

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE VASO DE PRESSÃO

(Conforme Portaria MTb nº 1082 da NR-13 de 18 de dezembro de 2018)

TERMAG



TAG: VP-10

COMPRESSOR

Este Relatório de Inspeção em Vaso de Pressão 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 (Profissional Habilitado), conforme subitem 13.5.4.12 da NR-13.

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

Av Presidente Wilson nº 1473 cj 104 * CEP 11320-915 * São Vicente-SP * Tel./Fax (13)3466-7187 * conerge@conerge-engenharia.com.br *

Página: 1/9

www.conerge-engenharia.com.br

Deus é fiel

1.0 IDENTIFICAÇÃO DO VASO

TAG: VP-10
Descrição: COMPRESSOR
Área.....: TERMAG
Relatório: 3664
Obra.....: 2116/19
Data do Relatório: 10/06/19
Data do Início da Inspeção: 04/06/19
Data do Término da Inspeção: 04/06/19
Proprietário do equipamento.....: TERMAG
Fone/Fax: (13) 2102-0565
Localização.....: Av. Santos Dumont, Conceiçãozinha – Guarujá/SP
Contato: Sr. Jader Ilson Medeiros

1.1 DADOS TÉCNICOS

Fabricante.....: SCHULZ
Ano de Fabricação: 03/2018
Número de Série: F-345891
Tipo do Vaso.....: CILINDRICO HORIZONTAL
Código de Projeto/Ano: ASME SEC. VIII DIV. 1 / 2017
Espessura do corpo medida: 3,00 mm
Espessura do tampo lado inst medida..: 2,83 mm
Espessura do tampo oposto medida.....: 2,83 mm
Material do corpo - tampo.....: ASME SA-414M Gr. F
Idade do Vaso.: 1 anos
Vazão do Sistema.....: 17,0 m³/h
Código: 25004002

1.2 ENQUADRAMENTO A NR-13

Fluído: AR COMPRIMIDO
Classe: C
Grupo.....: 5
Categoria.....: V

1.3 DADOS OPERACIONAIS

	CORPO
Pressão de Projeto (kgf/cm ²) / (kPa)	10,54 / 1034
Pressão de Teste (kgf/cm ²) / (kPa)	18,24 / 1793
PMTA (kgf/cm ²) / (kPa)	10,54 / 1034
Pressão de Operação (kgf/cm ²) / (kPa)	7,00 / 686,46
Temperatura de Operação (°C)	175
Temperatura de Projeto (°C)	230
Volume (m ³)	0,1
Produto	AR COMPRIMIDO

1.4 DADOS DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E INSTRUMENTOS

Válvula 01

Nº de série: : NADA CONSTA
Fabricante : FLUID CONTROL
Pressão de Abertura : 8,78 kgf/cm²
Vazão de Descarga : NADA CONSTA
Última revisão : 11/04/2019
Certificado n.º / Empresa : RT-21-19-243
Tipo da válvula : SEGURANÇA

Manômetro

Fabricante : AESCO
Nº de série : NADA CONSTA
Diâmetro da conexão : 1/4"
Diâmetro do corpo : 3"
Nº técnico (TAG) : NADA CONSTA
Range da escala : 0,0 ~ 17,0 bar
Última revisão : 10/04/2019
Instalação / localização : VASO

1.5 REQUISITOS LEGAIS

TABELA DE REFERÊNCIA

Nº	Requisitos Legais	Itens da Norma
01	Disposições Gerais	13.3.1 a 13.3.7
02	Vasos de Pressão – Disposições Gerais	13.5.1 a 13.5.1.9
03	Vasos de Pressão – Instalação	13.5.2.1 a 13.5.2.5
04	Vasos de Pressão – Segurança na Operação	13.5.3.1 a 13.5.3.3
05	Vasos de Pressão – Inspeção de Segurança	13.5.4.1 a 13.5.4.17

2.0 INSPEÇÃO DE SEGURANÇA

2.1 TIPO DE INSPEÇÃO

(X) Inicial () Periódica () Extraordinária
(X) Externa () Interna () TH/Estanqueidade

	RELATÓRIO DE INSPEÇÃO VASO DE PRESSÃO	
---	--	---

2.2 ENSAIOS REALIZADOS

(X) Medição de Espessura () Líquido Penetrante () Partícula Magnética
() Ultrassom () Boroscopia () Outros, específicos

2.3 PRÓXIMAS INSPEÇÕES

Próxima Externa: 04/06/20

Próxima Interna: 04/06/20

2.4 CONCLUSÕES GERAIS

Este Vaso de Pressão encontra-se **LIBERADO** para operação, porém se faz necessário atender os itens de recomendações citados na Planilha de Inspeção NR-13 deste relatório.

