

FERRAO & FERRAO LDA

TABELA N° 20

**Produtos para
PROTEÇÃO
AMBIENTAL**



**FOSSAS
SÉPTICAS E BIOLÓGICAS
RESERVATÓRIOS
SEPARADORES GORDURAS**

Tubofuro

RESERVATÓRIOS VERTICAIS DE SUPERFÍCIE



Reservatórios Verticais de Superfície								
Código	Modelo	Capacidade útil (l)	Diâmetro Máx (mm)	Altura Máx. (mm) c/ Tampa	Abertura de inspeção (mm)	Entradas	Saídas	Preço (€)
16201TV115	TV -115	110	450	880	190	-	1"1/2	75,29 €
16201TV350	TV-350	350	630	1330	190	1"1/2	1"1/2	140,00 €
16201TV500	TV-500	490	820	1100	260	1"-2"	2"	250,00 €
16201TV800	TV-800	750	800	1770	260	1"1/2	1"1/2	313,73 €
16201TV1050	TV-1050	960	810	2270	260	1"1/4	1"1/2	376,46 €
16201TV1700	TV-1700	1650	1070	2120	260	1"1/4-1"1/2	1"1/4-1"1/2	501,96 €
16201TV2150	TV-2150	2000	1200	2120	260	1"1/2-2"	1"1/2-2"	564,69 €
16201TV3500	TV-3500	3430	1450	2320	350	1"1/2-2"	1"1/2-2"	815,67 €
16201TV5000	TV-5000	5180	1790	2290	350	1"-2"	1"-2"	1 200,00 €
16201TV8500	TV-8300	7500	2440	1910	570	1"-2"	1"-2"	1 888,89 €
16201TV10000	TV-10000	10000	2430	2400	350	1"-2"	1"-2"	2 384,26 €
	TV-12500	11280	2600	2470	570	1"-2"	1"-2"	3 166,67 €
	TV-18500	18500	2700	3670	700	3"	3"	5 777,78 €
	TV-23500	23500	2700	4570	700	"3"	"3"	0,00 €

RESERVATÓRIOS HORIZONTAIS DE SUPERFÍCIE



Reservatórios Horizontais de Superfície

Código	Modelo	Capacidade útil (l)	Comprimento Máx (mm)	Largura Máx. (mm)	Largura Máx. (mm) C/Tampa	Abertura de inspeção (mm)	Entradas	Saídas	Preço (€)
16201TH100	TH - 100	100	700	420	540		1"1/2	1"1/2	75,29 €
16201TH320	TH - 320	300	1070	610	730	190	1"1/4-1"1/2	1"1/4-1"1/2	133,33 €
16201TH570	TH - 570	500	1480	680	780	190	1"1/4-1"1/2	1"1/4-1"1/2	244,44 €
16201TH720	TH - 720	870	1590	720	840	190	1"1/4-1"1/2	1"1/4-1"1/2	313,73 €
16201TH1000	TH - 1.000	960	1750	850	960	260	1"-1"1/2	1"-1"1/2	500,00 €
16201TH1550	TH - 1.550	1420	1560	1100	1230	260	1"1/4-1"1/2	1"1/4-1"1/2	501,96 €
16201TH2000	TH - 2.000	1900	1700	1280	1360	260	1"-2"	1"-2"	626,66 €
16201TH3000	TH - 3.000	2800	1880	1430	1520	350	1"-2"	1"-1"1/4	822,22 €
16201TH5000	TH - 5.000	5190	2270	1740	1800	350	1"1/2-2"	1"1/2-2"	1 444,44 €

- Certificado de alimentariiedade.
- Estes depósitos possuem ainda proteção de raios UV, pelo que não originam qualquer elemento nocivo à saúde.
- 20 anos de garantia contra a corrosão.
- Armazenamento de água, combustível e outros.

