

# **SEPARADORES DE HIDROCARBUROS:**

- GAMA POLIETILENO**
- GAMA ACERO**



## 87 SEPARADORES HIDROCARBUROS EN PLOLIETILENO.

# Pretratamiento de las aguas



**Separadores  
de hidrocarburos y de  
grasas**

## 87.1 INTRODUCCIÓN

# SEPARADOR DE HIDROCARBUROS

## Introducción

### ¿ Por qué ?

La contaminación por los líquidos insolubles (aceites, grasas, hidrocarburos) que flotan en el agua, acarrea una fuerte disminución de la transferencia de oxígeno atmosférico.

### ¿ Cómo ?

Para captar los lodos, los sólidos y los hidrocarburos contenidos en las aguas de escorrentía, Techneau ha desarrollado una gama completa de separadores de hidrocarburos.

El modo de funcionamiento de estos separadores es el siguiente:

- la **separación por gravedad** de los sólidos (los "lodos")
- la **flotación de los hidrocarburos**, mejorada por un filtro coalescente.

Gracias a nuestro departamento de ingeniería y nuestro centro de ensayos integrado en la cadena de fabricación, podemos garantizar un producto que cumpla perfectamente con las necesidades de su empresa y con la normativa vigente.



Centro de ensayos: se comprueban las capacidades de un separador de hidrocarburos.

### La normativa

La construcción de separadores de hidrocarburos debe cumplir con varias normas y, más precisamente, con la normativa francesa EN 858



**• EN 858-1:**

"Principios para el diseño, las capacidades y las pruebas, el marcado y la gestión de la calidad".

**• EN 858-2:**

"Instalación de separadores de líquidos ligeros (por ejemplo hidrocarburos)".

Los separadores de líquidos ligeros (y, por tanto, de hidrocarburos) deben tener **marcado CE**: por consiguiente, deberán cumplir con las condiciones estipuladas en el Anexo ZA de la normativa EN 858-1. Esta norma define un nivel de rechazo  $\leq 5 \text{ mg/l}$  para hidrocarburos de densidad 0.85.

### La fabricación

Techneau propone 2 gamas de separadores de hidrocarburos: los HydroPE en polietileno rotomoldado y los HydroAC en acero pintado.

La técnica del rotomoldeo permite construir cuerpos huecos de polietileno, con paredes muy gruesas, lo que proporciona buena resistencia mecánica. La construcción es de un solo bloque sin ninguna soldadura, lo que elimina el riesgo de agujeros. El polietileno es resistente a la corrosión.

Los HydroAC son de **acero de calderería S235JR SA2.5** con un revestimiento interior y exterior por bi-componentes a base de resinas epoxi/aducto de poliamida. De serie, los modelos de la **gama C** están equipados de 1, 2 o 3 tapas de fundición dúctil con cierre hidráulico de 250 kn de resistencia con un marco de ajuste de acero galvanizado (altura ajustable sobre 40 mm). La **gama A** viene con aberturas cilíndricas.

Todos los separadores son suministrados con argollas de anclaje.



Gama C



Gama A



## 87.2 ¿ CÓMO DEFINIRLO ?

# SEPARADOR DE HIDROCARBUROS

¿ Cómo definirlo ?

Con arreglo al sitio

Sitio	Tratamiento	Modelos			
		HydroPE	Páginas	HydroAC	Páginas
Áreas cubiertas	100%	EH05	10	DHF	16-17
Parking subterráneos	100%			DHFR	24-25
Áreas descubiertas	20%	EH10	11	DHLF	18-19
Áreas de distribución de combustible	100%	EH05	10	DHF	16-17
Áreas de lavado de Vehículos V1 & V2	100%	EH15-EH16	12	DHFG	20-21
Efluente sin materiales pesados o decantador existente	100%	EH00	13	HFA	22-23

Con arreglo a la superficie

### Áreas cubiertas

Se calcula el caudal del separador según el número de grifos, tragaderos, y todos los rechazos contaminados por hidrocarburos. Para los aparcamientos cubiertos, el cuadro siguiente da el tipo de aparato en función del área.



m² Áreas cubiertas	Número de plantas de parking	Tamaño l/s/s	Decantador + Separador		Decantador - Separador + bombeo
			HydroPE	HydroAC	
1 a 500	1 a 10	1,5	EH0501	DHF101A	DHFR101A
501 a 1500	11 a 50	3	EH0503	DHF103A	DHFR103A
1501 a 2000	51 a 75	4	EH0506	DHF104A	DHFR104A
2001 a 3000	76 a 125	6	EH0508	DHF106A	DHFR106A
3001 a 4000	126 a 150	8	EH0508	DHF108A	DHFR108A
4001 a 5000	151 a 200	10	EH0510	DHF110A	DHFR110A
5001 a 8000	201 a 320	15	EH0515	DHF115B	DHFR115AB
8001 a 15000	321 a 600	20	EH0520	DHF120B	DHFR120AB

Aconsejamos también sumar las aguas que provienen de las rampas de acceso y de la red de incendio.

### Áreas descubiertas

El caudal punta depende del área a tratar y de la zona de pluviometría local. 3 zonas: (ZONA 1, 2 o 3).

Para áreas < 10.000 m², el método de cálculo, según la norma NF EN 752-4 es la siguiente:

$$Q = \psi \times I \times A$$

Q : Caudal punta (litros/segundo).

$\psi$  : Coeficiente de escorrentía (en función del tipo de superficie: 0.9 para el hormigón o el concreto asfáltico).

I : Intensidad pluviométrica (litros/segundo/hectárea) según la zona geográfica (caudal decenal) :

ZONA 1: 300 l/s/ha - ZONA 2: 400 l/s/ha - ZONA 3: 500 l/s/ha

A : Superficie descubierta (hectáreas).

