,8	6,9	6,0	5,2			80
12,4	11,7	11,0	10,3	9,5	8,6	7,7	6,7		80
CAUDAL M3/H									
80,0	100,0	120,0	150,0	180,0	200,0	250,0			VÓRTEX
8,4	7,6	6,5							98
11,5	10,6	9,8							98
14,2	13,4	12,5	11,1	9,8					100
17,7	16,8	15,8	14,4	13,0	12,1				100
CAUDAL M3/H									
72,0	78,0	96,0	114,0	132,0	144,0	150,0			MONOCANAL
13,8	13,4	11,9	10,6	9,3	8,5				76
17,1	16,7	15,5	14,2	13,0	12,1				76
24,2	23,7	22,2	20,7	19,1	18,0	17,5			76
30,2	29,8	28,3	26,7	25,1	24,0	23,4			76

Modelos de pozos de bombeo

Pozos de bombeo prefabricados estándar.

Salher dispone de pozos de bombeo estándar prefabricados, con diferentes opciones y configuraciones para cada caso o necesidad.

- Carcasa fabricada en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio), con tuberías de entrada e impulsión y tomas para salida de cables y ventilación. Montaje interno de tuberías, curva 90°, codos, etc. Construidos según norma UNE-EN 12050-1.
- Bombas sumergibles para aguas residuales (impulsor vortex, monocanal o multicanal) con dispositivos de descenso y anclaje automático.
- Sistemas de medición de nivel a través de reguladores de nivel o ultrasonidos.
- Válvulas de retención para aguas fecales y válvulas de compuerta de cierre elástico con montaje en pozo o en arqueta de válvulas independiente.



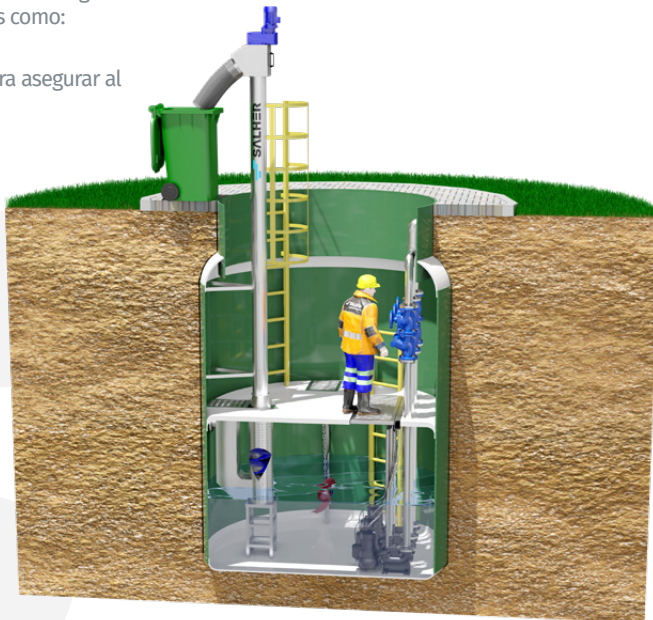
- Cuadro eléctrico de PRFV/metálico con contactor/es (hasta 5.5 cv), relé/s térmico/s, arrancadores estrella-triángulo a partir de 7.5 cv (inclusive), pilotos de señalización marcha-paro térmico, selectores manual o automático, fusibles de fuerza y maniobras, rotación automática (2 bombas), alarma óptica y acústica por alto nivel. Opcional voltímetros, amperímetros, cuenta horas.
- Opcional polipasto para extracción de bombas, tapas de fundición; escaleras, sistemas de desodorización y limpieza del pozo de bombeo, fondos autolimpiantes, escuadras de fijación en caso de nivel freático alto.
- Tapas para paso peatonal, y sistemas de seguridad anticaídas.

Modelos de pozos de bombeo

Pozos de bombeo a medida

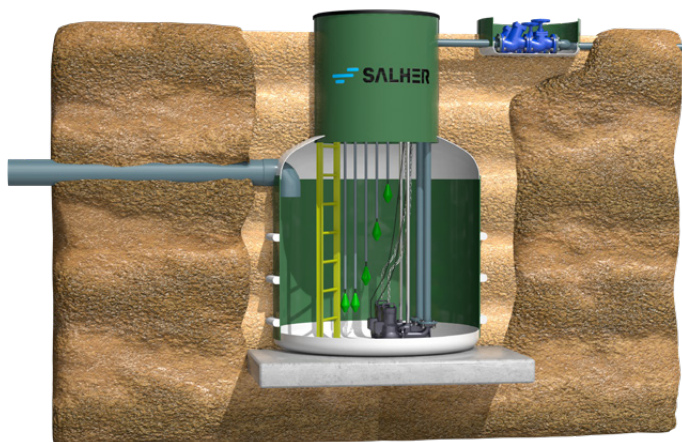
Además de los equipos presentados en esta tarifa el Departamento Técnico de Salher, a petición del cliente, podrá desarrollar cualquier solución para satisfacer la mayor parte de las demandas de bombeo de aguas residuales que incluyen elementos opcionales como:

- Plataformas técnicas dentro del tanque, para asegurar al operario en las labores de mantenimiento.
- Sistemas de desbaste automático.
- Escaleras con quitamiedos.



Datos a tener en cuenta para solicitar un pozo de bombeo a medida.

- Diámetro y profundidad del colector de llegada.
- Diámetro del colector de impulsión
- Q de diseño o datos necesarios para su cálculo y n° de bombas.
- Altura geométrica, distancia en horizontal, codos, etc, o en su caso altura manométrica conocida.



Gama de pozos de bombeo estandarizada

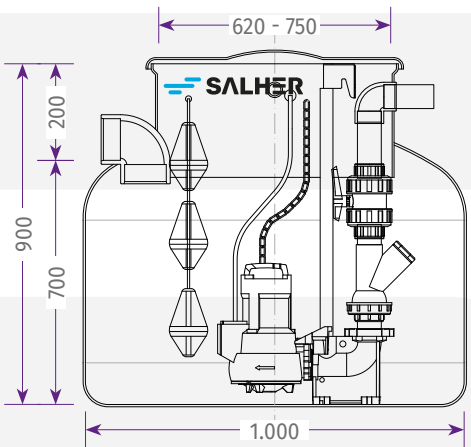
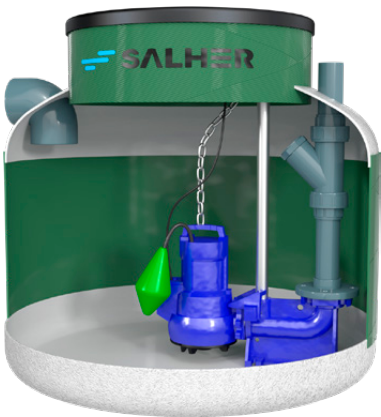
Gama mini

REF: CVC-PB-A

Pozos de bombeo para pequeños caudales. Construidos según norma UNE-EN 12050-1.

En el caso de CVC-PB-A-1, sólo se dispone de una bomba monofásica, con regulador de nivel incorporado y sin cuadro eléctrico.

En el resto de los casos, el modelo base consta de carcasa de PRFV con 2 bombas con funcionamiento alternativo, 3 interruptores de nivel, válvulas antirretorno y válvulas de cierre. Acoplamiento automático para las bombas, para su izado a depósito lleno.



REFERENCIA	VOL.TOTAL [LITROS]	VOL. ÚTIL [LITROS]	BOMBAS UDS/KW/TENSIÓN	Ø [MM]	ALTURA [MM]	Ø T [MM]	IMPULSIÓN Ø [MM]
CVC-PB-A-1	500	470	1 X 0.5 KW II	1.000	900	110-125	DN50
CVC-PB-A-2	500	470	2 X 0.5 KW II	1.000	900	110-125	DN50

Características bombas: rodete impulsor vortex

BOMBA	POTENCIA (kW)	TENSIÓN (V)	INTENSIDAD (A)		CAUDAL M3/H								Ø PASO SÓLIDOS
					0	3	6	9	12	15	18	24	
1	0.5	230V M	5	M.C.A.	9,2	9	8,3	7,5	6,1	4,5	2,5		60
2	0.5	230V M	5		9,2	9	8,3	7,5	6,1	4,5	2,5		60

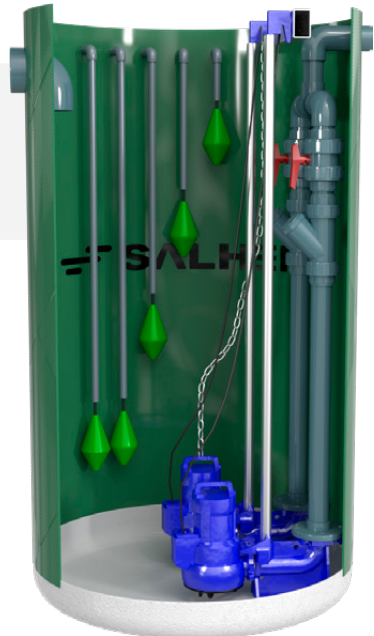
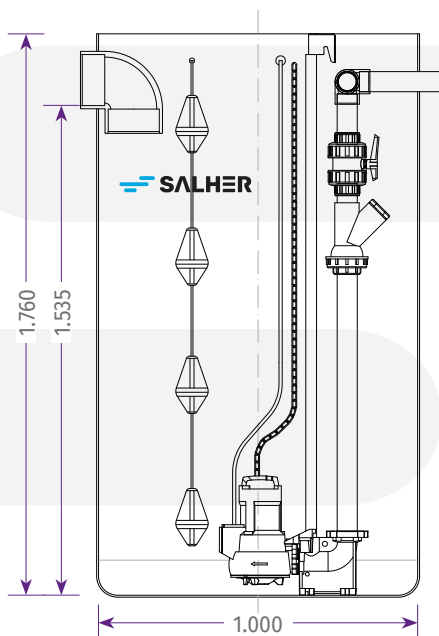
Gama de pozos de bombeo estandarizada

Gama mini

REF: CVA-PB-A

Pozos de bombeo para pequeños caudales. Construidos según norma UNE-EN 12050-1.

En el resto de los casos, el modelo base consta de carcasa de PRFV con 2 bombas con funcionamiento alternativo, 4 interruptores de nivel, válvulas antirretorno y válvulas de cierre. Acoplamiento automático para las bombas, para su izado a depósito lleno.



REFERENCIA	VOL.TOTAL [LITROS]	VOL. ÚTIL [LITROS]	BOMBAS UDS/KW/TENSIÓN	Ø [MM]	ALTURA [MM]	Ø T [MM]	IMPULSIÓN Ø [MM]
CVA-PB-A-1	1.380	1.200	2 X 1,1 KW III	1.000	1.760	110-160	DN50
CVA-PB-A-2	1.380	1.200	2 X 1,5 KW III	1.000	1.760	110-160	DN50
CVA-PB-A-3	1.380	1.200	2 X 0,75 KW III	1.000	1.760	110-160	DN65
CVA-PB-A-4	1.380	1.200	2 X 1,1 KW III	1.000	1.760	110-160	DN65
CVA-PB-A-5	1.380	1.200	2 X 1,5 KW III	1.000	1.760	110-160	DN65

Características bombas: rodete impulsor vortex

BOMBA	POTENCIA (kW)	TENSIÓN (V)	INTENSIDAD (A)	M.C.A.	CAUDAL M3/H												Ø PASO SÓLIDOS
					0	3	6	9	12	15	18	24	30	33	36		
1	1,1	400V T	3		14	13	12,5	11,2	10	8,5	7,1	4				60	
2	1,5	400V T	3,5		16,1	15,3	14,5	13,8	12,1	10,9	9,5	6,5				60	
3	0,75	400V T	2,8		8,1	7,8	6,6	6,3	6	4,8	4	2,3				60	
4	1,1	400V T	3		10,2	9,8	9,3	8,9	8	7	6	4,1	2,8	2	1,8	60	
5	1,5	400V T	3,5		12,5	12	11,5	11	10,4	9,2	8,5	6,5	4,8	3,9	2,6	60	

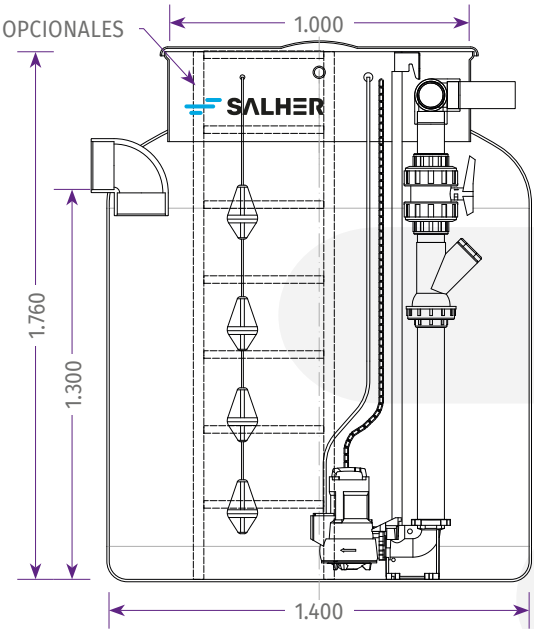
Gama de pozos de bombeo estandarizada

Gama media

REF: CVC-PB-B

Pozos de bombeo para aguas residuales y pluviales.
Construidos según norma UNE-EN 12050-1

El modelo base consta de carcasa de PRFV con 2 bombas con funcionamiento alternativo, 5 interruptores de nivel, válvulas antirretorno, válvulas de cierre, Acoplamiento automático de las bombas, para su izado a depósito lleno y Cuadro eléctrico. Opcionalmente se podrá suministrar cualquier accesorio.



REFERENCIA	VOL.TOTAL [LITROS]	VOL. ÚTIL [LITROS]	BOMBAS UDS/KW/TENSIÓN	Ø [MM]	ALTURA [MM]	Ø T [MM]	IMPULSIÓN Ø [MM]
CVC-PB-B-1	2.500	2.000	2X 1,3 KW III	1400	1.760	110-300	DN65
CVC-PB-B-2	2.500	2.000	2X 2,2 KW III	1400	1.760	110-300	DN65

Características bombas: rodete impulsor vortex

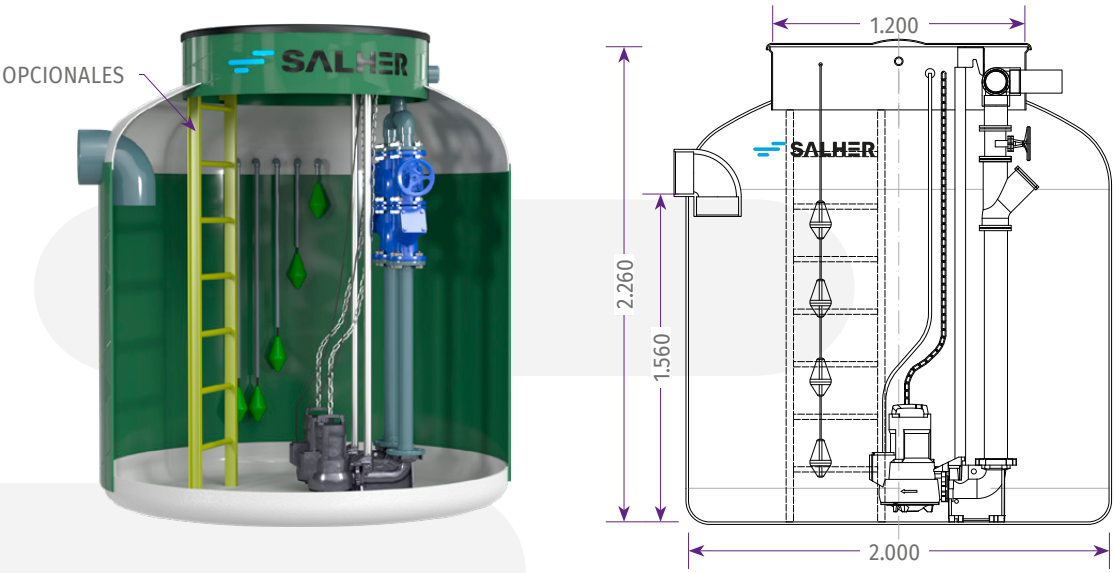
BOMBA	POTENCIA (KW)	TENSIÓN (V)	INTENSIDAD (A)		CAUDAL M3/H												Ø
					4	8	12	16	20	28	36	40	44	48	52	64	PASO SÓLIDOS
1	1,3	400V T	3,6	M.C.A.	7	6,7	6,2	5,8	5,3	4,6	3,8	3,4	3	2,6	2,3	60	
2	2,2	400V T	5,15		10,5	10,3	10	9,5	9	8,5	7,8	7,2	6,8	6,5	6	4,8	60

Gama de pozos de bombeo estandarizada

Gama alta

REF: CVC-PB-C

Pozos de bombeo para aguas residuales y pluviales.
Construidos según norma UNE-EN 12050-1



REFERENCIA	VOL.TOTAL [LITROS]	VOL. ÚTIL [LITROS]	BOMBAS UDS/KW/TENSIÓN	Ø [MM]	ALTURA [MM]	Ø T [MM]	IMPULSIÓN Ø [MM]
CVC-PB-C-1	6.050	4.900	2X 1,8 KW III	2.000	2.260	DN65	110-300
CVC-PB-C-2	6.050	4.900	2X 2,2 KW III	2.000	2.260	DN65	110-300
CVC-PB-C-3	6.050	4.900	2X 3,0 KW III	2.000	2.260	DN65	110-300
CVC-PB-C-4	6.050	4.900	2X 4,1 KW III	2.000	2.260	DN65	110-300
CVC-PB-C-5	6.050	4.900	2 X 1,5 KW III	2.000	2.260	DN80	110-300
CVC-PB-C-6	6.050	4.900	2 X 2,2 KW III	2.000	2.260	DN80	110-300
CVC-PB-C-7	6.050	4.900	2 X 3 KW III	2.000	2.260	DN80	110-300

Nota: Caja de válvulas incluida en pozos con impulsión DN80.

