

MANUTENÇÃO PREVENTIVA





RELATÓRIO

Centerrol
Série: 2010085804
Ano: 2010
Modelo: 1600 740 LH

Preventiva
Data: 20/02/2023

ELÉTRICA

Painel elétrico

- Reaperto de todo o painel elétrico, limpeza e organização, parte de potência e comando.
- Realizado limpeza das placas do Conjunto Himaco.
- IHM estava com mau contato no display.

Antes



Depois





Painel elétrico

Antes



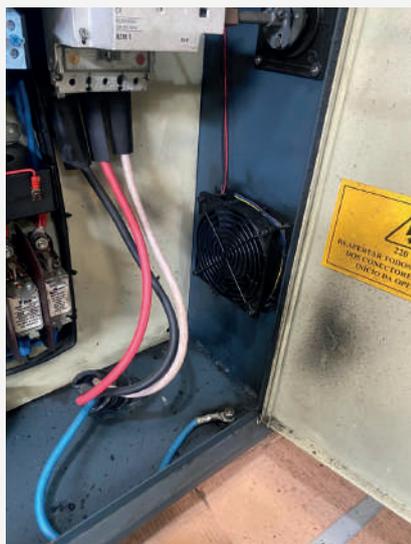
Depois





Coolers

Antes



Depois

- Trocado cooler por um novo.





Correntes do aquecimento

Antes

- As correntes estavam desbalanceadas, havia resistência queimada, cabos ressecados e mau isolados.



Depois

- Balanceado as correntes de todas as correntes do aquecimento, triado resistências queimada, trocado cabos que estavam ressecados e colocado macarrão para isolar os cabos evitando qualquer riscos de curto circuito futuro.





Checagem das correntes das zonas aquecimento

- Medição de correntes após balanceamento.

Z1



Z2



Z3



Z4



Pintura do sistema de aquecimento

Antes

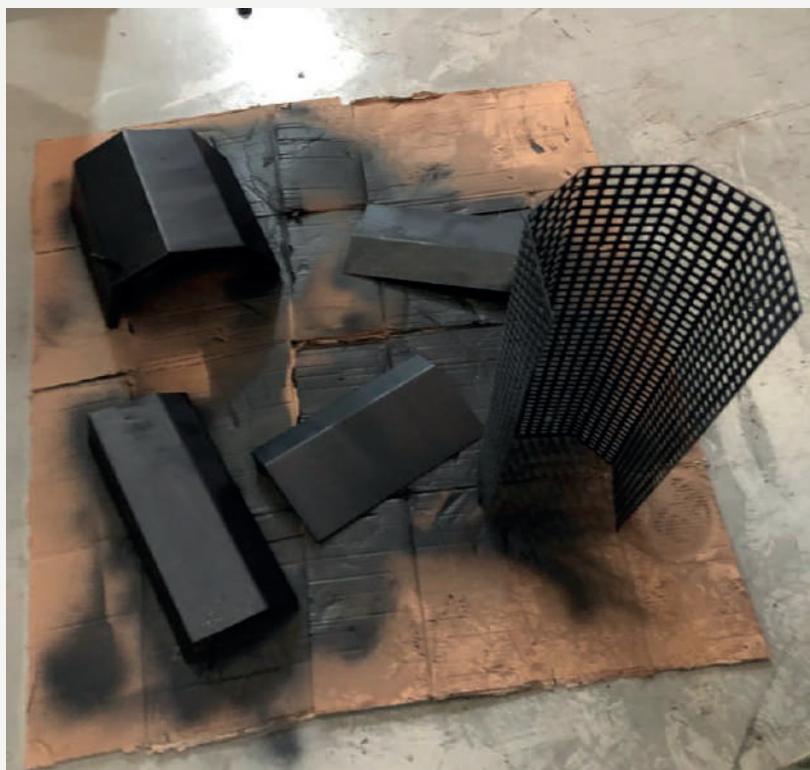




Pintura do sistema de aquecimento

Depois

- Pintado com tinta de alta temperatura.