- Sin ley-pas: Tratamiento total du débit entrant.  
- Con ley-pas: Tratamiento parcial du débit entrant



## 87.3 ¿ CÓMO DEFINIRLO ?

# SEPARADOR DE HIDROCARBUROS

## ¿ Cómo definirlo ?

Zona 1 (m²)	Zona 2 (m²)	Zona 3 (m²)	Tamaño (l/s)	HydraPE	HydraAC
1 a 30	1 a 65	1 a 55	1,5		
81 a 145	66 a 110	56 a 85	3		
146 a 255	111 a 190	86 a 155	6		
256 a 330	191 a 250	156 a 200	8		
331 a 405	251 a 300	201 a 255	10		
406 a 630	301 a 470	266 a 375	15		
631 a 810	471 a 610	376 a 485	20		
811 a 1000	811 a 720	486 a 810	25		
1001 a 1200	751 a 900	611 a 720	30		
1201 a 1380	901 a 1020	721 a 830	35		
1 a 300	1 a 620	1 a 500	3		
831 a 1185	621 a 888	501 a 711	6		
1186 a 1535	889 a 1166	712 a 933	8		
1536 a 2310	1167 a 1730	934 a 1365	10		
2311 a 3230	1731 a 2430	1386 a 1940	15		
3231 a 4160	2431 a 3120	1941 a 2500	20		
4161 a 5080	3121 a 3820	2501 a 3050	25		
5081 a 6000	3821 a 4500	3051 a 3600	30		
6001 a 6800	4501 a 5180	3601 a 4150	35		

### Áreas de llenado y de distribución de carburante

**Atención !** Están prohibidos los aparatos con by-pass. El caudal de los aparatos de pretratamiento para las zonas de llenado o de distribución de carburantes viene definido por el decreto del 7 de enero de 2003. En conformidad con este decreto, se debe tomar como unidad el valor de 45 l/h/m<sup>2</sup> para las áreas descubiertas. Se aplica un coeficiente de 0.5 para las áreas cubiertas.



#### Ejemplo:

Una zona de distribución de carburante de una superficie total de 550 m<sup>2</sup>, de los cuales 200 m<sup>2</sup> están cubiertos. Se aplica el siguiente cálculo :  $Q = ((350 + (200 \times 0.5)) \times 45 = 20.250 \text{ l/h}$ , o sea un caudal en l/s de 5.625. Se instalará pues un separador de tamaño 6.

Por fin, el decreto estipula que los efluentes procedentes del área de lavado deberán pasar por una unidad de pretratamiento distinta de la unidad utilizada por el área de distribución de carburante. Las áreas de distribución deberán estar equipadas de un separador decantador independiente.

### Áreas de lavado

El método de cálculo está definido por la norma europea EN 858-2 "Instalación de separadores de líquidos ligeros: dimensionamiento, instalación...".



- Lavado automático :** (por ejemplo : lavado con rollos); caudal de 2 l/s por unidad de lavado,
- Alta presión:** caudal de 2 l/s para la primera pista y 1 l/s para las siguientes.

**Precisión:** el tamaño del decantador no se define únicamente con el caudal; en la norma EN 855-2, el tamaño del decantador para las áreas de lavado es como mínimo de 600 l y 200 l por l/s (para una cantidad media de lodos producidos).

## 87.4 INSTALACIÓN GENERAL

# Instalación general

De un separador de hidrocarburos

Para facilitar la instalación, se suministran guías de montaje con nuestros productos

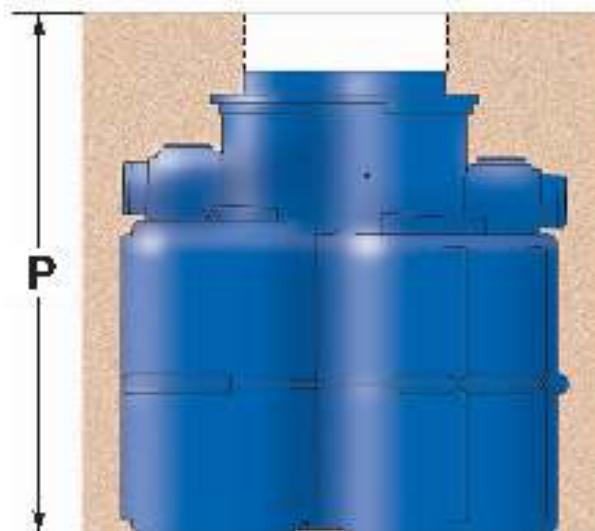
### Precauciones y recomendaciones

- Es imprescindible enterrar el separador (véase la página siguiente para los separadores en elevación).
- Se coloca el aparato horizontalmente sobre un fondo de excavación estabilizado (arena u hormigón ligero).
- Se empalma la entrada y la salida con la canalización,
- Se empalma la ventilación,
- Se coloca el realce si fuera necesario, y se ajusta su altura según el terreno,
- Se llena el separador con agua clara,
- Se levanta el flotador y se lo afloja cuando el nivel de agua esté estabilizado,
- Se llena con arena o grava.
- De serie, nuestros separadores vienen equipados con tapas de polietileno para paso de peatones. En caso de instalación para paso de vehículos, véase la página siguiente.

### Condiciones de instalación fuera de paso

#### Instalación sin presencia de capa freática

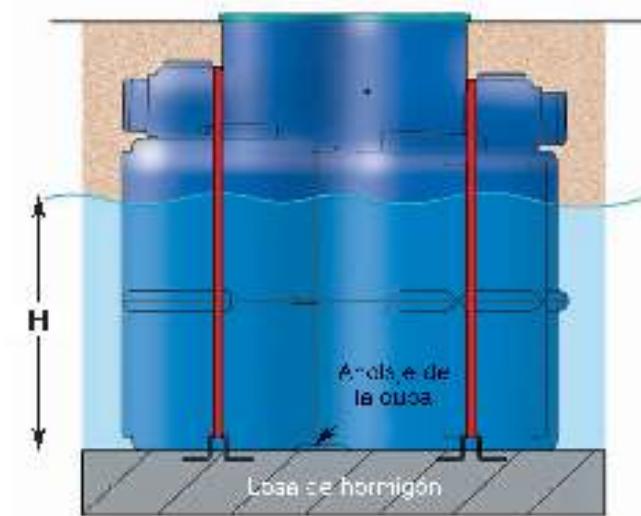
La profundidad máxima (**P**) para la excavación sin losa de protección será :  
**2,5 m** para la gama **ELLIPSE**,  
**2 m** para la gama **ARONDE**.