RESERVATÓRIOS SUBTERRÂNEOS

Reservatórios Subterrâneos Corrugados

Código	Modelo	Capacidade útil (l)	Comprimento Máx (mm)	Largura Máx. (mm)	Largura Máx. (mm) C/Tampa	Abertura de inspeção (mm)	Preço (€)
	TH-2.200COR	2200	1830	1240	1450	400	922,22 €
	TH-3.200COR	3200	2210	1430	1590	400	1 505,86 €
	TH-5.000COR	5000	2210	1800	1920	400	1 788,89 €

Reservatórios Horizontais subterrâneos de Grandes Dimensões

Código	Modelo	Capacidade útil (l)	Diâmetro Máx (mm)	Altura Máx. (mm)	Comprimento Máx. (mm)	Abertura de inspeção (mm)	Preço (€)
	TH-7.000	7.000	2.100	2.300	2.300	600	2 763,53 €
16201TH12000E	TH-12.000	12.300	2.100	2.300	3.750	600	4 611,11 €
16201TH15000	TH-15.000	14.500	2.500	2.700	3.570	600	5 388,89 €
16201TH20000	TH-20.000	20.400	2.500	2.700	4.670	600	7 388,89 €
	TH-25.000	25.200	2.500	2.700	5.810	600	9 150,00 €
	TH-30.000	30.800	2.500	2.700	6.940	600	10 777,78 €
	TH-35.000	34.600	2.500	2.700	7.650	600	12 477,78 €
	TH-39.000	38.900	2.500	2.700	8.510	600	0,00 €
	TH-40.000	41.700	2.500	2.700	9.220	600	14 200,00 €
	TH-45.000	45.500	2.500	2.700	9.930	600	15 833,33 €
	TH-50.000	50.000	2.500	2.700	11.070	600	17 555,56 €
	TH-55.000	56.400	2.500	2.700	12.210	600	19 555,56 €
	TH-60.000	61.900	2.500	2.700	13.350	600	21 222,22 €

RESERVATÓRIOS GRANDES DIMENSÕES EM POLIETILENO

NOTAS: Para modelos com diâmetro de 2.100 mm, consultar N/ departamento técnico comercial.
Modelos de 2.100mm indicados para exportação em contentores.
Até 200.000lts outros volumes disponíveis, preço sob consulta.

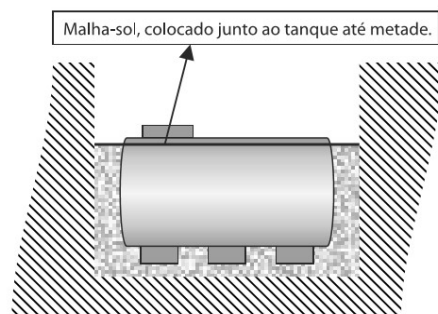
a) Peça única s/ soldadura



Esquema de como enterrar os tanques

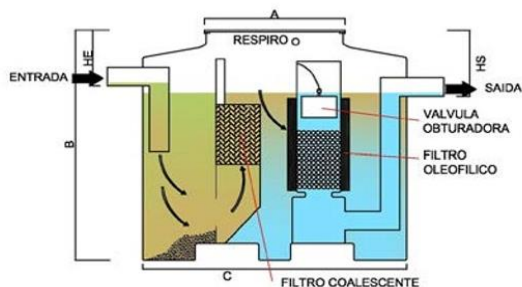
Cuidados a ter para enterrar os tanques:

- abrir um buraco e colocar areia misturada com cimento;
- colocar dentro do buraco o tanque e enchê-lo com o líquido a armazenar;
- colocar malha sol por cima do tanque, até mais ou menos meio do tanque e colocar areia;
- por cima da malha sol, colocar betão



SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS NATUR-OIL

Os separadores de Hidrocarbonetos NATUR-OIL são construídos com base na norma EN858-1: 2002 e cumprem os requisitos legais da diretiva 89/106/CEE dos produtos de construção.



SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS NATUR-OIL

CÓDIGO	MODELO	VOLUME	COMPRIMENTO (MT)	ALTURA (MM)	DIÂMETRO (MM)	TUBAGEM (MM)	PREÇO (€) TAMPA PEAD
	SH 1.5	1045	1100	1360	1000	110	1 221,12 €
16205SP3N	SH 3.0	1440	1500	1360	1000	110	1 616,76 €
	SH 6.0	2326	2600	1360	1000	125	2 494,07 €
	SH 10.0	2610	3000	1360	1000	160	2 731,18 €
	SH 15.0	2921	3700	1360	1000	200	3 371,38 €
	SH 35	5000	2300	2300	2100	315	5 263,87 €
	SH 50	5500	3700	2300	2100	315	7 166,67 €
	SH 75	9000	3570	2700	2500	315	10 161,11 €
16205SP100	SH 100	12000	4665	2700	2500	400	14 277,76 €
	SH 125	17000	5809	2700	2500	400	0,00 €

SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS NATUR-OIL

CÓDIGO	MODELO	VOLUME	COMPRIMENTO (MT)	ALTURA (MM)	DIÂMETRO (MM)	TUBAGEM (MM)	PREÇO (€) TAMPA PEAD
16204NG2000	SG 2.0	1023	1100	1360	1000	110	0,00 €
	SG 4.0	1350	1500	1360	1000	110	0,00 €
	SG 6.0	2395	2600	1360	1000	125	0,00 €
	SG 10.0	2625	3000	1360	1000	160	0,00 €

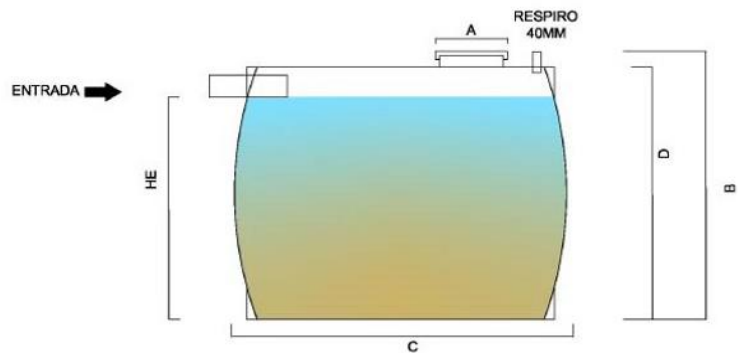
Marca	TUBOFURO®
Modelo	NATUR-OIL
Norma	Classe 1 de acordo com a norma EN858-1
Filtro coalescente	Lamelar e oleofílico
Classe de reação ao fogo	F
Decantador	Incorporado
Obturação automática	Válvula em PEAD
Concentração de hidrocarbonetos	Inferior a 5 mg/l nas condições de teste da EN858-1

FOSSA ESTANQUE HORIZONTAL

As Fossas Estanque são aplicáveis no tratamento biológico de efluentes domésticos (cozinha e casa de banho), sempre que se verifique a impossibilidade de ligação à rede de esgotos municipal.

Estes equipamentos são indicados para pequenas e médias comunidades (moradias, loteamentos, parques de campismo, estaleiros de obra, complexos turísticos e outros).

As Fossas Compactas permitem dar cumprimento à legislação aplicável em Portugal para as descargas (decreto lei nº 236/98).



FOSSAS ESTANQUES HORIZONTAL								
Código	Modelo	HAB	Volume	Comprimento (MT)	Altura (MM)	Diâmetro (MM)	Tubagem (MM)	Preço (€)
16206FE1000	FE1000	\	1.000	1770	960	900	110	0,00 €
16207FH1900ES	FE1900	\	1.900	1680	1380	1260	110	844,44 €
16207FH3000ES	FE2800	\	2.800	1820	1570	1440	110	1 066,66 €
	FE5000	\	5.000	2050	1810	1740	110	2 055,56 €
	FE7000	\	7.000	2300	23000	2100	110	2 811,11 €
	FE11000	\	12.386	3700	23000	2100	110	0,00 €
	FE15000	\	16.665	3570	2700	2500	110	6 055,56 €
	FE20000	\	22.393	4665	2700	2500	200	7 955,56 €
	FE25000	\	24.603	5805	2700	2500	200	9 666,67 €
	FE30000	\	30.331	6945	2700	2500	200	11 644,44 €
FOSSAS ESTANQUES CORRUGADAS								
	FE2200	\	2.200	1800	1500	1250	110	1 061,11 €
16207FH3200ES	FE3200	\	3.200	2000	1650	1400	110	1 388,89 €
	FE5000	\	5.000	2300	2000	1750	110	2 055,56 €