CARACTERÍSTICAS BOMBAS: RODETE IMPULSOR VÓRTEX Y MONOCANAL

BOMBA	POTENCIA (kW)	TENSIÓN (V)	INTENSIDAD (A)							CAUDAL M3/H							Ø PASO SÓLIDOS
					0	7,2	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	57,6	64,8	72	VÓRTEX	
1	1,8	400V T	4,3	M.C.A.	13,8	11,9	9,9	7,7	6,1	4,7	3,5	2,5				65	
2	2,2	400V T	5,1		15,5	13,6	11,6	9,8	8,2	6,5	4,7	3,3	2			65	
3	3	400V T	6,7		17,5	16,1	15,5	12,8	10,6	8	6,1	4,6	3,2			65	
4	4,1	400V T	8,7		21,4	20,2	18,6	16,7	14,6	12,4	10,2	8,2	6,5	5	3,8	65	
					CAUDAL M3/H												
					0	10,8	21	32,4	43,2	65	64,8	76	86,4	97,2	108	MONOCANAL	
5	1,5	400V T	4,1	M.C.A.	10,2	9,2	8,3	7,5	6,8	6	5,2	4,3	3,4			80	
6	2,2	400V T	5,8		13,4	12,1	11,1	10,2	9,4	8,6	7,8	6,9	6	5,2		80	
7	3	400V T	7,3		15,8	14,4	13,3	12,4	11,7	11	10,3	9,5	8,6	7,7	6,7	80	

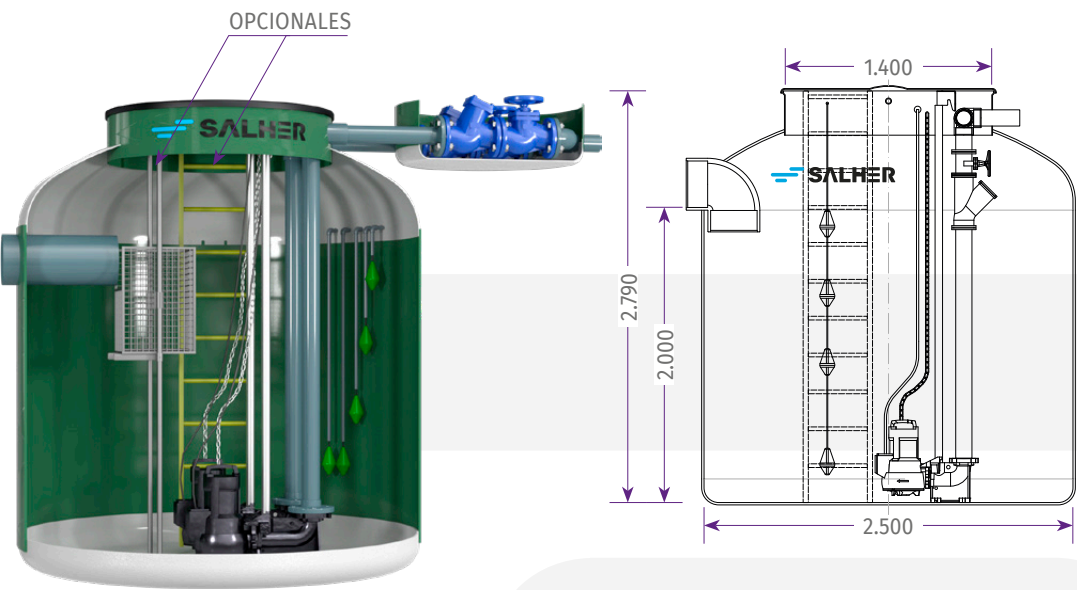
Gama de pozos de bombeo estandarizada

Gama maxi-vortex

REF: CVC-PB-D

Pozos de bombeo para aguas residuales y pluviales.
Construidos según norma UNE-EN 12050-1

El modelo base consta de carcasa de PRFV con 2 bombas con funcionamiento alternativo, 5 interruptores de nivel, válvulas antirretorno, válvulas de cierre, Acoplamiento automático de las bombas, para su izado a depósito lleno y Cuadro eléctrico. Opcionalmente se podrá suministrar cualquier accesorio.



REFERENCIA	VOL.TOTAL [LITROS]	VOL. ÚTIL [LITROS]	BOMBAS UDS/KW/TENSIÓN	Ø [MM]	ALTURA [MM]	Ø T [MM]	IMPULSIÓN Ø [MM]
CVC-PB-D-1	11.800	9.800	2X5,5 KW III	2.500	2.790	DN100	110-300
CVC-PB-D-2	11.800	9.800	2X7,5 KW III	2.500	2.790	DN100	110-300
CVC-PB-D-3	11.800	9.800	2X11 KW III	2.500	2.790	DN100	110-300
CVC-PB-D-4	11.800	9.800	2X15 KW III	2.500	2.790	DN100	110-300

Nota: Caja de válvulas incluida.

Características bombas: rodete impulsor vortex

BOMBA	POTENCIA (kW)	TENSIÓN (V)	INTENSIDAD (A)		CAUDAL M3/H										Ø PASO SÓLIDOS
					20	40	60	80	100	120	150	180	200	250	
1	5,5	400V T	12,6	M.C.A.	10,7	9,8	9,1	8,4	7,6	6,5					98
2	7,5	400V T	16,9			13,1	12,3	11,5	10,6	9,8					98
3	11	400V T	22,8			16,2	15,2	14,2	13,4	12,5	11,1	9,8			100
4	15	400V T	30			19,4	18,5	17,7	16,8	15,8	14,4	13	12,1		100

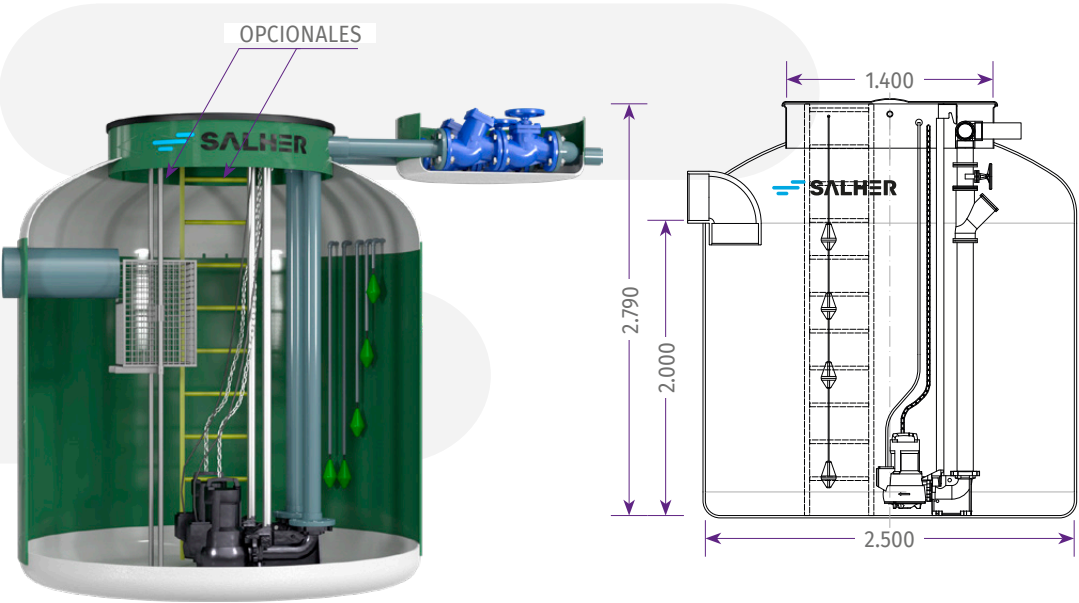
Gama de pozos de bombeo estandarizada

Gama maxi-monocanal

REF: CVC-PB-E

Pozos de bombeo para aguas residuales y pluviales.
Construidos según norma UNE-EN 12050-1

El modelo base consta de carcasa de PRFV con 2 bombas con funcionamiento alternativo, 5 interruptores de nivel, válvulas antirretorno, válvulas de cierre, Acoplamiento automático de las bombas, para su izado a depósito lleno y Cuadro eléctrico. Opcionalmente se podrá suministrar cualquier accesorio.



REFERENCIA	VOL.TOTAL [LITROS]	VOL. ÚTIL [LITROS]	BOMBAS UDS/KW/TENSIÓN	Ø [MM]	ALTURA [MM]	Ø T [MM]	IMPULSIÓN Ø [MM]
CVC-PB-E-1	11.800	9.800	2X5,5 KW III	2.500	2.790	110-300	DN100
CVC-PB-E-2	11.800	9.800	2X7,5 KW III	2.500	2.790	110-300	DN100
CVC-PB-E-3	11.800	9.800	2X11 KW III	2.500	2.790	110-300	DN100
CVC-PB-E-4	11.800	9.800	2X15 KW III	2.500	2.790	110-300	DN100

Nota: Caja de válvulas incluida.

Características bombas: rodete impulsor monocanal

BOMBA	POTENCIA (KW)	TENSIÓN (V)	INTENSIDAD (A)		CAUDAL M3/H										Ø PASO SÓLIDOS
					30	48	60	72	78	96	114	132	144	150	
1	5,5	400V T	12,6	M.C.A.	17,9	16	14,9	13,8	13,4	11,9	10,6	9,3	8,5		76
2	7,5	400V T	16,9		20,6	18,9	18	17,1	16,7	15,5	14,2	13	12,1		76
3	11	400V T	22,8		27,5	26,1	25,2	24,2	23,7	22,2	20,7	19,1	18	17,5	76
4	15	400V T	30		33,5	32,2	31,3	30,2	29,8	28,3	26,7	25,1	24	23,4	76

Gama de pozos de bombeo estandarizada

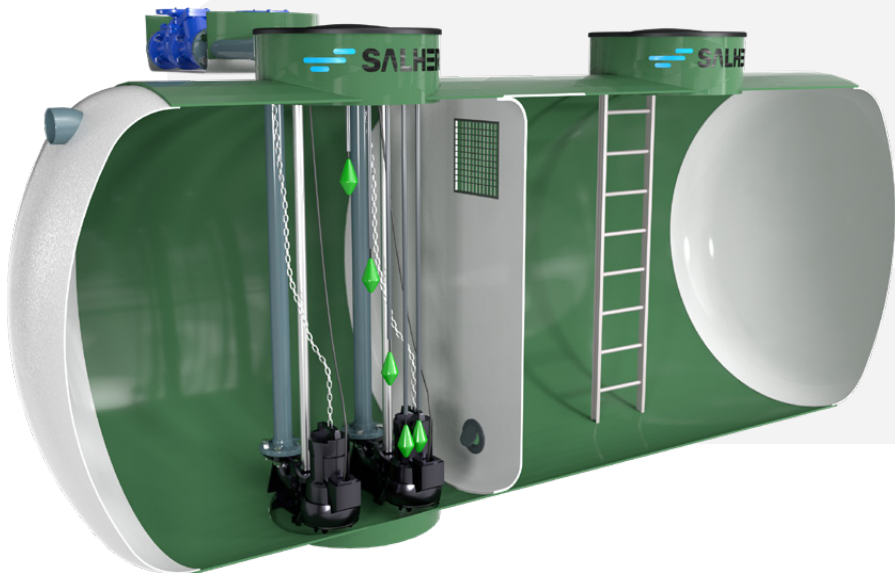
Pozos de bombeo con acumulación de emergencia de 24 horas

REF: CHC-PB-AC

Los pozos de bombeo marca Salher constan de:

- Carcasa fabricada en PRFV, de gran capacidad, para absorber grandes puntas de caudal y tiempos prolongados sin suministro eléctrico, contruados en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) , con tuberías de entrada e impulsión y tomas para salida de cables y ventilación. Montaje interno de tuberías, curva 90°, codos, etc.
- Bombas sumergibles para aguas residuales (impulsor vortex, monocal o multicanal) con dispositivos de descenso y anclaje automático.
- Sistemas de medición de nivel a través de reguladores de nivel o ultrasonidos.
- Válvulas de retención para aguas fecales y válvulas de compuerta de cierre elástico con montaje en pozo o en arqueta de válvulas independiente.
- Válvula antirretorno para llenado de tanque de acumulación de emergencia en caso de sobrellenado de cámara de bombeo.
- Cuadro eléctrico de PRFV/metálico con contactor/es (hasta 5.5 cv), relé/s térmico/s, arrancadores estrella-triángulo a partir de 7.5 cv (inclusive), pilotos de señalización marcha-paro térmico, selectores manual-o-automático, fusibles de fuerza y maniobras, rotación automática (2 bombas), alarma óptica y acústica por alto nivel. Opcional: voltímetros, amperímetros, cuenta horas.
- Opcional: polipasto para extracción de bombas, caja de válvulas independiente, tapas de fundición; escaleras de acceso, sistemas de desodorización y limpieza del pozo de bombeo.

Opcionales



REFERENCIA	VOLTOTAL [LITROS]	Q PUNTA [M3/H]	REF. BOMBA	BOMBAS UDS/KW/TENSIÓN	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	Ø T [MM]
CHC-PB-AC-24	24.000	3	3	2X0,9 KW III	2.500	5.380	110-300
CHC-PB-AC-50	50.000	6	4	2X1,2KW III	2.500	10.680	110-300
CHC-PB-AC-75	75.000	9	5	2X1,3 KW III	3.000	11.200	110-300
CHC-PB-AC-100	100.000	13	6	2X2,4 KW III	3.500	11.100	110-300

Para otros caudales o retenciones, consultar con el departamento técnico.

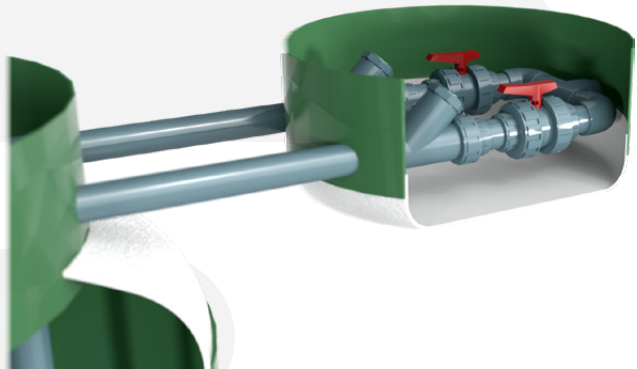
Accesorios para pozos

Caja de válvulas

REF: CVA-CV

Las válvulas para las tuberías de impulsión podrán ir instaladas dentro del mismo pozo de bombeo, o bien en el exterior, en una caja de válvulas perfectamente accesible, construida en PRFV.

REFERENCIA	DN VÁLVULAS	Ø [MM]	H [MM]
CVA-CV-40-50	DN40 A DN50	750	500
CVA-CV-65-80	DN65 A DN80	1.000	500
CVA-CV-100	DN100	1.200	500



Prolongación de registro para pozo de bombeo

REF: CVA-P-PB

Los equipos de bombeo prefabricados que se muestran en esta tarifa, pueden ser enterrados a una profundidad mayor. Para ello sería preciso prolongar la boca de registro. Este prolongador tendrá que ser pedido antes de la fabricación del pozo de bombeo.

REFERENCIA	Ø [MM]
CVA-P-PB620	620
CVA-P-PB750	750
CVA-P-PB1000	1.000
CVA-P-PB1200	1.200
CVA-P-PB1400	1.400



Accesorios para pozos

Escalera de acceso a pozo de bombeo

► REF: E-PB

Fabricadas en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) pultrusionado con resinas isoftálicas con excelente protección ante la corrosión. Permiten el acceso al interior y fondo del pozo de bombeo. Opcional parte proporcional de quitamiedos.