#### Instalación en presencia de capa freática

Únicamente para la gama **ELLIPSE**. Los separadores de la gama **ARONDE** nunca deberán ser montados en presencia de capa freática.

La cuba se anclará a una losa de hormigón. De estar la tapa a nivel del suelo, la altura máxima (**H**) de la capa freática deberá ser inferior a **0,75 metros**. Si el separador está enterrado más profundamente, se deberá consultar nuestro departamento de ingeniería para determinar el nivel de **H**.



## 87.5 INSTALACIÓN ESPECIFICA

# Instalación específica

De un separador de hidrocarburos

Para cumplir con los distintos requisitos de instalación, se proponen soluciones adaptadas

### 2 tipos de instalación

#### Instalación para paso de vehículos o instalación en excavación muy profunda (Gama ELLIPSE : P > 2,5 m - Gama ARONDE : P > 2 m)

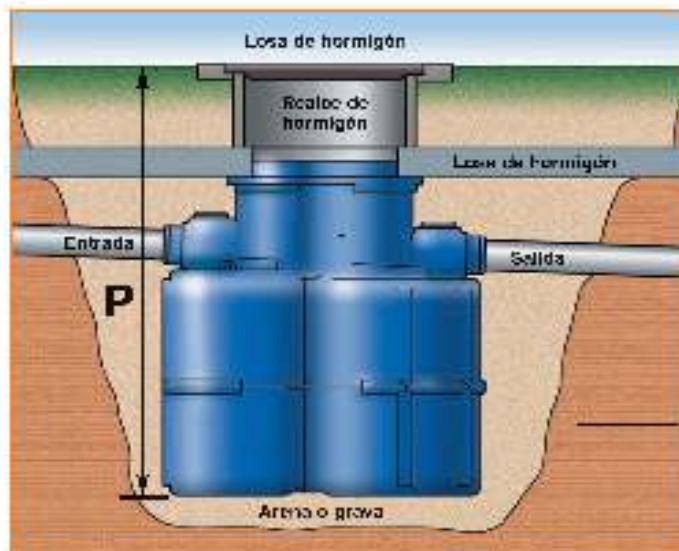
Le remblayage de la fouille sera particulièrement soigné (attention l'appareil doit être plein d'eau avant de réaliser cette opération).

Se prestará mucha atención al rollón o la excavación (¡no dude! Se debe llenar de agua el separador antes de colocarlo).

Si es necesario realizar el separador con un elemento de hormigón, el realce estará montado en un soporte de hormigón. Se calculará la losa de protección de hormigón teniendo en cuenta varios parámetros :

- Altura de la tierra,
- Masa del realce de hormigón.
- Paso de vehículos.

En el caso de pasos de vehículos, las marcas de las tapas de fundición serán empotrados en una losa de hormigón para distribuir la carga; esta losa será diseñada por un departamento especializado en el asunto.



#### Instalación en elevación

Para evitar cualquier deformación de la cuba o cualquier riesgo de perforación por una máquina, será indispensable proteger el separador por un muro perimetral.

El espacio entre el muro y el separador se llenará con arena.



### Mantenimiento

- La periodicidad del vaciado depende de la carga contaminante enviada al separador.
- El compartimiento decantador debe ser vaciado regularmente, 2 veces al año como mínimo; todo el separador debe ser vaciado cada 2 años.
- Si no han ocurrido vertidos accidentales de hidrocarburos, el compartimento separador debe ser vaciado una vez al año.

En esta ocasión, se limpiará el flotador y, también, el filtro coalescente si hay uno. Se comprobará y reemplazara la junta de obturador de ser necesario.

**Atención!** Se llenará el separador con agua después de cada vaciado y se levantará el flotador.

## 87.6 OPCIONES

# Opciones

### Alarms

#### Alarma óptica y acústica para los HYDROCARBUROS : AH o AH8

La alarma de nivel de hidrocarburos permite detectar un nivel suficiente dentro del separador antes de obstruirse el sistema. Un detector montado dentro del separador detecta por diferencia de densidad el nivel de la capa de los hidrocarburos. Cuando es alcanzado el nivel máximo, dispara la alarma óptica y acústica.

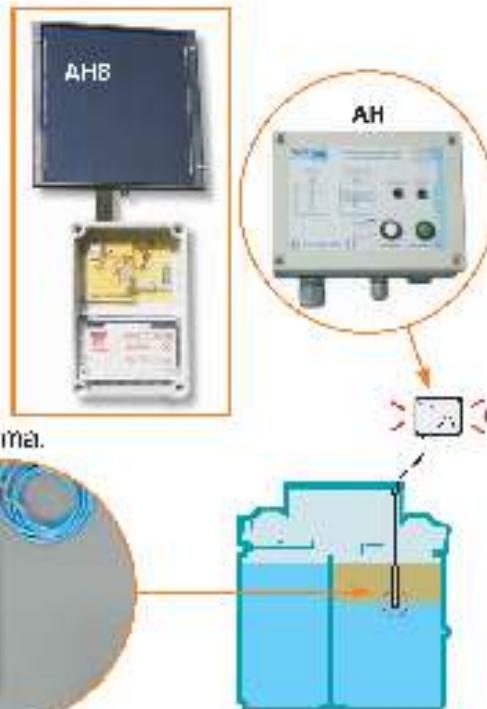
##### 2 posibilidades de alimentación eléctrica :

- Ref. AH : Por la red en 230V
- Ref. AH8 : Autónoma, por panel solar en 240V

Por estar este dispositivo en una zona de riesgo, tiene una seguridad intrínseca y la certificación ATEX.

