

# RELATÓRIO DE INSPEÇÃO EM SEPARADOR AR/ÓLEO

(Conforme Portaria Nº 1.846, DE 1º DE JULHO DE 2022)

## RUMO LOGÍSTICA – RIO VERDE/GO



## Separador AR/ÓLEO

### CP-01B

Este Relatório de Inspeção em separador ar-óleo segue os mais rigorosos padrões de qualidade e obediência a Norma Regulamentadora – NR-13. Os serviços e resultados aqui contidos foram previamente revisados, analisados e aprovados por um Engenheiro Mecânico e Engenheiro de Segurança do Trabalho (Profissional Habilitado), conforme subitem 13.3.2 da NR-13.



## 1.0 IDENTIFICAÇÃO

TAG .....: CP-01B  
Descrição .....: Separador ar/óleo  
Área .....: Tombadores  
Relatório.....: 5621  
Obra .....: 2387  
Tipo de Inspeção .....: Periódica  
Inspeção Realizada .....: Externa/Interna  
Data do Relatório .....: 06/12/2022  
Data do início da Inspeção.....: 31/10/2022  
Data do Término da Inspeção.....: 01/11/2022  
Proprietário .....: Rumo – Rio Verde/GO  
Fone/Fax.....: (64) 9268-7340  
Localização.....: Rio Verde, GO  
Contato .....: Eng. Tauan Florencio

## 2.0 DADOS TÉCNICOS

Fabricante.....: Atlas Copco Brasil LTDA.  
Ano de Fabricação.....: 2021  
Número de Série.....: BQD0122619  
Tipo do Vaso.....: Separador ar/óleo  
Código de Projeto/Ano.....: ASME SEC. VIII 1:2019  
Espessura do corpo medida.....: 12,72 mm  
Espessura do tampo superior medida.....: 33,32 mm  
Espessura do tampo inferior medida.....: 12,32 mm  
Material do corpo/tampo.....: SA-395  
Idade do Vaso.....: 2 Anos  
Vazão do Sistema: .....: 956,88 m<sup>3</sup>/h  
Desenho do conjunto.....: 1028 9084 01

## 2.1 ENQUADRAMENTO NR-13

Fluído.....: AR COMPRIMIDO

Classe.....: C

Grupo.....: 5

Categoria.....: V

## 2.2 DADOS OPERACIONAIS

	<b>CORPO</b>
Pressão de Projeto (kgf/cm <sup>2</sup> ) / (kPa)	10,00 / 980,66
Pressão de Teste (kgf/cm <sup>2</sup> ) / (kPa)	30,59 / 3000,00
PMTA (kgf/cm <sup>2</sup> ) / (kPa)	15,29 / 1500,00
Pressão de Operação (kgf/cm <sup>2</sup> ) / (kPa)	9,00 / 784,53
Temperatura de Operação (°C)	80 °C
Temperatura de Projeto (°C)	-10/+120 °C
Volume (m <sup>3</sup> )	0,250
Produto	AR/ÓLEO

## 2.3 DADOS DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E INSTRUMENTOS

### VÁLVULA 01

Nome Técnico.....: PSV-CP01A

Fabricante .....: Stlmo

Nº de série:.....: P0830100840

Pressão de Abertura.....: 15,00 kgf/cm<sup>2</sup>

Vazão de Descarga .....: 1404,3 m<sup>3</sup>/h

Última revisão.....: 31/11/2022

Certificado n.º / Empresa.....: 5436 / CoNeRge Engenharia

Tipo da válvula .....: SEGURANÇA

Selo ASME .....: SIM

Instalação / localização.....: VASO

**MANÔMETRO**

Nome Técnico.....: MAN-CP01A  
 Fabricante .....: Wikai  
 Nº de série:.....: NADA CONSTA  
 Última revisão.....: 31/11/2022  
 Certificado n.º / Empresa.....: 5462 / CoNeRge  
 Range de Escala .....: 0 ~ 20 bar  
 Instalação / localização.....: VASO

