

Manual de Operação
Unidade de Filtragem
IBC 1000L



LUBEQUIP
EXIMPORT

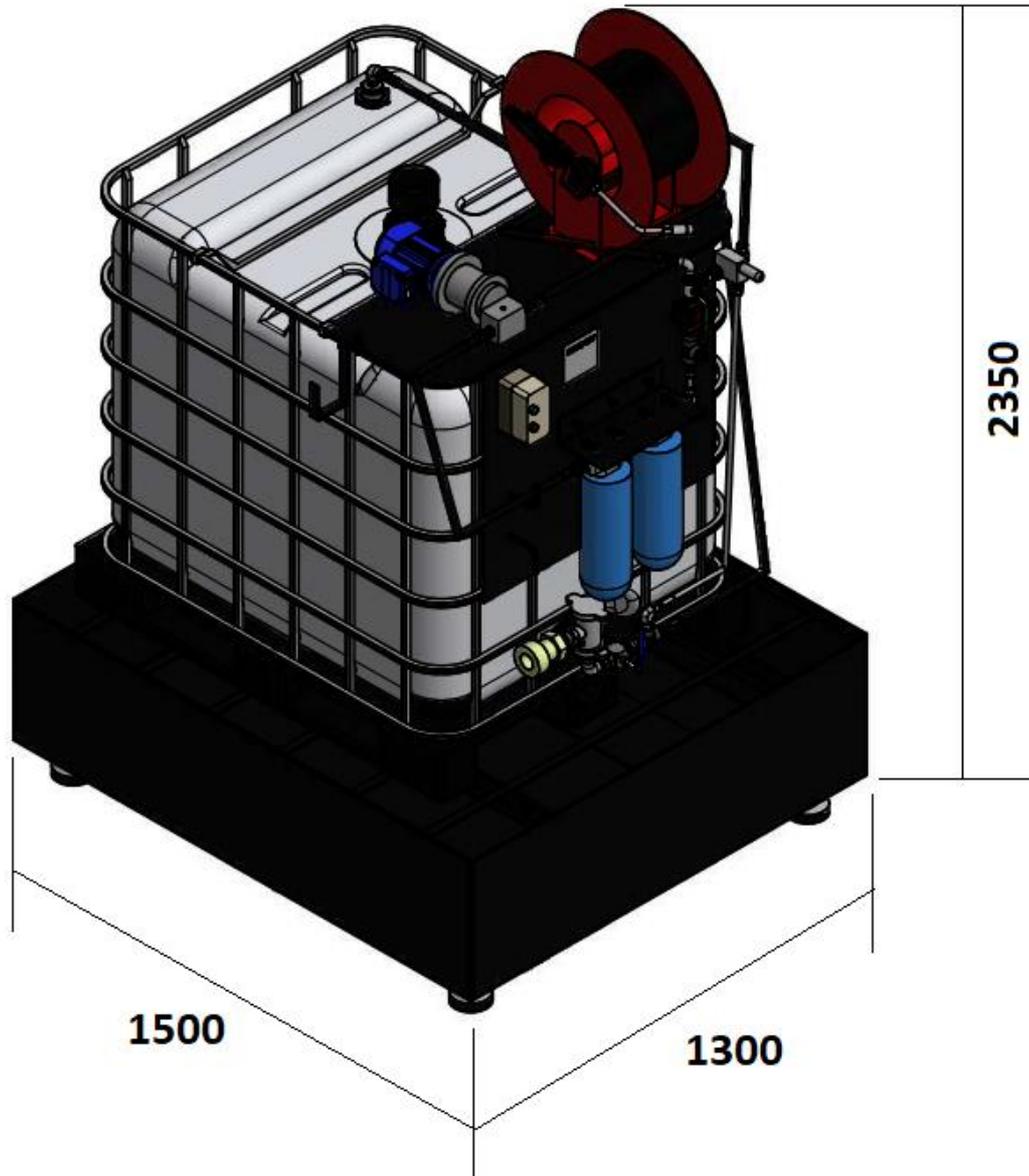
Sumário

1 - Descrição do Sistema	Pág03
2 – Dimensional	Pág04
3 - Componentes do Sistema	Pág05
3.1 – Acessórios	Pág 06
3.2 – Dados Técnicos	Pág08
4 - Instalação Elétrica	Pág08
5 - Operação	Pág09
5.1 – Abastecimento (Entrada)	Pág09
5.2 – Diálise (Saída)	Pág11
5.3 – Carretel (Filtragem)	Pág13
6 – Tabelas de Reposição	Pág14
7 – Manutenção	
7.1- Troca dos Filtros	Pág14
7.2- Válvula de pressão	Pág14
8 – Falhas e Correções	
8.1 - Paralisação geral	Pág 15
8.2 - Falta de pressão	Pág 15
8.3 - Bombeamento irregular	Pag 15
8.4 - Bomba com ruído anormal	Pag 16
9 – Manutenção	Pag 17