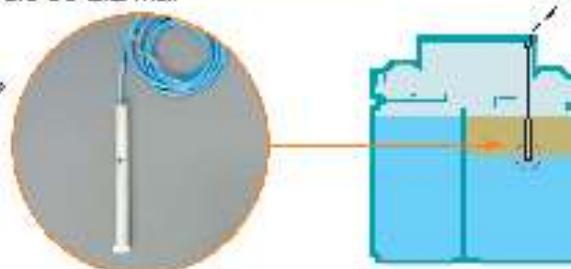
##### La caja de mando :

- IP67 (dimensiones : 180 x 130 profundidad : 60 mm),
- En parte delantera :
  - Señal marcha y defecto comutador alarma acústica u óptica,
  - Pulsador de arranque y de prueba.
- Buzzer, terminal marcado, contacto seco para el relé de alarma.



##### El captor

- IP68, suministrado con 2 m de cable 2 x 0.5 mm<sup>2</sup> y una caja de conexión para extensión.
- Cuerpo de acero inoxidable 316; el flotador está calibrado a la densidad máxima de los hidrocarburos,
- Detector de proximidad inductivo.



#### Alarma óptica y acústica para los LODOS : AB

La alarma de nivel de lodos permite detectar un depósito de lodos dentro del decantador. Un detector trabajando con la técnica de los infrarrojos pulsados, detecta la presencia de lodos a cierta altura y dispara una alarma óptica y acústica.

##### La caja de mando :

- IP67 (dimensiones : 180 x 130 profundidad : 60 mm),
- En parte delantera : Señal en tensión y defecto
- 1 Comutador alarma acústica u óptica,
- 1 Pulsador de arranque y de prueba,
- Potenciómetro para ajustar el límite de detección,
- Buzzer, terminal marcado, contacto seco para el relé de alarma.



##### El captor IP68 :

- Montado en un tubo de PVC Ø 25 mm
- Suministrado con cable blindado (véase el cuadro siguiente)

Referencia	Longitud adicional
AB010	10 m
AB020	20 m
AB030	30 m
AB040	40 m
AB050	50 m

## 87.6 OPCIONES

# Opciones

Fijo o ajustable en altura, el realce permite ajustar la tapa a nivel del suelo

### Realces de tapa y tapa de fundición

#### GAMA ELLIPSE

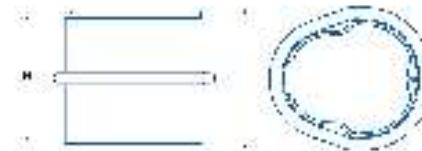


Realces **ajustables** y correderas a lo largo del registro; pueden ser cortados en su parte inferior para disminuir la altura

##### Realce



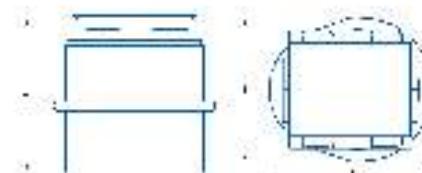
Ref.	L	I	H	Peso
RE'07	850	785	700	11
RE207	1040	890	700	18
RE210	1040	1090	1000	24



##### Realce con tapa de fundición



Ref.	L	I	H	Peso
TCRE107	850	785	620	66
TCRE207	1040	890	620	151
TCRE210	1040	1090	1180	158



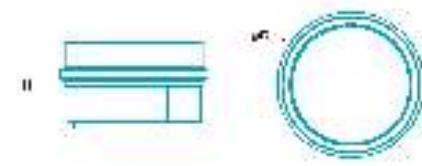
#### GAMA ARONDE

Los realces de tipo E pueden ser fijos o telescopicos

##### Realce de tipo E



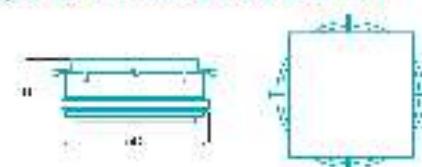
Ref.	ØD	H	Peso
R47EF	812	460	~
R66EF	812	460	1
R47ET	812	290 à 420	~
R66ET	812	430 à 600	1



##### Realce de tipo E con marco de acero galvanizado y tapa de fundición de 250 kN



Ref.	ØD	H	Peso
TGR47EF	812	460	34
TGR66EF	812	460	38
TGR47ET	812	290 à 500	34
TGR66ET	812	500 à 600	38



## 87.7 MODELO: EHO5 /DHFE

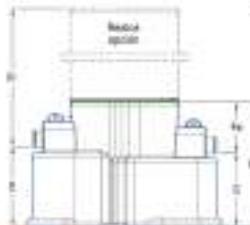
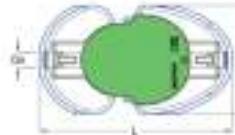
### CE SEPARADOR DE HIDROCARBUROS Con decantador & filtro coalescente

**Clase 1**  
Vertido < 5 mg/l  
De 1.5 a  
30 l/s

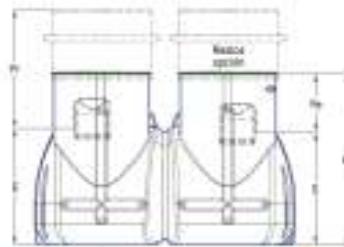
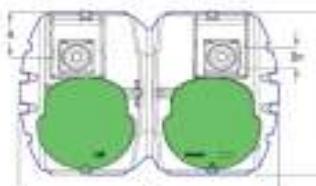
- Cuba de polietileno construida por rotomoldeo.
- Dispositivo de entrada y de salida en polietileno con juntas de nitrilo.
- Tabique móvil en polietileno, con porta-filtro y filtro coalescente.
- Obturador automático vertical en polietileno calibrado a 0.85.
- Tapa en polietileno, paso para peatones, fijada por tornillo de acero inoxidable.

**OPCIONES**  
(Ver p. 28 & 29)

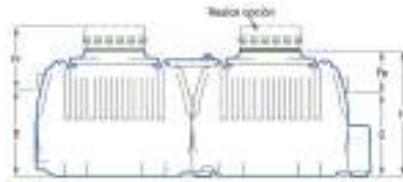
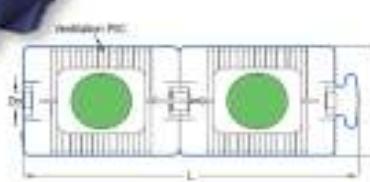
- + Relece de tapa.
- + Alarma óptica y acústica.