**3.0 TABELA DE REFERÊNCIA DE PRIORIDADES**

<b>TIPO DE PRIORIDADE</b>	<b>CONDIÇÃO DA PRIORIDADE DE ATENDIMENTO</b>
<b>P<sub>0</sub></b>	PRESERVAR A SEGURANÇA À VIDA E EQUIPAMENTOS, COM PLANEJAMENTO IMEDIATO DE INTERVENÇÃO.
<b>P<sub>1</sub></b>	AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
<b>P<sub>2</sub></b>	AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, VERIFICANDO A EVOLUÇÃO DAS ANOMALIAS.
<b>P<sub>3</sub></b>	AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, VERIFICANDO A EVOLUÇÃO DAS ANOMALIAS, PARA CONSERVAÇÃO ORIGINAL DAS PEÇAS CONSTRUTIVAS.

#### 4.0 TABELA DE REFERÊNCIA DE INFRAÇÕES

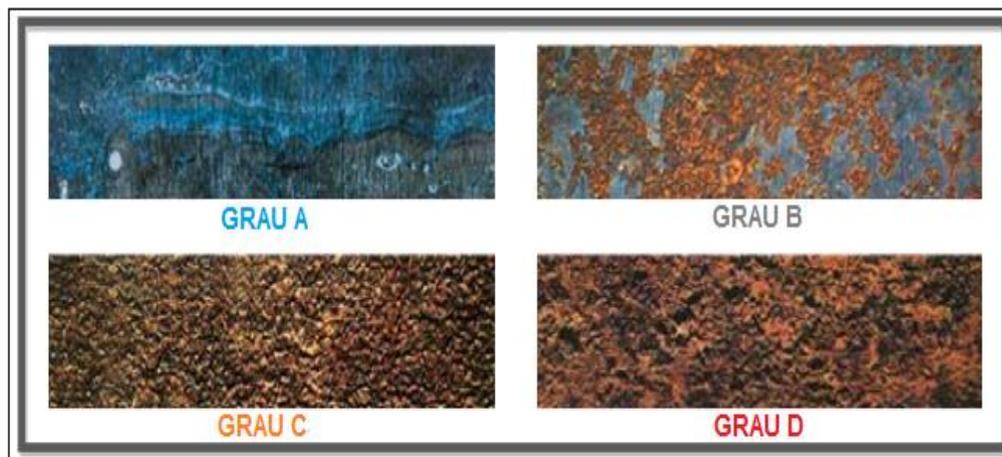
<i>TABELA DE REFERÊNCIA PRIORIDADE/INFRAÇÃO</i>		
TIPO DE PRIORIDADE		INFRAÇÃO EQUIVALENTE
P0	→	I-4
P1	→	I-3
P2	→	I-2
P3	→	I-1

#### 5.0 GRÁFICO DE PRIORIDADES



PRIORIDADES	TOTAL	PORCENTAGEM
P0 - Crítico	0	0%
P1 - Prioridade alta	2	66%
P2 - Prioridade média	1	33%
P3 - Prioridade baixa	0	0%

## 6.0 TABELA DE GRAU DE CORROSÃO



- **Grau A** – Superfície de aço com a carepa de laminação praticamente intacta em toda a superfície e sem corrosão. Representa a superfície de aço recentemente laminada, **(limpeza periódica)**.
- **Grau B** – Superfície de aço com princípio de corrosão, quando a carepa de laminação começa a desprender-se, **(tratamento e pintura)**.
- **Grau C** – Superfície de aço onde a carepa de laminação foi eliminada pela corrosão ou poderá ser removida por raspagem ou jateamento, desde que não tenha formado ainda cavidades muito visíveis (pites) em grande escala, **(aprovada com ressalvas)**.
- **Grau D** – Superfície de aço onde a carepa de laminação foi eliminada pela corrosão com formação de cavidades visíveis em grande escala, **(situação reprovada)**.