REFERENCIA	H [MM]
E-PB 1.000	1.000
E-PB 1.500	1.500
E-PB 2.000	2.000
E-PB 2.250	2.250
E-PB 3.000	3.000
E-PB 3.500	3.500
E-PB 4.000	4.000
E-PB 4.500	4.500
E-PB 5.000	5.000

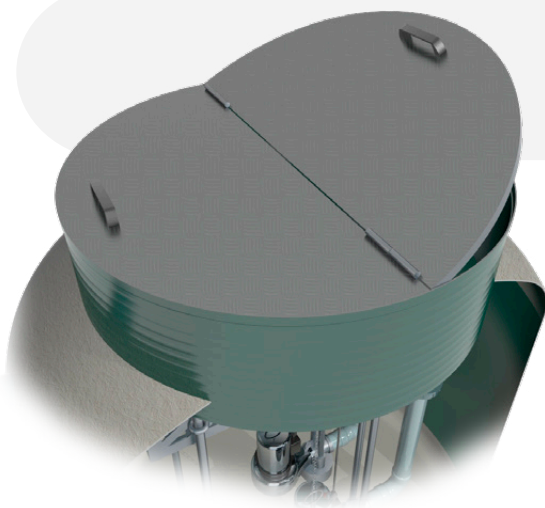


Tapa de acceso peatonal

► REF: TAPA-PB

Fabricadas en PRFV o hierro galvanizado. Disponen de marca de agua antideslizante. Dos hojas abatibles y cierre mediante llave cuadrada.

REFERENCIA	Ø [MM]
TAPA-PB 1.000	1.000
TAPA-PB 1.200	1.200
TAPA-PB 1.400	1.400
TAPA-PB 1.700	1.700
TAPA-PB 2.000	2.000
TAPA-PB 2.250	2.250
TAPA-PB 2.500	2.500
TAPA-PB 3.000	3.000
TAPA-PB 3.500	3.500
TAPA-PB 4.000	4.000



Accesorios para pozos

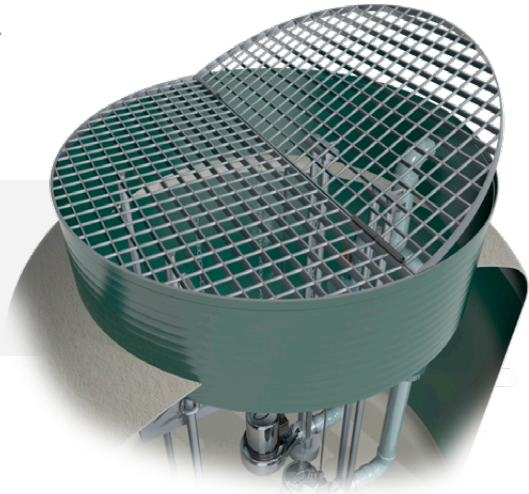
Plataforma anticaídas

► REF: TRAMEX-PB

Fabricadas en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) o acero inoxidable. Permiten abrir el pozo de bombeo y disponer de una plataforma de seguridad que impida caer al interior del pozo.

La plataforma es abatible y según versión, seccionada.

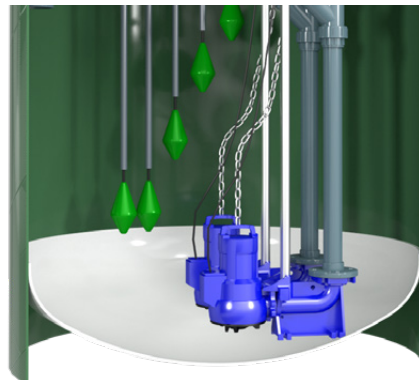
REFERENCIA	Ø [MM]
TRAMEX-PB 1.000	1.000
TRAMEX-PB 1.200	1.200
TRAMEX-PB 1.400	1.400
TRAMEX-PB 1.700	1.700
TRAMEX-PB 2.000	2.000
TRAMEX-PB 2.250	2.250
TRAMEX-PB 2.500	2.500
TRAMEX-PB 3.000	3.000
TRAMEX-PB 3.500	3.500
TRAMEX-PB 4.000	4.000



Fondo autolimpiante

► REF: KORBBO

REFERENCIA	Ø [MM]
KORBBO 1.000	1.000
KORBBO 1.200	1.200
KORBBO 1.400	1.400
KORBBO 1.700	1.700
KORBBO 2.000	2.000
KORBBO 2.250	2.250
KORBBO 2.500	2.500
KORBBO 3.000	3.000
KORBBO 3.500	3.500
KORBBO 4.000	4.000



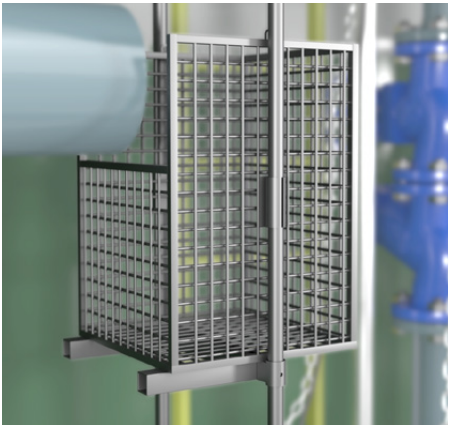
Accesorios para pozos

Cestón de gruesos

REF: RG-PB

Fabricado en hierro galvanizado o acero inoxidable, con una luz de 50 a 100 mm, para evitar la entrada al pozo de sólidos de gran tamaño que puedan dañar las bombas. Dotadas de sistema de extracción a depósito lleno.

REFERENCIA	Ø TUBERÍA [MM]
RG-PB 160	160
RG-PB 250	250
RG-PB 355	355
RG-PB 400	400
RG-PB 500	500



resalte para fijación de pozo

REF: ES-PB

Resaltes laterales dispuestos helicoidalmente, para instalar en casos de posible flotabilidad del pozo por un nivel freático alto. Las escudras se adhieren al terreno o relleno circundante. Juego de 3 resaltes. Separación entre resaltes 25 cm.

REFERENCIA	UDS
ES-PB 1000	3
ES-PB 1200	3
ES-PB 1400	3
ES-PB 1700	3
ES-PB 2000	3
ES-PB 2250	3
ES-PB 2500	3
ES-PB 3000	3
ES-PB 3500	3
ES-PB 4000	3

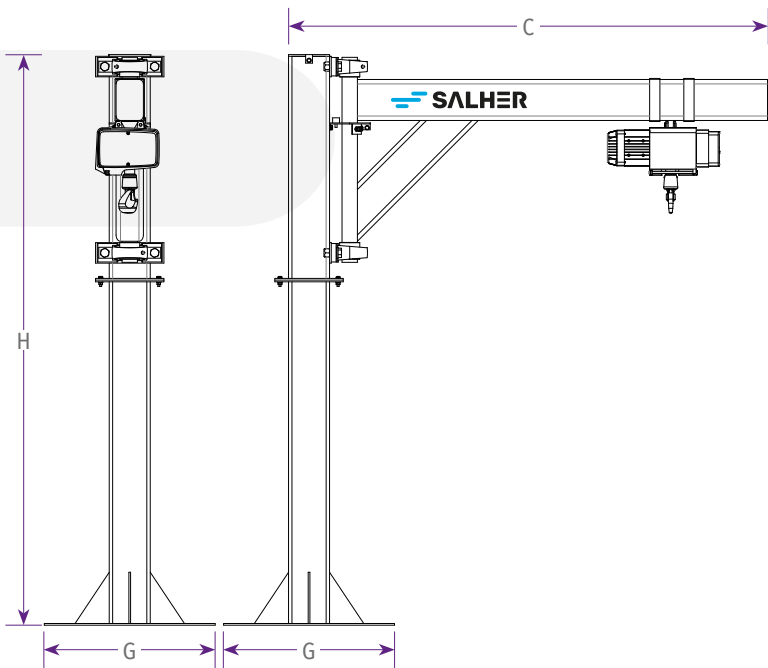


Accesorios para pozos

Pescante y polipasto para izado de bombas

REF: P-PB

- Pescante y polipasto eléctrico que permite el movimiento vertical de una carga por la acción de un motor de elevación.
- Grupo de accionamiento monofásico 230V 50 hz, 500 W, 2.2 A con capacidad de carga para 250 Kg a 5 metros, provisto de mando accionador prolongado para manejarlo a distancia.
- Pescante fabricado en acero inoxidable AISI 304.
- Control de la rotación del pescante mediante la regulación del ángulo de giro. Posibilidad de limitar el ángulo de giro por ambos lados, disposición de tres ángulos para el control del mismo (30°, 60° y 90° por cada lado).
- Sistema de bloqueo rotación pescante
- Soporte y anclaje inferior.



REFERENCIA	H [MM]	C [MM]	G [MM]
P-PB	1.670	1.400	500

Para otras dimensiones o capacidades de elevación, consultar Salher.



Depósitos

índice

FABRICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TANQUES FABRICADOS EN P.R.F.V. ESTÁNDAR, ULTRA REFORZADOS E ISOTERMOS

210

Depósitos para instalación en superficie y enterrar

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, abiertos con tapa de PRFV .

REF: CVA 212

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrados con boca de registro y tapa

REF: CVC-S 213

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrados con tapa roscada.

REF: CVC-FP 214

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrados con boca de registro y tapa de PRFV .

REF: CVC-E 215

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica horizontal, cerrados con boca de registro y tapa de PRFV.

REF: CHC 216

REF: CHC-S 217

Depósitos isotermos

Depósitos isotermos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrados con boca de registro y tapa

REF: CVC - ISO 219

Depósitos isotermos para acumulación de agua, con forma cilíndrica horizontal, cerrados con boca de registro y tapa de PRFV.

REF: CHC - ISO 220

Soportes para depósitos horizontales modelo chc

REF: SO-CU 222

Depósito para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrado con bancada para agitador y tapa roscada.

REF: CVC-B 223

Depósito para acumulación de gasoil, con forma cilíndrica vertical, doble pared. Homologados.

REF: CVC-DPH 224

Depósito para acumulación de aceite, con forma cilíndrica vertical, doble pared. Homologados.

REF: CVC - DPA 225

Accesorios para depósitos

Prolongación virola-soporte

226

Suplementos para bocas de registro adicionales

226

Boca de registro lateral

226

Tomas para las conexiones de entrada, salida y vaciado de depósitos de PRFV

REF: MAN-HEM 227

Tubo y manguitos de unión PVC-U para conexiones bridadas

REF: BRIDA 228

Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones. Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salher ibérica, s.l. se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja informativa sin previo aviso.

Este documento está sometido al amparo de la ley de protección intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar dicha documentación, salvo copia para uso personal.

CONSTRUCCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE SERIE

Los depósitos construidos por Salher están fabricados en PRFV siguiendo las normas UNE-EN 976.

Equipos fabricados en PRFV son duraderos, tienen un buen grado de aislamiento térmico, son inmunes a corrientes parásitas y por lo tanto a la corrosión, y perfectamente estancos.

El sistema de fabricación característico de Salher utiliza principalmente un exclusivo sistema de moldeo por enrollamiento multiángulo o MA.

Este sistema de fabricación completamente robotizado y monitorizado permite ofrecer un producto final y homogéneo de altísima calidad con una estructura óptima gracias a la perfecta selección de los parámetros de número de hilos en la trama, tensión y ángulo.

El departamento de I+D+I de Salher ha experimentado con distintas urdimbres y seleccionado las más adecuadas para cada aplicación. Sus principales ventajas son:

- Alta resistencia química
- Alta resistencia mecánica
- Ligereza
- Perdurabilidad
- Aislamiento térmico
- Flexibilidad

CONSTRUCCIÓN ULTRA REFORZADA O U.R.



El «UR» o Ultra Reinforced, es decir, extra reforzado, es el novedoso sistema de fabricación de Salher para depósitos y tanques reforzados para instalaciones seguras.

El sistema UR combina la resistencia mecánica excepcional del sistema MA (multi ángulo) con los refuerzos cruzados, formando una jaula exterior que absorbe gran parte de las cargas sin llegar a transmitirse al cuerpo principal del depósito.

Estas propiedades permiten incluso que en muchas instalaciones enterradas no sea necesaria la construcción de paredes o cubeto de hormigón alrededor del depósito. Se mejora en más de un 100% la resistencia mecánica respecto a los métodos de fabricación tradicionales.

Está especialmente diseñado para:

- Usos en terrenos inestables o con nivel freático alto.
- Enterramiento a profundidades mayores de 1 metro.
- Instalaciones seguras: Evitar roturas derivadas de una mala instalación o un mal manejo durante la carga y descarga de los tanques o para instalaciones con riesgo sísmico.



FABRICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TANQUES FABRICADOS EN P.R.F.V. ESTÁNDAR, ULTRA REFORZADOS E ISOTERMOS

	PRESTACIONES:	
	SISTEMA MA DE SERIE	OPCIÓN UR 
PROFUNDIDAD MÁXIMA DE ENTERRAMIENTO	1.000 MM	5.000 MM
ÁNGULO VARIABLE	INCLUIDO	INCLUIDO
CASQUETES	KORBBOGEN	REFORZADOS: DOBLE PARED O MALLADO, SEGÚN DISEÑO
PROTECCIÓN TUBERÍA DE ENTRADA Y DE SALIDA	NO INCLUIDA	INCLUIDA
TERRENOS ESTABLES	VÁLIDO	VÁLIDO
TERRENOS INESTABLES	SE REQUIERE INSTALACIÓN ESPECIAL	VÁLIDO
INSTALACIÓN EN SUPERFICIE CON CONDICIONES ADVERSAS	NO VÁLIDO	VÁLIDO
TAPAS	ESTÁNDAR	ABATIBLES

	TABLA DE COMPARACIÓN:		
	MÉTODOS TRADICIONALES	SISTEMA FILAMENT WINDING MA	SISTEMA UR 
RESISTENCIA A TRACCIÓN (MPA)	80	170%	260%
MÓDULO DE ELASTICIDAD EN FLEXIÓN (MPA)	8.600	50%	90%
RESISTENCIA A FLEXIÓN (MPA)	202	60%	110%

El sistema isotermo de doble pared

Sistema de doble pared y recubrimiento térmico para garantizar un aislamiento térmico absoluto bajo condiciones climáticas extremas.



Depósitos para instalación en superficie y enterrar

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, abiertos con tapa de PRFV .

► REF: CVA

Función:

- Almacenamiento de agua.

Características:

- Marca Salher modelo CVA.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Forma cilíndrica con fondo plano y abierto por la parte superior.
- Tapa de PRFV opcional.
- Opcional tomas o bridas en PVC. Indicar numero de tomas, diámetro y disposición.
- Posibilidad de fabricar el depósito en otros diámetros.

Opcionales



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	ALTURA [MM]
5.000	1.700	2.200
6.000	1.700	2.640
6.000	2.000	1.950
7.000	1.700	3.100
7.000	2.000	2.250
8.000	1.700	3.550
8.000	2.000	2.600
9.000	2.000	2.900
10.000	2.000	3.200

Depósitos para instalación en superficie y enterrar

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrados con boca de registro y tapa

REF: CVC-S

Función:

- Almacenamiento de agua.

Características:

- Marca Salher modelo CVC-S
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Forma cilíndrica con fondo inferior plano y superior semielíptico (tipo korboggen).
- Tapa de PRFV. Opcional tapa roscada.
- Opcional tomas o bridas en PVC. Indicar número de tomas, diámetro y disposición.
- Posibilidad de fabricar el depósito en otros diámetros.

Opcionales



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	ALTURA [MM]
1.000	1.000	1.370
1.500	1.000	2.000
1.500	1.400	1.120
2.000	1.400	1.440
2.500	1.400	1.760
3.000	1.400	2.100
4.000	1.400	2.710
5.000	1.700	2.400
5.000	2.000	1.790
6.000	2.000	2.110
8.000	2.000	2.750
9.000	2.000	3.060
10.000	2.000	3.380
12.000	2.000	4.020
15.000	2.000	4.970
15.000	2.500	3.300
20.000	2.500	4.320
24.000	2.500	5.130
25.000	2.500	5.340
30.000	2.500	6.360
35.000	2.500	7.370
40.000	2.500	8.390
45.000	2.500	9.410
50.000	2.500	10.430
60.000	3.000	8.780
70.000	3.000	10.200
80.000	3.000	11.610
90.000	3.500	9.700
100.000	3.500	10.730
110.000	4.000	9.140
120.000	4.000	9.930
130.000	4.000	10.720
140.000	4.000	11.520
150.000	4.000	12.300

Depósitos para instalación en superficie y enterrar

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrados con tapa roscada.