Ref. EH05	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dn	Volumen		Peso	Relece en opción				
									Decantador	Separador		H 700	Pr. max máx	H 1000	Pr. max máx	
EHO501C	1.5	1282	780	891	575	530	361	110	150	190	50	RE107	750			
EHO503C	3	1282	780	1321	1005	900	361	110	300	350	75					
EHO506C	6	1282	1160	1460	1015	838	522	160	630	770	150					
EHO508C	8	1282	1160	1575	1530	1453	522	160	880	1420	184	RE207	830	1130	RE210	880
EHO510C	10	1282	1160	1975	1530	1453	522	160	1080	1320	194					1480



Ref. EH05	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dn	A	Volumen		Peso	Relece en opción (x 2 ud)			
										Decantador	Separador		H 700	Pr. max máx	H 1000	Pr. max máx
EHO515C	15	2400	1624	1700	1160	1520	580	200	457	1900	1730	229	RE207	832	1232	882
EHO520C	20	2400	1624	2072	1532	1432	580	200	457	2000	2080	257	RE210	832	1232	882



Ref. DHFE	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dn	Volumen		Peso	Relece en opción (x 2 uds)				
									Decantador	Separador		H 250 a 450 mm	Pr. max máx	H 450 a 600 mm	Pr. max máx	
DHF125E	25	4292	1500	1730	1200	1150	580	200	2500	3700	312	ETR47SET	780	980	ETR85SET	960
DHF130E	30	4300	1555	1730	1200	1150	580	200	3000	3900	317		780	980		960
																1130

Las dimensiones se dan en milímetros, los pesos en kilogramos, los volúmenes en litros.

## 87.7 MODELOS: EH 10 / DHLFE

### CE SEPARADOR DE HIDROCARBUROS Con decantador & filtro coalescente & By-pass

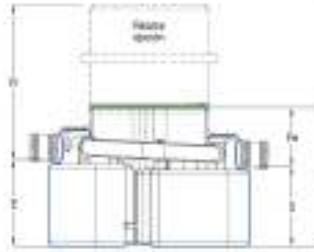
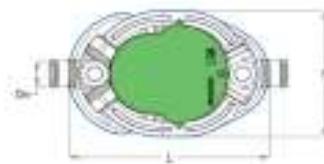
**Clase 1**  
Vertido < 5 mg/l  
De 1.5 a  
**30 l/s**

- **Cuba** de polietileno construida por rotomoldeo.
- **Dispositivo** de entrada con vertedero laminar y tabique sifolde para alimentar el by-pass.
- **Dispositivo** de salida en polietileno con junta de nitrilo.

- **Tabique** móvil en polietileno, con porta-filtro y filtro coalescente.
- **Obturador** automático vertical en polietileno calibrado a 0.85.
- **Tapa** en polietileno, paso para peatones, fijada por tornillo de acero inoxidable.

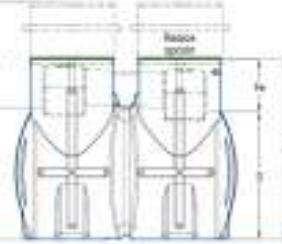
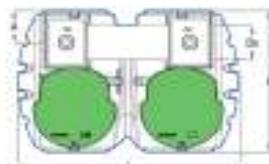
**Opciones**  
(Ver p. 28 & 29)

- Realce de tapa.
- Alarma óptica y acústica.

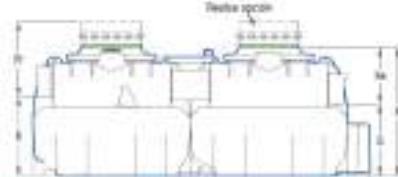
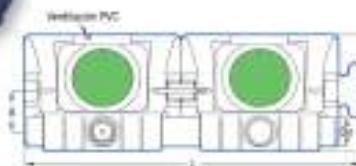


**EH10** Gama ELLIPSE  
1.5 • 3 • 6 • 8 • 10 • 15 • 20 l/s

Ref. EH10	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dm	Volumen		Peso	Realce en opción			
									Decantador	Separador		H 700	Fr. min-max	H 1000	Fr. min-max
EH1001C	1.5	1220	817	891	568	513	378	160	180	190	52	RE107	770	-	-
EH1003C	3	1262	817	1321	988	943	378	160	300	350	77	RE207	1020	-	-
EH1006C	6	1882	1195	1460	1080	1000	480	200	630	770	158	RE207	770	820	1450
EH1008C	8	1882	1195	1975	1590	1480	515	215	980	1420	190	RE210	1070	815	1450
EH1010C	10	1882	1195	1975	1590	1480	515	215	1080	1220	200	RE210	1115	865	1450



Ref. EH05	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dm	Volumen		Peso	Realce en opción (x 2 uds)			
									Decantador	Separador		H 700	Fr. min-max	H 1000	Fr. min-max
EH1015C	15	2400	1624	1700	1189	1139	561	215	457	1500	1680	241	949	1249	939
EH1020C	20	2400	1624	2072	1513	1483	610	400	457	2000	2040	278	951	1251	1001



**DHLFE** Gama ARONDE  
25 • 30 l/s

Ref. DHLFE	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dm	Volumen		Peso	Realce en opción (x 2 uds)			
									Decantador	Separador		H 290 x 450 mm	Fr. min- max	H 430 x 600 mm	Fr. min- max
DHLF125E	25	4300	1555	1730	1080	980	750	400	2500	2700	350	900	1100	1080	1250
DHLF130E	30	4860	1690	1730	1200	1150	580	400	3000	3200	370	780	980	960	1130

Las dimensiones se dan en milímetros, los pesos en kilogramos, los volúmenes en litros.