## 7.0 INSPEÇÃO DE SEGURANÇA

### 7.1 TIPO DE INSPEÇÃO

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Inicial            | <input checked="" type="checkbox"/> Periódica | <input type="checkbox"/> Extraordinária   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Externa | <input checked="" type="checkbox"/> Interna   | <input type="checkbox"/> TH/Estanqueidade |

### 7.2 ENSAIOS REALIZADOS

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Medição de Espessura | <input type="checkbox"/> Líquido penetrante | <input type="checkbox"/> Partícula Magnética   |
| <input type="checkbox"/> Ultrassom                       | <input type="checkbox"/> Endoscopia         | <input checked="" type="checkbox"/> Boroscopia |

### 7.3 CONCLUSÕES GERAIS

Este Separador Ar-Óleo está sendo **LIBERADO** nesta data, porém necessário atender as solicitações no item de Recomendações deste relatório.

**NOTA TÉCNICA:** Devido o ambiente de instalação não possuir uma segunda saída oposta a outra no ambiente, o tempo da próxima inspeção externa foi reduzida para 1 ano.

### 7.4 PRÓXIMAS INSPEÇÕES

Próxima Externa: 01/11/2023

Próxima Interna: 08/01/2027

### CONTROLE DE EMISSÃO

<p><b>Inspecionado por</b></p>	<p><b>VINÍCIUS PEREIRA PÓVOAS</b></p>	 <p><b>Assinatura</b></p>	<p>10/12/2022 <b>Data</b></p>
<p><b>Profissional Habilitado NR-13</b></p>	<p><b>CARLOS HENRIQUE DE MORAES</b> <b>CREA SP 0640977984</b></p>	 <p><b>Assinatura</b></p>	<p>10/12/2022 <b>Data</b></p>

**"Inspeção com Segurança e Qualidade é nossa Prioridade"**

# 8.0 ANEXOS

# 8.1 – PLANILHA DE INSPEÇÃO

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-13



**Cliente:** RUMO - Rio Verde/GO  
**Identificação / Tag:** CP-01B  
**Tipo de equipamento:** Separador Ar-Óleo

**Data:** 17/11/2022  
**Nº do Relatório:** 5621  
**Norma de Ref.:** PORTARIA Nº 1.846, DE 1º DE JULHO DE 2022

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
P0 = Crítico  
P1 = Prioridade Alta  
P2 = Prioridade Média  
P3 = Prioridade Baixa

Nº	TIPO	ITEM	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
1	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi realizado durante a inspeção o ensaio não destrutivo de medição de espessura.	NADA CONSTA	-	
2	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado que o aterramento do separador encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
3	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado que o tampo superior encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
4	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado que o tampo inferior encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-13



<b>Cliente:</b>	RUMO - Rio Verde/GO	<b>Data:</b>	17/11/2022	<b>LEGENDA DE PRIORIDADE:</b>
<b>Identificação / Tag:</b>	CP-01B	<b>Nº do Relatório:</b>	5621	P0 = Crítico
<b>Tipo de equipamento:</b>	Separador Ar-Óleo	<b>Norma de Ref.:</b>	PORTARIA Nº 1.846, DE 1º DE JULHO DE 2022	P1 = Prioridade Alta
				P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	TIPO	ITEM	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
5	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado que os coxins do separador encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
6	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado que a conexão de saída de óleo estão em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
7	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado que a conexão de entrada de óleo estão em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
8	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado que a conexão de saída de ar esta em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-13



**LEGENDA DE PRIORIDADE:**

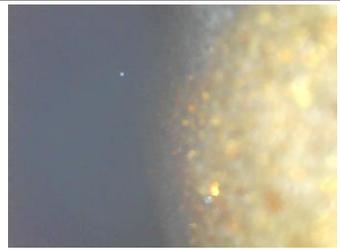
<b>Cliente:</b>	RUMO - Rio Verde/GO	<b>Data:</b>	17/11/2022	<b>P0 = Crítico</b>
<b>Identificação / Tag:</b>	CP-01B	<b>Nº do Relatório:</b>	5621	<b>P1 = Prioridade Alta</b>
<b>Tipo de equipamento:</b>	Separador Ar-Óleo	<b>Norma de Ref.:</b>	PORTARIA Nº 1.846, DE 1º DE JULHO DE 2022	<b>P2 = Prioridade Média</b>
				<b>P3 = Prioridade Baixa</b>