Nota técnica 1: Providenciar a realização de inspeção visual interna para a próxima intervenção, em caso de o vaso não possuir boca de visita, necessário realizar inspeção interna por Boroscopia.

Nota técnica 2: Necessário providenciar o valor de vazão da válvula de segurança a fim de verificar se a vazão da válvula é superior a vazão do sistema.

3.0 ANEXOS

- ANEXO 3.1 – PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-13
- ANEXO 3.2 – CROQUI DO EQUIPAMENTO
- ANEXO 3.3 – ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS
- ANEXO 3.3.1 – MEDIÇÃO DE ESPESSURA POR ULTRASSOM
- ANEXO 3.4 – A.R.T.

CONTROLE DE EMISSÃO

Inspetor de Equipamentos	DANILLO RAFAEL SILVA	 Assinatura	14/06/2019 Data
Profissional Habilitado NR-13	CARLOS HENRIQUE DEMORAES CREA SP 0640977984	 Assinatura	14/06/2019 Data

"Inspeção com Segurança e Qualidade é nossa Prioridade"

3.1 - PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-13



Nº	REQUISITOS LEGAIS	ALÍNEA	Equipamento atende o item?			DESCRIÇÃO DA NORMA	RECOMENDAÇÃO	FOTO (ANTES)	INFRAÇÃO NR-28
			SIM	NÃO	Não Aplic.				
1	13.3.1	-	X			Constitui condição de Risco Grave e Iminente RGI o não cumprimento de qualquer item previsto nesta NR que possa causar acidente ou doença relacionada ao trabalho, com lesão grave à integridade física do trabalhador, especialmente: a) operação de equipamentos abrangidos por esta NR sem os dispositivos de segurança previstos conforme alínea "a" do subitem 13.5.1.3; b) bloqueio de dispositivos de segurança dos vasos de pressão, sem a devida justificativa técnica baseada em códigos, normas ou procedimentos formais de operação do equipamento; e) operação de equipamento enquadrado nesta NR com deterioração atestada por meio de recomendação de sua retirada de operação constante de parecer conclusivo em relatório de inspeção de segurança, de acordo com seu respectivo código de projeto ou de adequação ao uso;	NADA CONSTA	-	I-4
2	13.3.3	-			X	Todos os reparos ou alterações em equipamentos abrangidos por esta NR devem respeitar os respectivos códigos de projeto e pós construção e as prescrições do fabricante no que se refere a: a) materiais; b) procedimentos de execução; c) procedimentos de controle de qualidade; d) qualificação e certificação de pessoal.	NADA CONSTA	-	I-3
3	13.3.3.1	-			X	Quando não for conhecido o código de projeto, deve ser respeitada a concepção original do vaso de pressão, empregando e os procedimentos de controle prescritos pelos códigos aplicáveis a esses equipamentos.	NADA CONSTA	-	-
4	13.3.3.2	-			X	A critério do PH podem ser utilizadas tecnologias de cálculo ou procedimentos mais avançados, em substituição aos previstos pelos códigos de projeto.	NADA CONSTA	-	-
5	13.3.3.4	-			X	Os projetos de alterações ou reparo devem: a) ser concebidos ou aprovados por PH; b) determinar materiais, procedimentos de execução, controle de qualidade e qualificação de pessoal; c) ser divulgados para os empregados do estabelecimento que estão envolvidos com o equipamento.	NADA CONSTA	-	-
6	13.3.3.5	-			X	Todas as intervenções que exijam mandrilamento ou soldagem em partes que operem sob pressão devem ser objeto de exames ou testes para controle da qualidade com parâmetros definidos pelo PH, de acordo com normas ou códigos aplicáveis.	NADA CONSTA	-	-