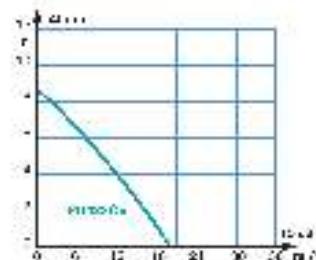
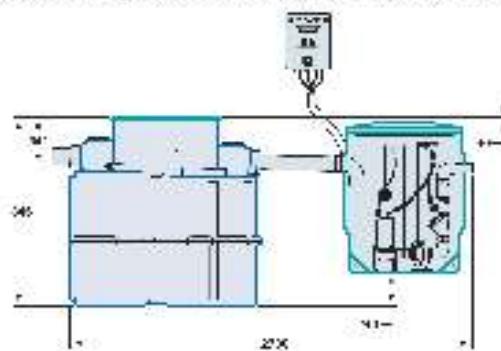
## 87.8 INSTALACIÓN DE UN PUESTO DE BOMBEO EN LA SALIDA DEL SEPARADOR DE HIDROCARBUROS

### Instalación de un puesto de bombeo en la salida del separador de hidrocarburos

3 tipos de instalación con un puesto de bombeo TECHNEAU con dos bombas

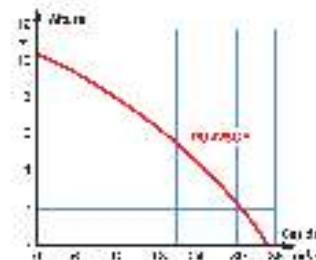
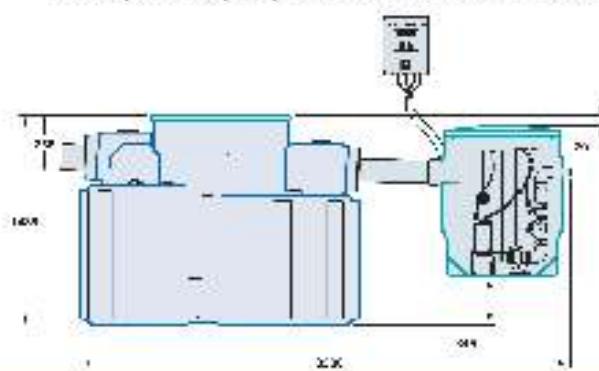
#### Separador de hidrocarburos, caudal : 1,5 y 3 l/s, con PU423CE monofásico 230V

- El puesto de bombeo se da como indicación. Se deberá comprobar el nivel a bombejar. ¡Cuidado! para los separadores con bypass integrado, es el caudal punto que se debe considerar. Contacte nuestro departamento de estudios.



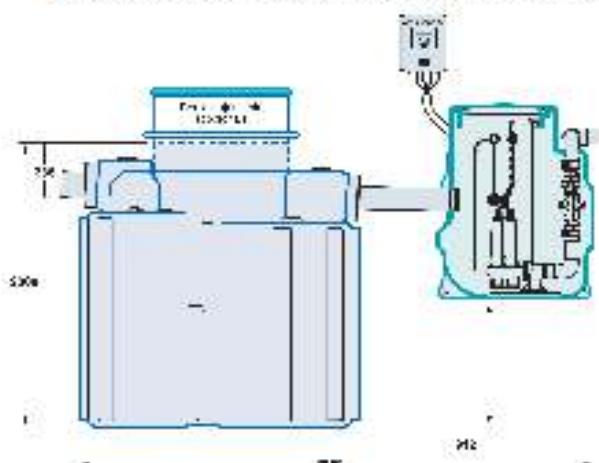
#### Separador de hidrocarburos, caudal : 6 l/s, con PU425CE monofásico 230V

- El puesto de bombeo se da como indicación. Se deberá comprobar el nivel a bombejar. ¡Cuidado! para los separadores con bypass integrado, es el caudal punto que se debe considerar. Contacte nuestro departamento de estudios.

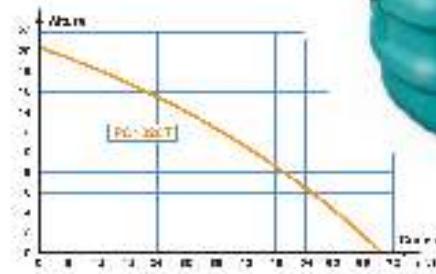


#### Separador de hidrocarburos, caudal : 10 l/s, con Polypompe PO1326T trifásico 400V

- El puesto de bombeo se da como indicación. Se deberá comprobar el nivel a bombejar. ¡Cuidado! para los separadores con bypass integrado, es el caudal punto que se debe considerar. Contacte nuestro departamento de estudios.



Solicite nuestro catálogo  
Puesto de Bombeo STAR & Polypompe



## 88 SEPARADORES DE HIDROCARBUROS GAMA ACERO

### CE SEPARADOR DE HIDROCARBUROS

Con decantador & filtro coalescente

**Clase 1**  
Vertido < 5 mg/l  
De 1.5 a  
**20 l/s**

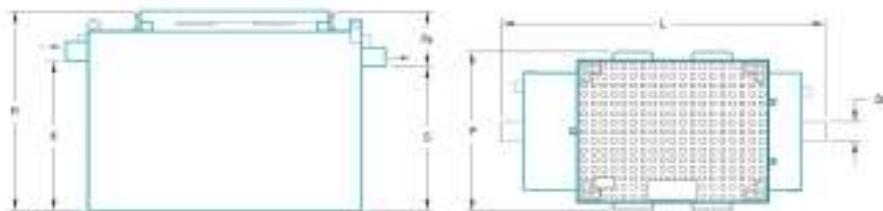
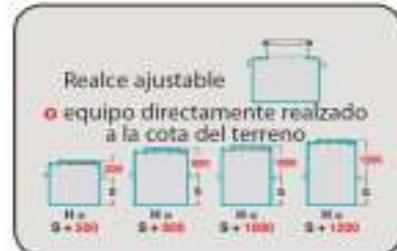
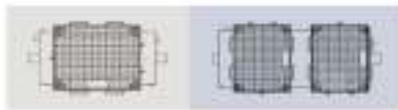
- **Cuba** en acero de calderería SA 2.5, con argollas de elevación. Revestimiento bi-componentes a base de resinas epoxy/aducto de poliamida.
- Entrada con **rotura de chorro**.

