

Cliente Helicópteros do Brasil SA - Helibrás
Endereço: Rua Santos Dumont, 200 - Distrito Industrial - Itajubá - MG - CEP:37504-900
Telefone: 35-36293400
Solicitante: Nelson Silva

1- Identificação do Instrumento:

Descrição: Medidor de Vazão
Código de Identificação: 401017
Fabricante: Faure Herman
Modelo: TZN 32-8
Nº de Série: 401017
Menor Divisão: N/A
Range / Faixa Calib. Min. 0,8 Máx. 8 m³/h

2- Serviços Realizados

Foram realizados os seguintes serviços em conjunto com o INDICADOR DE VAZÃO M17-014:

- Inspeção visual das partes mecânicas
- Inspeção visual do cabo de saída de sinal.
- Análise e pesquisa de características técnicas no manual do fabricante para elaboração de roteiro de testes.
- Aplicação de fluxo controlado com água para teste de estabilidade em duas vazões conhecidas (2 e 6m³/h).
- Aplicação de fluxo controlado com água por período de uma hora para teste de totalização.
- Comparação contra medidor de vazão de referência e sistema de pesagem de referência para verificação da exatidão das medidas.
- Movimentação do cabo durante medição com objetivo de simular pane ou falha intermitente.

3 - Resultados
3.1 - Check-list de Inspeção e testes

ITEM	STATUS	
	OK	NÃO OK
1 - Inspeção visual das partes mecânicas		✓
2 - Inspeção visual do cabo de saída		✓
3 - Estabilidade de medição	✓	
4 - Medidas de totalização	✓	
5 - Exatidão das medidas	✓	
5 - Simulação de pane (CABO)	✓	

3.1.1 - Observações do check-list 3.1

Item 1 : Foi observado durante as inspeções visuais das partes mecânicas quantidade significativa de fluido com aparência de óleo no local de acoplamento do sensor de medição de fluxo (coil), no conector elétrico e também em partes do cabo.

Item 2 : Foi observado durante a inspeção visual do cabo, danos na isolamento elétrica do mesmo.

Obs : Como medida de prevenção a possíveis danos ao equipamento, foi realizada a limpeza do fluido relatado no item 1 antes do início dos testes. No caso do cabo com a isolamento comprometida, foram realizados testes para verificação da existência de curto circuito e continuidade elétrica dos condutores antes dos testes funcionais, no entanto não foi tomada nenhuma medida uma vez que foi verificado o funcionamento normal do mesmo.

3.2 - Tabela de medidas (Vazão)

VALOR DE REFERÊNCIA		VALOR MEDIDO	DIFERENÇA entre INST. (VALOR MEDIDO) e	DIFERENÇA entre INST. (VALOR MEDIDO) e
SIST. PESAGEM	MED.VAZÃO		SIST. PESAGEM	MED.VAZÃO
m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
2,003	2,015	2,02	-0,02	-0,005
5,390	5,393	5,47	-0,08	-0,077

3.3 - Tabela de medidas (Volume)

VALOR DE REFERÊNCIA		VALOR MEDIDO	DIFERENÇA entre INST. (VALOR MEDIDO) e	DIFERENÇA entre INST. (VALOR MEDIDO) e
SIST. PESAGEM	MED.VAZÃO		SIST. PESAGEM	MED.VAZÃO
l	l	l	l	l
167,00	168,00	170	-3,00	-2,00
216,00	216,00	220	-4,00	-4,00
904,00	905,00	909	-5,00	-4,00
2.435,00	2.434,05	2440	-5,00	-5,95

3.4 - Registros Fotográficos

Os registros fotográficos tem por objetivo evidenciar as condições e resultados dos testes.

Na imagem 1, é evidenciada a correta medição do Instrumento ao ser submetido a vazão de 5,16 m³/h .

Foi observado durante uma hora a estabilidade e registrado por vídeo durante dez minutos.


4- Conclusão

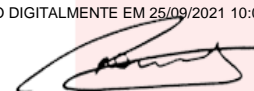
- Com base nos testes realizados, e nos resultados obtidos, pode se afirmar que o Medidor de Vazão em análise se encontra em condições NORMAIS de funcionamento, não apresentando nenhuma restrição ou falha intermitente.

5- Recomendações

- É recomendável a realização de reparo na isolamento elétrica do cabo de saída de sinal do medidor de vazão a fim de evitar futuras falhas. Para a completa substituição do cabo, se faz necessária a substituição do conector, no entanto também é necessária a troca de todos conectores do sistema. Caso não sejam adotadas tais medidas , é importante a realização da isolamento do cabo atual por meios disponíveis no mercado.
- Esse relatório não é válido como certificado de calibração.

Data : 24/09/2021

ASSINADO DIGITALMENTE EM 25/09/2021 10:08:15 POR LABWORK sys


 RODRIGO T. GARCIA
 Responsável Técnico