PLANILHA DE INSPEÇÃO - NR-13 - VP-10

LEGENDA DE INFRAÇÕES E PRIORIDADES
 I-1=P3, I-2=P2, I-3=P1, I-4=P0

Nº	REQUISITOS LEGAIS	ALÍNEA	Equipamento atende o item?			DESCRIÇÃO DA NORMA	RECOMENDAÇÃO	FOTO (ANTES)	INFRAÇÃO NR-28
			SIM	NÃO	Não Aplic.				
7	13.3.4	-	X			Os sistemas de controle e segurança dos vasos de pressão devem ser submetidos à manutenção preventiva ou preditiva.	NADA CONSTA	-	-
8	13.3.5	-	X			O empregador deve garantir que os exames e testes em vasos de pressão sejam executados em condições de segurança para seus executantes e demais trabalhadores envolvidos.	NADA CONSTA	-	-
9	13.3.6.3	-	X			Os trabalhadores, com base em sua capacitação e experiência, devem interromper suas tarefas, exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico.	NADA CONSTA	-	-
10	13.5.1.3	-		X		Os vasos de pressão devem ser dotados dos seguintes itens: a) válvula de segurança ou outro dispositivo de segurança com pressão de abertura ajustada em valor igual ou inferior à PMTA, instalado diretamente no vaso ou no sistema que o inclui, considerados os requisitos do código de projeto relativos a aberturas escalonadas e tolerâncias de calibração;	a) Necessário providenciar o valor de vazão da válvula de segurança conforme os requisitos do projeto ASME VIII, para assegurar que em uma possível abertura a vazão da válvula atenda a pressão interna do sistema e arquivar o documento no prontuário.	-	I-4
11	13.5.1.4	-	X			Todo vaso de pressão deve ter afixado em seu corpo, em local de fácil acesso e bem visível, placa de identificação indelével com, no mínimo, as seguintes informações: a) fabricante; b) número de identificação; c) ano de fabricação; d) pressão máxima de trabalho admissível; e) pressão de teste hidrostático de fabricação; f) código de projeto e ano de edição.	NADA CONSTA		I-1

PLANILHA DE INSPEÇÃO - NR-13 - VP-10

LEGENDA DE INFRAÇÕES E PRIORIDADES
 I-1=P3, I-2=P2, I-3=P1, I-4=P0

Nº	REQUISITOS LEGAIS	ALÍNEA	Equipamento atende o item?			DESCRIÇÃO DA NORMA	RECOMENDAÇÃO	FOTO (ANTES)	INFRAÇÃO NR-28
			SIM	NÃO	Não Aplic.				
12	13.5.1.5	-		X		Além da placa de identificação, deve constar, em local visível, a categoria do vaso, e seu número ou código de identificação.	Providenciar a inscrição de TAG e CATEGORIA no casco do equipamento.	-	I-1
13	13.5.1.6	-	X			Todo vaso de pressão deve possuir, no estabelecimento onde estiver instalado, a seguinte documentação devidamente atualizada: a) prontuário do vaso de pressão a ser fornecido pelo fabricante, contendo as seguintes informações: - código de projeto e ano de edição; - especificação dos materiais; - procedimentos utilizados na fabricação, montagem e inspeção final; - metodologia para estabelecimento da PMTA; - conjunto de desenhos e demais dados necessários para o monitoramento da sua vida útil; - pressão máxima de operação; - registros documentais do teste hidrostático; - características funcionais, atualizadas pelo empregador, sempre que alteradas as originais; - dados dos dispositivos de segurança, atualizados pelo empregador sempre que alterados os originais; - ano de fabricação; - categoria do vaso, atualizada pelo empregador sempre que alterada a original;	NADA CONSTA	-	I-3
14	13.5.1.6	-	X			b) Registro de Segurança em conformidade com o subitem 13.5.1.8; c) projeto de alteração ou reparo em conformidade com os subitens 13.3.3.3 e 13.3.3.4; d) relatórios de inspeção em conformidade com o subitem 13.5.4.14; e) certificados de calibração dos dispositivos de segurança, onde aplicável.	NADA CONSTA	-	I-3
15	13.5.1.7	-		X		Quando inexistente ou extraviado, o prontuário do vaso de pressão deve ser reconstituído pelo empregador, com responsabilidade técnica do fabricante ou de PH, sendo imprescindível a reconstituição das premissas de projeto, dos dados dos dispositivos de segurança e da Memória de Cálculo da PMTA.	Necessário elaborar Memória de Cálculo da PMTA, através de Software Cérebro PV, em atendimento a ASME VIII.	-	I-3