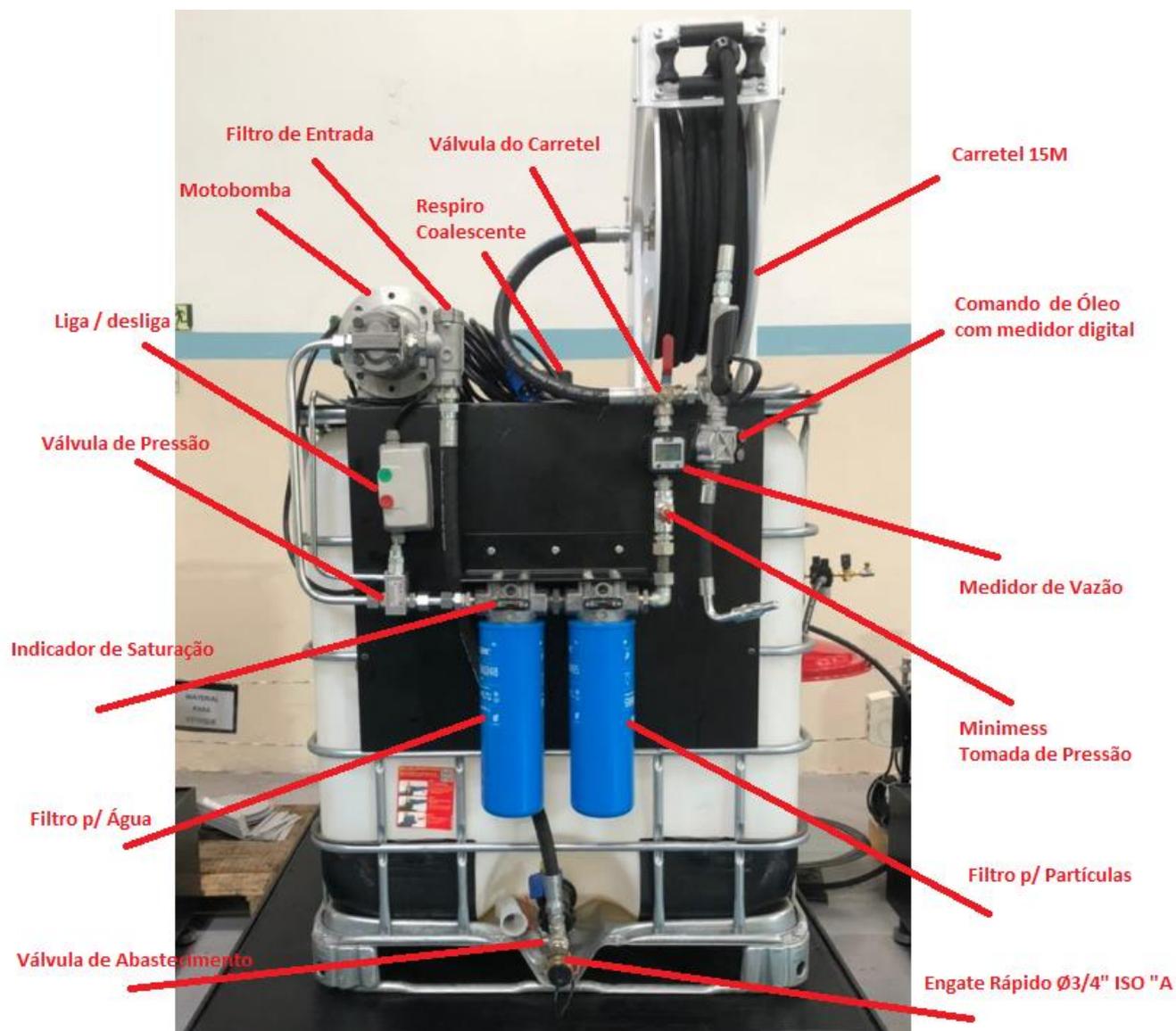
1- Descrição do Sistema

A Unidade de filtragem estacionária elétrica com moto bomba de engrenagem para diálise, filtragem e armazenamento de óleos hidráulicos e lubrificantes. Possui reservatório IBC de 1000L de polietileno com sistema de blindagem contra entrada de contaminantes sólidos e umidade. Sua bateria de dois filtros em linha sendo um de adsorção de água e outro absoluto para retenção de partículas removem água e partículas em uma única passagem. Para controle de passagens da carga de óleo a unidade possui um medidor digital resetável na linha de pressão. De acordo com a norma ambiental OSHA 40 CFR 264.175 a unidade é dotada de bacia de contenção de aço. Para descarga do fluido filtrado a unidade contempla um carretel retrátil com gatilho de abastecimento com medidor digital. O abastecimento da unidade é efetuado através de um conjunto de sucção existente.

2 – Dimensional



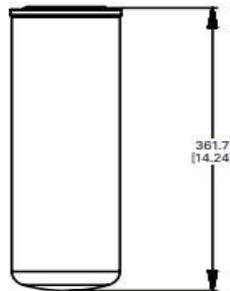
3 – Componentes do Sistema