► REF: CVC-FP

Función:

- Almacenamiento de agua.

Características:

- Marca Salher modelo CVC-FP
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Forma cilíndrica con fondo inferior y superior plano.
- Tapa roscada de 420 ó 600 mm de diámetro. (confirmar)
- Opcional tomas o bridas en PVC. Indicar numero de tomas, diámetro y disposición.
- Posibilidad de fabricar el depósito en otros diámetros.



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	ALTURA [MM]
5.000	1.700	2.250
5.000	2.000	1.600
6.000	2.000	1.910
6.000	2.250	1.550
7.000	2.000	2.250
7.000	2.250	1.800
8.000	2.000	2.550
8.000	2.250	2.050
8.000	2.500	1.650
9.000	2.000	2.900
9.000	2.250	2.300
9.000	2.500	1.850
9.000	3.000	1.300
10.000	2.250	2.520
10.000	2.500	2.050
10.000	3.000	1.450
12.000	2.250	3.050
12.000	2.500	2.500
12.000	3.000	1.700
15.000	2.500	3.100
15.000	3.000	2.150
15.000	3.500	1.600

Depósitos para instalación en superficie y enterrar

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrados con boca de registro y tapa de PRFV.

REF: CVC-E

Función:

- Almacenamiento de agua.

Características:

- Marca Salher modelo CVC-E
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Forma cilíndrica con fondo inferior plano y superior semielíptico (tipo korboggen).
- Tapa de PRFV. Opcional tapa de fundición (trafico pesado y peatones) y prolongadores de boca.
- Opcional tomas en PVC. Indicar numero de tomas, diámetro y disposición.
- Posibilidad de fabricar el depósito en otros diámetros.

Opcionales



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	ALTURA [MM]
1.000	1.000	1.370
1.500	1.000	2.000
1.500	1.400	1.120
2.000	1.400	1.440
2.500	1.400	1.760
3.000	1.400	2.100
4.000	1.400	2.710
5.000	1.700	2.400
5.000	2.000	1.790
6.000	2.000	2.110
8.000	2.000	2.750
9.000	2.000	3.060
10.000	2.000	3.380
12.000	2.000	4.020
15.000	2.000	4.970
15.000	2.500	3.300
20.000	2.500	4.320
24.000	2.500	5.130
25.000	2.500	5.340

Depósitos para instalación en superficie y enterrar

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica horizontal, cerrados con boca de registro y tapa de PRFV.

► REF: CHC

Función:

- Almacenamiento de agua.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-E.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Forma cilíndrica con fondos laterales semielípticos (tipo korboggen).
- Tapa de PRFV. Opcional tapa de fundición (trafico pesado y peatones) y prolongadores de boca.
- Opcional tomas en PVC. Indicar numero de tomas, diámetro y disposición.
- Posibilidad de fabricar el depósito en otros diámetros.
- Estos tanques son para enterrar a no más de 1.000 mm de profundidad, para profundidades mayores, consultar.

Opcionales



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONG. [MM]
1.000	1.000	1.470
1.500	1.200	1.560
2.000	1.200	2.007
2.500	1.400	1.905
3.000	1.400	2.230
4.000	1.400	2.880
5.000	1.700	2.540
6.000	1.700	2.980
7.000	1.700	3.420
8.000	1.700	3.860
9.000	1.700	4.300
10.000	2.000	3.580
11.000	2.000	3.890
12.000	2.000	4.214
13.000	2.000	4.530
14.000	2.000	4.850
15.000	2.000	5.170
20.000	2.000	6.760
24.000	2.500	5.380
25.000	2.500	5.590
30.000	2.500	6.600
35.000	2.500	7.610
40.000	2.500	8.640
45.000	2.500	9.660
50.000	2.500	10.680
60.000	2.500	12.710
70.000	3.000	10.500
80.000	3.000	11.900
90.000	3.500	10.040
100.000	3.500	11.077
110.000	3.500	12.120
120.000	3.500	13.160
130.000	3.500	14.200
140.000	3.500	15.240
150.000	4.000	12.625

Depósitos para instalación en superficie y enterrar

Depósitos para acumulación de agua, con forma cilíndrica horizontal, cerrados con boca de registro y tapa de PRFV.

REF: CHC-S

Función:

- Almacenamiento de agua.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-S.
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Forma cilíndrica con fondos laterales semielípticos (tipo korboggen).
- Tapa de PRFV. Opcional tapa de fundición (trafico pesado y peatones) y prolongadores de boca.
- Opcional tomas en PVC. Indicar numero de tomas, diámetro y disposición.
- Posibilidad de fabricar el depósito en otros diámetros.
- Soportes para instalación del tanque en superficie.

Opcionales



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONG. [MM]	Nº SO-CU
1.000	1.000	1.470	2
1.500	1.200	1.560	2
2.000	1.200	2.007	2
2.500	1.400	1.905	2
3.000	1.400	2.230	2
4.000	1.400	2.880	2
5.000	1.700	2.540	2
6.000	1.700	2.980	2
7.000	1.700	3.420	2
8.000	1.700	3.860	2
9.000	1.700	4.300	2
10.000	2.000	3.580	2
11.000	2.000	3.890	2
12.000	2.000	4.214	2
13.000	2.000	4.530	2
14.000	2.000	4.850	2
15.000	2.000	5.170	3
20.000	2.000	6.760	4
24.000	2.500	5.380	4
25.000	2.500	5.590	4
30.000	2.500	6.600	4
35.000	2.500	7.610	4
40.000	2.500	8.640	4
45.000	2.500	9.660	6
50.000	2.500	10.680	6
60.000	2.500	12.710	7
70.000	3.000	10.500	*
80.000	3.000	11.900	*
90.000	3.500	10.040	*
100.000	3.500	11.077	*
110.000	3.500	12.120	*
120.000	3.500	13.160	*
130.000	3.500	14.200	*
140.000	3.500	15.240	*
150.000	4.000	12.625	*

Depósitos isotermos

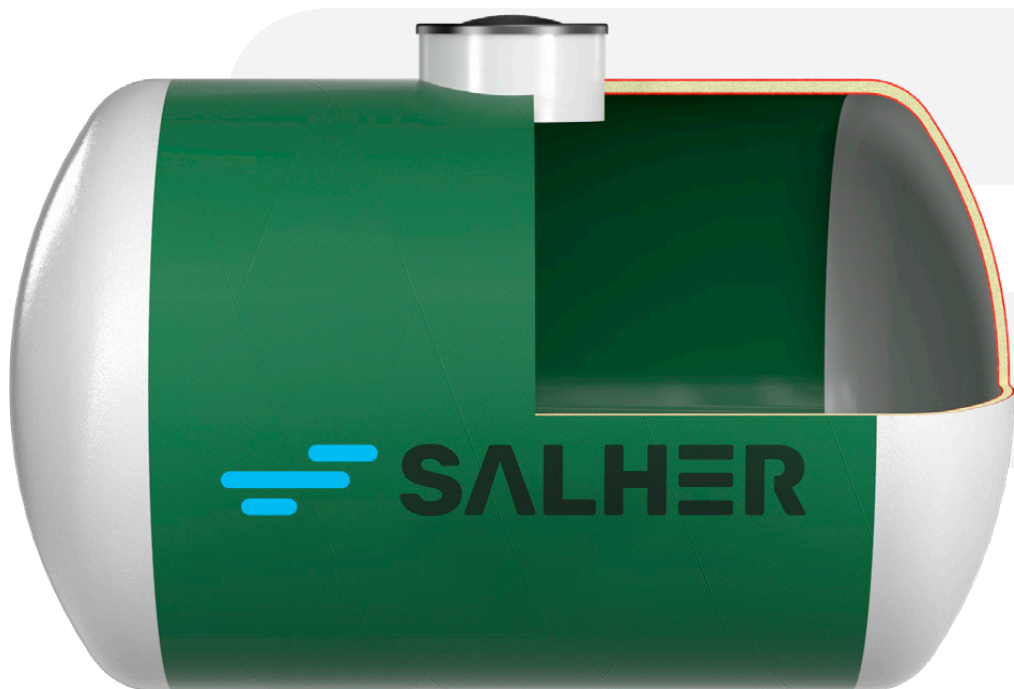
Depósitos isotermos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrados con boca de registro y tapa

Los depósitos isotermos marca Salher permiten mantener una temperatura constante en el agua contenida frente a bajas temperaturas exteriores gracias a su estructura formada por una doble capa de PRFV y una capa intermedia aislante de espuma de poliuretano monolítico.

La espuma de poliuretano de alta densidad empleada es el material aislante más eficiente, ya que requiere de menores espesores que otros materiales para conseguir el mismo aislamiento. La proyección de poliuretano se realiza de manera uniforme sobre todo el depósito de manera que se evitan puentes térmicos y fisuras. Además, la estructura formada de tipo “sándwich” aumenta considerablemente la resistencia estructural del equipo en comparación con depósitos convencionales.

No requiere de ningún mantenimiento adicional ya que la espuma de poliuretano tiene una gran resistencia frente al envejecimiento, conservando sus propiedades térmicas y mecánicas.

Garantizamos el mantenimiento de temperaturas óptimas de proceso del agua, así como la no congelación durante la temporada invernal con temperaturas de hasta -6°C de media para agua almacenada y hasta -25°C para agua en flujo continuo.



Depósitos isotermos

Depósitos isotermos para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrados con boca de registro y tapa

REF: CVC - ISO

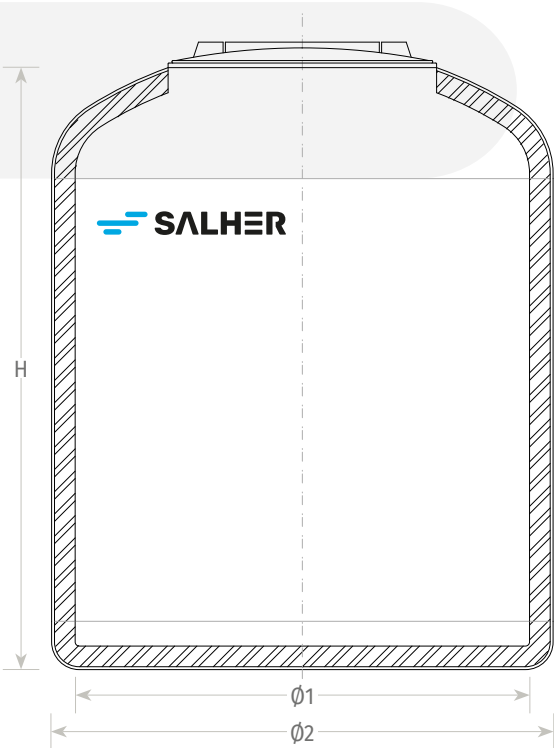


Función:

- Almacenamiento de agua.

Características:

- Marca Salher modelo CVC - ISO
- Equipo fabricado en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) con aislamiento de poliuretano.
- Forma cilíndrica con fondo inferior plano y superior semielíptico (Tipo Korboggen).
- Tapa de PRFV. Opcional tapa roscada.
- Opcional tomas o bridas en PVC. Indicar número de tomas, diámetro y disposición.
- Posibilidad de fabricar el depósito en otros diámetros y espesores.



CAPACIDAD [LITROS]	Ø1 [MM]	Ø2 [MM]	ALTURA [MM]
5.000	1.700	1.900	2.600
5.000	2.000	2.200	1.990
6.000	2.000	2.200	2.310
8.000	2.000	2.200	2.950
9.000	2.000	2.200	3.260
10.000	2.000	2.200	3.580
12.000	2.000	2.200	4.220
15.000	2.000	2.200	5.170
15.000	2.500	2.700	3.500
20.000	2.500	2.700	4.520
24.000	2.500	2.700	5.330
25.000	2.500	2.700	5.540
30.000	2.500	2.700	6.560
35.000	2.500	2.700	7.570
40.000	2.500	2.700	8.590
45.000	2.500	2.700	9.610
50.000	2.500	2.700	10.630
60.000	3.000	3.200	8.980
70.000	3.000	3.200	10.400
80.000	3.000	3.200	11.810
90.000	3.500	3.700	9.900
100.000	3.500	3.700	10.930
110.000	4.000	4.200	9.340
120.000	4.000	4.200	10.130
130.000	4.000	4.200	10.920
140.000	4.000	4.200	11.720
150.000	4.000	4.200	12.500

Depósitos isotermos

Depósitos isotermos para acumulación de agua, con forma cilíndrica horizontal, cerrados con boca de registro y tapa de PRFV.

REF: CHC - ISO

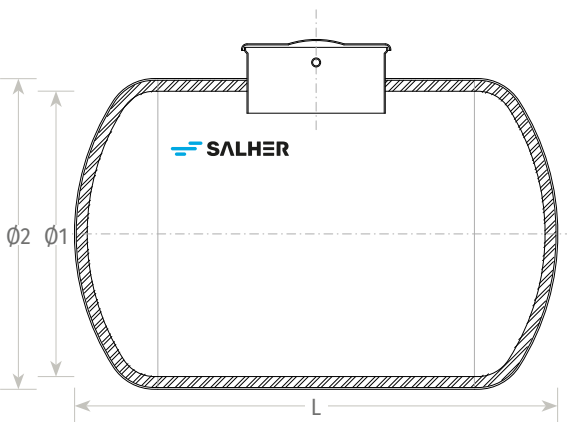


Función:

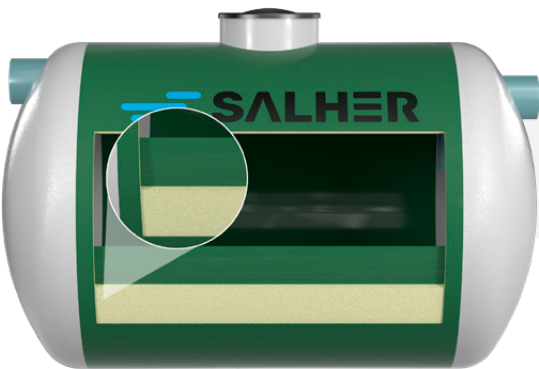
- Almacenamiento de agua.

Características:

- Marca Salher modelo CHC-ISO.
- Equipo fabricado en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibras de Vidrio) con aislamiento de poliuretano.
- Forma cilíndrica con fondos laterales semielípticos (Tipo Korboggen).
- Tapa de PRFV. Opcional Tapa de Fundición (TRAFICO PESADO Y PEATONES) y Prolongadores de Boca.
- Opcional tomas en PVC. Indicar número de tomas, diámetro y disposición.
- Posibilidad de fabricar el depósito en otros diámetros y espesores.
- Estos tanques son para enterrar a no más de 1.000 mm de profundidad, para profundidades mayores, consultar.



CAPACIDAD [LITROS]	Ø1 [MM]	Ø2 [MM]	ALTURA [MM]
5.000	1.700	1.900	2.740
6.000	1.700	1.900	3.180
7.000	1.700	1.900	3.620
8.000	1.700	1.900	4.060
9.000	1.700	1.900	4.500
10.000	2.000	2.200	3.780
11.000	2.000	2.200	4.090
12.000	2.000	2.200	4.414
13.000	2.000	2.200	4.730
14.000	2.000	2.200	5.050
15.000	2.000	2.200	5.370
20.000	2.000	2.200	6.960
24.000	2.500	2.700	5.580
25.000	2.500	2.700	5.790
30.000	2.500	2.700	6.800
35.000	2.500	2.700	7.810
40.000	2.500	2.700	8.840
45.000	2.500	2.700	9.860
50.000	2.500	2.700	10.880
60.000	2.500	2.700	12.910
70.000	3.000	3.200	10.700
80.000	3.000	3.200	12.100
90.000	3.500	3.700	10.240
100.000	3.500	3.700	11.277
110.000	3.500	3.700	12.320
120.000	3.500	3.700	13.360
130.000	3.500	3.700	14.400
140.000	3.500	3.700	15.440
150.000	4.000	4.200	12.825



Depósitos para instalación en superficie y enterrar

Soportes para depósitos horizontales modelo chc

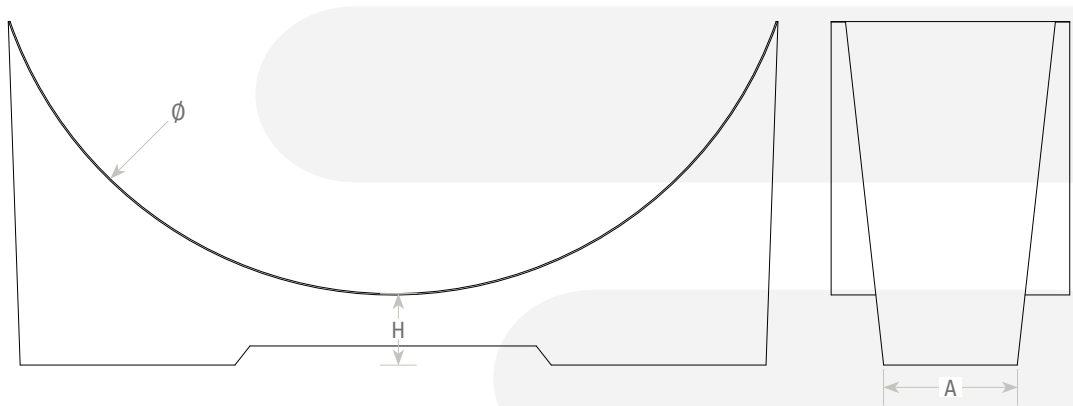
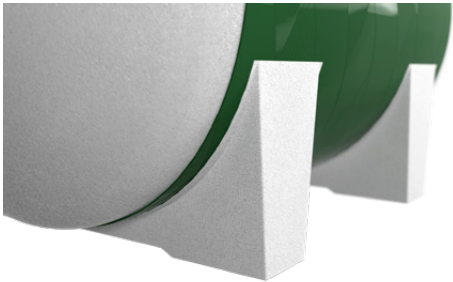
REF: SO-CU

Función:

- Estructura soporte para instalación de equipos con disposición cilíndrica horizontal (ref: CHC) en superficie.