PLANILHA DE INSPEÇÃO - NR-13 - VP-10

LEGENDA DE INFRAÇÕES E PRIORIDADES
 I-1=P3, I-2=P2, I-3=P1, I-4=P0

Nº	REQUISITOS LEGAIS	ALÍNEA	Equipamento atende o item?			DESCRIÇÃO DA NORMA	RECOMENDAÇÃO	FOTO (ANTES)	INFRAÇÃO NR-28
			SIM	NÃO	Não Aplic.				
16	13.5.1.7.1	-			X	Vasos de pressão construídos sem códigos de projeto, instalados antes da publicação desta Norma, para os quais não seja possível a reconstituição da Memória de Cálculo por códigos reconhecidos, devem ter PMTA atribuída por PH a partir dos dados operacionais e serem submetidos a inspeções periódicas, conforme os prazos abaixo: a) 01 ano, para inspeção de segurança periódica externa; b) 03 anos, para inspeção de segurança periódica interna.	NADA CONSTA	-	-
17	13.5.1.7.2	-			X	A empresa deve elaborar um Plano de Ação para realização de inspeção extraordinária especial de todos os vasos relacionados no subitem 13.5.1.7.1.	NADA CONSTA	-	-
18	13.5.1.7.3	-			X	O prazo para implementação do projeto de alteração ou de reparo não deve ser superior à vida residual calculada quando da execução da inspeção extraordinária especial.	NADA CONSTA	-	-
19	13.5.1.8	-	X			O Registro de Segurança deve ser constituído por livro de páginas numeradas, pastas ou sistema informatizado do estabelecimento com segurança da informação onde serão registradas: a) todas as ocorrências importantes capazes de influir nas condições de segurança dos vasos de pressão; b) as ocorrências de inspeções de segurança inicial, periódica e extraordinária, devendo constar a condição operacional do vaso, o nome legível e assinatura de PH no caso de registro em livro físico ou cópias impressas;	NADA CONSTA	-	I-2
20	13.5.2.1	-	X			Todo vaso de pressão deve ser instalado de modo que todos os drenos, respiros, bocas de visita e indicadores de nível, pressão e temperatura, quando existentes, sejam facilmente acessíveis.	NADA CONSTA	-	I-2
21	13.5.2.2	-			X	Quando os vasos de pressão forem instalados em ambientes fechados, a instalação deve satisfazer os seguintes requisitos: a) dispor de pelo menos 2 (duas) saídas amplas, permanentemente desobstruídas, sinalizadas e dispostas em direções distintas; b) dispor de acesso fácil e seguro para as atividades de manutenção, operação e inspeção, sendo que, para guarda-corpos vazados, os vãos devem ter dimensões que impeçam a queda de pessoas; c) dispor de ventilação permanente com entradas de ar que não possam ser bloqueadas; d) dispor de iluminação conforme normas oficiais vigentes; e) possuir sistema de iluminação de emergência.	NADA CONSTA	-	I-4



Nº	REQUISITOS LEGAIS	ALÍNEA	Equipamento atende o item?			DESCRIÇÃO DA NORMA	RECOMENDAÇÃO	FOTO (ANTES)	INFRAÇÃO NR-28
			SIM	NÃO	Não Aplic.				
22	13.5.2.3	-	X			Quando o vaso de pressão for instalado em ambiente aberto, a instalação deve satisfazer as alíneas "a", "b", "d" e "e" do subitem 13.5.2.2.	NADA CONSTA	-	I-4
23	13.5.2.4	-	X			A instalação de vasos de pressão deve obedecer aos aspectos de segurança, saúde e meio ambiente previstos nas Normas Regulamentadoras, convenções e disposições legais aplicáveis.	NADA CONSTA	-	I-2
24	13.5.2.5	-			X	Quando o estabelecimento não puder atender ao disposto no subitem 13.5.2.2 ou 13.5.2.3, devem ser adotadas medidas formais complementares de segurança que permitam a atenuação dos riscos.	NADA CONSTA	-	I-2
25	13.5.3.1	-			X	Todo vaso de pressão enquadrado nas categorias I ou II deve possuir manual de operação próprio ou instruções de operação contidas no manual de operação de unidade onde estiver instalado, em língua portuguesa, em local de fácil acesso aos operadores, contendo no mínimo: a) procedimentos de partidas e paradas; b) procedimentos e parâmetros operacionais de rotina; c) procedimentos para situações de emergência; d) procedimentos gerais de segurança, saúde e de preservação do meio ambiente.	NADA CONSTA	-	I-3
26	13.5.3.2	-	X			Os instrumentos e controles de vasos de pressão devem ser mantidos calibrados e em boas condições operacionais.	NADA CONSTA		I-3
27	13.5.3.3	-			X	A operação de unidades de processo que possuam vasos de pressão de categorias I ou II deve ser efetuada por profissional capacitado conforme item "B" do Anexo I desta NR.	NADA CONSTA	-	I-4
28	13.5.4.1	-	X			Os vasos de pressão devem ser submetidos a inspeções de segurança inicial, periódica e extraordinária.	NADA CONSTA	-	-