Limpeza do motor/servo motor

Antes



Depois



Checagem das correntes do servo motor

- Correntes do motor após limpeza.



Botões de emergência

- Revisado sinais de emergência, apertado botão conta a carenagens.





Corrente da proporcional

- Corrente da proporcional pressão ficou calibrada em: MIN: 0,05A. - MÁX:0,47A.
- Corrente da proporcional de vazão: MIN: 0,370A. - MÁX: 1,2A.





MECÂNICA/HIDRÁULICA

Medição do Canhão



• Medida canhão 100mm: 1,56.



• Medida canhão 200mm: 1,56.



• Medida canhão 300mm: 1,58.



• Medida canhão 400mm: 1,57.



Medição do Canhão



• Medida canhão 500mm: 1,47.



• Medida canhão 600mm: 1,45.



• Medida canhão 700mm: 1,36.





Medição da Rosca



Rosca já efetuado a limpeza.



• Medida da barra retificada: 10mm.



• Medida da flange: 70mm



• Medida da rosca 100mm: 69.



Medição da Rosca



• Medida da rosca 200mm: 69.



• Medida da rosca 300mm: 69.



• Medida da rosca 400mm: 69.



• Medida da rosca 500mm: 70.



• Medida da rosca 600mm: 60.



• Medida da rosca 700mm: 70.





Análise de óleo

Análises Físico- Químicas	Método	Referência	Resultados
			Crítico
Viscosidade Cinemática - VG68 (40°)	ASTM D445	Min. 61,2 cSt Máx. 74,8 cSt	Incontável
Teor de Água - Karl Fischer Vol.	ASTM E203	Máx 300 ppm	4870
TAN (acidez)	ASTM D664/974	até 1,5 mgKOH/g	0,42
Contagem de partículas(4µ, 6µm, 14µm)	ISO 4406	A depender do componente mais sensível do sistema	Incontável

Análises Químicas	Método	Resultado 22/03/2023
Cobre (Cu) (Desgastante)	ASTM D 5185	68
Prata (Ag) (Desgastante)	ASTM D 5185	0
Níquel (Ni) (Desgastante)	ASTM D 5185	0
Ferro (Fe) (Desgastante)	ASTM D 5185	15
Molibdenio (Mo) (Desgastante)	ASTM D 5185	0
Alumínio (Al) (Desgastante)	ASTM D 5185	0
Cromo (Cr) (Desgastante)	ASTM D 5185	0
Chumbo (Pb) (Desgastante)	ASTM D 5185	0
Estanho (Sn) (Desgastante)	ASTM D 5185	0
Potássio (K) (Contaminante)	ASTM D 5185	0
Sódio (Na) (Contaminante)	ASTM D 5185	6
Silício (Si) (Contaminante)	ASTM D 5185	2
Bário (Ba) (Aditivo)	ASTM D 5185	0
Cálcio (Ca) (Aditivo)	ASTM D 5185	19



Análises Químicas	Método	Resultado 03/03/2023
Magnésio (Mg) (Aditivo)	ASTM D 5185	0
Zinco (Zn) (Aditivo)	ASTM D 5185	286
Fósforo (P) (Aditivo)	ASTM D 5185	461
Boro (B) (Aditivo)	ASTM D 5185	0
Oxidação (Oxi) (FTIR)	ASTM D 5185	4,3
Nitração (Nit) (FTIR)	ASTM D 5185	5,8
Sulfatação (Sul) (FTIR)	ASTM D 5185	12,6
Fuligem (St) (FTIR)	ASTM D 5185	2,1

Diagnóstico

Considerando a amostra como representativa, o teor de água é considerado alto para sistemas hidráulicos. O resultado do teor de Cobre (Cu), indica a presença de desgaste no sistema. Há presença elevada de Oxidação. Não foi possível realizar os ensaios de contagem de partículas e viscosidade devido a quantidade de água, impossibilitando a leitura nos equipamentos.

