

# CAIXAS SEPARADORAS NUPI BRASIL

- MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO -





---

# INTRODUÇÃO

Conforme a Resolução CONAMA 273 de 2000, postos de revenda e de consumo de combustíveis devem ser dotados de sistema de drenagem oleosa, afim de promover o tratamento de afluentes provenientes de áreas de abastecimento, troca de óleo e lavagem, para posterior despejo na rede pública coletora.

A ABNT NBR-14605 estabelece a composição do sistema de drenagem oleosa, os métodos de dimensionamento, bem como as diretrizes para fabricação de separadores de água e óleo (caixa separadora).

---



---

Seguem relacionados os componentes necessários ao sistema de drenagem oleosa, conforme ABNT NBR-14605, sendo a caixa separadora apenas um deles.

- Canaletas e caixas de captação
  - Caixa de areia
  - Sistema de retenção de resíduos sólidos
  - Separador de água e óleo
  - Reservatório de óleo separado
  - Caixa de amostragem de efluente
-



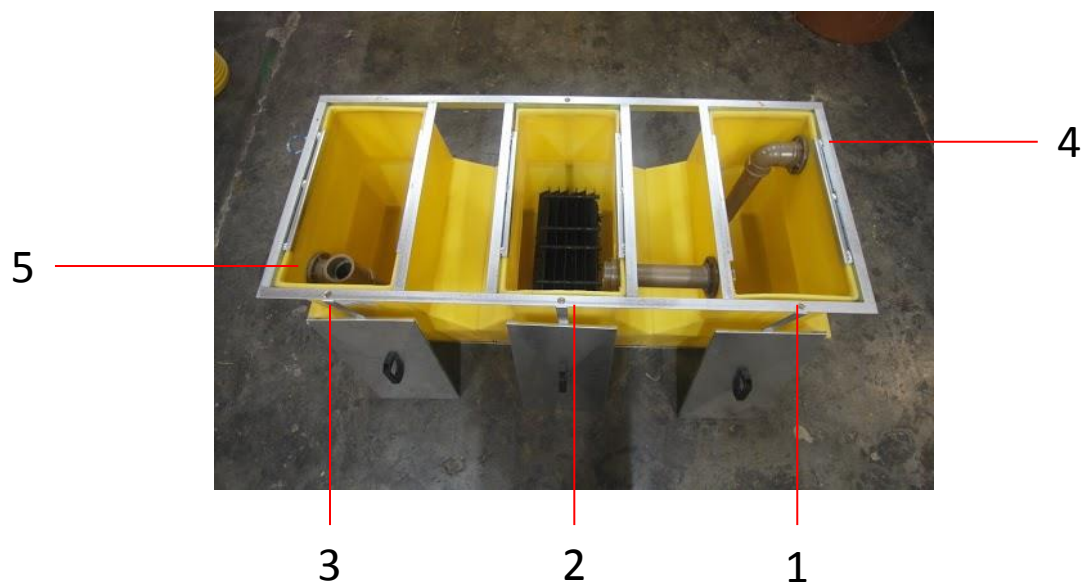
## CAIXAS SEPARADORAS NUPI

A caixasseparadoras NUPI são fabricadas conforme ABNT NBR-14605, destinadas a separar óleos não emulsivos em água, através de processo físico de decantação e operando em regime laminar.

Produzidas em polietileno, imunes à corrosão e dimensionadas para vazões de 800 l/h e 2000 l/h.

---

# COMPONENTES E ACESSÓRIOS



1 – COMPARTIMENTO DE RECEBIMENTO DE AFLUENTE OLEOSO

2 – COMPARTIMENTO DE CONTROLE DE FLUXO, PLACAS COALESCENTES E SEPARAÇÃO DE ÓLEO

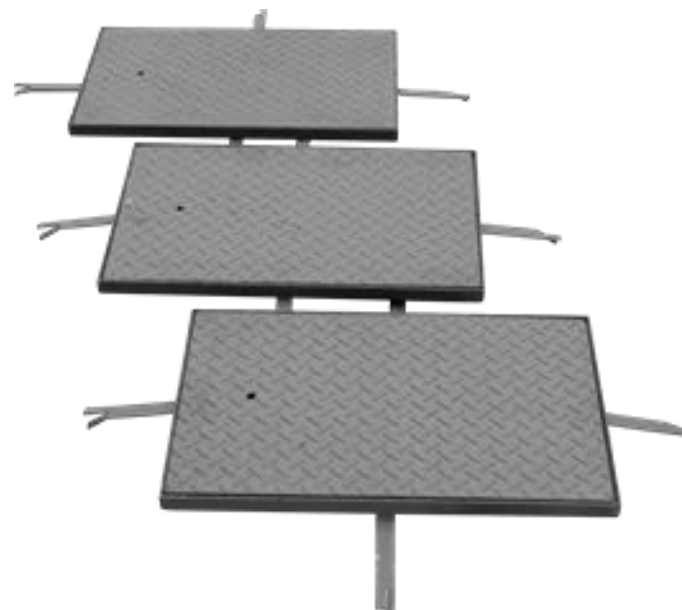
3 – COMPARTIMENTO DE EFLUENTE TRATADO

4 – TUBULAÇÃO DE ENTRADA – PVC 4”