Nº	REQUISITOS LEGAIS	ALÍNEA	Equipamento atende o item?			DESCRIÇÃO DA NORMA	RECOMENDAÇÃO	FOTO (ANTES)	INFRAÇÃO NR-28
			SIM	NÃO	Não Aplic.				
29	13.5.4.3	-	X			Os vasos de pressão devem obrigatoriamente ser submetidos a Teste Hidrostático TH em sua fase de fabricação, com comprovação por meio de laudo assinado por PH, e ter o valor da pressão de teste afixado em sua placa de identificação.	NADA CONSTA	-	I-3
30	13.5.4.3.1	-			X	Na falta de comprovação documental de que o Teste Hidrostático TH tenha sido realizado na fase de fabricação, se aplicará o disposto a seguir: a) para os vasos de pressão fabricados ou importados a partir da vigência da Portaria MTE n.º 594, de 28 de abril de 2014, o TH deve ser feito durante a inspeção de segurança inicial; b) para os vasos de pressão em operação antes da vigência da Portaria MTE n.º 594, de 28 de abril de 2014, a execução do TH fica a critério do PH e, caso seja necessária à sua realização, o TH deve ser realizado até a próxima inspeção de segurança periódica interna.	NADA CONSTA	-	-
31	13.5.4.9	-			X	Vasos de pressão com temperatura de operação inferior a 0 °C (<i>zero graus Celsius</i>) e que operem em condições nas quais a experiência mostre que não ocorre deterioração devem ser submetidos a exame interno a cada 20 (vinte) anos e exame externo a cada 2 (dois) anos.	NADA CONSTA	-	I-3
32	13.5.4.10	-	X			As válvulas de segurança dos vasos de pressão devem ser desmontadas, inspecionadas e calibradas com prazo adequado à sua manutenção, porém, não superior ao previsto para a inspeção de segurança periódica interna dos vasos de pressão por elas protegidos.	NADA CONSTA		I-3
33	13.5.4.11	-			X	A inspeção de segurança extraordinária deve ser feita nas seguintes oportunidades: a) sempre que o vaso de pressão for danificado por acidente ou outra ocorrência que comprometa sua segurança; b) quando o vaso de pressão for submetido a reparo ou alterações importantes, capazes de alterar sua condição de segurança; c) antes do vaso de pressão ser recolocado em funcionamento, quando permanecer inativo por mais de 12 (doze) meses; d) quando houver alteração do local de instalação do vaso de pressão, exceto para vasos móveis.	NADA CONSTA	-	-