Consideração

A contaminação de água favorece a depleção dos aditivos, a formação de gel/borra e a falha do filme lubrificante. O alto teor de Cobre (Cu), favorece o aumento dos níveis de desgaste e pode prejudicar o funcionamento do sistema e diminuir a vida útil dos componentes. A presença elevada de Oxidação, representa a degradação do lubrificante por trabalhos em temperaturas elevadas e/ou contaminação por água.

Recomendação

Realizar a desidratação da carga lubrificante com utilização de termovácuo até o nível abaixo de 300 ppm. Recomendamos inspecionar os elementos do sistema (verificar buchas, bomba, válvulas e atuadores). Se possível, avaliar a possibilidade de verificar o nível de vibração do sistema e da temperatura de operação do sistema. Recomenda-se análise do sistema para verificar temperatura em que o óleo está trabalhando e ingresso de água em formato líquido ou pela umidade do ambiente. Informar os dados quanto ao tipo de óleo utilizado para melhor avaliação. Após as ações sugeridas, recomendamos nova análise para verificar parâmetros, para que seja coletada a amostra corretamente, sem a possibilidade de contaminação do fluido, recomendamos que seja instalado um dispositivo adequado para coleta de amostra de óleo (Tubo Pitot).



Limpeza do reservatório de óleo hidráulico

Antes



Depois





Limpeza e troca das vedações da tampa do tanque

Antes



Depois





Filtro de sucção

Antes





Dimensões dos filtros de sucção: filtro principal



Medida de comprimento: 134mm.



Medida externa: 84mm.



Medida rosca interna: 45mm.





Limpeza do trocador de calor e troca das vedações

Antes



Depois





Limpeza da bomba de lubrificação

Antes



Motor da bomba de lubrificação

Depois

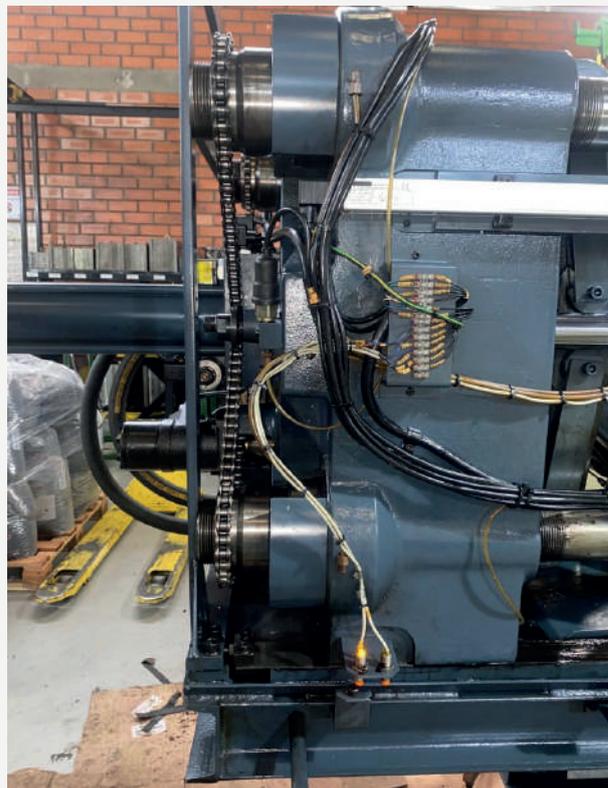
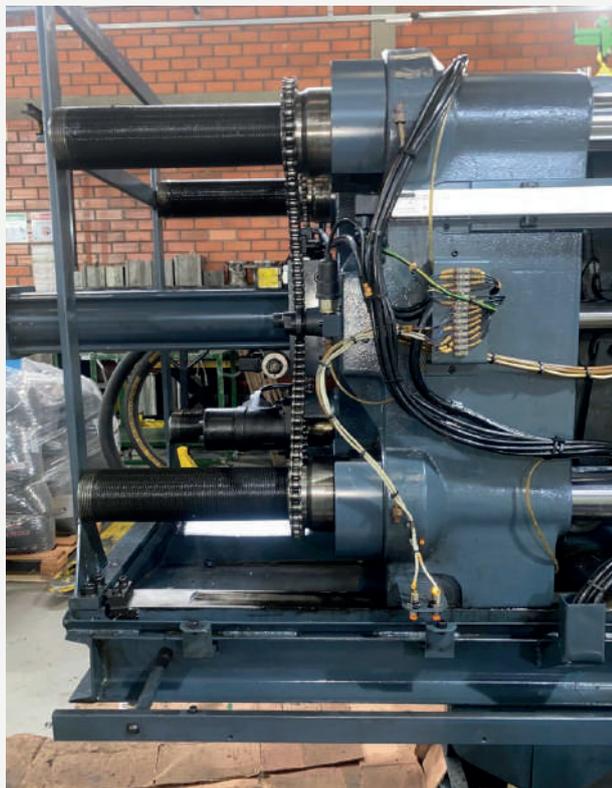