5 – TUBULAÇÃO DE SAÍDA – PVC 4”



PLACAS COALESCENTES



CÂMARA DE CALÇADA – TRÁFEGO PESADO



---

## INSTALAÇÃO

- Deve ser atendida a ABNT NBR-14605
  - Deve ser instalado em piso regularizado, preferencialmente concretado
  - Para instalação subterrânea, o equipamento deve ser posicionado no interior de estrutura em alvenaria, a qual deve ser construída para contenção do solo
  - Deve ser previsto um espaçamento de 30 a 70 cm entre as tampa da caixa separadora e o nível do piso acabado, onde deve ser instalado uma câmara de calçada, possibilitando a remoção das tampas e placas coalescentes para manutenção
  - Deve ser previsto um espaçamento de 30 cm entre as paredes da caixa separadora e as paredes em alvenaria,
-



## INSTALAÇÃO

- Os espaços entre a caixa separadora e as paredes em alvenaria, devem ser preenchidos com areia média compactada hidraulicamente
- Deve ser assegurado que as tubulações de entrada e de saída estejam alinhadas com tubulações subterrâneas
- As tubulações de entrada e de saída não são projetadas para sustentar a carga da caixa separadora, por isso deve ser garantido o total apoio de sua base ao piso regularizado





---

## OPERAÇÃO

A caixa separadora NUPI é projetada para funcionar por ação da gravidade, pressão atmosférica, e dispensa o uso de bombas e produtos químicos auxiliares na separação.

O efluente que entra na caixa separadora encontrará uma série de obstáculos até a saída visando aumentar a área de contato e tempo de residência do efluente, facilitando a coalescência e a consequente separação água-óleo.

Por diferença de densidade, o óleo se dirige para a superfície e a água para abaixo da superfície. O óleo acumulado forma uma lâmina superficial, a qual deve ser removida por sucção para compartimento auxiliar ou diretamente para o caminhão de coleta e destinação.

---



---

## OPERAÇÃO

- Encher a caixa separadora com água limpa até que o fluxo de água comece a fluir pela saída do equipamento, em direção à rede de esgoto
  - Nunca introduzir o efluente contaminado na caixa separadora vazia, com risco deste sair para a rede de esgoto sem separação de óleo
  - Verificar, com a passagem de água limpa pelo sistema, se existem vazamentos nas conexões, flanges e tubulações de entrada e saída de efluente, bem como conexões e flanges
  - O Têe de saída deve ser mantido sempre na posição vertical
-



---

## MANUTENÇÃO

- Interromper a geração de afluentes oriundo do processo durante o procedimento de limpeza da caixa separadora
  - Se as conexões anteriores e posteriores ao equipamento são dotadas de válvulas, elas devem permanecer fechadas
  - Antes de se iniciar a limpeza deve-se esgotar o efluente presente no equipamento, que pode ser efetuado manualmente com uso de balde ou por meio de caminhão dotado de bomba a vácuo. O efluente retirado deve ser recolhido em tambores e armazenado em piso impermeável, dotado de diques para contenção de vazamentos e derramamentos. No caso de postos de abastecimento de combustíveis, o local pode ser o box de lavagem ou lubrificação
-



---

## MANUTENÇÃO

- O esgotamento deve ser efetuado a partir do compartimento de entrada, seguido pelo compartimento que abriga as placas coalescentes e, por fim, o terceiro e último compartimento
  - Inicialmente, devem ser retirados os módulos de placas coalescentes e posicionados sobre o equipamento, a fim de se coletar a água de lavagem.
  - Proceder a lavagem das paredes e fundo e recolher o efluente gerado, armazenando em tambores.
  - Retirado todo o efluente do SPR, restará material impregnado nas paredes, fundo, tubos e placas que deverão ser lavados utilizando mangueira comum ou à máquina provida de jato com alta pressão, para criar uma ação mecânica que retire as incrustações. Em último caso, solventes de petróleo auxiliam a remoção
-



**Barueri / SP - Grande SP**

**Fone: (11) 4161-7376**

**[nupibrasil@nupinet.com.br](mailto:nupibrasil@nupinet.com.br)**

**[www.nupinet.com.br](http://www.nupinet.com.br)**

***--- Condução Segura de Derivados de Petróleo e Biocombustíveis ---***

---