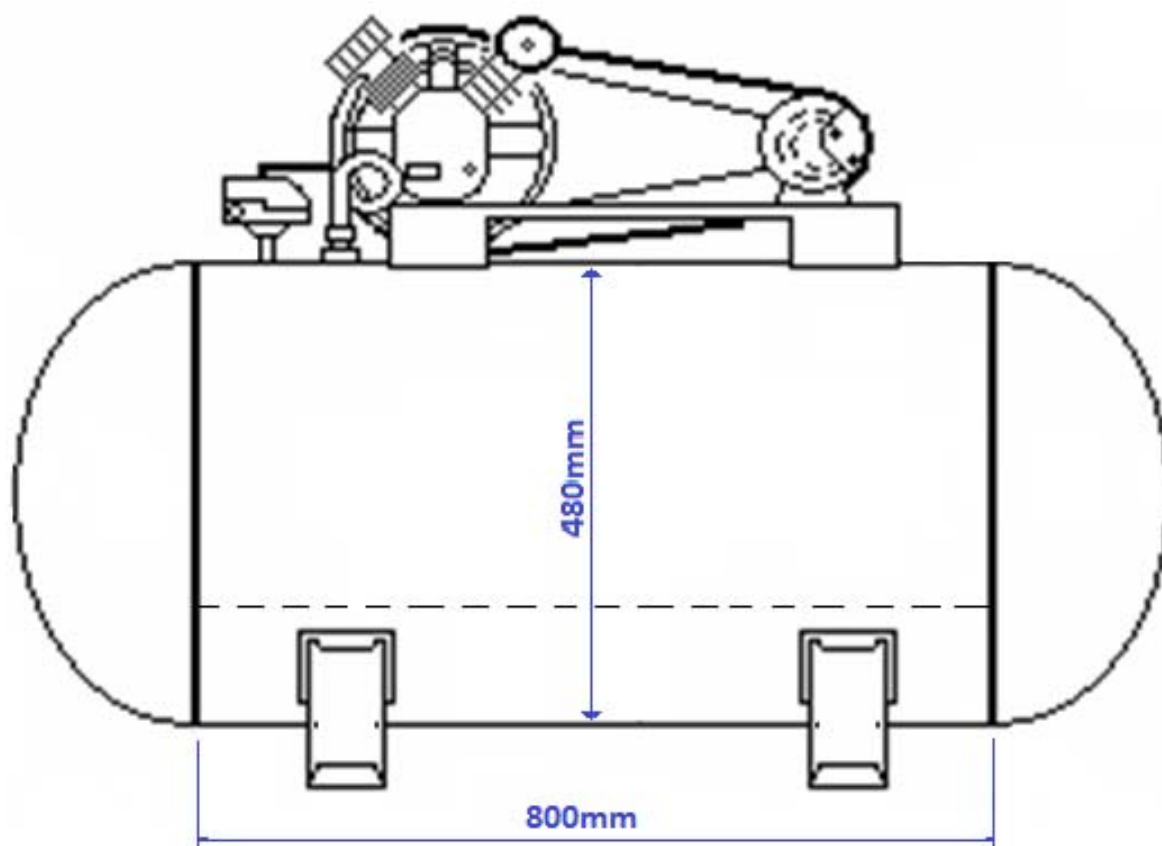
PLANILHA DE INSPEÇÃO - NR-13 - VP-10

LEGENDA DE INFRAÇÕES E PRIORIDADES
 I-1=P3, I-2=P2, I-3=P1, I-4=P0

Nº	REQUISITOS LEGAIS	ALÍNEA	Equipamento atende o item?			DESCRIÇÃO DA NORMA	RECOMENDAÇÃO	FOTO (ANTES)	INFRAÇÃO NR-28
			SIM	NÃO	Não Aplic.				
34	13.5.4.12	-	X			A inspeção de segurança deve ser executada sob a responsabilidade técnica de PH.	NADA CONSTA	-	I-3
35	13.5.4.17	-	X			As recomendações decorrentes da inspeção devem ser implementadas pelo empregador, com a determinação de prazos e responsáveis pela sua execução.	NADA CONSTA		-
36	13.5.4.17	-	X			As recomendações decorrentes da inspeção devem ser implementadas pelo empregador, com a determinação de prazos e responsáveis pela sua execução.	NADA CONSTA		-
37	13.5.4.17	-	X			As recomendações decorrentes da inspeção devem ser implementadas pelo empregador, com a determinação de prazos e responsáveis pela sua execução.	NADA CONSTA		-
38	13.5.4.17	-	X			As recomendações decorrentes da inspeção devem ser implementadas pelo empregador, com a determinação de prazos e responsáveis pela sua execução.	NADA CONSTA		-