3.1- ACESSÓRIOS

3.1.1 – Filtros Absoluto

Os Filtros utilizados são filtros absolutos hidráulicos com capacidade de retenção de partícula de 7 micra e de água 20 micra, os filtro vem com indicador de saturação acoplado ao cabeçote que indicam quando o filtro deverá ser trocado.



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.

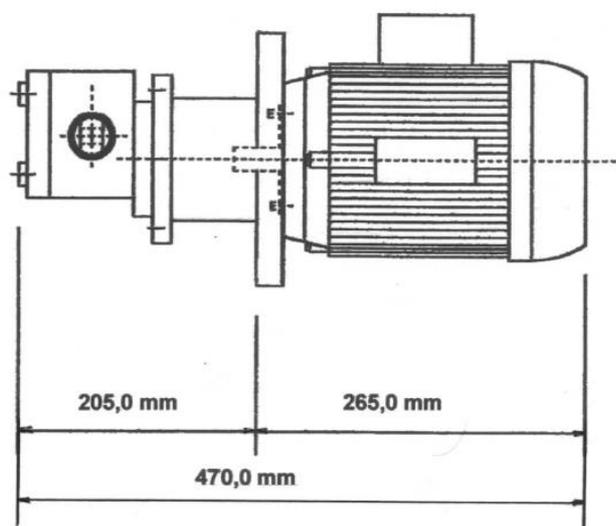


Diâmetro Externo	114,3mm
Altura	115,1mm
Rosca	1 NPT
Eficiencia	3 micra
Marca	T.R.A.P

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	12 Bar

3.2- Dados Técnicos

TANQUE	IBC 1000L
ACIONAMENTO	BOMBA DE ENGRENAGEM
VAZÃO DA BOMBA	28L / min
RESPIRO COALESCENTE	3 MICRA
FILTRO ABSOLUTO	7 MICRA E 20 MICRA
BACIA DE CONTENÇÃO	AÇO CARBONO
ALIMENTAÇÃO	220V TRIFÁSICO

4 - Instalações Elétricas

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

Na parte frontal da unidade temos a botoeira liga / desliga com proteção para o motor.

Tensão de 220V trifásico e corrente alternada, que já vai com 10 metros de cabo e um plug Steck