- **Obturador automático** en polietileno en la salida; calibrado a 0.85 (otro calibre previa petición).
- **Filtro coalescente móvil**.
- **Tapa(s)** de fundición dúctil 250 kn.

**OPCIONES**  
(ver p 26 & 27)

- Realce(s) en acero pintado.
- Separador directamente **realizado** a la cota del terreno (TN).
- **Manguitos de adaptación** en nitrilo.
- **Alarma óptica y acústica**.

**CDHFA**  
1.5 • 3 • 4 • 6 • 8 • 10 • 15 • 20 l/s



Ref CDHFA	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dn	Volumen		Peso	Tapa(s)	
									Decantador	Separador		Tipo*	Nº
CDHF101A	1.5	1240	620	850	680	650	300	110	150	170	147	C1	1
CDHF103A	3	1540	880	820	690	620	300	110	300	250	235	C2	1
CDHF104A	4	1640	880	1090	820	790	300	110	400	300	254	C2	1
CDHF106A	6	1940	880	1300	850	900	400	160	600	380	384	C2	1
CDHF108A	8	2370	1040	1150	800	750	400	160	800	550	543	C2	2
CDHF110A	10	2370	1040	1300	950	900	400	160	1000	620	580	C2	2
CDHF115AB	15	2170	1040	2110	1680	1610	500	200	1500	1350	755	C2	2
CDHF120AB	20	3100	1040	2000	1550	1500	500	200	2000	1800	885	C2	2

\*Tapa(s) de fundición : C1 = 480 x 630 mm / C2 = 950 x 750 mm - Para tamaños superiores, consultar nuestro departamento de proyectos técnicos.

## 88.1 MODELO: ADHFA

### CE SEPARADOR DE HIDROCARBUROS Con decantador & filtro coalescente

Clase 1  
Vertido < 5 mg/l  
De 1.5 a  
35 l/s

- **Cuba** en acero de calderería SA 2.5, con argollas de elevación.  
Revestimiento bi-componentes a base de resinas epoxy/aducto de poliamida.
- Entrada con **rotura de chorro**.

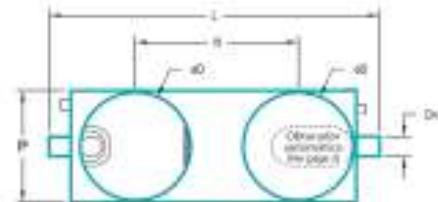
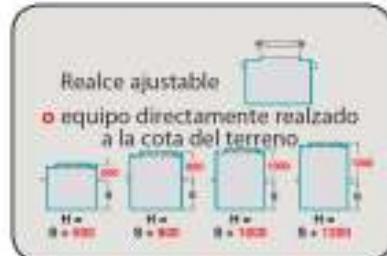
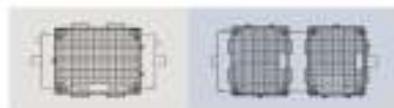
- **Obturador automático**  
en polietileno en la salida, calibrado a 0.85 (otro calibre previa petición).
- **Filtro coalescente móvil**.
- **Abertura(s) cilíndrica(s)** sin tapa.

#### OPCIONES (ver p. 26 & 27)

- Manguitos de adaptación en nitrilo
- Alarma óptica y acústica.

1.5 + 3 + 4 + 8 + 8 + 10  
15 + 20 + 25 + 30 + 35 l/s

**ADHFA**



Ref ADHFA	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dn	Volumen		Peso	Abertura(s)		
									Drenador	Decantador		Nom	D	N
ADHF101A	1.5	1240	580	950	680	650	300	110	150	230	112	1	580	-
ADHF103A	3	1740	600	920	650	620	300	110	300	360	144	2	580	855
ADHF104A	4	1740	800	1080	820	780	300	110	400	320	184	2	580	855
ADHF106A	6	1940	830	1300	950	900	400	180	600	380	254	2	580	985
ADHF108A	8	2370	830	1150	800	750	400	180	800	550	382	2	580	1090
ADHF110A	10	2370	830	1300	950	800	400	160	1000	620	408	2	580	1090
ADHF115AB	15	2170	830	2110	1660	1610	500	200	1500	1350	561	2	750	1120
ADHF120AB	20	3100	830	2000	1550	1500	500	200	2000	1600	654	2	750	1250
ADHF125AB	25	3030	1200	1920	1470	1420	500	200	2500	2270	805	2	750	1771
ADHF130AB	30	3630	1200	1920	1470	1420	500	200	3000	2754	938	2	750	2291
ADHF135AB	35	4350	1200	2110	1470	1420	890	315	3500	3318	1180	2	750/950	3871

Para tamaños superiores, consultar nuestro departamento de proyectos técnicos.

## 88.1 MODELO:CDHLFA

### CE SEPARADOR DE HIDROCARBUROS Con decantador & filtro coalescente & By-pass

Clase 1  
Vertido < 5 mg/l  
De 3 a  
20 l/s

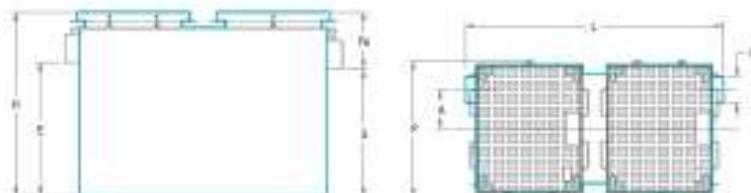
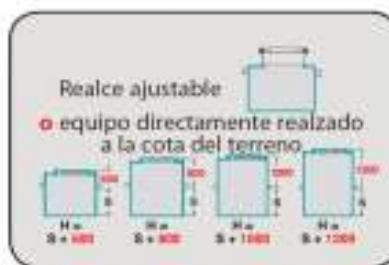
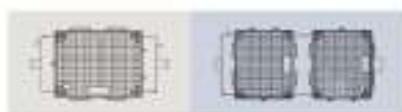
- Cuba** en acero de calderería SA 2.5, con argollas de elevación. Revestimiento bi-componentes a base de resinas epoxy/aducto de poliamida.
- Obturador automático** en polietileno en la salida, calibrado a 0.85 (otro calibre previa petición).