Características:

- Fabricados en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas o en acero laminado a 42 b según NBE-EA 95/S 275 JR y UNE-EN10025 para aplicaciones estructurales



Ø [MM]	A [MM]	H [MM]	MATERIAL
1.000	210	160	PRFV
1.200	210	165	PRFV
1.400	250	160	PRFV
1.700	290	160	PRFV
2.000	320	160	PRFV
2.250	330	150 / 35	PRFV
2.500	370	155	PRFV
3.000	440	150	PRFV
3.500	500	250	ACERO
4.000	560	250	ACERO

Depósitos para instalación en superficie y enterrar

Depósito para acumulación de agua, con forma cilíndrica vertical, cerrado con bancada para agitador y tapa roscada.

REF: CVC-B

Función:

- Depósitos para agitación, con banca superior reforzada.

Características:

- Marca Salher modelo CVC-B
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Forma cilíndrica con fondo inferior y superior plano.
- Tapa roscada de 420 ó 600 mm de diámetro. (confirmar).
- Bancada superior para alojamiento de agitador y antivórtices en PRFV
- Opcional tomas o bridas en PVC. Indicar número de tomas, diámetro y disposición.
- Posibilidad de fabricar el depósito en otros diámetros.



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	H1 [MM]	H2 [MM]
1.000	1.000	1.273	1.373
1.000	1.200	884	984
1.500	1.200	1.326	1.426
2.000	1.400	1.299	1.399
2.500	1.400	1.624	1.724
3.000	1.700	1.321	1.421
4.000	1.700	1.762	1.862
5.000	2.000	1.591	1.691
6.000	2.000	1.909	2.009
OPCIONALES PARA CVC-B			
ANTIVÓRTICE			

Depósitos de doble pared para instalación en superficie

Depósito para acumulación de gasoil, con forma cilíndrica vertical, doble pared. Homologados.

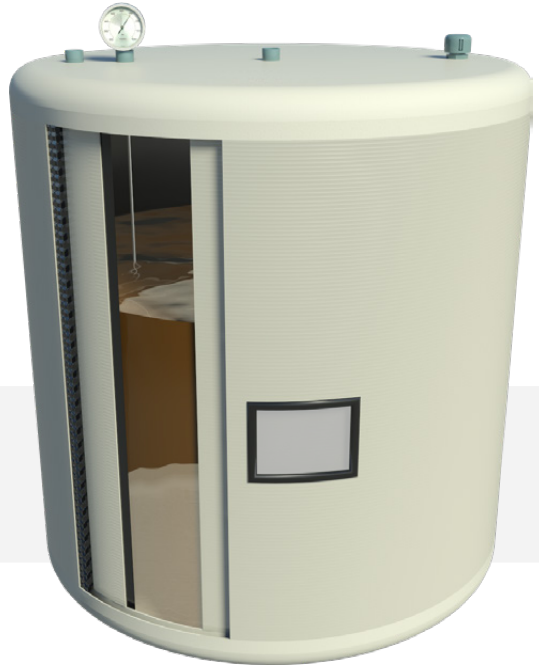
► REF. CVC-DPH

Función:

- Almacenamiento de gasoil.
- Instalación interior o bajo techo

Características:

- Marca Salher modelo CVC-DPH
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Doble pared en PRFV – PRFV compuesta por:
 - * Capa interior de protección química (resinas isoftálicas).
 - * Capa resistencia mecánica resinas ortoftálicas (depósito interior).
 - * Velo de separación y aislamiento de la cámara de aire (depósito interior).
 - * Núcleo separador con cámara de aire.
 - * Velo de separación y aislamiento de la cámara de aire (depósito exterior).
 - * Capa resistencia mecánica resinas ortoftálicas (depósito exterior).
 - * Tratamiento anti intemperie (resinas isoftálicas).
- Visor antiderrame de cristal para detección de fugas.
- Válvula de seguridad de presión – expansión.
- Parte superior plana con toma de admisión y vaciado de 2".
- Medidor volumétrico para controlar la capacidad.
- Opcional medidor electrónico.



CAPACIDAD [LITROS]	Ø INTERIOR [MM]	Ø EXTERIOR [MM]	H [MM]
500	620	640	1.750
500	750	770	1.240
750	750	770	1.800
1.000	1.000	1.030	1.380
1.500	1.000	1.030	2.020
1.500	1.200	1.230	1.430
2.000	1.200	1.230	1.870
2.000	1.400	1.440	1.400
2.500	1.400	1.440	1.720
3.000	1.400	1.440	2.020
4.000	1.700	1.760	1.850
5.000	2.000	2.080	1.700
6.000	2.000	2.080	2.000

Depósitos de doble pared para instalación en superficie

Depósito para acumulación de aceite, con forma cilíndrica vertical, doble pared. Homologados.

► REF. CVC - DPA

Función:

- Almacenamiento de aceite.
- Instalación interior o bajo techo

Características:

- Marca Salher modelo cvc - dpa
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Doble pared en PRFV – PRFV compuesta por:
 - * Capa interior de protección química (resinas isoftálicas).
 - * Capa resistencias mecánica resinas ortoftálicas (depósito interior).
 - * Velo de separación y aislamiento de la cámara de aire (depósito interior).
 - * Núcleo separador con cámara de aire.
 - * Velo de separación y aislamiento de la cámara de aire (depósito exterior).
 - * Capa resistencias mecánica resinas ortoftálicas (depósito exterior).
 - * Tratamiento anti intemperie (resinas isoftálicas).
- Visor antiderrame de cristal para detección de fugas.
- Válvula de seguridad de presión – expansión.
- Parte superior plana con toma de admisión y vaciado de 2".
- Tapa roscada con cesta para recogida de gruesos.
- Medidor volumétrico para controlar la capacidad (opcional)
- Medidor volumétrico electrónico opcional.



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	ALTURA [MM]	Ø BOCA [MM]
300	620	1.100	315
500	750	1.230	315
750	1.000	1.050	415
1.000	1.000	1.380	415
1.500	1.200	1.430	415
2.000	1.400	1.400	415
OPCIONALES PARA CVC-DP-AC			
MEDIDOR VOLUMÉTRICO			

Accesorios para depósitos

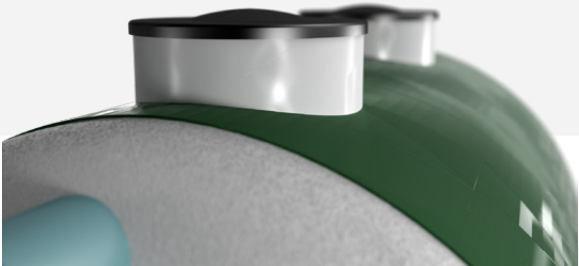
Prolongación virola-soporte

Ø [MM]
500
620
750
1.000
1.200
1.400
1.700
2.000
2.500
3.000



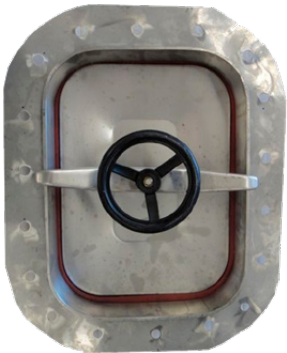
Suplementos para bocas de registro adicionales Altura típica 150 a 250 mm

Ø [MM]
500
620
750
1.000
1.200
1.400
1.700



Boca de registro lateral Construida en inox de 440 x 330 mm

BOCA DE REGISTRO
LATERAL [MM]
440X330



Accesorios para depósitos

Tomas para las conexiones de entrada, salida y vaciado de depósitos de PRFV

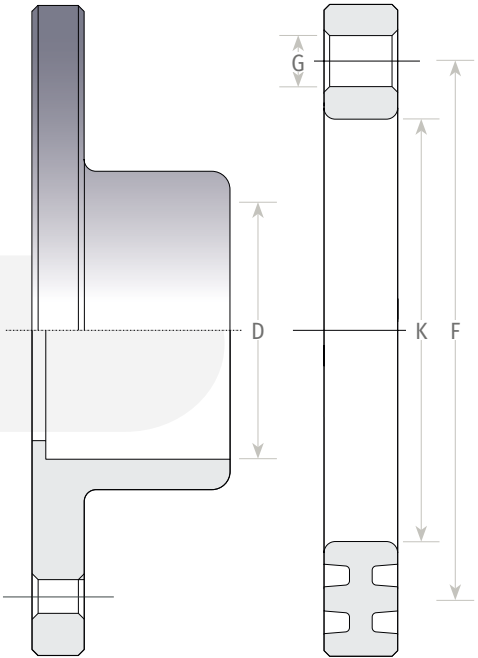
REF: MAN-HEM

Función:

- Kit compuesto por un racor recto, juntas de goma, tornillería y brida, ambos roscados en acero para poder conectar la toma del depósito con tuberías exteriores.

Características:

- Dimensiones según norma EN 1452-2 para conexión de tubos normalizados según en 1452-3.
- Material plástico de PP y PVC-U



D [MM]	PN	E [MM]	K [MM]	F [MM]
20	16	27	65	14X4
25	16	33	75	14X4
32	16	41	85	14X4
40	16	50	100	18X4
50	16	61	110	18X4
63	16	76	125	18X4
75	16	90	145	18X4
90	16	108	160	18X8
110	16	131	180	18X8
125	16	148	210	18X8
140	16	165	210	18X8
160	10	188	240	22X8
200	10	225	270	22X8
225	10	248	295	22X8
250	10	282	350	22X12
315	10	342	400	22X12
400	6	432	515	26X16

Accesorios para depósitos

Tubo y manguitos de unión PVC-U para conexiones bridadas

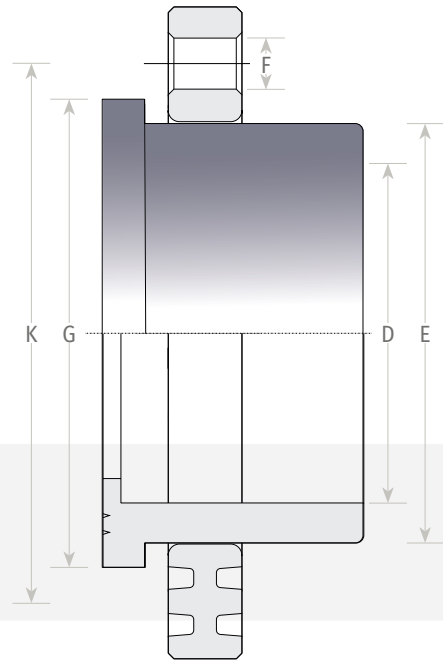
REF: BRIDA

Función:

- Kit compuesto por un maguito portabridas, brida loca y tubo para poder conectar las tomas de los depósitos con tuberías exteriores bridadas.

Características:

- Dimensiones según norma EN 1452-2 para conexión de tubos normalizados según EN 1452-3.
- Material plástico PVC-U y material tornillería en acero galvanizado (opcional)



D [MM]	PN	E [MM]	K [MM]	F [MM]	G [MM]
20	16	27	65	14X4	34
25	16	33	75	14X4	41
32	16	41	85	14X4	50
40	16	50	100	18X4	61
50	16	61	110	18X4	73
63	16	76	125	18X4	90
75	16	90	145	18X4	106
90	16	108	160	18X8	125
110	16	131	180	18X8	150
125	16	148	210	18X8	168
140	16	165	210	18X8	188
160	10	188	240	22X8	213
200	10	225	270	22X8	247
225	10	248	295	22X8	274
250	10	282	350	22X12	328
315	10	342	400	22X12	378



Tratamiento de fangos y espesadores

Tratamiento de fangos

Espesador estático cerrado <i>REF: CVC-DC-TC</i>	234
Espesador estático abierto <i>REF: CVA-DC-TC</i>	235
Espesador estático abierto con soportes de acero <i>REF: CVA-E-TC</i>	236
Espesadores de fangos por gravedad cerrados y abiertos con virola soporte <i>REF: CVC-E-TC-VS Y CVA-E-TC-VS</i>	237
Pasarela para espesadores abiertos <i>REF: PASARELA</i>	238
Escalera con quitamiedos y sistema de salida <i>REF: EQ-P</i>	238
Deshidratación de fangos por sacos filtrantes <i>REF: FILSA</i>	239
Filtro prensa <i>REF: FP</i>	240
Unidad automática de preparación de polielectrolito <i>REF: UAP</i>	242
Depósito de acumulación de fangos, enterrado <i>REF: CHC-F</i>	243

Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones. Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salher Ibérica, s.l. se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja informativa sin previo aviso.

Este documento está sometido al amparo de la ley de protección intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar dicha documentación, salvo copia para uso personal.

Tratamiento de fangos

Espesador estático cerrado

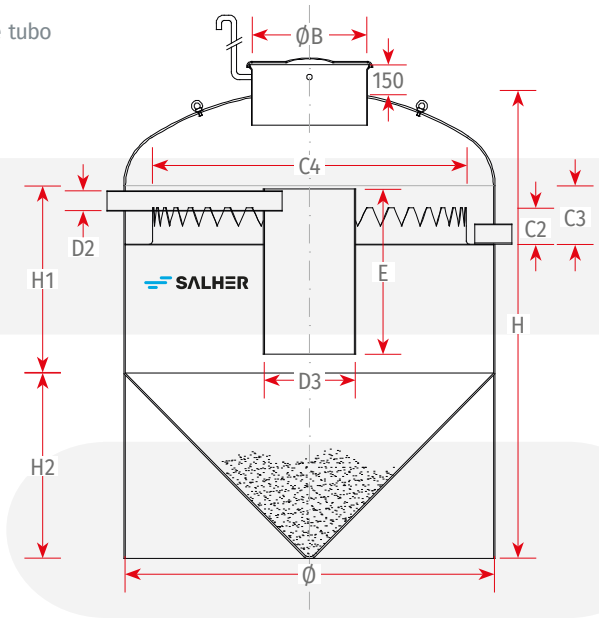
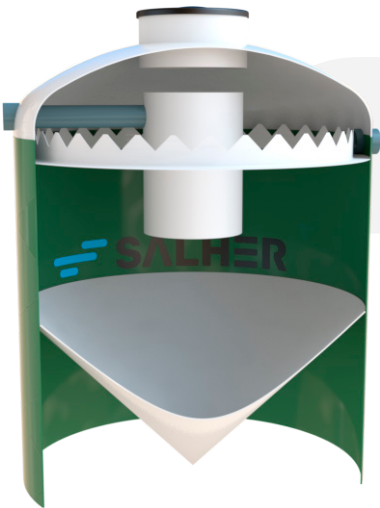
REF: CVC-DC-TC

Función:

- Deshidratación o espesamiento de fangos de tratamientos primarios y secundarios.

Características:

- Marca Salher modelo CVC-DC-TC
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Instalación: enterrado
- Forma geométrica: troncocónica.
- Cámara de alimentación central y labio perimetral thompson.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Toma en boca de registro para instalación de tubo de ventilación.