Nº	TIPO	ITEM	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
9	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado que o dreno se encontra desobstruído e em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
10	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado a presença de ventilação permanente nas instalações dos separadores.	NADA CONSTA	-	
11	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado que o pressostato encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
12	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado a presença de sistema de combate a incêndio nas proximidades da instalação do vaso.	NADA CONSTA	-	

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-13



				<b>LEGENDA DE PRIORIDADE:</b>
<b>Cliente:</b>	RUMO - Rio Verde/GO	<b>Data:</b>	17/11/2022	<b>P0 = Crítico</b>
<b>Identificação / Tag:</b>	CP-01B	<b>Nº do Relatório:</b>	5621	<b>P1 = Prioridade Alta</b>
<b>Tipo de equipamento:</b>	Separador Ar-Óleo	<b>Norma de Ref.:</b>	PORTARIA Nº 1.846, DE 1º DE JULHO DE 2022	<b>P2 = Prioridade Média</b>
				<b>P3 = Prioridade Baixa</b>

Nº	TIPO	ITEM	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
13	INSPEÇÃO	EXTERNA	Foi evidenciado a presença de sujidades no corpo interno do separador.	Recomenda-se realizar a limpeza periódica de forma a evitar acúmulo e obstrução dos sistemas.	P-2	
14	INSPEÇÃO	INTERNA	Foi evidenciado durante a inspeção que o corpo interno do vaso está em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
15	REQUISITO LEGAL	13.3.6	Foi evidenciado que o manômetro encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
16	REQUISITO LEGAL	13.3.6	Foi realizado na presente inspeção a calibração do manômetro.	NADA CONSTA	-	

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-13



				<b>LEGENDA DE PRIORIDADE:</b>
<b>Ciente:</b>	RUMO - Rio Verde/GO	<b>Data:</b>	17/11/2022	<b>P0 = Crítico</b>
<b>Identificação / Tag:</b>	CP-01B	<b>Nº do Relatório:</b>	5621	<b>P1 = Prioridade Alta</b>
<b>Tipo de equipamento:</b>	Separador Ar-Óleo	<b>Norma de Ref.:</b>	PORTARIA Nº 1.846, DE 1º DE JULHO DE 2022	<b>P2 = Prioridade Média</b>
				<b>P3 = Prioridade Baixa</b>

Nº	TIPO	ITEM	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
17	REQUISITO LEGAL	13.3.6	Foi realizado na presente inspeção a calibração da válvula de segurança.	NADA CONSTA	-	
18	REQUISITO LEGAL	13.5.1.2	Foi evidenciado que a válvula de segurança encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
19	REQUISITO LEGAL	13.5.1.3	Foi evidenciado que o equipamento possui afixado em seu corpo, placa de identificação contendo as seguintes informações: fabricante, número de identificação, ano de fabricação, pressão máxima de trabalho admissível e código de construção e ano de edição.	NADA CONSTA	-	
20	REQUISITO LEGAL	13.5.1.4	Foi evidenciado que o equipamento não possui TAG de identificação e sua categoria.	Necessário providenciar a colagem da TAG de identificação do separador assim como sua categoria.	P-1	

