

# Manual de Operação Lubestorage



**LUBEQUIP**  

---

**EXIMPORT**

# Sumário

1 - Descrição do Sistema	Pág03
2 – Dimensional	Pág04
3 - Componentes do Sistema	Pág05
3.1 – Acessórios	Pág06
3.2 – Dados Técnicos	Pág08
4 - Instalação Elétrica	Pág08
5 - Operação	Pág08
5.1 – Abastecimento(Entrada)	Pág08
5.2 – Dispenser(Saída)	Pág10
5.3 – Diálise ( Filtragem )	Pág10
6 – Tabelas de Reposição	Pág11
7 – Manutenção	Pág11

## **1- Descrição do Sistema**

O manuseio adequado de lubrificantes é fundamental para que todo equipamento trabalhe com eficiência e confiabilidade.

Os sistemas de armazenagem e transferência de lubrificantes a granel da Eximport oferecem facilidade na gestão visual da lubrificação, melhor gerenciamento e controle de contaminação, filtração nominal (Modelo Standard) ou absoluta (Modelo Professional) através de unidade construída com quadros estruturais em perfis metálicos e grades de proteção de fácil remoção contra acidentes.

A transferência de óleo para a unidade é efetuada através de mangueiras de sucção com bombas e filtros independentes para cada reservatório. Cada mangueira de sucção tem 2 metros de comprimento com engate rápido de 1". A saída de óleo é efetuada através de dispensers com válvulas manuais.

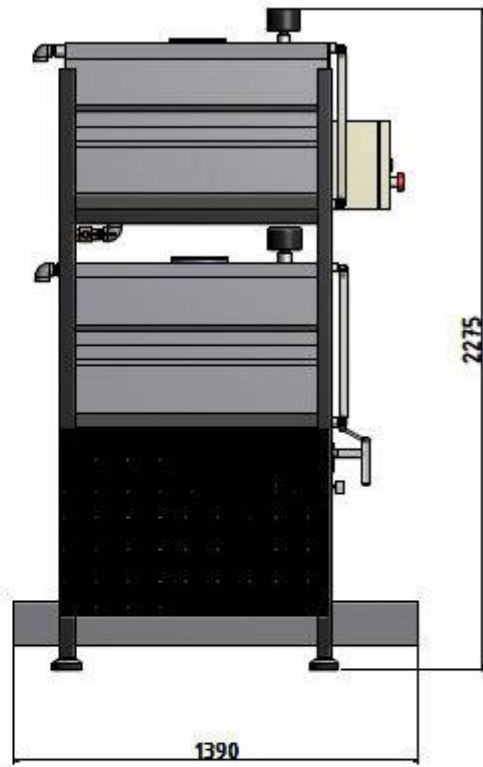
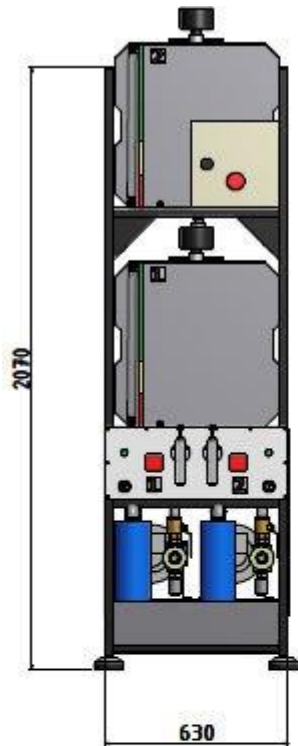
O sistema de bombeamento é através de conjunto moto bomba de engrenagens com vazão livre de 28L/min, pressão máxima de 170 PSI, alimentação 220V, grau de proteção IP55, acionadas com botão ON/OFF com LED indicador, atendendo óleos com viscosidade máxima até SAE 140 / ISO 460 a 40°C.

Sistema de respiro dos tanques através Respiro Coalescente 1".

