

INFORMATIVO TÉCNICO

**RECOMENDAÇÕES PARA ÓLEOS, TUBULAÇÕES,
FILTROS E MANUTENÇÃO DE CIRCUITOS
HIDRAULICOS COM BOMBAS MARRUCCI.**



ENGENHARIA DE PRODUTO
INFORMATIVO TÉCNICO N°018/09
DATA DE EMISSÃO: 03/04/09

DISTRIBUIÇÃO
[X] INTERNA
[X] EXTERNA

1) ÓLEOS RECOMENDADOS E TEMPERATURAS.

- TODAS AS PARTES DA BOMBA HIDRÁULICA SÃO LUBRIFICADAS PELO ÓLEO DO SISTEMA HIDRÁULICO, DEVE SER DADA A DEVIDA ATENÇÃO PARA A QUALIDADE DO ÓLEO HIDRÁULICO A SER UTILIZADO, OBSERVANDO-SE: VISCOSIDADE E ADITIVAÇÃO.

- VISCOSIDADE

- É CONSIDERADO UMA ÓTIMA VISCOSIDADE DE OPERAÇÃO DE 45 cSt.
- VISCOSIDADE MÍNIMA RECOMENDADA = 20 cSt.
- VISCOSIDADE MÁXIMA RECOMENDADA = 1065 cSt.

SEGUE ABAIXO UM COMPARATIVO DE VISCOSIDADE x TEMPERATURA DOS ÓLEOS ISO 68 E ISO 100

GRAU ISO	VISCOSIDADE @ 0°C	VISCOSIDADE @ 40°C	VISCOSIDADE @ 50°C	VISCOSIDADE @ 60°C	VISCOSIDADE @ 80°C	VISCOSIDADE @ 100°C
68	1065 cSt	68 cSt	42.7 cSt	28.4 cSt	14.5 cSt	8.5 cSt
100	1725 cSt	100 cSt	61.5 cSt	40.1 cSt	19.8 cSt	11.3 cSt

- ADITIVAÇÃO

- É RECOMENDADO QUE O ÓLEO HIDRÁULICO TENHA ALGUNS ADITIVOS, COMO SEGUE;
 - ANTI DESGASTE.
 - ANTI OXIDANTE
 - ANTI CORROSIVO
 - ANTI ESPUMANTE
 - DEMULSIBILIDADE
 - COMPATÍVEL COM METAIS, VEDAÇÕES, ETC.

2) TEMPERATURAS RECOMENDADAS

- AS BOMBAS HIDRÁULICAS MARRUCCI PODEM TRABALHAR DE **15 A 80°C** DE TEMPERATURA, O IDEAL SERIA DE **50 A 60°C**, NESTAS CONDIÇÕES A VIDA DA BOMBA AUMENTA.
- A TEMPERATURA RECOMENDADA NO RESERVATÓRIO É DE **82°C** MÁXIMA, E NÃO PODE ULTRAPASSAR **93°C** PARA EVITAR A DETERIORAÇÃO DO ÓLEO HIDRÁULICO E PERDA DOS ADITIVOS.

3) FILTRAÇÃO.

- PARA ASSEGURAR UMA DURABILIDADE AO SISTEMA HIDRÁULICO, BOMBAS TRABALHANDO COM ALTA PRESSÃO (130- 175BAR) RECOMENDAM-SE USAR FILTROS DE 20 A 30 MICRA (NOMINAL).
- É RECOMENDADO USAR UM FILTRO TELA DE 100 MICRA MÍNIMO E NO MAXIMO 125 MICRA NA LINHA DE SUCCÃO DA BOMBA, A CAPACIDADE DESTE FILTRO DEVE SER DE 02 VEZES A VAZÃO DA BOMBA.

4) VELOCIDADE DO ÓLEO HIDRÁULICO.

UTILIZE O ÁBACO NO FINAL DESTE DOCUMENTO PARA AUXILIAR NO CÁLCULO DOS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM FUNÇÃO DA VAZÃO TOTAL DO SISTEMA x VELOCIDADES RECOMENDADAS.

AS VELOCIDADES DO ÓLEO DEVEM SEGUIR AS SEGUINTE RECOMENDAÇÕES:

- **LINHA DE PRESSÃO**
A VELOCIDADE MÁXIMA RECOMENDADA É DE **5,5 m/s**.
- **LINHA DE SUCCÃO**
A VELOCIDADE MÁXIMA RECOMENDADA É DE **2,5m/s**, POREM O USO DE MANGUEIRAS MUITO LONGAS, EXCESSO DE CURVAS, CONEXÕES, REDUÇÕES, ÓLEO HIDRÁULICO MUITO VISCOSO, ETC. PODE AUMENTAR O VÁCUO NA LINHA DE SUCCÃO QUE NÃO PODE PASSAR DE **80 mm/Hg**, EM CASO DE DUVIDA USE UM MEDIDOR DE VÁCUO PARA VERIFICAÇÃO.

5) MANUTENÇÃO

- UMA CORRETA MANUTENÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO IRÁ AUMENTAR A VIDA DOS COMPONENTES E MELHORAR SEU DESEMPENHO.
- SUBSTITUA O FILTRO DE RETORNO NO MÍNIMO A CADA 06 MESES.
- SUBSTITUA O ÓLEO HIDRÁULICO NO MÍNIMO A CADA 12 MESES.
- FAÇA LIMPEZA DO RESERVATÓRIO E DAS MANGUEIRAS NO MÍNIMO A CADA 12 MESES.
- SEMPRE QUE SUBSTITUIR A BOMBA HIDRÁULICA SOLTE O PARAFUSO DE REGULAGEM DA VÁLVULA DE ALÍVIO (QUANDO EQUIPADO COM A MESMA) ANTES DE COLOCAR O EQUIPAMENTO EM OPERAÇÃO, ISTO EVITARA DANOS A UNIDADE NOVA. PARA REGULAR NOVAMENTE A PRESSÃO DE OPERAÇÃO, INSTALE UM MANÔMETRO NA LINHA DE PRESSÃO DA BOMBA, COLOQUE O EQUIPAMENTO EM OPERAÇÃO E AJUSTE NOVAMENTE A VÁLVULA DE ALÍVIO.

DIAGRAMA TEÓRICO PARA CÁLCULO DE TUBULAÇÕES