	CILINDRO CENTRAL [MM]				ALTURAS PARCIALES [MM]							VOLUMEN EN LITROS
D	D1	D2	D3	E	H1	H2	H	C1	C2	C3	C4	
1.000	75	75	300	700	800	500	1.563	100	150	300	750	750
1.200	75	75	300	700	800	600	1.720	100	150	300	1.000	1.130
1.400	90	90	300	700	800	700	1.870	100	150	300	1.200	1.590
1.700	90	90	400	900	1.000	850	2.300	150	200	300	1.400	2.910
2.000	110	110	500	900	1.000	1.000	2.530	150	200	300	1.700	4.190
2.500	160	160	620	1.000	1.200	1.250	3.110	250	250	350	2.000	7.930
3.000	160	160	690	1.200	1.400	1.500	3.700	250	250	350	2.500	13.420
3.500	200	200	750	1.400	1.600	1.750	4.265	250	300	400	3.000	21.000
4.000	200	200	1.000	1.600	1.800	2.000	4.840	250	300	400	3.500	30.980

Tratamiento de fangos
Espesador estático abierto

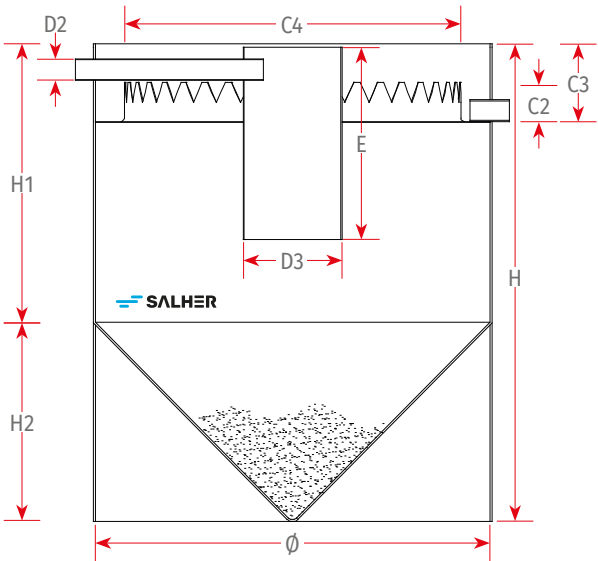
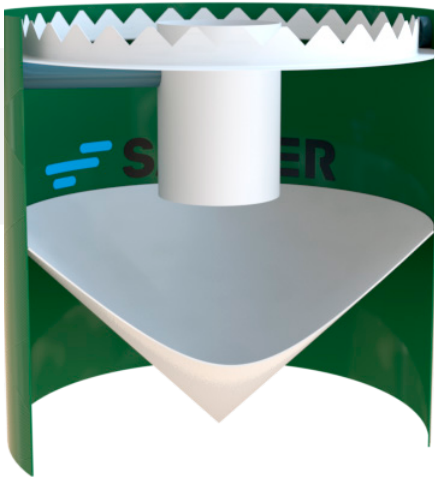
REF: CVA-DC-TC

Función:

- Deshidratación o espesamiento de fangos de tratamientos primarios y secundarios.

Características:

- Marca Salher modelo CVA-DC-TC
- Equipo fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) con resinas ortoftálicas.
- Instalación: enterrado
- Forma geométrica: troncocónica.
- Cámara de alimentación central y labio perimetral thompson.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC.
- Abierto por la parte superior.



	CILINDRO CENTRAL [MM]				ALTURAS PARCIALES [MM]							VOLUMEN
D	D1	D2	D3	E	H1	H2	H	C1	C2	C3	C4	EN LITROS
1.000	75	75	300	700	800	500	1.300	100	150	300	750	750
1.200	75	75	300	700	800	600	1.400	100	150	300	1.000	1.130
1.400	90	90	300	700	800	700	1.500	100	150	300	1.200	1.590
1.700	90	90	400	900	1.000	850	1.850	150	200	300	1.400	2.910
2.000	110	110	500	900	1.000	1.000	2.000	150	200	300	1.700	4.190
2.500	160	160	620	1.000	1.200	1.250	2.450	250	250	350	2.000	7.930
3.000	160	160	690	1.200	1.400	1.500	2.900	250	250	350	2.500	13.420
3.500	200	200	750	1.400	1.600	1.750	3.350	250	300	400	3.000	21.000
4.000	200	200	1.000	1.600	1.800	2.000	3.800	250	300	400	3.500	30.980

Tratamiento de fangos

Espesador estático abierto con soportes de acero

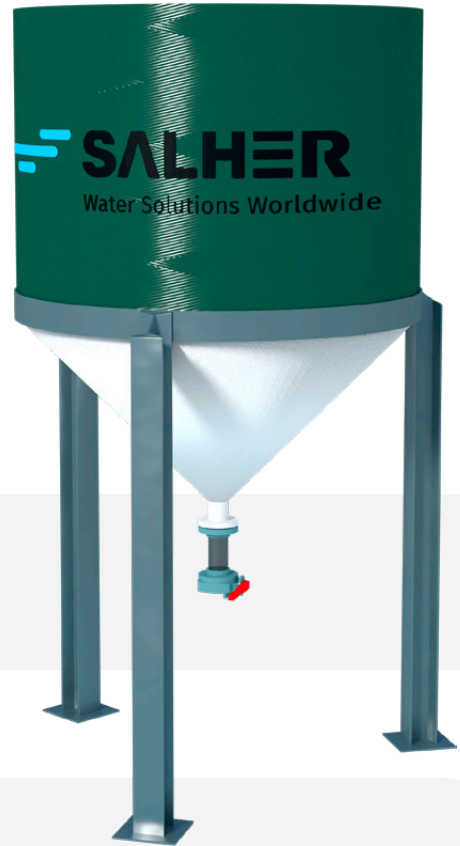
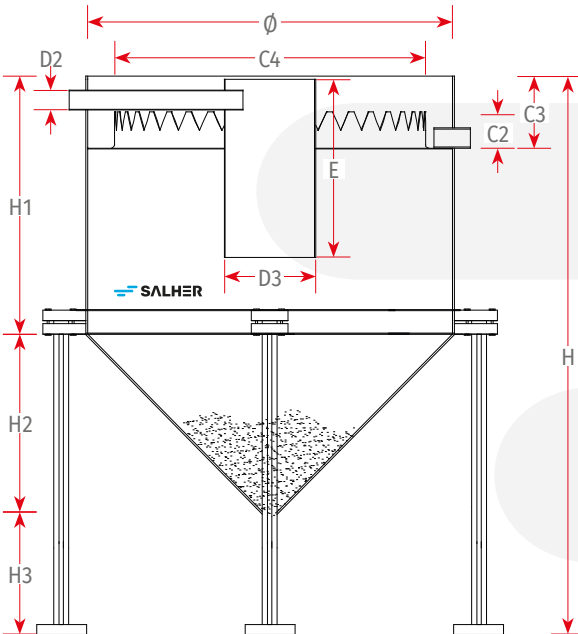
REF: CVA-E-TC

Debido a la gran variedad de estos equipos, se pueden suministrar enterrados, superficiales, abiertos o cerrados.

En estas tablas aparecen los modelos abiertos, con soportes metálicos para su instalación en superficie, tuberías de entrada-salida y toma de vaciado inferior.

Opcionales (ver hojas anexas):

- Escalera de acceso con quitamiedos.
- Tramex para la parte superior.
- Barandilla perimetral superior.
- Válvula de purga motorizada o manual.
- Agitador



Ø D	CILINDRO CENTRAL [MM]				ALTURA [MM]				CANAL [MM]				VOL. [LITROS]
	Ø D1	Ø D2	Ø D3	E	H1	H2	H3	H	C1	C2	C3	C4	
2.000	200	90	500	700	1.600	1.000	500	3.100	150	200	300	1.700	6.000
2.500	200	90	620	700	1.620	1.250	500	3.370	250	250	350	2.000	10.000
3.000	200	90	620	700	1.620	1.500	500	3.620	250	250	350	2.500	15.000
3.500	200	90	620	700	2.020	1.750	500	4.270	250	300	400	3.000	25.000
4.000	200	90	620	700	2.520	2.000	500	5.020	250	300	400	3.500	40.000

Tratamiento de fangos

Espesadores de fangos por gravedad cerrados y abiertos con virola soporte

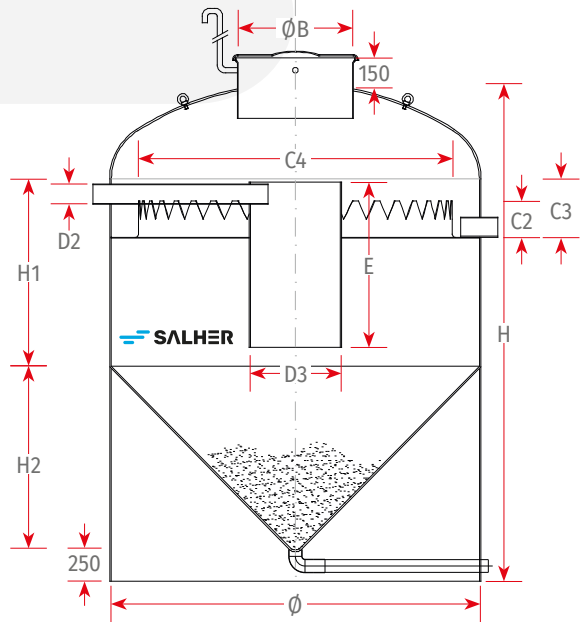
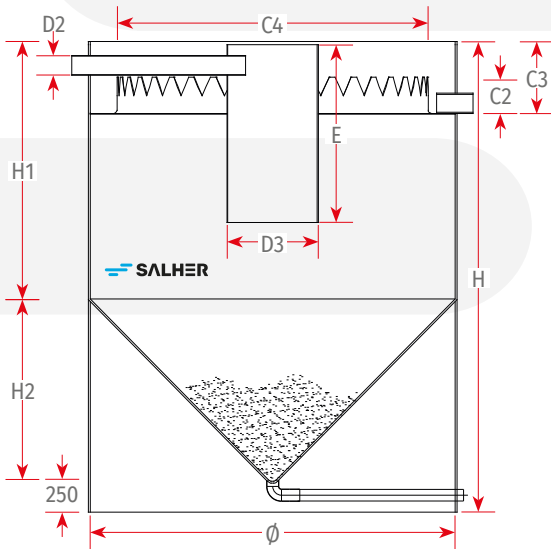
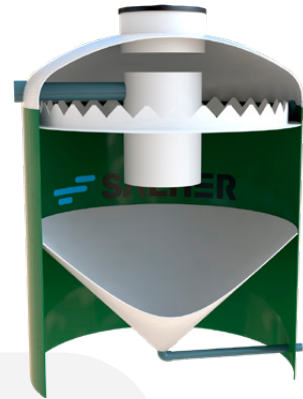
REF: CVC-E-TC-VS Y CVA-E-TC-VS

Espesadores abiertos o cerrados, para instalación en superficie. Apoyo mediante prolongación de virola-soporte.

Opcionales (ver hojas anexas):
Escalera de acceso con quitamiedos.

Tramex para la parte superior.

- Barandilla perimetral superior.
- Válvula de purga motorizada o manual.
- Agitador



Ø D	CILINDRO CENTRAL [MM]				ALTURA [MM]				CANAL [MM]				VOL. [LITROS]
	Ø D1	Ø D2	Ø D3	E	H1	H2	H CVC	H CVA	C1	C2	C3	C4	
1.400	200	90	300	500	1.750	850	2.800	2.450	150	200	300	1.200	3.000
1.700	200	90	400	500	1.500	850	2.785	2.350	150	200	300	1.400	4.000
2.000	200	90	500	700	1.300	1.000	2.810	2.300	150	200	300	1.700	5.000
2.000	200	90	500	700	1.600	1.000	3.610	3.100	150	200	300	1.700	6.000
2.500	200	90	620	700	1.620	1.250	3.945	3.370	250	250	350	2.000	10.000
2.500	200	90	620	700	2.650	1.250	4.475	3.900	250	250	350	2.000	15.000
3.000	200	90	620	700	1.620	1.500	4.260	3.620	250	250	350	2.500	15.000
3.000	200	90	620	700	2.350	1.500	4.490	3.850	250	250	350	2.500	20.000
3.000	200	90	620	700	3.050	1.500	5.190	4.550	250	250	350	2.500	25.000

Tratamiento de fangos
Pasarela para espesadores abiertos

REF: PASARELA

Todas las pasarelas están construidas en color gris.
La base de las pasarelas está construida con perfil “u” de 90x35x8, y la rejilla tramex de 26mm de altura.
La barandilla tiene una altura 1050 mm desde la rejilla.
Toda la tornillería y los clips de anclaje son de inox aisi 316.
Las pasarelas se suministran premontadas y taladradas para su fácil montaje en el decantador.

- Opcionales:
- Escalera de acceso con quitamiedos.
 - Tramex para la parte superior.
 - Barandilla perimetral superior.

Ø [MM]
1.700
2.000
2.500
3.000
3.500
4.000

Escalera con quitamiedos y sistema de salida

REF: EQ-P

Escaleras de PRFV pultrusionado con resinas isoftálicas con excelente protección ante la corrosión.

- Escalera de acceso con quitamiedos.
- Sistema de salida seguro en la parte superior de la escalera para evitar salir a rasante, asegurando el paso sobre la cubierta o plataforma.



9

ALTURA EN METROS	
2 A 3	SOLO CON KIT DE SALIDA
3 A 3,5	KIT DE SALIDA Y QUITAMIEDOS
3,5 A 4	
4 A 4,5	
4,5 A 5	
5 A 5,5	

Tratamiento de fangos

Deshidratación de fangos por sacos filtrantes

REF: FILSA

Función:

- Eliminación y deshidratación de los fangos procedentes de depuradoras de pequeña y media capacidad.
- Una vez que los sacos hayan separado la mayor cantidad de agua del fango, éstos se dejan en áreas de secado para el deshidratado final.

Características:

- Utilización de sacos de un material poroso que permite el paso del agua y aire de secado, y simultáneamente evita la colmatación del sólido retenido.
- Equipo fabricado en Polipropileno con estructura interna fabricada en AISI 304.
- Cestos de expansión fabricados en AISI 304
- Carretilla de mano para transporte de los sacos.
- Número de cabezales disponibles de 1, 2, 4 y 8.
- Sacos filtrantes fabricados por vía seca y con procesos de fijado.
- Incluye 10 sacos por cabezal.
- Válvula motorizada con bloque de seguridad (opcional).
- Sonda de nivel para conectar a cuadro de instrumentación
- Cuadro eléctrico (opcional).
- Válvula de mariposa entrada equipo.
- Válvulas de mariposa tomas sacos
- La fase de filtración es automática y su llenado se realiza por gravedad.
- Bajo coste de mantenimiento y de energía.
- Alto rendimiento, permite obtener entre el 10 - 20% de materia seca al cabo de algunas horas, y el 40 - 80% de materia seca después del almacenaje al aire libre.



REF	Q.MAX [M3/D]	CABEZALES/ SACOS [UDS]	ANCHO [MM]	ALTO [MM]	LARGO [MM]	ENTRADA DN	SALIDA DN	REBOSE DN
FILSA 01	1	1 / 10	660	1.690	951	1X80	1X80	1X100
FILSA 02	2	2 / 20	770	1.750	1.300	1X100	1X100	1X100
FILSA 04	4	4 / 40	1.100	1.750	1.350	2X100	1X100	1X100
FILSA 08	8	8 / 80	1.145	1.750	2.250	2X100	1X100	1X100

*caudales y nº de sacos diferentes consultar

Tratamiento de fangos

Filtro prensa

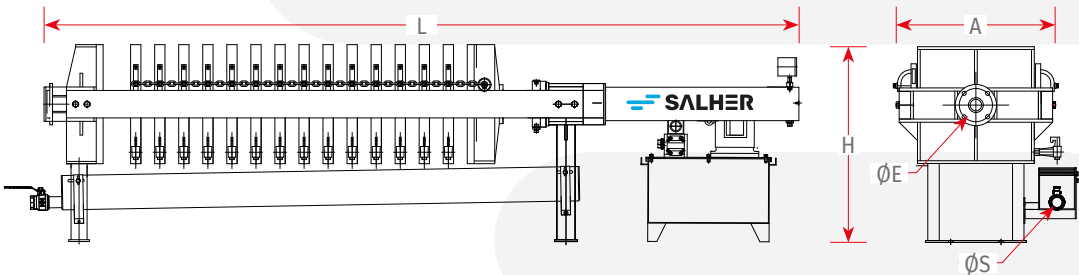
REF: FP

Función:

- Equipo completamente automatizado para la eliminación y deshidratación de los fangos procedentes de depuradoras de pequeña y mediana capacidad.
- El principio de deshidratación mediante presión permite alcanzar mejores porcentajes de sequedad que empleando otros sistemas de deshidratación (cercaos al 30%, pudiendo ser superior mediante el correcto acondicionamiento del fango).