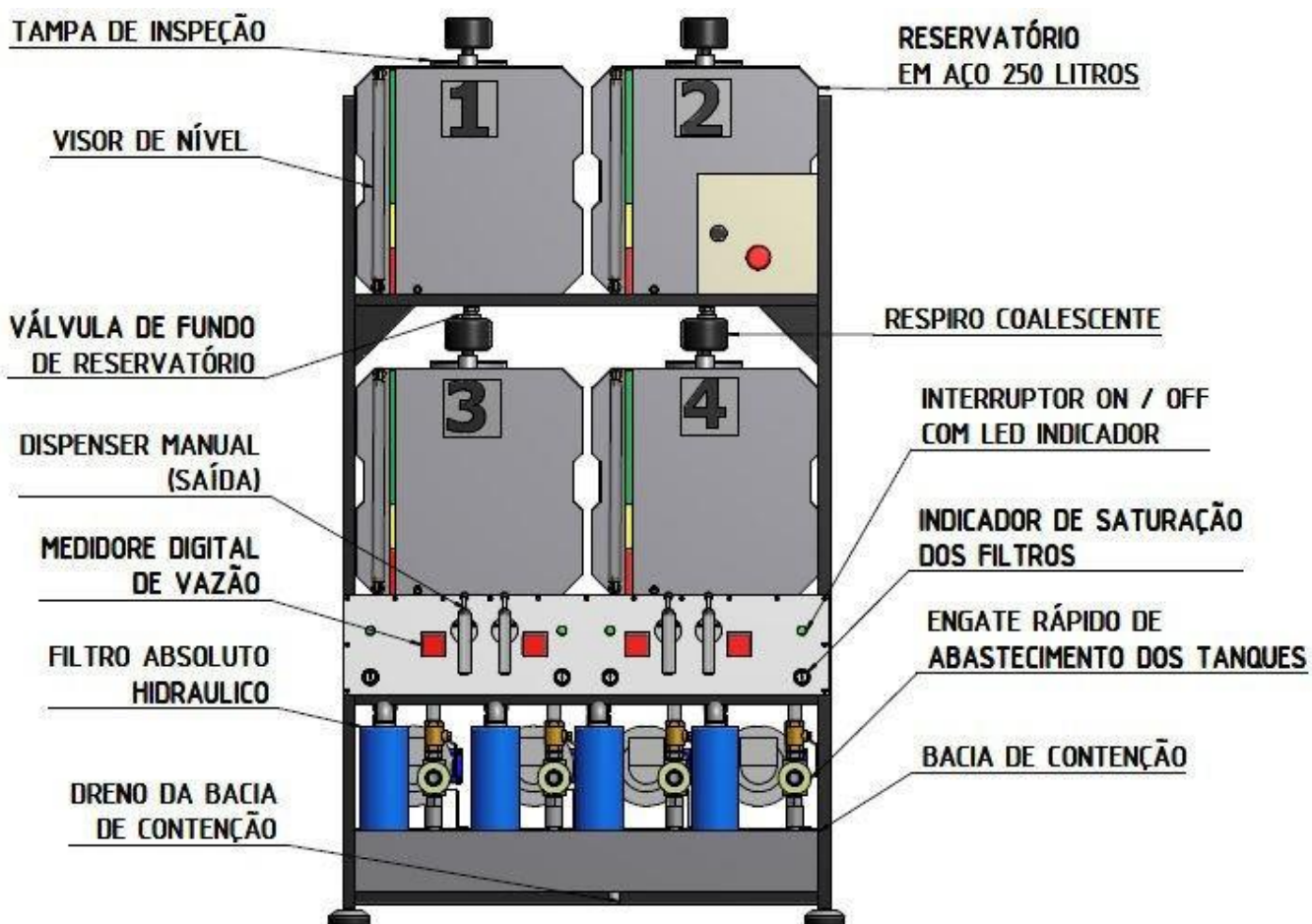
Bacia de contenção normatizada (NBR 17505/PART3), que atende a todo armazenamento de um reservatório do sistema. Identificação visual interligando os reservatórios, os dispensers de óleo e as entradas de óleo para abastecimento dos reservatórios por números.

Sistema altamente versátil podendo ser utilizada em áreas de lubrificação, box de abastecimento de equipamentos móveis, salas de lubrificação, ponto remotos de abastecimento em plantas industriais.

## 2 – Dimensional



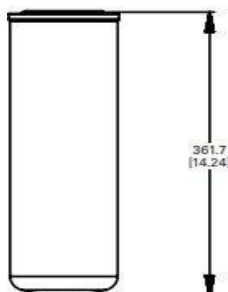
### 3 – Componentes do Sistema



### 3.1- ACESSÓRIOS

#### 3.1.1 – Filtros Absoluto

Os Filtros utilizados são filtros absolutos hidráulicos com capacidade de retenção de partícula de 7 micra, os filtro vem com indicador de saturação acoplado ao cabeçote que indicado no painel frontal do equipamento.



#### 3.1.2 – Respiro Coalescente

Os respiros coalescentes neutralizam a contaminação ao proteger o equipamento da entrada de umidade e partículas nocivas, uma vez que o ar deve passar pela sílica e pelos filtros para partículas de 3 micra. Somente ar seco e limpo entra no equipamento.

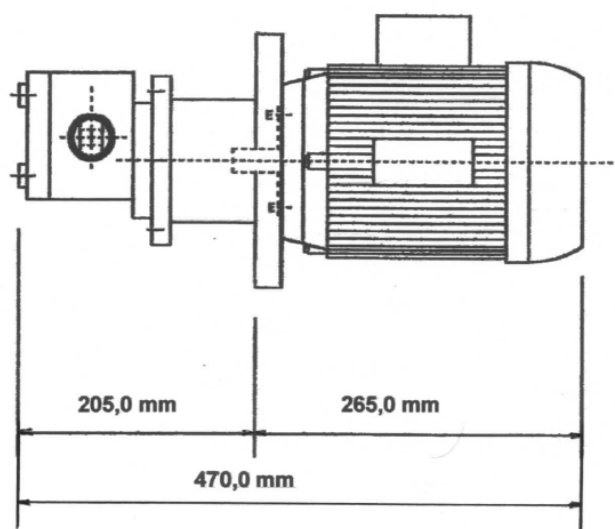


Diâmetro Externo	114,3mm
Altura	115,1mm
Rosca	1 NPT
Eficiencia	3 micra
Marca	T.R.A.P

### 3.1- ACESSÓRIOS

#### 3.1.3 – Motobomba

O sistema de bombeamento é dotado de bombas de engrenagens independente para cada reservatório com vazão livre de 28L/min com óleo na viscosidade SAE 140 / ISO 460. Para menores viscosidades a vazão será maior.