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-13



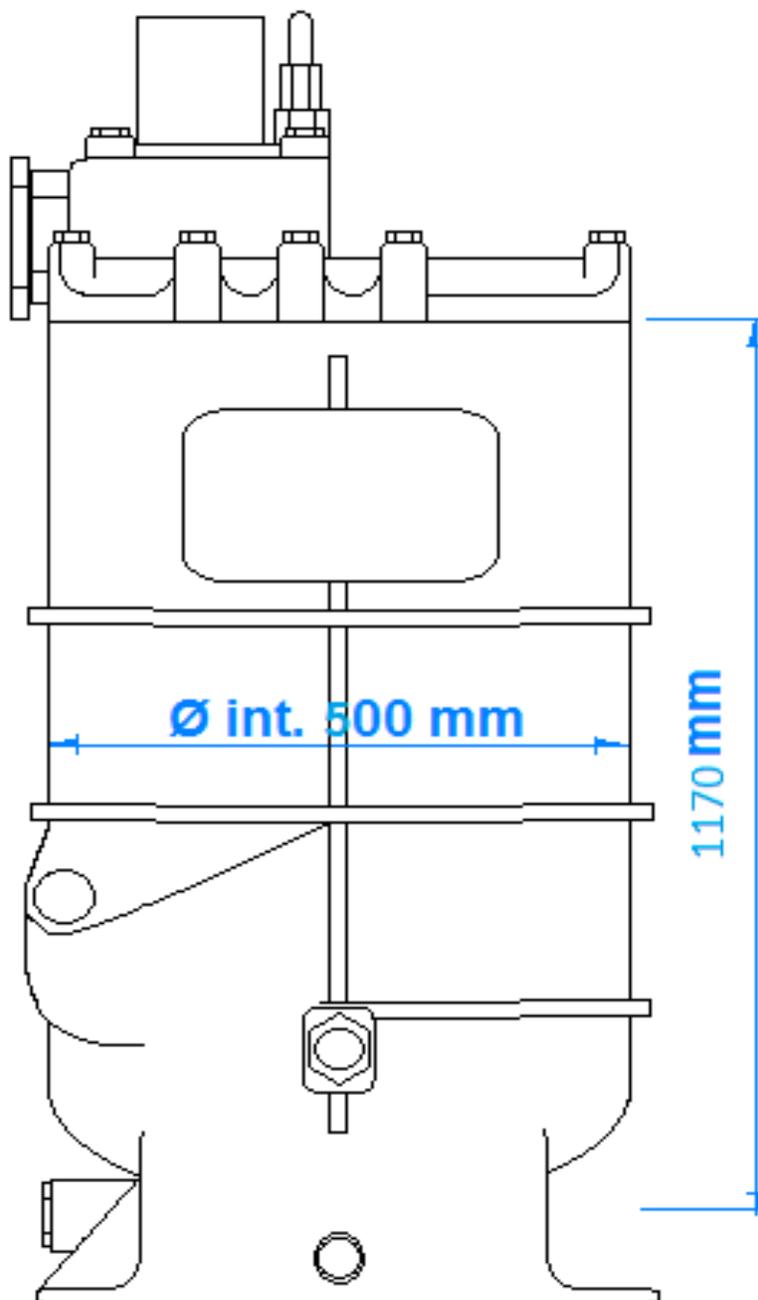
				<b>LEGENDA DE PRIORIDADE:</b>
<b>Cliente:</b>	RUMO - Rio Verde/GO	<b>Data:</b>	17/11/2022	<b>P0 = Crítico</b>
<b>Identificação / Tag:</b>	CP-01B	<b>Nº do Relatório:</b>	5621	<b>P1 = Prioridade Alta</b>
<b>Tipo de equipamento:</b>	Separador Ar-Óleo	<b>Norma de Ref.:</b>	PORTARIA Nº 1.846, DE 1º DE JULHO DE 2022	<b>P2 = Prioridade Média</b>
				<b>P3 = Prioridade Baixa</b>

Nº	TIPO	ITEM	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
21	REQUISITO LEGAL	13.5.2.2	Foi evidenciado que o local de instalação dispõem apenas de uma saída.	Necessário providenciar uma segunda saída de emergência na direção oposta.	P-1	
22	REQUISITO LEGAL	13.5.2.2	Foi evidenciado que existe iluminação no local de instalação do vaso.	NADA CONSTA	-	
23	REQUISITO LEGAL	13.5.1.7	A Conerge irá fornecer Pasta prontuário NR-13.	NADA CONSTA.	-	DOCUMENTAÇÃO.
24	REQUISITO LEGAL	13.5.1.7	A Conerge irá fornecer Memória de Cálculo PMTA.	NADA CONSTA.	-	DOCUMENTAÇÃO.