Características:

- Equipo Filtro Prensa Marca Salher, REF: FP
- Cuerpo principal fabricado en Acero al carbono de alta calidad Q235, procesado con chorro de arena y pintado con imprimación epoxi.
- Placas verticales fabricadas en Polipropileno.
- Telas filtrantes fabricadas en Polipropileno.
- Grupo hidráulico para control cierre/apertura cilindro hidráulico. Incluye sistema de medición de presión para la automatización del conjunto.
- Detector de presión combinado para medición de bombeo de fango a la entrada del equipo, para control del proceso de filtrado.
- Sensor inductivo para control apertura cilindro hidráulico.
- Canal de recolección de agua clarificada fabricado en Acero Inoxidable.
- Válvula de bola salida agua clarificada.
- Elementos de seguridad, para paro equipo en caso de emergencia.



REF	(L) LARGO [MM]	(H) ALTO [MM]	(A) ANCHO [MM]	ØE DN	ØS	TAMAÑO PLACAS [MM]	Nº PLACAS UD.	Nº CÁMARAS UD.	SUP. FILTRANTE [M2]	VOLUMEN FILTRADO [L/CICLO]
FP-60	3300	890	700	DN 65	1 X 2"	520X520	15	14	6	60
FP-80	4200	890	700	DN 65	1 X 2"	520X520	20	19	8	80
FP-100	2750	1100	1100	DN 65	1 X 2"	700X700	10	9	10	100
FP-200	4450	1100	1100	DN 65	1 X 2"	700X700	20	19	20	200
FP-300	4400	1250	1250	DN 100	2 X 2"	870X870	16	15	25	300
FP-500	4800	1400	1350	DN 100	2 X 2"	1000*1000	17	16	40	500
FP-800	5950	1650	1580	DN 125	2 X 2"	1250X1250	20	19	50	800
FP-1300	6400	1810	2000	DN 150	2 X 2"	1500X1500	20	19	80	1300

Para otros volúmenes de filtrado, consultar Salher.

Opcionales:

- Unidad automática de preparación de Polielectrolito.
- Depósito de acondicionamiento de fangos.
- Bomba de tornillo alimentación fango equipo.
- Sistema de agitación placas.
- Tolva de recogida tortas.
- Estructura de elevación equipo.
- Conjunto de protección lateral fabricado en metacrilato transparente, con control de seguridad.
- Cuadro eléctrico con PLC y pantalla.



*Es indispensable para el correcto funcionamiento del equipo la instalación de un depósito pulmón con agitación.

*El equipo se suministra de serie con las un juego de repuesto de telas filtrantes,

Tratamiento de fangos

Unidad automática de preparación de polielectrolito

REF: UAP

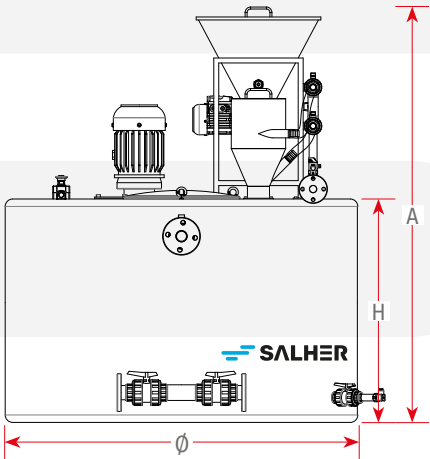
Función:

- La unidad automática de preparación de polielectrolito compacta marca Salher® permite realizar la preparación, maduración y dosificación de la solución de polielectrolito de forma continua y automática.
- Este equipo está especialmente diseñado para aplicaciones de floculación en aguas residuales para mejorar considerablemente los procesos de separación entre las fases sólido-líquido, tales como:
 - * Depuración de aguas residuales urbanas e industriales, especialmente en tratamientos físico-químicos
 - * Tratamiento de fangos para mejorar el rendimiento en filtros prensa



Características:

- Depósito cilíndrico fabricado en PRFV
- Dosificador volumétrico de polielectrolito en polvo granulado
- Sensor de nivel bajo de producto en la tolva
- Tobera de premezcla en AISI304
- Electroválvula de llenado y mezcla
- Transmisor hidrostático para monitorizar los niveles de operación
- Agitador de mezcla de polielectrolito
- Caudalímetro con salida analógica en la toma de llenado
- Capacidad de la tolva de polielectrolito granulado: 25 litros



MODELO	VOL. [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	A [MM]	P [KW]
UAP 1000	1.000	1.400	900	1.630	0,95
UAP 2000	2.000	1.400	1.300	2.030	0,95
OPCIONALES					
CUADRO ELÉCTRICO					
BOMBA DOSIFICADORA					

Tratamiento de fangos

Depósito de acumulación de fangos, enterrado

REF: CHC-F

Función:

- Acumulación y concentración de los fangos procedentes de los decantadores secundarios.

Características:

- Depósito de PRFV construido para enterrar.
- Juego de tuberías de entrada, ventilación y rebose a cabecera de planta.
- Incluye bomba para alojar en decantador secundario: bomba tipo vortex de paso 50 mm, de 0.55 kW III 400 v 50 hz, construido en inox. Con salida de impulsión en DN 40-50 mm.



CAPACIDAD [LITROS]	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	POTENCIA BOMBA FANGOS [KW] III 400V 50 HZ
2.500	1.400	1.905	0.55
5.000	1.700	2.540	0.55
10.000	2.000	3.580	0.55
12.000	2.000	4.214	0.55
15.000	2.000	5.170	0.55

índice

Arqueta toma muestras

REF: CVA-ATM 248

Arqueta de control de vertido

REF: CVA-C.A.M. 248

Prolongadores de boca

REF: CVA-P 248

TAPA ABATIBLE PEATONAL CON PROLONGADOR RECORTABLE

REF: TTAP 249

Tapa de fundición clase d 400 - Carga de rotura > 400 kn

REF: TAPA-D40 250

Difusores de burbuja fina

REF: DBF 250

Medidores de caudal prefabricados.

Canal parshal
REF: MC-CP 251

REF: MC-CP-C 251

Vertedero triangular en arqueta
REF: MC-VT 252

REF: MC-CU 252

Accesorios para separadores de hidrocarburos

Arquetas aliviadero y reguladores de caudal
REF: CVC-AARC 253

Sistema de alarma de nivel máximo para tanques estancos de aguas residuales
REF: SAM 254

Medidor de oxígeno disuelto
REF: MED-OX 254

Alarma de detección de nivel de hidrocarburos
REF: OMS-1 255

Alarma de detección de arenas y sólidos
REF: IDOIL-S 255

Alarma de aceites e hidrocarburos y alarma de arenas y sólidos
REF: IDOIL-OS 255

Alarma de aceites e hidrocarburos, de arenas y sólidos, y de nivel máximo

REF: IDOIL-LOS 256

Alarma de aceites e hidrocarburos y alarma de arenas y sólidos con alimentación mediante paneles solares y centralita de aviso vía móvil

REF: IDOIL-SOLAR 256

Alarma de nivel de hidrocarburos flotantes

REF: SET-OSK2 256

Desodorización

REF: CARBO-VENT 257

REF: CARBO-SAC 258

Bacterias y enzimas.

BRICK - 900 - 450 259

CRM DEPUR 259

SEPT 259

DOSEFOSS 259

CLAIR 259

Se pueden suministrar bajo consulta otras medidas y configuraciones. Medidas interiores. Medidas en milímetros. Capacidades en litros. Las medidas indicadas pueden variar según necesidades.

Debido al continuo desarrollo de nuestros productos, Salther Ibérica, s.l. se reserva el derecho de modificar los datos que aparecen en esta hoja informativa sin previo aviso.

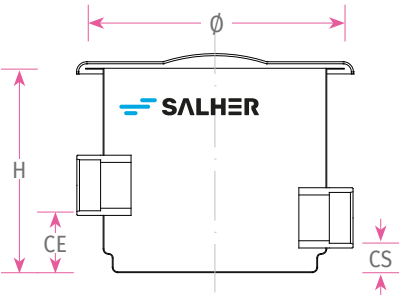
Este documento está sometido al amparo de la ley de protección intelectual, de forma que el cliente no puede ceder, manipular o duplicar dicha documentación, salvo copia para uso personal.

Arqueta toma muestras

► REF: CVA-ATM

- Para inspección y control del vertido a la salida de los equipos depuradores, separadores de hidrocarburos, etc.

Ø ARQUETA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	ALTURA [MM]	CE [MM]	CS [MM]
400	125	500	150	50
500	160	500	150	50
500	200	500	150	50
620	250	500	150	50
750	300	500	150	50

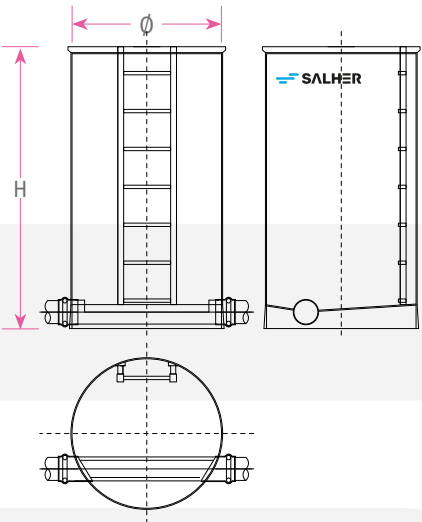


Arqueta de control de vertido

► REF: CVA-C.A.M.

- Para inspección y control del vertido a la salida de los equipos depuradores, separadores de hidrocarburos, etc.
- Dimensionada según normativa de comunidad de madrid, para cualquier actividad industrial, anterior al vertido a colector municipal.

Ø ARQUETA [MM]	Ø TUBERÍA [MM]	ALTURA [MM]
1.200	200-315	1.000
1.200	200-315	1.500
1.200	200-315	2.000
1.200	200-315	2.250
1.200	200-315	2.500



Prolongadores de boca

► REF: CVA-P

- Los prolongadores de boca, fabricados en PRFV, permiten colocar el equipo a una mayor profundidad para salvar cotas o ayudarlo a protegerlo de las heladas y otros agentes externos.
- La instalación de las prolongaciones es rápida y fácil, es suficiente con encajar las piezas en los bordes, e ir acumulando el número de módulos para alcanzar la altura deseada o solicitar el prolongador a medida.



LONGITUD [MM]	Ø 250	Ø 400	Ø 500	Ø 620	Ø 750 *	Ø 1000*
250	X	X	X	X	X	X
500	X	X	X	X	X	X
750	X	X	X	X	X	X
1.000	X	X	X	X	X	X

* estas medidas se fabrican sobre pedido.

TAPA ABATIBLE PEATONAL CON PROLONGADOR RECORTABLE

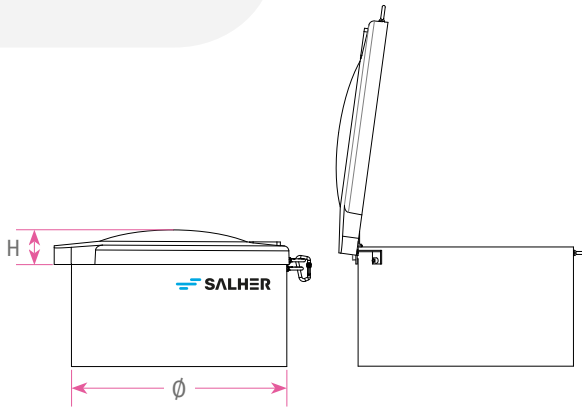
► REF: TTAP

Función:

- Tapa de registro abatible para la cubierta y cierre de las bocas de acceso a los depósitos o arquetas.

Características:

- Conformado robusto en PRFV mediante moldeo.
- Acceso rápido y seguro a equipos enterrados.
- Cierre fácil mediante un anclaje de tipo anilla-mosquetón y preparado para instalar un candado de seguridad.
- Dispone de una placa identificativa con los datos más significativos del equipo. Esto permite su rápido reconocimiento sin tener que abrirla o acceder al interior.
- Personalizable: posibilidad de grabar a láser un logo/ texto como el símbolo de la empresa o cualquier otra información relevante.
- Se incluye el kit de instalación completo para montaje en obra en sólo 5 minutos.
- Resistente a la intemperie (corrosión y oxidación) y a los agentes químicos.



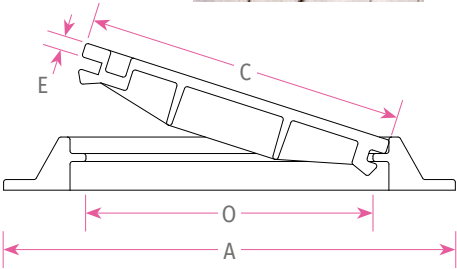
MODELO	Ø [MM]	H [MM]
TTAP 620	620	110
TTAP 750	750	110
TTAP 1000	1.000	110
TTAP 1200	1.200	110

Para longitudes de prolongador superiores a h=0,5m consultar la referencia CVA-P del capítulo de accesorios
Si se desea sellar la unión en el encaje consultar la referencia KIT del capítulo de accesorios

Tapa de fundición clase d 400 - Carga de rotura > 400 kn

REF: TAPA-D40

- Tapa de fundición construida según normas ISO 1083 (1987) conforme a la clase D 400 de la noma UNE-EN 124 (1995), inscrita con la leyenda «tratamiento de aguas».
- Tapa circular provista de un sistema de bloqueo al marco, mediante giro de ésta y protegido con un tapón de material plástico. Equipado con junta de polietileno antirruido y antideslizamiento.
- El marco va provisto de alveolos para optimizar su instalación y 4 orificios para anclar al suelo, si fuera necesario.
- Para calzadas de carreteras, incluyendo calles peatonales, arcén estabilizado y áreas de estacionamiento para todo tipo de vehículos. (grupo 4 de la norma UNE-EN 124 de 1995)

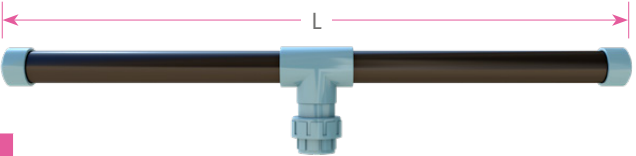
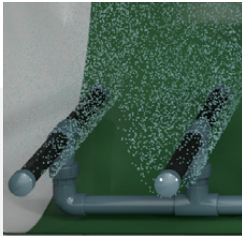


DIMENSIONES [MM]					PESO [KG]		
A	C	O	H	E	MARCO	TAPA	TOTAL
850	650	600	100	27	29	36	65

Difusores de burbuja fina

REF: DBF

- Los difusores están compuestos por dos tubos de PVC conectados a una pieza en "T". Alrededor de los tubos se desarrolla una membrana de E.P.D.M. que difunde el aire distribuido por su interior.
- Los microcortes de la membrana funcionan a modo de válvula dejando pasar el aire bajo presión y cerrándose al paso del agua. El resultado es una fina burbuja de aire que debido a su pequeño diámetro, de 0,5 a 1,0 mm, asciende lentamente hasta la superficie. El rendimiento se eleva considerablemente por dos factores:
 - * Mayor superficie de transferencia de oxígeno.
 - * Mayor tiempo de permanencia de la burbuja en el agua.



REF:	LONGITUD [MM]
DBF100	1140
DBF500	640

Medidores de caudal prefabricados.

Canal parshall

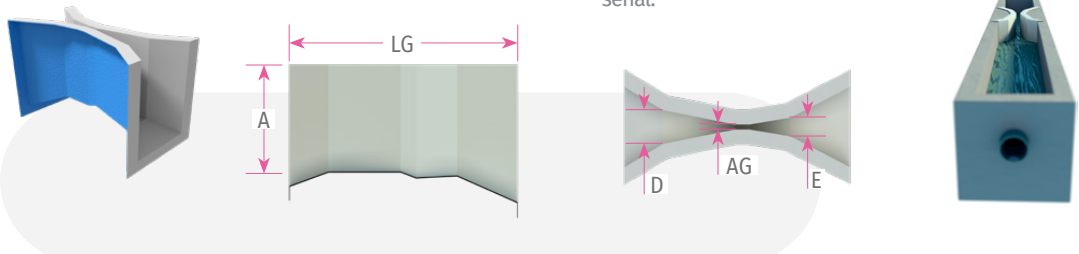
► REF: MC-CP

Características:

- Los canales prefabricados Salher, aseguran una relación precisa entre el nivel y el caudal que fluye a través del parshall.
- Garganta fabricada en PRFV lista para embeber en canal de obra civil.

Ventajas:

- Precisión +/- 0.5 mm en la garganta.
- Dimensionado correcto y normalizado.
- Superficie lisa.
- Instalación sencilla.
- Incorpora soporte para el sensor del convertidor de señal.