Modelo da bomba	Voltagem	Frequência	Potência	Vazão	Pressão Máx.
Conjunto moto bomba de engrenagem	220/380 V	60 Hz	1CV	28 L/m	20 Bar

### 3.2- Dados Técnicos

Tanques	4
Volume dos reservatórios	240 litros
Acionamento	Bomba de engrenagem
Vazão livre	28L/min ( Óleo ISO VG 460 )
Respiros Coalescente	3 $\mu$
Filtros Absoluto	Nominal de 7 $\mu$
Contenção	Chapa de aço
Alimentação das bombas	220V

### 4 - Instalações Elétricas

A instalação elétrica deverá ser efetuada pela equipe de manutenção elétrica.

Na parte frontal do rack encontra-se a caixa de energização com um contator e um disjuntor motor para cada bomba, um disjuntor geral e um botão de emergência cogumelo na porta da caixa de energização.

O Rack trabalha com tensão de 220V, em corrente alternada.





## 5 – Operação

### 5.1 – Abastecimento

A operação de abastecimento consiste em transferir um fluido de um reservatório ( Balde, tambor ) externo para os reservatórios do Rack.

Para início da transferência siga os passos a seguir:

- a) Conecte a mangueira de sucção ao engate rápido destinado ao reservatório escolhido para abastecimento.



- b) Posicione a válvula na posição de Abastecimento como na figura a seguir:



## 5.1 – Abastecimento

c) Coloque a mangueira de sucção no recipiente a ser transferido e ligue a bomba, o led indicador de status da bomba se acenderá.



d) Ao final da transferência desligue a bomba, desconecte a mangueira.



## 5.2 – Dispenser (Saída)

- a) A função Dispenser ( Saída ) é para transferir o fluido do Rack para recipientes de utilização em campo. Para esta operação a primeira ação é colocar a “Válvula de Abastecimento” na posição **ABERTA**. Conforme figura abaixo:



- b) Posicione o recipiente em abaixo do dispenser, abra o dispenser e ligue a bomba, após a utilização desligue a bomba, para evitar danos a motobomba e superaquecimento do motor.



### 5.3 – Diálise (Filtragem)

a) Para a operação de Dialise de cada reservatório posicione a válvula de abastecimento aberta.



b) Ligue a bomba e deixei o sistema recircular por aproximadamente 1 hora.



### 5.3 - Diálise (Filtragem)

Apesar do modelo standard ter a função filtragem, os filtros equipados são nominais de alta micragem. Para a redução da contaminação em classes ISO 4406 ou NAS 1638 deve-se utilizar o modelo Professional.

Contudo o modelo Standard também pode reduzir a contaminação com mais de uma passagem da carga de óleo pelos filtros. Para tal deve-se seguir a o procedimento abaixo:

- a) Colete uma amostra do fluído antes de transferi-lo para o Rack
- b) Efetue a transferência do fluído para o Rack seguindo o procedimento 4.1 e colete outra amostra do fluído já nos reservatórios.
- c) Efetue a dialise no fluido durante 1 hora
- d) Efetue uma última coleta de amostra do fluído através do dispenser do Rack e efetue as análises\* comparativas entre as três amostras coletadas observando a redução da contaminação nos laudos das análises\*. Caso o nível de contaminação não atinja o padrão necessário efetue a operação quantas vezes for necessário.

A análise sugerida para detecção do teor de água é o Karl Fischer – ASTM D1744/ASTM D4377/ ASTM 6304. A análise sugerida para detecção da contaminação sólida é a contagem de partículas com distribuição de tamanhos a partir de contagem microscópica – ISO4406, ISO4407, NAS1638, SAE AS 4059. Métodos superiores a este também poderão ser utilizados.

## **6 - Tabelas de Reposição**

Descrição	Item
Conjunto Motobomba 28L/min	678.108.069
Respiro Coalescente 1"	678.108.045
Indicador de Saturação dos filtros	678.108.063
Filtro Absoluto 2000/7 Micra	679.108.056
Medidor digitade Vazão	678.108.073

## **6 - Manutenção**

### **7.1 – Troca dos filtros**

Para troca dos filtros é necessário fechar a válvula de abastecimento e válvula do fundo do tanque. Para esta operação aconselha-se desligar a chave de energia do rack.

### **7.2 – Troca dos respiradores dos tanques**

Os respiradores dos tanques são rosqueados, a troca é efetuada desrosqueando o respirador saturado e rosqueando o novo respirador.