- Filtro coalescente móvil.**
- Caudal de tratamiento** calibrado por ajuste.
- Tapa(s)** de fundición dúctil 250 kn.

#### OPCIONES (ver p.26 & 27)

- **Realte(s)** en acero pintado.
- Separador directamente **realizado** a la cota del terreno (TN).
- **Manguitos de adaptación** en nitrilo
- **Alarma óptica y acústica.**

CDHLFA 3 • 4 • 5 • 8 • 10 • 15 • 20 l/s



Ref. CDHLF	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dn	A	Volumen		Peso	Tapa(s)	
										Decantador	Separador		Tipo*	Nº
CDHLF103A	3	1410	1040	1120	750	720	400	160	297	300	480	290	C2	1
CDHLF104A	4	1410	1040	1290	820	880	400	200	297	400	490	313	C2	1
CDHLF106A	6	1920	1040	1300	950	900	400	200	296	600	650	541	C2	2
CDHLF108A	8	2250	1040	1350	900	850	500	315	306	800	815	635	C2	2
CDHLF110A	10	2250	1040	1600	1100	1000	600	315	306	1000	900	701	C2	2
CDHLF115AB	15	2250	1200	1910	1320	1220	890	315	370	1500	1430	743	C1	2
CDHLF120AB	20	2750	1300	1910	1320	1220	890	400	395	2000	1985	873	C2	2

\*Tapa(s) de fundición : C1 = 460 x 630 mm / C2 = 950 x 750 mm - Para tamaños superiores, consultar nuestro departamento de proyectos técnicos.

## 88.1 MODELOS: ADHLFA



**ADHLFA**  
Separador de hidrocarburos

3 -> 35 l/s

Según NF EN 858-1 descarga < 5 mg/l

con decantador, obturador automático, filtro coalescente y by-pass

### EQUIPOS

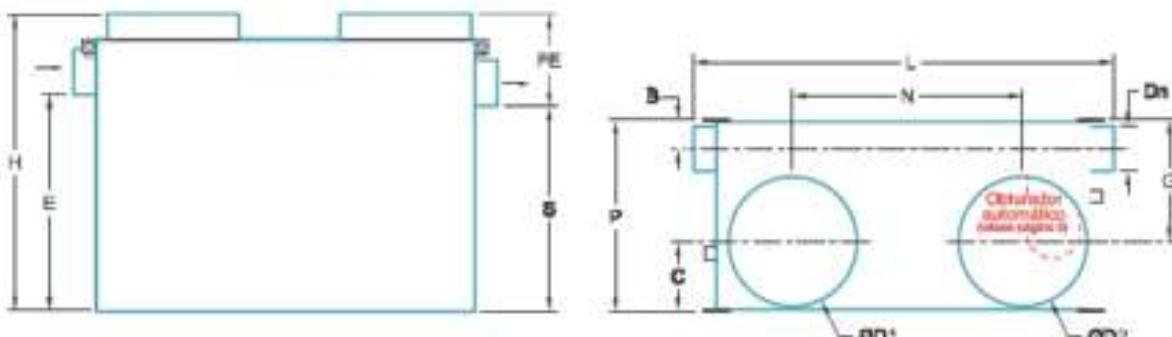
- **Cuba** en acero de calderería, con argollas de anclaje, revestimiento bi-componentes a base de resinas epoxy/aducto de poliamida.
- **Obturador automático** de polietileno en la salida, calibrado a 0.85 (otro calibre previa petición).
- **Filtro coalescente móvil**.
- **Caudal de tratamiento** calibrado por ajuste.
- **Abertura(s)** cilíndrica(s) sin tapa.



### OPCIONES (véase las páginas 6 y 7)

- **Dispositivo de descarga** de los hidrocarburos,
- **Manguitos de adaptación** de nitrilo,
- **Tapa(s)** de fundición 125, 250 o 400 Kn,
- **Alarma de hidrocarburos AH o AH8**,
- **Alarma de lodos AB**.

Según la normativa NF EN 858-1 párrafo 6.5.4, : "las instalaciones de separación estarán equipadas con un dispositivo de alarma automática. Las instalaciones que no tengan tales dispositivos serán sometidas a la aprobación de las autoridades locales".



Ref. ADHLFA	Caudal l/s	L	P	H	E	S	Fe	Dn ext	B	Volumen		Peso	Abertura(s) *					
										Separador	Decantador		Nº	aD1	aD2	N	C	G
ADHLF103A	3	1710	830	1120	750	720	400	150	118	600	300	224	2	580	580	855	300	300
ADHLF104A	4	1750	830	1290	920	890	400	200	118	710	400	246	2	580	580	855	300	300
ADHLF106A	6	1920	830	1290	950	890	400	200	112	635	600	354	2	580	580	1025	308	308
ADHLF108A	8	2250	950	1350	900	850	500	300	169	815	800	457	2	580	580	1020	310	310
ADHLF110A	10	2250	950	1600	1100	1000	600	300	169	900	1000	503	2	580	580	1020	310	310
ADHLF112AB	12	1950	1300	1650	1146	1046	804	311	169	1120	1200	580	2	750	750	930	550	385
ADHLF115AB	15	2250	1200	1910	1316	1216	694	396	230	1430	1500	875	2	750	750	1170	425	425
ADHLF120AB	20	2750	1300	1910	1316	1216	694	396	230	1965	2000	1040	2	750	750	1670	425	425
ADHLF125AB	25	3050	1200	2110	1516	1416	694	396	215	2270	2500	1130	2	750	750	2010	395	385
ADHLF130AB	30	3650	1200	2110	1516	1416	694	396	215	2790	3000	1280	2	750	750	2610	395	385
ADHLF135AB	35	4250	1200	2110	1516	1416	694	396	215	3310	3500	1420	2	750	950	3110	395	495

Las dimensiones se dan en milímetros, los pesos en kilogramos, los volúmenes en litros (volumen útil).

\* Tapa(s) fundición: 125, 250 o 400 Kn (véase página 6)