

Data de início: **23/09/2021**
Data de conclusão: **23/09/2021**

Nº do relatório:
FM2992/21

Relatório de desativação em vaso sob pressão
Separador de óleo do compressor 02 SO - 09B VP 13
SO - 09B

Sem Foto

Responsável pelo Serviço de Inspeção: FM Inspeções & Engenharia
Endereço: Rua H-18 Qd. 48 Lt. 09 Conjunto Santa Fé Aparecida de Goiânia - Go
Fone: (62)4103-8282 (62)98505-6614 (62)4103-1986
www.fminspecao.com.br
C.N.P.J: 23.294.852/0001-34

Empresa: JBS S/A .
Endereço: Rodovia Br 158, S/N, Zona Rural - Lote 01 Gleba Caju Bloco A - Santana do Araguaia - Pará
C.N.P.J: 02.916.265/0136-52

Responsável técnico
Jean Cesar Vieira Rodrigues
Engenheiro Mecânico

Data de início: **23/09/2021**
 Data de conclusão: **23/09/2021**

Nº do relatório:
FM2992/21

1 - Localidade da instalação do vaso de pressão

Empresa: **JBS S/A .**
 Cidade: **Santana do Araguaia** Estado: **Pará**
 Endereço: **Rodovia Br 158, S/N, Zona Rural - Lote 01 Gleba Caju Bloco A**
 C.N.P.J: **02.916.265/0136-52** I.E.:

2 - Autoria do Relatório

ART N° **PA20210700150**

Empresa Responsável pelo Serviço: **FM Inspeções & Engenharia**
 Endereço: **Rua H-18 Qd 48 Lt. 09 Conjunto Santa Fé Aparecida de Goiânia**
 C.N.P.J: **23.294.852/0001-34**
 Fone: **(62)4103-8282 (62)985056614 (62)3536-8049**
 Profissional Responsável: **Jean Cesar Vieira Rodrigues**
 Qualificação: **Engenheiro Mecânico**

CREA - **1018569960D-GO**

3 - Tipo de Inspeção de Segurança

EQUIPAMENTO DESATIVADO

4 - Identificação e Dados Técnicos do Vaso de Pressão

Fabricante: **Sabroe**
 Endereço do fabricante:
 TAG : **SO - 09B** Modelo: - Número de série: -
 Tipo de cilíndrico: **Cilíndrico vertical**
 Tipo de tampo superior **Semi-elíptico**
 Tipo de tampo superior **Semi-elíptico**
 Fluido de trabalho: **Amônia/Óleo**
 Data de fabricação: - Superfície: **Aço carbono pintado**
 Descrição do vaso: **Separador de óleo do compressor 02 SO - 09B VP 13**
 Normas de projeto/ano ediç.: **Asme seção VIII divisão 1 ed 2004**
 Regime de trabalho do equipamento: **Intermitente**
 Capacidade do casco: **26 L**
 Capacidade da camisa:
 Localização do vaso: **Sala de máquinas**

Pressão de Operação:	0.59	Mpa	6.00	Kgf/cm ²
Pressão Máxima de Trabalho Permitida (PMTP):	1.57	Mpa	16.00	Kgf/cm ²
Pressão de Teste Hidrostático:	2.35	Mpa	24.00	Kgf/cm ²