Reservatório





Ponto de lubrificação/ pinos graxeiros

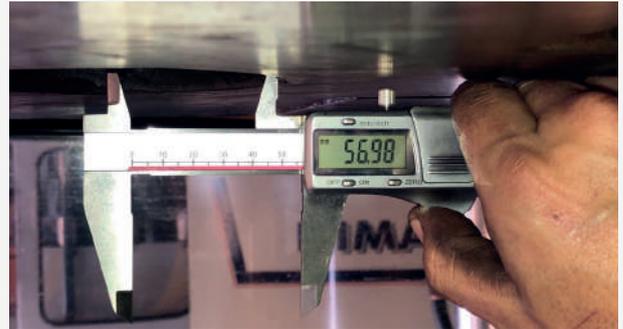




Alinhamento do bico

Antes

Depois



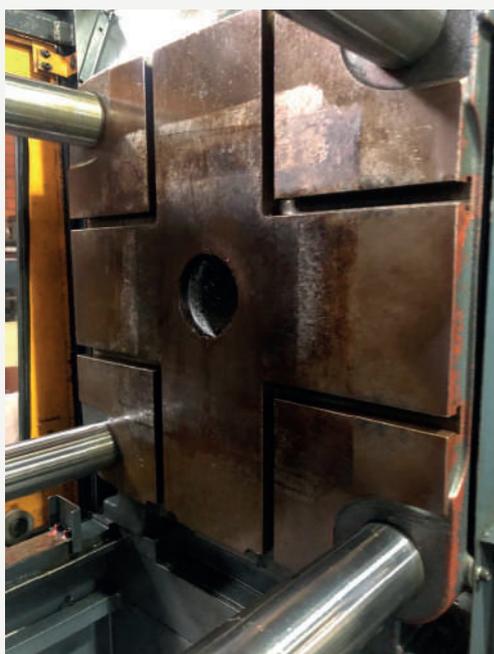


Limpeza placa fixa e móvel

Antes



Depois





Paralelismo com bloco padrão e bases retificadas

Antes

Depois

Coluna A2
5,37 mm

Coluna A4
4,97 mm

Coluna A2
5,28 mm

Coluna A4
5,28 mm



Coluna A1
5,35 mm

Coluna A3
4,90 mm

Coluna A1
5,29 mm

Coluna A3
5,28 mm





Nivelamento

Antes

**Coluna
Lado Oposto**



**Lado Operador
Coluna**



**Placa Fixa
Central**

Depois

**Coluna
Lado Oposto**



**Lado Operador
Coluna**



**Placa Fixa
Central**



Prezado cliente,

A **FAS Manutenção** agradece a confiança em nosso trabalho e fica à disposição para maiores esclarecimentos.

Missão

Garantir a seus clientes economia, maior produtividade e produção sem desperdício; proporcionando melhorias através de manutenção adequada e soluções tecnológicas eficientes.

Visão

Ser reconhecida nacionalmente por realizar consultorias e diagnósticos, tanto corretivos quanto preventivos em injetoras e periféricos, promovendo solidez e maior rendimento para as empresas atendidas.

Valores

Inovação, eficiência, agilidade, honestidade, comprometimento e responsabilidade social.