Vantagens:

- elevada resistência mecânica
- estanquicidade
- facilidade de instalação e manutenção
- ausência de odores desagradáveis, com ventilação adequada
- impacte visual nulo
- possibilidade de instalação de sonda de alarme
- não requer qualquer tipo de consumo energético

Aplicação:

- moradias
- loteamentos
- escolas
- hotéis
- parque de campismo

FOSSA SÉTICA HORIZONTAL

Eficiência até 40%



As Fossas Séticas são aplicáveis no tratamento biológico de efluentes domésticos (cozinha e casa de banho), sempre que se verifique a impossibilidade de ligação à rede de esgotos municipal.

Estes equipamentos são indicados para pequenas e médias comunidades (moradias, loteamentos, parques de campismo, estaleiros de obra, complexos turísticos e outros).

As Fossas Séticas permitem dar cumprimento à legislação aplicável em Portugal para as descargas (decreto lei nº 236/98).

FOSSAS SEPTICAS HORIZONTAL

Código	Modelo	HAB	Volume	Comprimento (MT)	Altura (mm)	Diâmetro (mm)	Tubagem (mm)	Preço (€)
16206FS1000	FS1000	5	1.000	1770	960	900	110	722,22 €
16206FS1900	FS1900	9	1.900	1680	1380	1260	110	933,33 €
16206FS2800	FS2800	14	2.800	1820	1570	1440	110	1 166,67 €
	FS5000	25	5.000	2050	1810	1740	110	2 233,33 €
	FS7000	50	7.000	2300	2300	2100	200	2 988,89 €
	FS1000		9750	2400	2700	2500	200	4 150,00 €
	FS12000	75	12300	3700	2300	2100	200	4 500,00 €
	FS15000	100	15.000	3570	2700	2500	200	6 355,56 €
16206FS20000	FS20000	150	20.000	4665	2700	2500	200	7 955,56 €
	FS25000	200	25.000	5805	2700	2500	200	10 055,56 €
	FS30000	250	30.000	6945	2700	2500	200	11 944,44 €
FOSSA SEPTICAS CORRUGADAS								
16206FS2200CO	FS2200	11	2.200	1800	1500	1250	110	1 166,67 €
16206FS3200CO	FS3200	16	3.200	2000	1650	1400	110	1 533,33 €
	FS5000	25	5.000	2300	2000	1750	110	2 233,33 €

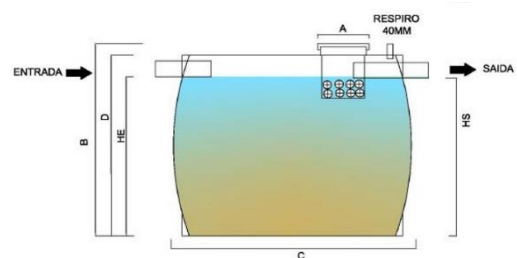
FOSSAS SÉPTICAS CORRUGADAS

Vantagens:

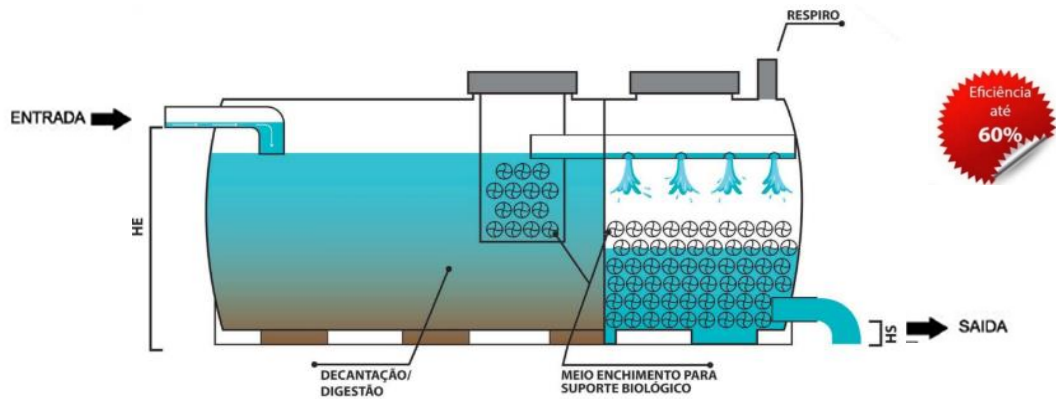
- elevada resistência mecânica
- estanquicidade
- facilidade de instalação e manutenção
- retenção de matérias sólidas
- ausência de odores desagradáveis, com ventilação adequada
- impacto visual nulo
- não requer qualquer tipo de consumo energético

Aplicação:

- moradias
- loteamentos
- escolas
- hotéis
- parque de campismo



FOSSA COMPACTA



As Fossas Compactas são aplicáveis no tratamento biológico de efluentes domésticos (cozinha e casa de banho), sempre que se verifique a impossibilidade de ligação à rede de esgotos municipal.

Estes equipamentos são indicados para pequenas e médias comunidades (moradias, loteamentos, parques de campismo, estaleiros de obra, complexos turísticos e outros).

As Fossas Compactas permitem dar cumprimento à legislação aplicável em Portugal para as descargas (decreto lei nº 236/98).

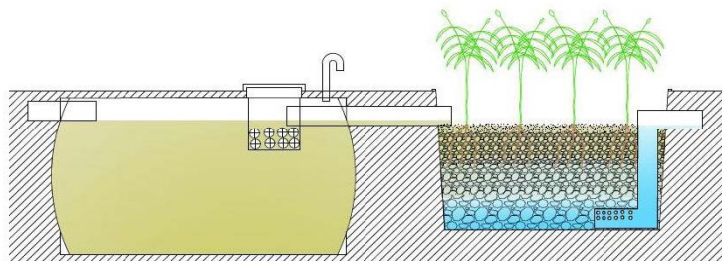
FOSSAS COMPACTAS								
Código	Modelo	HAB	Volume	Comprimento (MT)	Altura (mm)	Diâmetro (mm)	Tubagem 8mm	Preço (€)
16206CB1500	FC1500	6	1.500	2400	1040	950	110	1 252,22 €
16206CB2500	FC2500	9	2.500	2630	1350	1250	110	1 610,00 €
16206CB5000	FC5000	15	5.000	2300	2000	1750	110	2 555,56 €
	FC8000	25	8.000	3300	2000	1750	110	4 388,89 €
16206CB15000	FC15000	50	16.665	3570	2700	2500	200	7 285,24 €
	FC20000	100	22.933	4665	2700	2500	200	10 555,56 €
	FC25000	125	24.603	5809	2700	2500	200	12 666,67 €

Vantagens:

- elevada resistência mecânica
- estanquicidade
- facilidade de instalação e manutenção
- filtro biológico de elevado rendimento
- ausência de odores desagradáveis, com ventilação adequada
- impacto visual nulo
- sistema de depuração: digestor anaeróbio, leito bacteriano, em depósito compacto
- não requer qualquer tipo de consumo energético

Aplicação:

- moradias
- loteamentos
- escolas
- hotéis
- parque de campismo



FOSSAS MACROFITAS					
Código	Modelo	HAB	Nº Macrofitas	Tubagem (mm)	Preço (€)
	FOSSA MACR 5	5	8	110	consultar
	FOSSA MACR 10	10	16	110	consultar
	FOSSA MACR 15	15	24	100	consultar
	FOSSA MACR 20	20	32	100	consultar