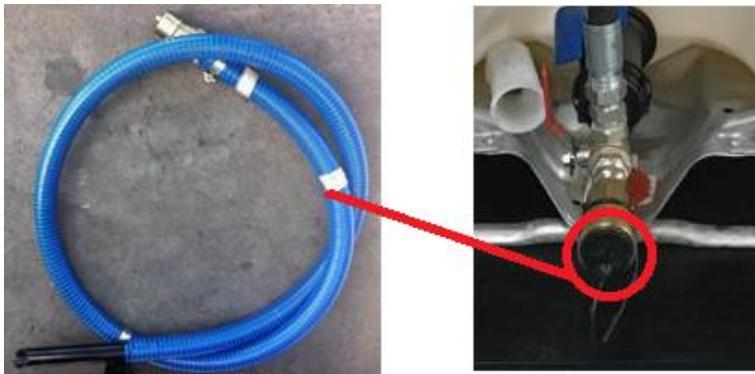
5 – Operação

5.1 – Abastecimento

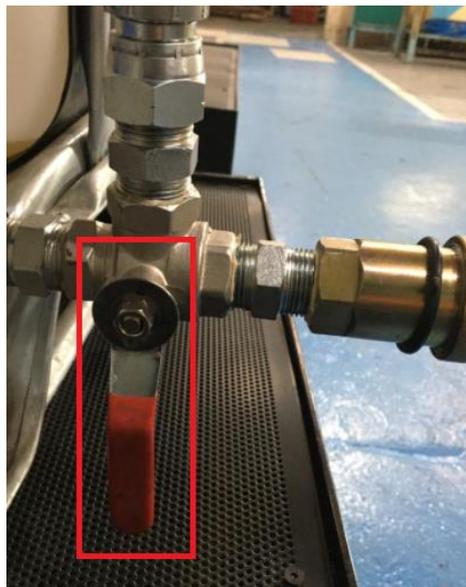
A operação de abastecimento consiste em transferir um fluido de um reservatório (Balde, tambor) externo para o reservatório do IBC.

Para início da transferência siga os passos a seguir:

- a) Conecte a mangueira de sucção ao engate rápido do reservatório IBC para abastecimento.

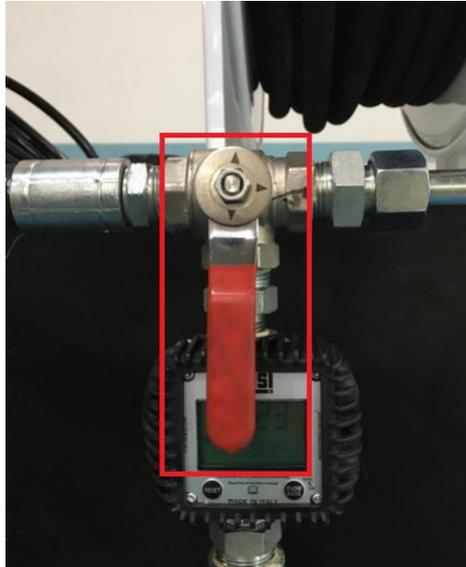


- b) Posicione a válvula de Abastecimento na posição abaixo como na figura a seguir:



5.1 – Abastecimento

c) Posicione a válvula do carretel, conforme imagem abaixo.



d) Ligar a motobomba na botoeira até o abastecimento do IBC e depois desligar.

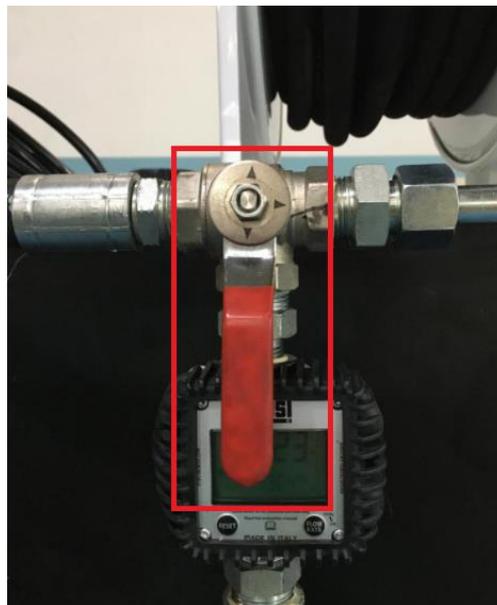


5.3 – Diálise (Filtragem)

a) Para a operação de Diálise do óleo, posicione a válvula de abastecimento na posição abaixo.



b) Posicione a válvula do carretel, conforme imagem abaixo e ligue a bomba, deixando o sistema recircular por aproximadamente 1 hora.



5.3 - Diálise (Filtragem)

Procedimento para análise do óleo filtrado:

- a) Colete uma amostra do fluído antes de transferi-lo para a unidade.
- b) Efetue a transferência do fluído para a unidade seguindo o procedimento 5.1.
- c) Efetue a dialise no fluido durante 1 hora.
- d) Efetue uma última coleta de amostra do fluído através do comando de óleo e efetue as análises* comparativas entre as duas 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.