		<b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-13</b>				
					<b>LEGENDA DE PRIORIDADE:</b>	
<b>Cliente:</b>	RUMO - Rio Verde/GO	<b>Data:</b>	17/11/2022	<b>P0 = Crítico</b>		
<b>Identificação / Tag:</b>	CP-01B	<b>Nº do Relatório:</b>	5621	<b>P1 = Prioridade Alta</b>		
<b>Tipo de equipamento:</b>	Separador Ar-Óleo	<b>Norma de Ref.:</b>	PORTARIA Nº 1.846, DE 1º DE JULHO DE 2022	<b>P2 = Prioridade Média</b>		
				<b>P3 = Prioridade Baixa</b>		
Nº	TIPO	ITEM	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
25	REQUISITO LEGAL	13.5.1.8	A Conerge irá fornecer livro de registro de segurança.	NADA CONSTA.	-	DOCUMENTAÇÃO.

## 8.2 – CROQUI

<b>CLIENTE:</b> Rumo	<b>LOCALIZAÇÃO:</b> Rio Verde/GO
<b>TAG:</b> CP-01B	<b>DATA:</b> 31/10/2022
<b>OBRA:</b> 2387/22	<b>RELATÓRIO:</b> 5621



Propriedade Exclusiva da **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

## **8.3 – MEDIÇÃO DE ESPESSURA**

<b>CLIENTE:</b>	RUMO	<b>LOCALIZAÇÃO:</b>	RIO VERDE / GO
<b>TAG:</b>	CP-01B	<b>OBRA:</b>	2387
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SEPARADOR AR/ÓLEO	<b>DATA EXECUÇÃO:</b>	11/11/2022

<i>Norma de referência / Critério de aceitação:</i>	<i>Nº do procedimento / Revisão</i>	<i>Material:</i>
ASME VIII DIV. I Ed 2019	PTP-013 / 01	AÇO CARBONO
<i>Equipamento:</i>	<i>Bloco de calibração:</i>	<i>Acoplante:</i>
ME-004 DM5	BL-006 AÇO CARBONO 6 DEGRAUS	METIL CELULOSE
<i>Transdutor:</i>	<i>Temperatura (° C):</i>	<i>Iluminação / lux</i>
TIME / 5 MHz / Ø 10mm	26	AMBIENTE / -
<i>Método utilizado:</i>	<i>Condição superficial:</i>	
PULSO-ECO	SOB CAMADA DE TINTA	

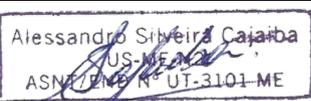
**RESULTADO**

Foi realizado medição de espessura conforme consta na tabela abaixo.