Categoria do Vaso:	III
Classe do Fluido:	A
Grau de Risco:	5

Data de início: **23/09/2021**
 Data de conclusão: **23/09/2021**

Nº do relatório:
FM2992/21

5 -Exigências da NR-13			
Documentação Obrigatória: Exigências da NR-13	CONFORMIDADE		
N.A: NÃO APLICÁVEL			
	Sim	Não	N.A
Existe Prontuário constituído ?	X		
Existe especificação de materiais ?	X		
Existe procedimento de fabricação ?	X		
Existe procedimento de montagem ?	X		
Existe procedimento de Inspeção Final (fabricante) ?	X		
Existe memorial de cálculos ?	X		
Existe conjunto de desenhos ?	X		
Existe folha de dados dos dispositivos de segurança ?	X		
Existe livro de registro de segurança ?	X		
Existe projeto de instalação ?	X		
Existe projeto de alteração ou reparo ?			X
Existe Relatório de Inspeção ?	X		
Existe Manual de Operação? (Vasos Categoria I ou II)			X
Existem Certificados de Treinamento de Segurança na Operação de Unidades de Processo dos Operadores? (Vasos Categoria I ou II)			X
Instalação do Vaso de Pressão: Exigências da NR-13			
	Sim	Não	N.A
A Placa de Identificação possui os dados mínimos?			
Existe indicação de TAG no Vaso?			
Existe indicação da Categoria no Vaso?			
Facilidade de acesso a todos os drenos, respiros, instrumentos e bocais?			
O vaso está instalado em ambiente aberto ?			
O vaso está instalado em ambiente fechado ?			
O local possui 2(duas) saídas amplas, permanentemente desobstruídas e dispostas em direções distintas?			
Dispõe de acesso fácil e seguro para atividades de manutenção, operação e inspeções?			
Dispõe de ventilação permanente com entradas de ar que não possam ser bloqueadas?			
Dispõe de iluminação conforme normas oficiais vigente;			
Possui sistema de iluminação de emergência.			
Dispositivos de Segurança: Exigências da NR-13			
	Sim	Não	N.A
O vaso (ou sistema que o inclui) possui válvula de segurança?			
A válvula de segurança está instalada diretamente no vaso?			
A válvula de Segurança esta calibrada?			
Abertura da Válvula de Segurança ≤ PMTA?			
Há válvula de bloqueio inadvertido entre o vaso e a válvula de segurança?			

Data de início: **23/09/2021**
 Data de conclusão: **23/09/2021**

Nº do relatório:
FM2992/21

Possui dispositivo contra bloqueio inadvertido da válvula de segurança?				
O vaso (ou sistema que o inclui) possui indicador de pressão?				
O vaso possui outros instrumentos diretamente instalados?				
Indicador de Pressão está calibrado?				
Indicador de Pressão está visível e acessível?				
O vaso (ou sistema que o inclui) possui outros instrumentos / dispositivos de segurança?				
Todos os instrumentos/dispositivos instalados estão operantes e em boas condições?				

6 - Válvulas de Segurança a Alívio, Disco de Ruptura

VÁLVULAS PRINCIPAIS

	Válvula 01	Válvula 02	Válvula 03
TAG:	-	-	
Nº de série:	-	-	
Local:	-	-	
Tamanho:	-	-	
Tipo de vedação:	-	-	
Fabricante/Modelo:	-	-	
Pressão de Abertura:	-	-	
Em boas condições operacionais:	-	-	
Nº Certificado de calibração:	-	-	
Data da calibração:	-	-	
Validade da calibração:	-	-	

Observações:

7 - Instrumentos de Controle e Segurança do Vaso de Pressão

	Instrumento 01	Instrumento 02	Instrumento 03
Instrumento:	-	-	
TAG:	-	-	
Fabricante:	-	-	
Nº de série:	-	-	-
Escala:	-	-	
Nº Certificado de calibração:	-	-	
Data de calibração:	-	-	
Validade da calibração:	-	-	

Observações:

Data de início: **23/09/2021**
 Data de conclusão: **23/09/2021**

Nº do relatório:
FM2992/21

8 - Exame Externo	Sim	Não	N.A
Foi possível a realização do exame Externo ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A pintura aparente está em boas condições?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O vaso satisfaz a todas as condições de segurança observáveis neste exame?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A parte de caracterização acessível a este exame confere com o que, sobre ela, consta do prontuário?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foi observada alguma anomalia capaz de prejudicar a segurança?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foi realizado o exame externo com o vaso parado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O vaso foi colocada em funcionamento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O vaso está operando em condições diferentes das previstas no projeto original?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observações:	EQUIPAMENTO DESATIVADO		
9 - Exame Interno	Sim	Não	N.A
Foi possível a realização do exame interno ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exame interno foi substituído por outra técnica de ensaio não-destrutivo ? (Se "Sim", selecionar ensaio nas observações.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O Vaso antes de ser limpo apresentava alguma anomalia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internamente, o Vaso, está em ordem e satisfaz a todas as condições de segurança observáveis neste exame?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A parte da caracterização do vaso acessível a este exame confere com o que, sobre ele, consta no prontuário?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quando não acessível, foi realizado a endoscopia digital para fins de verificação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foi realizado ensaio de Líquido Penetrante, quando acessível, em partes vitais internas do vaso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foi encontrada alguma anomalia capaz de prejudicar a segurança?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observações:	EQUIPAMENTO DESATIVADO		
10 - Teste Hidrostático	Sim	Não	N.A
Foi realizado o Teste Hidrostático?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existe Laudo da Comprovação da realização de TH ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existe afixado a placa de identificação o valor da pressão de Teste ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consta restrição ao TH ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teste Hidrostático foi substituído por outra técnica de ensaio não-destrutivo ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teste Hidrostático foi realizado pelo profissional:			
Data do Teste Hidrostático:			
Observações:	EQUIPAMENTO DESATIVADO		



Data de início: 23/09/2021

Data de conclusão: 23/09/2021

Nº do relatório:

FM2992/21

11 - Resultado das medições

Costado - "1"		Costado - "2"		Tampo superior		Tampo inferior	
Pont.	Espessura	Pont.	Espessura	Pont.	Espessura	Pont.	Espessura
0°	- mm	0°	- mm	0°	- mm	0°	- mm
90°	- mm	90°	- mm	90°	- mm	90°	- mm
180°	- mm	180°	- mm	180°	- mm	180°	- mm
270°	- mm	270°	- mm	270°	- mm	270°	- mm

12 - Resultado das medições

Inspeção dimensional:

Comprimento entre Tamos:	-	mm
Díâmetro:	-	mm
Tampo superior	-	mm
Tampo inferior	-	mm

ANEXO

Data de início: **23/09/2021**

Data de conclusão: **23/09/2021**

Nº do relatório:

FM2992/21

Data de início: **23/09/2021**
Data de conclusão: **23/09/2021**

Nº do relatório:
FM2992/21

15 - Conclusão

A presente inspeção de segurança, realizada em **23/09/2021** em obediência Portaria nº915 de 30 de Julho de 2019 NR-13 e alterações, descreve as condições de operação e segurança deste vaso, observadas neste relatório e determina que o vaso de pressão descrito acima esta:

EQUIPAMENTO DESATIVADO

Caso a empresa opte pela reativação do equipamento o mesmo deverá sofrer nova inspeção para avaliação, para que possa ser colocado novamente em funcionamento conforme o sua ultima inspeção periódica

Inspetores responsáveis pelo serviço (Nome / função):

Jean César Vieira Rodrigues / **Engenheiro mecânico**

Responsável pelo acompanhamento do serviço (Nome / função):

Jucelino Antoniaze / **Supervisor de manutenção**

Responsável técnico

Jean Cesar Vieira Rodrigues
Engenheiro Mecânico
Crea - 1018569960D-GO

Data de início: **23/09/2021**
Data de conclusão: **23/09/2021**

Nº do relatório:
FM2992/21

TERMO DE DESATIVAÇÃO

Data: **00/01/1900**
Cliente: **JBS S/A .**
De: **Jean Cesar Vieira Rodrigues**
Assunto: **Desativação**
CC: **Anotações no Livro de Registro**

No dia **23/09/2021** , foi concluída a Inspeção de segurança no vaso de pressão atendendo ao que ao que determina a Portaria N° 915 de 30 de julho de 2019 da NR13 e suas alterações.

EQUIPAMENTO DESATIVADO

O Relatório de desativação correspondente N° **FM2992/21**

Responsável técnico
Jean Cesar Vieira Rodrigues
Engenheiro Mecânico
CREA - 1018569960D-GO