

Descritivo técnico: Caixa separadora de água e óleo

A caixa separadora de água e óleo tem a função de separar partículas de óleo e outros sólidos, por meio da diferença entre a densidade desses materiais. O tanque é dividido em três compartimentos, onde o óleo sobrenadante escoar pelos vertedouros, que são ajustáveis conforme a altura da camada de óleo formada, enquanto a remoção de sólidos sedimentáveis é feita no fundo do tanque.

O equipamento deve ser instalado em oficinas mecânicas, postos de lavagem, postos de combustíveis, estacionamentos, condomínios ou qualquer outro empreendimento que gere efluentes com algum tipo de graxa, combustíveis ou óleos de qualquer natureza, para que o despejo dos efluente seja feito seguindo a legislação.

Materiais de fabricação

As caixas separadoras da Incofima são fabricadas em plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV), sendo leves e de fácil instalação. Apresentam alta resistência à corrosão e são totalmente impermeáveis.

O equipamento pode ter formato retangular ou tronco-cônico e possui por três compartimentos compostos por canos vertedores de óleo, com ajuste conforme a altura da camada, registros para coleta de óleo e registros para limpeza.

Dimensionamento

O volume necessário para o equipamento leva em consideração a vazão de efluente a ser tratada, bem como o tempo de permanência do líquido na caixa, que está diretamente ligado à eficiência do processo de separação.

Segundo a NBR 14063/98, com um tempo de permanência de 40 minutos é possível alcançar 70% de remoção de óleo. Assim, para o dimensionamento da caixa, pode ser utilizada a seguinte equação:

$$V = Q \times t$$

Onde:

V: volume necessário para o equipamento (L);

Q: vazão máxima a ser tratada (L/h);

t: tempo de permanência do efluente no sistema (h).

Também deve ser verificada a taxa de aplicação superficial (TAS), que não deve ser superior a 2,0 m³/m².hora, por meio da equação:

$$TAS = \frac{Q}{A}$$

Onde:

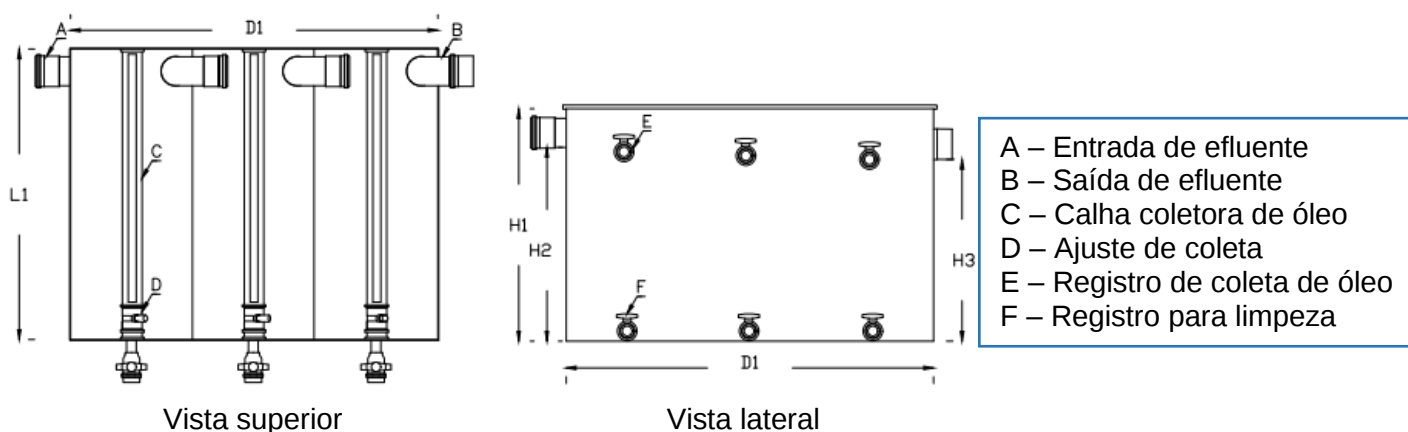
TAS: taxa de aplicação superficial (m³/m².hora);

Q: vazão máxima a ser tratada (m³/h);

A: Área superficial da caixa (m²).

Modelos disponíveis

• Modelo retangular

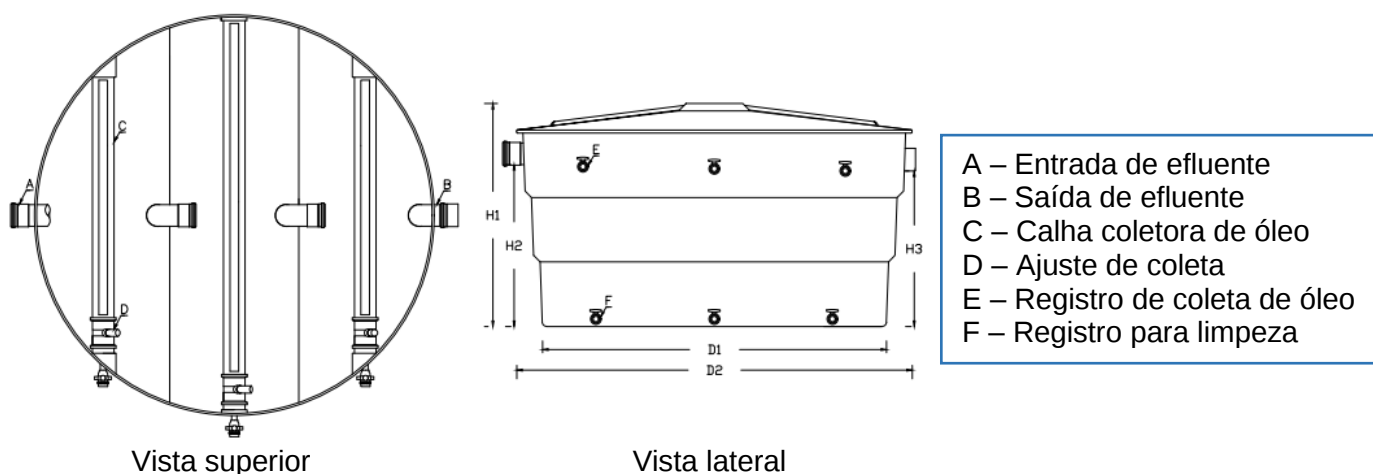


Medidas nominais:

Volume (L)	Vazão (L/h)*	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)
400	600	600	500	470	950	750
700	1000	720	620	590	1080	1060
1000	1500	720	570	540	1470	1060

*Considerando um tempo de permanência de 40 minutos.

- **Modelo tronco-cônico**



Medidas nominais:

Volume (L)	Vazão (L/h)*	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
500	750	720	510	480	860	1220
1000	1500	830	590	550	1110	1540
2000	3000	1040	750	720	1600	1840
3000	4000	1640	1350	1320	1430	1840
5000	6000	1960	1640	1610	1770	2120

*Considerando um tempo de detenção de 40 minutos.

Para modelos maiores, consultar o departamento técnico.

Considerações

Para correta instalação da caixa separadora de água e óleo, consultar as especificações de instalação fornecidas pela empresa. O procedimento deve ser acompanhado pelo engenheiro responsável pela obra.

Departamento de Engenharia
 (49) 3322.2022
engenharia@incofima.com.br
www.incofima.com.br