REF:	CAUDAL [M3/H]	LG [MM]	A [MM]	AG [MM]	D [MM]	E [MM]
1"	0,32-18,5	1.130	529	25	167	93
2"	1-100	1.490	486	51	214	135
3"	3-275	1.490	665	76	259	178
6"	6-600	2.440	650	152	397	394

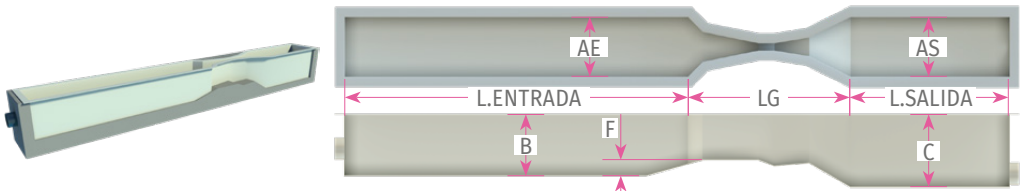
► REF: MC-CP-C

Características:

- Los canales prefabricados Salher, aseguran una relación precisa entre el nivel y el caudal que fluye a través del parshall.
- Canal completo construido en PRFV que incluye garganta de medición y parte proporcional de canal de entrada y de salida listo para conectar hidráulicamente sin necesidad de obra civil.

Ventajas:

- Precisión +/- 0.5 mm en la garganta.
- Dimensionado correcto y normalizado.
- Superficie lisa.
- Instalación sencilla.
- Incorpora soporte para el sensor del convertidor de señal.



REF:	CAUDAL [M3/H]	LENTRADA [MM]	L.SALIDA [MM]	C [MM]	B [MM]	F [MM]	AE [MM]	AS [MM]
1"	0,32-18,5	1.700	603	680,0	600	≥71	400,0	400,0
2"	1-100	2.200	1.160	682,0	600	≥114,3	429,8	429,8
3"	3-275	2.650	1.000	818,7	760	≥96,3	700,7	700,7
6"	6-600	4.000	1.200	854,0	760	≥111	902,0	902,0

Medidores de caudal prefabricados.

Vertedero triangular en arqueta

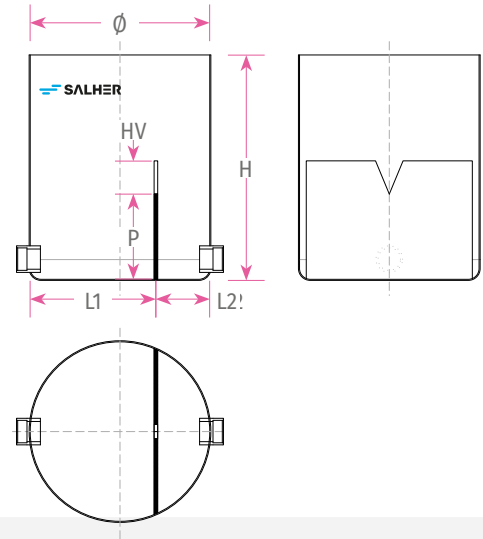
► REF: MC-VT

Función:

- Sistema de medición de caudal. Posibilidad de toma de muestras.

Características:

- Marca Salher modelo MC-VT.
- Vertedero triangular fabricado en PP, construido y calibrado según norma ISO 1438/1, con diferentes ángulos y rangos de caudales.
- Bajo coeficiente de fricción, mínima absorción de agua y alta resistencia química.
- Arqueta vertedero constituida por arqueta cilíndrica vertical, abierta en su parte superior, construida en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio).
- Tabique en PRFV con caja para alojamiento de vertedero triangular.
- Tubuladuras de entrada y salida en PVC. Tapa superior en PRFV.



CAUDAL [M3/H]	ANGULO	Ø [MM]	H [MM]	P [MM]	HV [MM]	L1 [MM]	L2 [MM]	CE [MM]	CS [MM]
0 A 15	22,5°	1.000	1.250	300	200	700	300	50	50
1,8 A 30	45 °	1.000	1.250	300	185	700	300	50	50
1,8 A 60	45 °	1.000	1.250	350	245	700	300	50	50

Medidor ultrasónico para canales abiertos

► REF: MC-CU

- Principio: ultrasónico. Medidor de caudal en canal abierto.rango: 0-0.3m , 0-1m o 0-3 m con indicador digital. Dimensiones 185 x 240 x 115 mm salida en 4-20 ma. Salida en pulsos. Protección IP 65. Dotado de 12 m de cable, totalizador incorporado, indica el caudal instantáneo y el promedio medio de caudal durante la última hora y las últimas 4 horas.
- Opcionalmente caja de conexiones y cable extra con 50 m de longitud máxima.

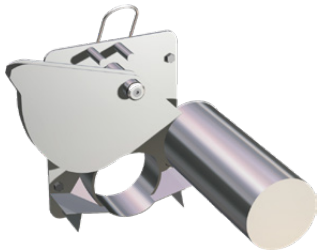
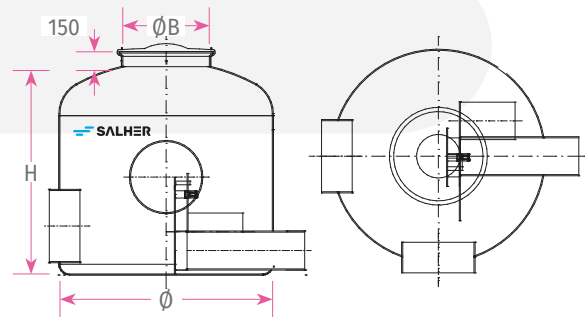
Accesorios para separadores de hidrocarburos

Arquetas aliviadero y reguladores de caudal

REF. CVC-AARC

Características:

- El regulador de caudal se instala en la salida de la arqueta de llegada. Esta arqueta se puede suministrar opcionalmente, como se muestra en el esquema a continuación. El agua se almacena en la arqueta, haciendo las funciones de tanque de tormenta, para luego evacuar el caudal acorde con la capacidad del sistema aguas abajo, mediante el regulador de caudal.
- Con el regulador de caudal se consigue:
 - * Regular el caudal de salida a un valor constante, independientemente de la altura del agua en el tanque.
 - * Evitar el sobredimensionamiento del sistema normal de evacuación de las aguas pluviales.
- El funcionamiento del regulador consiste en un flotador conectado a un brazo articulado que acciona un diafragma obturador, el cual se desplaza delante del orificio de salida.
- Cuando el nivel de agua aumenta en el tanque, el flotador sube, moviéndose por rotación y realizando una reducción progresiva de la sección de salida del agua, consiguiéndose caudales constantes con una variación inferior al 5%.
- La construcción del regulador es en acero inoxidable 304 L, con anillo y arandelas en bronce y asiento en PEHD.
- El funcionamiento del regulador de caudal es automático, sin consumo de energía, mediante regulador mecánico, proporcionando un caudal constante y permitiendo la posibilidad de apertura manual.
- Los reguladores de caudal se ofertan en función de las características de cada caso en particular. Para determinar el equipo mas adecuado a sus necesidades se necesitan los siguientes datos:
 - * Caudal de entrada.
 - * Caudal a aliviar.
 - * Diámetros de tubería de entrada de agua y de salida a aliviar.



MODELO	CAUDAL REGULADO [LITROS / SEGUNDO]	CAUDAL MÁXIMO [LITROS]	Ø [MM]	H [MM]	Ø BOCA [MM]	Ø TUBERÍA ENTRADA [MM]	Ø TUBERÍA BAI PÁS [MM]	Ø TUBERÍA SALIDA [MM]
DR100	1-5	20	1.400	1.560	620	200	160	125
DR200/150	5,1-24	96	1.400	1.755	620	300	250	160 / 200
DR200	25-34	136	1.400	1.950	620	350	300	200
DR250	35-60	240	1.700	2.185	620	400	350	250
DR300	61-100	400	1.700	2.400	750	500	500	300
DR350	105-135	540	2.000	2.605	750	600	500	350
DR400	140-200	800	2.500	2.885	1.000	600	600	400
DR500	205-300	1.200	2.500	3.300	1.000	700	700	500
DR600	335-550	2.200	3.000	3.820	1.200	900	800	600
DR700	555-770	3.080	3.500	4.175	1.200	1.000	900	700
DR800	775-1.080	4.320	4.000	4.595	1.400	1.200	1000/1200	800

► REF: SAM

- Sistema de alarma de nivel máximo para tanques estancos de aguas residuales urbanas.
- Incluye: interruptor de nivel con 5m de cable, especialmente fabricado para aguas residuales; caja de control, con alarma acústica y visual e interruptor de apagado de 284x222x122mm.



Medidor de oxígeno disuelto

► REF: MED-OX

Función:

- Sistema de medición de oxígeno disuelto.
- Indicado en balsas de aireación de tratamientos secundarios o biológicos (fangos activos).

Características:

- Marca Salher modelo Salher MED-OX
- Regulador digital para medición de oxígeno.
 - * Regulador digital con microprocesador y display LCD retroiluminado para oxígeno (de 0 a 60 ppm) con medición / compensación automática de la temperatura.
 - * Salida en serie para impresora.
 - * Instrumento en caja IP65
- Sonda amperométrica.
 - * Sonda amperométrica de medición de oxígeno.
 - * De 0 a 60 ppm.
 - * Compensada en temperatura (5°C ÷ 50°C, max 1 bar).
 - * Necesario un movimiento de agua de aprox 20-30 l/h de caudal continuo de paso.
- Portasonda de inmersión
 - * Porta electrodo en inmersión.
 - * Opcional sistema de autolimpieza de sonda.
 - * 10m de longitud.

► REF: OMS-1

- Equipo de detección del nivel de aceites y grasas, para instalación en cámara de grasas y separador de hidrocarburos, con rango de temperaturas de trabajo: (-20 a 50°C).



Alarma de detección de arenas y sólidos

► REF: IDOIL-S

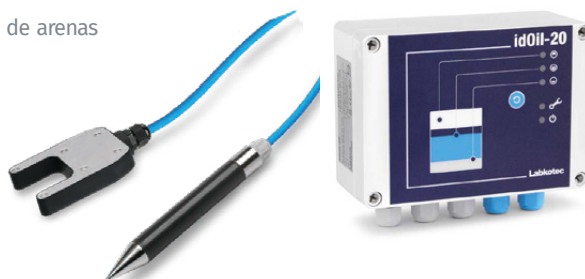
- Equipo de detección del nivel de arenas y sólidos, para instalación en desarenadores y decantadores de sólidos, con rango de temperaturas de trabajo: (-30 a 60°C).



Alarma de aceites e hidrocarburos y alarma de arenas y sólidos

► REF: IDOIL-OS

- Sistema de alarma combinada de detección de arenas y sólidos.



► REF: IDOIL-LOS

- Unidad de control digital para detección de tres situaciones: nivel máximo de arenas, de aceites y de nivel máximo en caso de obturación.
- Opcioalmente con transmisor de mensajes de estado y envío de alarmas GSM.



Alarma de aceites e hidrocarburos y alarma de arenas y sólidos con alimentación mediante paneles solares y centralita de aviso vía móvil

► REF: IDOIL-SOLAR

- Alimentador solar con transmisor de alarmas y estado mediante SMS y programador mediante mensajes MSM de las distintas sondas de nivel: aceites, arenas y sólidos, nivel máximo.



Alarma de nivel de hidrocarburos flotantes

► REF: SET-OSK2

- Detección del nivel máximo de aceites e hidrocarburos en agua. Para instalación en balsas de obra civil o abiertas por la parte superior. La sonda flota sobre tres flotadores y detecta una lámina de hidrocarburos de hasta 15 mm de espesor.



Desodorización

► REF: CARBO-VENT

Función:

- Tratamiento de gases procedentes de ventilación de depuradoras y fosas sépticas.

Características:

- Marca Salher modelo CARBO-VENT
- Tratamiento de contaminantes típicos de EDAR: Acido Sulfhídrico, Metano y otros gases molestos.
- Distintos tipos de granulados con funciones específicas dedicadas a obtener alta eficacia en procesos de desodorización.
- Tratamiento de gases de manera continua con elevados tiempos de servicio.
- Granulados con cambios de coloración en función del grado de agotamiento.
- Temperatura de trabajo: - 10 a 50°C
- Instalación a la salida de la línea de ventilación. Disposición vertical, horizontal o en ángulo.
- Conexiones hembra PVC 1 1/2" DN40
- Posibilidad de conectar varios equipos en paralelo.



REF:	Ø [MM]	LONGITUD [MM]	CONEXIÓN ENTRADA
CARBO-VENT	130	650	DN50

REPUESTO DE CARGA COMPLETA PARA CARBO-VENT

REFERENCIA

CARGA-CARBO-VENT

► REF: CARBO-SAC

Función:

- Filtro para tratar gases de depuradoras y estaciones de bombeo. Ideal para instalar dentro de casetas de maquinaria.

Características:

- El equipo CARBO-SAC esta diseñado para tratar de manera continua flujos de 328 hasta 768 m3/h.
- Puede manejar una variedad de contaminantes tales como: Ácido Sulhídrico, Mercaptanos, Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC's) y otros gases molestos.
- Formado por tres distintos tipos de granulados: Todos ellos tienen funciones específicas dedicadas a obtener la más alta eficacia y duración en servicio. Estos granulados pueden cambiarse en función de los gases que estén presentes.
- El granulado está en el interior de varias mallas para facilitar el cambio del mismo de una manera sencilla y cómoda.
- Cuadro eléctrico de control y maniobra con cuenta horas para aviso de cambio de cargas.



REF:	Ø	ALTURA TOTAL	Ø ENTRADA	CAUDAL ASPIRACIÓN	Ø SALIDA	POTENCIA
CARBO-SAC	[MM]	[MM]	[MM]	[M3/H]	[MM]	[KW / TENSIÓN / HZ]
250	620	1.350	110	288	65	0,076/400/50
750	1.000	1.350	125	328	95	0,12/400/50
1.000	1.000	1.650	160	384	95	0,75/400/50
1.500	1.200	1.650	200	576	115	1,1/400/50
2.000	1.400	1.650	200	768	115	1,5/400/50

REFERENCIA CARGA-CARBO-SAC

250
750
1.000
1.500
2.000

Bacterias y enzimas.

► BRICK - 900 - 450

- Tratamientos de grasas y malos olores en decantadores de grasas con aguas residuales de procedencia urbana o industrial, fosas sépticas con gran aportación de grasas.
- Dosificación 24 horas sin mecanismos.
- Presentación: cajas de 4 / 8 unidades de 900 / 450 g

► CRM DEPUR

- Producto biológico destinado a la eliminación de espumas en estaciones de depuración.
- Presentación: envase de 25 l.

► SEPT

- Pastilla biológica efervescente que degrada materias orgánicas, evita atascos y malos olores en canalizaciones, separadores de grasa y fosas sépticas.
- Presentación: caja de 6 botes de 24 pastillas retráctiladas individualmente.

► DOSEFOSS

- Tratamiento biológico de canalizaciones, separadores de grasas y fosas sépticas.
- Presentación: caja de 25 bolsas hidrosolubles de 200 g.

► CLAIR

- Activador biológico para depuradoras por fangos activos que mejora la sedimentación de los lodos y elimina malos olores.
- Presentación: envases de 25 kg.

Con más de 35 años en el mercado, somos un referente como proveedor para constructoras, ingenierías, organismos oficiales y empresas instaladoras.

Salher suministra sus equipos en cualquier continente.

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



Salher Ibérica, S. L.
Carrera Toledana,33
28500 Arganda del Rey
Madrid - España
Tel. +34 918 700 015
Fax: +34 918 757 530
salher@salher.com



Salher France
5, rue Isidore Vallex
31500 Toulouse (France)
Tel: +33 1 84 16 47 84
Cell: +33 6 62 57 16 49
france@salher.com



Salher Guadalajara
C/ Guadalajara Jalisco nº 70
Polígono Industrial Henares
19180-Marchamalo
Guadalajara - España



Salher México
González Camarena, 1600-4A
Santa Fe - Ciudad de México
01210
Estados Unidos Mexicanos
+52 55 5081 8437
mexico@salher.com



Salher Portugal
Zona Industrial de VAGOS
lotes 44-46
3840 Vagos-Aveiro Portugal
Tel. +351 234 795 821
Fax: +351 234 795 823
portugal@salher.com



Salher Malaysia SDN BHD
D-6-5, Megan Avenue 1
189 Jalan Tun Razak
Kuala Lumpur 50400
Malaysia
+60102452108
malaysia@salher.com



Salher Polska
Łubna 62, 05-532
Baniocza - Polska
Tel. +48 22 737 24 95
polska@salher.com



Salher Perú
Río Perene, 114
Urb. Santa Isolina
15311 Comas - Lima - Perú
(01) 620 0722
(+51) 948 870 933
maritza.quispe@salher.com

www.salher.com