**LAUDO: APROVADO**

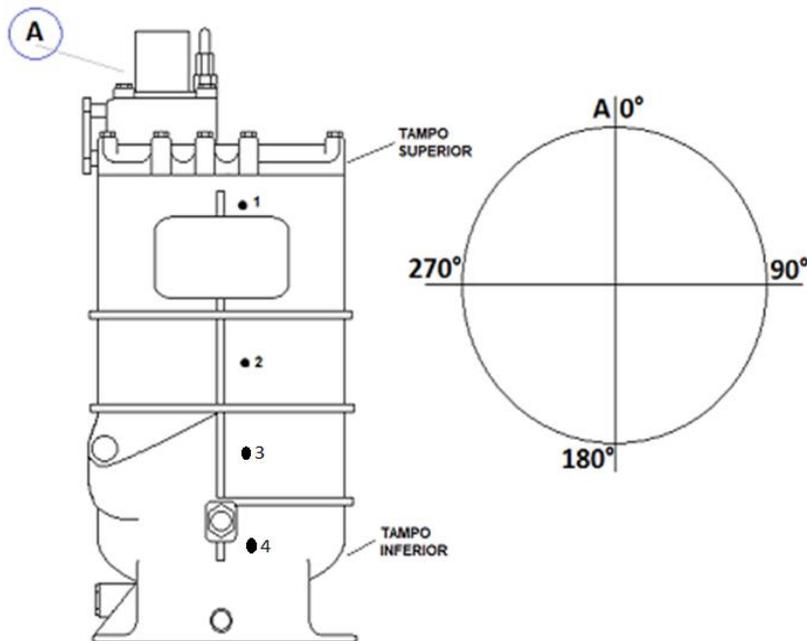
PONTO MEDIDO	POSIÇÃO					ESPESSURA DE CALIBRAÇÃO (mm)	ESPESSURA ATUAL (mm)	ESPESSURA NOMINAL (mm)	ESPESSURA MÍNIMA (mm)	REDUÇÃO (mm)
	0°	90°	180°	270°	CENTRO					
TAMPO SUPERIOR	32,83	32,75	32,81	32,88	-	35,00	32,75	32,50	30,00	-
CASCO 1	11,96	11,91	11,99	11,96	-	15,00	11,91	12,50	8,00	0,59
CASCO 2	11,99	11,87	11,89	11,89	-	15,00	11,87	12,50	8,00	0,63
CASCO 3	11,81	11,88	11,96	11,95	-	15,00	11,81	12,50	8,00	0,69
TAMPO INFERIOR	12,94	12,99	12,96	12,94	-	15,00	12,94	12,50	8,00	-

**OBS: CROQUI EM ANEXO**

Data do Relatório:	Técnico/Inspetor: Alessandro Cajaiba	Engº Responsável: Carlos Henrique de Moraes
06/12/2022	 Alessandro Siqueira Cajaiba US-ME-004 ASNT/ENB Nº UT-3101-ME	 Carlos Henrique de Moraes Engenheiro Mecânico CREA-SP 0640977984

<b>CLIENTE:</b>	RUMO	<b>OBRA:</b>	2387
<b>TAG:</b>	CP-01B	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SEPARADOR AR/ÓLEO
<b>INSPECTOR:</b>	ALESSANDRO CAJAIBA	<b>DATA EXECUÇÃO:</b>	11/11/2022

**CROQUI DO ENSAIO**



• Região inspecionada por medição de espessura por ultrassom.

# 8.4 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS INSTRUMENTOS



Avenida Dom Pedro II, 2042  
Campestre - Santo André - SP  
CEP 09080-001  
Fone/Fax (011) 4473-3620

## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO No. 23918/21

Data da Calibração: **07/05/2021**

Solicitante: **CONERGE INSPECAO E ENGENHARIA LTDA**  
**AV: PRESIDENTE WILSON, 1473**

LOCAL DA REALIZAÇÃO DA CALIBRAÇÃO: **Laboratorio Metrotec**

### 1-CARACTERÍSTICA DO INSTRUMENTO CALIBRADO

Descrição: **MEDIDOR DE ESPESSURA ULTRASSON**

Marca: **GE**

Modelo: **DMSE BASIC**

Nº Série: **N/C**

### 2-INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO CLIENTE

Identificação do Instrumento: **ME-003**

Periodicidade: **720**

Validade da Calibração: **05/2023**

### 3-CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura: **22, °C** Umidade: **60,0 % UR**

### 4-PROCEDIMENTO INTERNO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento de Referência: **PT-010**

Revisão: **02**

Foram posicionados blocos padroes entre as faces de medicao do equipamento a seguir foram realizados tres ciclos de medicao do ponto inicial ao final , confrontando a indicacao do instrumento contra os valores dos blocos ou empilhamento de blocos .