3.2 – CROQUI DO EQUIPAMENTO

CLIENTE: TERMAG	LOCALIZAÇÃO: GUARUJÁ/SP
TAG: VP-10	DATA: 14/06/19
OBRA: 2116/19	RELATÓRIO: 3664



3.3 – ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS

3.3.1 – MEDIÇÃO DE ESPESSURA POR ULTRASSOM

	RELATÓRIO MEDIÇÃO DE ESPESSURA POR ULTRASSOM	
--	---	---

CLIENTE:	TERMAG	LOCALIZAÇÃO:	GUARUJÁ / SP
TAG:	VP-10	OBRA:	2116/19
DESCRIÇÃO:	COMPRESSOR	DATA EXECUÇÃO:	04/06/2019

<i>Norma de referência / Critério de aceitação:</i>	<i>Nº do procedimento / Revisão</i>		<i>Material:</i>
ASME V ART. 23	PTP-013	02	AÇO CARBONO
<i>Equipamento:</i>	<i>Bloco de calibração:</i>		<i>Acoplante:</i>
ME-003 DM5	BL-006 AÇO CARBONO 6 DEGRAUS		METIL CELULOSE
<i>Transdutor:</i>	<i>Temperatura (°C):</i>		<i>Iluminação / lux</i>
DA 501 EN / 5 MHz / Ø 10mm	25		AMBIENTE / 1000
<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 LADO INST.	2,85	2,83	2,83	2,85	2,84	6,00	2,83	2,65	2,50	-
COSTADO 01	3,06	3,00	3,02	3,04	3,05	6,00	3,00	2,65	2,50	-
COSTADO 02	3,02	3,02	3,03	3,02	-	6,00	3,02	2,65	2,50	-
COSTADO 03	3,01	3,00	3,04	3,02	-	6,00	3,00	2,65	2,50	-
TAMPO LADO OPOSTO	2,85	2,83	2,85	2,84	2,83	6,00	2,83	2,65	2,50	-