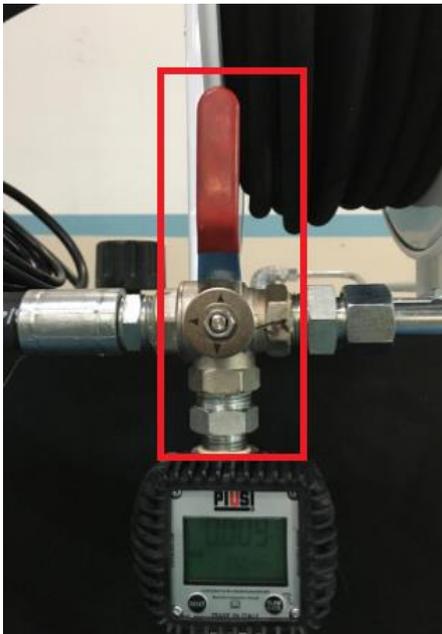
A análise sugerida para detecção do teor de água é o Karl Fischer – ASTM D1744/ASTM D4377/ ASTM 6304. A análise sugerida para detecção da contaminação sólida é a contagem de partículas com distribuição de tamanhos a partir de contagem microscópica – ISO4406, ISO4407, NAS1638, SAE AS 4059. Métodos superiores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

5.2 – Carretel (Saída)

- a) Para a utilização do carretel é necessário abrir a válvula de abastecimento, conforme abaixo.



- b) Posicione a válvula do carretel, conforme imagem abaixo e ligue a bomba, após esse procedimento, posicionar o comando de óleo no local a ser abastecido e acionar o comando.



6 - Tabelas de Reposição

Descrição	Item
Conjunto Moto Bomba 28L/min	678.108.069
Respiro Coalescente 1"	679.108.045
Indicador de Saturação dos filtros	679.108.315
Filtro Absoluto 2000/7 micra	679.108.056
Filtro Absoluto 2000/20 micra (Água)	679.108.058
Medidor Digital de Vazão	678.108.073
Comando de óleo c/ medidor	679.003.010

7 - Manutenção

7.1 – Troca dos filtros

A troca dos filtros é muito simples, apenas desrosqueando os mesmos no sentido anti-horário e rosqueando novos filtros horário. (Avaliar o estado dos filtros pelo indicador de saturação dos cabeçotes)

7.2 – Válvula de Pressão

A válvula de pressão está regulada para 12 bar máximo, a mesma não pode ser alterada em hipótese nenhuma, podendo causar sobre carga no motor e possível queima do mesmo e conseqüentemente perda da garantia.



8 – FALHAS E CORREÇÕES

8.1 Paralisação geral

Causa provável:

A - Componentes desligados ou com vazamentos.

C - Linhas ou componentes danificados.

D - Fonte de alimentação da Bomba interrompida.

Possível correção:

A - Ligar todas as linhas e componentes. Verificar os desenhos para localização dos componentes e regulagens.

C - Substituir componentes ou instalar Novas linhas.

D - Restaurar.

8.2 Falta de pressão

Causa provável:

B - Reservatório vazio ou com nível muito baixo

C - Ar no sistema

D - Bomba defeituosa.

E - Baixa resistência ao fluxo.

Possível correção:

B - Abastecer o reservatório.

C - Assegurar-se que não existe entrada de ar no sistema.

D - Fazer teste isolado para a bomba e, se Não elevar a pressão contra alguma resistência, trocar a bomba.

E - Verificar a pressão de operação do sistema.

8.3 Bombeamento irregular

Causa provável:

A - Ar na bomba

B - Reservatório com nível baixo.

C - Bomba defeituosa.

D - Fonte de alimentação da Bomba interrompida ou insuficiente.

Possível correção:

A - Purgar.

B - Abastecer.

C - Substituir.

D - Restaurar ou corrigir.

8.4 Bomba com ruído anormal

Causa provável:

A - Peças da bomba soltas ou gastas.

B - Filtro com sujeira
(se o sistema possuir filtro)

Possível correção:

A - Apertar todas as porcas e parafusos.

Trocar peças gastas ou reparar.

B - Limpar ou substituir elemento.

8.5 Vazão diminui rapidamente

Causa provável:

A - Peças gastas na bomba.

Possível correção:

A - Trocar ou reparar.

9 – MANUTENÇÃO

Manter o reservatório sempre abastecido. A operação com o reservatório vazio, força o ar para o sistema, formando “bolsas” de ar dentro do mesmo, causando problemas de pressurização, causando cavitação da bomba e danos irreversíveis.

Não utilizar óleo muito sujo com partículas suspensas, pois poderá causar danos a bomba.

Manter o sistema sempre limpo e em boas condições.

Inspecionar regularmente o sistema, verificando bomba e filtros, corrigindo eventuais danos.

Verificar também quaisquer outros defeitos que por sua natureza não possam ser sinalizados.