### 5-PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S) NA CALIBRAÇÃO

Descrição: **CONJUNTO BLOCO PADRAO**

Identificação Metrotec: **DP-092**

Lab. Executor da calibração: **FEINMESS RBC**

No. do Certificado de Calibração: **D7716/19**

Data de Validade: **07/2021**

### 6-RESULTADOS / INCERTEZAS DE MEDIÇÃO

Capacidade: <b>1 à 200 mm</b>					
					Resolução : <b>0,01 mm</b>
V.I. *	V.V.C.M. *	Correção	U 95 %	K	
mm	mm	mm	mm		
1	1	0	0,00816	2,00	
10	9,98	0,02	0,00816	2,00	
20	19,95667	0,04333	0,02485	3,18	



Avenida Dom Pedro II, 2042  
Campestre - Santo André - SP  
CEP 09080-001  
Fone/Fax (011) 4473-3620

## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO No. 23918/21

Data da Calibração: **07/05/2021**

Solicitante: **CONERGE INSPECAO E ENGENHARIA LTDA**  
**AV: PRESIDENTE WILSON, 1473**

100	99,95667	0,04333	0,01149	2,18	
200	199,92	0,08	0,00816	2,00	

Não houve ajuste

\*

V.I. = Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo.

V.V.C.M. = Valor Verdadeiro Convencional Médio do Padrão.

U 95 % = É a incerteza expandida que é baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

O presente certificado de calibração é válido apenas para o instrumento de medição acima caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos de medição, ainda que similares. É permitida a reprodução deste certificado somente em sua forma integral.

Emissão, Santo Andre, 07/05/2021

Assinado Eletronicamente

Executor Técnico  
NATHAN REBELATTO

Assinado Eletronicamente

DIRETOR TECNICO  
MARCIO FURLANETO PARDO

## 8.5 – A.R.T



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-GO**

**ART Obra ou serviço**  
**1020220280759**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

**CARLOS HENRIQUE DE MORAES**

RNP: **2603421441**

Título profissional: **Engenheiro Industrial - Mecânica**

Registro: **97798/D-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RUMO MALHA CENTRAL S.A.**

CPF/CNPJ: **33.572.408/0002-78**

Rua VP 5E, Nº S/N

Bairro: Distrito Agroindustrial de

Anapolis

CEP: 75132-125

Quadra: s/n Lote: s/n

Complemento:

Cidade: Anapolis-GO

E-Mail:

Fone: (19)34238000

Contrato: Pr. 2.107/21 - Obra  
2387

Celebrado em: 16/05/2022

Valor Obra/Serviço R\$: 1.648,80

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Rua VP 5E, Nº S/N

Bairro: Distrito Agroindustrial de

Anapolis

CEP: 75132-125

Quadra: s/n Lote: s/n

Complemento:

Cidade: Anapolis-GO

Data de Início: 31/10/2022

Previsão término: 02/12/2022

Coordenadas Geográficas: -16.4021131,-48.9317758

Finalidade: **Industrial**

Proprietário: **RUMO MALHA CENTRAL S.A.**

CPF/CNPJ: **33.572.408/0002-78**

E-Mail:

Fone: (19) 34238000

Tipo de proprietário: Pessoa  
Jurídica de Direito Privado

4. Atividade Técnica

**SUPERVISAO OU COORDENACAO**

**Quantidade**

**Unidade**

INSPEÇÃO VASOS (RECIPIENTES) SOB PRESSAO

6,00

UNIDADES

*O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.*

*Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART*

5. Observações

Pr. 2.107/21 - NR-13 INSPEÇÃO INICIAL EM VASOS DE PRESSÃO - TAG:VP-01; CP-01B; CP-01A; CP-03B; CP-03A E VP-02. - CALIBRAÇÃO: 7 MANÔMETROS E 6 PSV'S.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

**NENHUMA**

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creago.org.br](http://www.creago.org.br).

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Santos \_\_\_\_\_, 20 de Novembro de 2022 Local  
Data

CARLOS HENRIQUE DE MORAES - CPF: 926.902.118-15

RUMO MALHA CENTRAL S.A. - CPF/CNPJ: 33.572.408/0002-78

contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br  
Tel: (62) 3221-6200



<b>Valor da ART:</b> 88,78	<b>Registrada em</b> 09/11/2022	<b>Valor Pago</b> R\$ 88,78	<b>Nosso Numero</b> 28320690122278166	<b>Situação</b> Registrada/OK	<b>Não possui</b> Livro de Ordem	<b>Não Possui</b> CAT
-------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	--	----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------