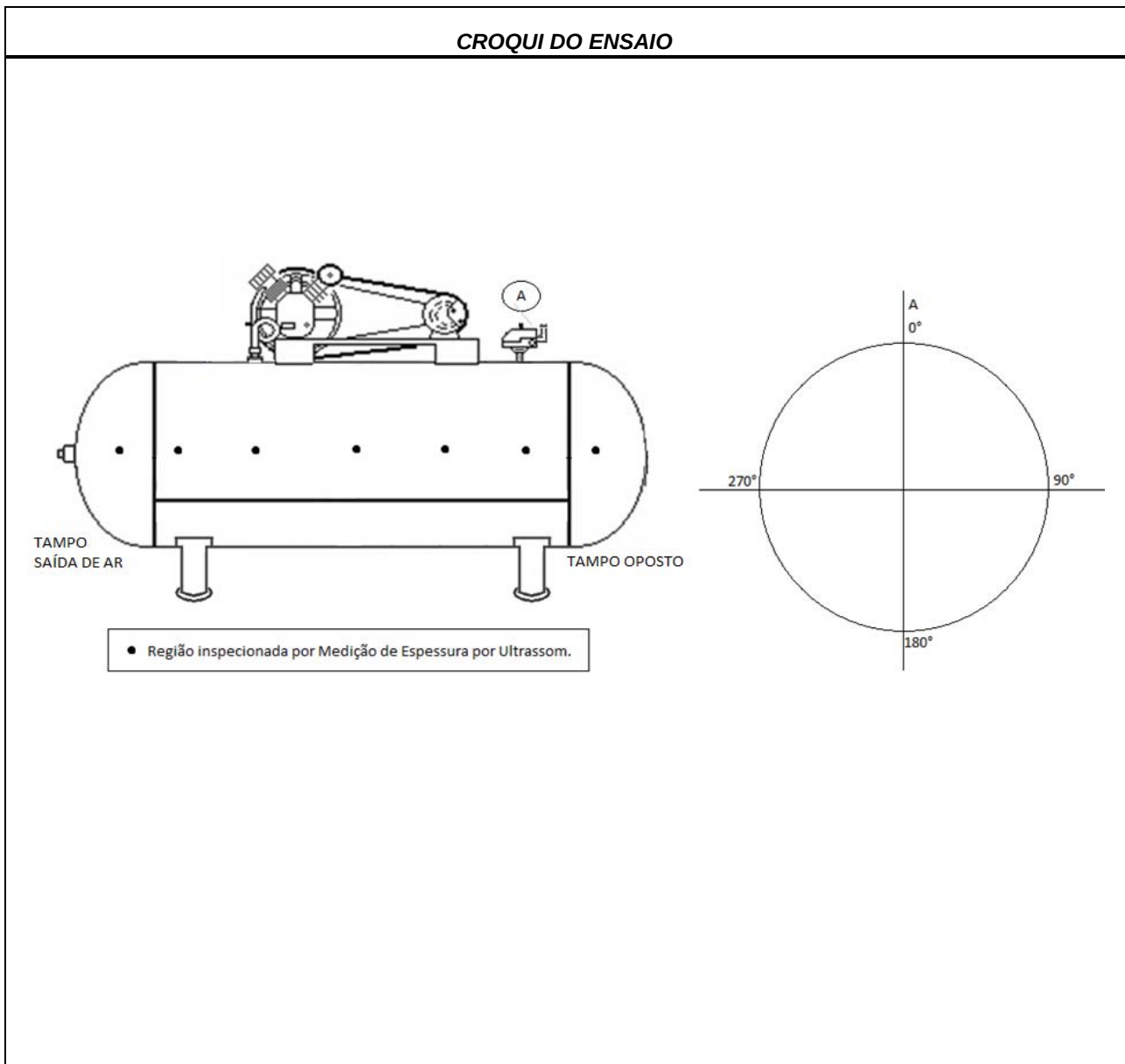
OBS: CROQUI EM ANEXO

Data do Relatório:	Técnico/Inspetor:	Engº Responsável
07/08/2019		

Propriedade Exclusiva da CONERGE - INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.		
Av. Presidente Wilson, 1.473 - Cj. 104 * CEP: 11.320-915 * São Vicente - SP * Tel/Fax: (13) 3466-7187		
conerge@conerge-engenharia.com.br	www.conerge-engenharia.com	Deus é fiel

	CROQUI MEDIÇÃO DE ESPESSURA POR ULTRASSOM	
---	---	---

CLIENTE:	TERMAG	OBRA:	2116/19
TAG:	VP-10	DESCRIÇÃO:	COMPRESSOR
INSPETOR:	DANILLO RAFAEL	DATA EXECUÇÃO:	07/08/2019



Propriedade Exclusiva da CONERGE - INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.	
Av. Presidente Wilson, 1.473 - Cj. 104 * CEP: 11.320-915 * São Vicente - SP * Tel/Fax: (13) 3466-7187	conerge@conerge-engenharia.com.br www.conerge-engenharia.com <i>Deus é fiel</i>

3.4 – A.R.T.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230190722077

1. Responsável Técnico**CARLOS HENRIQUE DE MORAES**Título Profissional: **Engenheiro Industrial - Mecânica, Engenheiro de Segurança do Trabalho**RNP: **2603421441**Registro: **0640977984-SP**Empresa Contratada: **CONERGE INSPECAO E ENGENHARIA LTDA**Registro: **0548001-SP****2. Dados do Contrato**Contratante: **TERMAG - Terminal Marítimo Guarujá S/A**CPF/CNPJ: **05.535.627/0001-60**Endereço: **Avenida SANTOS DUMONT**

Nº:

Complemento:

Bairro: **JARDIM CONCEIÇÃOZINHA (VICENTE DE CARVALHO)**Cidade: **Guarujá**UF: **SP**CEP: **11460-006**Contrato: **Pr. 4.507/19 Rev1**Celebrado em: **07/05/2019**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **2.000,00**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra ServiçoEndereço: **Avenida SANTOS DUMONT**

Nº:

Complemento:

Bairro: **JARDIM CONCEIÇÃOZINHA (VICENTE DE CARVALHO)**Cidade: **Guarujá**UF: **SP**CEP: **11460-006**Data de Início: **04/06/2019**Previsão de Término: **12/07/2019**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Industrial**

Código:

Proprietário: **TERMAG - Terminal Marítimo Guarujá S/A**CPF/CNPJ: **05.535.627/0001-60****4. Atividade Técnica****Supervisão****1****Inspeção****Instalações Industriais e
Mecânicas**

Quantidade

Unidade

12,00000**unidade**

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

5. Observações

Obra 2116 - Inspeção Periódica NR-13 em 12 Vasos de Pressão Pr. 4.507/19 REV1 - TAG: VP-02/ VP-03/ VP-04/ VP-05/ VP-07/ VP-08/ VP-09/ VP-10/ VP-11/ VP-12/ VP-13/ VP-14

6. Declarações

Acessibilidade: 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

127 - SÃO VICENTE - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE SÃO VICENTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Vicente 12 de Junho de 2019

Local data

CARLOS HENRIQUE DE MORAES - CPF: 926.902.118-15

TERMAG - Terminal Marítimo Guarujá S/A - CPF/CNPJ: 05.535.627/0001-60

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

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

www.creasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 85,96

Registrada em: 11/06/2019

Valor Pago R\$ 85,96

Nosso Número: 28027230190722077

Versão do sistema

Impresso em: 12/06/2019 10:12:20