

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA				ET-40.500.SCG.073				
	USUÁRIO: SCGÁS - CIA. DE GÁS DE SANTA CATARINA				FOLHA: 1 de 9				
	EMPREENHIMENTO: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL								
	UNIDADE: GERAL								
JUNTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO MONOBLOCO									
ÍNDICE DE REVISÕES									
Rev.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS								
0	EMISSÃO INICIAL								
1	ITENS 1, 2, 4 e 6								
2	ITEM 5								
3	ITENS 2, 3, 4.1								
4	ITENS 2, 3, 4, 7 e 9.								
5	TABELA 2								
6	TABELA 2, ITEM 5								
	Rev.3	Rev.4	Rev.5	Rev.6	Rev.7	Rev.8	Rev.9	Rev.10	Rev.11
DATA:	18/07/17	02/08/17	02/09/17	05/07/19					
EXECUÇÃO:	GUSTAVO	LUCCAS	LUCCAS	BRUNO					
VERIFICAÇÃO:	-	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO					
APROVAÇÃO:	FERNANDO	FERNANDO	FERNANDO	GUSTAVO					

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-40.500.SCG.073
	UNIDADE	GERAL	FOLHA: 2 de 9
	JUNTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO MONOBLOCO		

1. OBJETIVO

A presente especificação visa estabelecer os requisitos mínimos necessários para o fornecimento pelo **CONTRATADO** de Juntas de Isolamento Elétrico do tipo monobloco para uso nas instalações da Rede de Distribuição de Gás Natural da **SCGÁS**.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

API 5L – Specification for Line Pipe

ANSI/ASME B-16.25

ANSI/ASME B-31.8

NACE Standard RP-0286: Standard Recommended Practice the electrical isolation of Cathodically Protected Pipelines.

ISO 13623 : Petroleum and natural gas industries - Pipeline transportation systems

EN 14161: Petroleum and natural gas industries - Pipeline transportation systems

EN 1594: Gas supply systems - Pipelines for maximum operating pressure over 16 bar - Functional requirements

EN 12007-3: Gas infrastructure - Pipelines for maximum operating pressure up to and including 16 bar

3. DEFINIÇÕES

Junta de Isolamento Elétrico: As juntas de isolamento elétrico são utilizadas principalmente para isolar eletricamente dois trechos da tubulação metálica.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-40.500.SCG.073
	UNIDADE	GERAL	FOLHA: 3 de 9
	JUNTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO MONOBLOCO		

4. DESCRIÇÃO

4.1 Requisitos Gerais

Juntas de isolamento elétrico tipo monobloco para utilização em tubulação metálica para distribuição de gás natural, classe de pressão 150 ou 300 lb, com temperatura máxima de operação de 60°C.

A tubulação deverá ser confeccionada em aço API 5L Grau B, com espessura de parede mínima SCH 40.

Extremidades para solda de topo conforme norma ANSI/ASME B-16.25 e B-31.8.

Temperaturas admissíveis: 0° C a 60° C.

Teste hidrostático: 1,5 vezes a máxima pressão de trabalho.

Teste pneumático: 5 bar.

Teste de resistência à tensão (no ar seco): 3.000 V, 50/60 Hz durante 60 segundos.

Teste de resistência elétrica (no ar seco): aplicação de 1.000 V de corrente contínua: Resistência mínima 20 Mohm para teste em laboratório.

Dimensional conformes tabelas 1 e 2.

Instalação aérea.

Pintura:

- Revestimento externo anti-corrosivo conforme ET-40.300.SCG.004, na cor de acabamento verde segurança, notação Munsell 10 GY 6/6.
- A tinta não deverá ter componentes metálicos, que possam conduzir eletricidade, comprometendo o desempenho da junta isolante.
- Proteção com verniz anti-oxidante junto aos chanfros para a solda.

JUNTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO MONOBLOCO

4.2 Classe #150

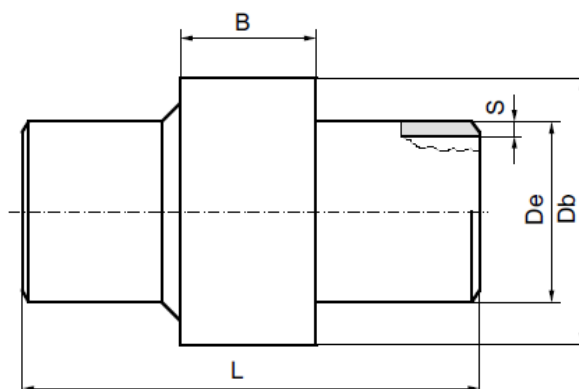


Figura 1 – Dimensões da Junta de Isolamento Elétrico tipo Monobloco

CÓDIGO SCGÁS	DN	De (mm)	S (mm)	L (mm)	Db (mm)	B (mm)	RT (kV)	RP (kV)
500701	1"	33,4	$3,3 \leq S \leq 4,5$	$250 \leq L \leq 300$	$60 \leq Db \leq 75$	$40 \leq B \leq 61$	3,0	>5,0
500715	1 ½"	48,3	$3,6 \leq S \leq 5,0$	$288 \leq L \leq 350$	$80 \leq Db \leq 94$	$55 \leq B \leq 69$	3,0	>5,0
500703	2"	60,3	$3,9 \leq S \leq 5,0$	$288 \leq L \leq 350$	$88 \leq Db \leq 103$	$60 \leq B \leq 74$	3,0	>5,0
500705	3"	88,9	$4,8 \leq S \leq 5,5$	$400 \leq L \leq 500$	$125 \leq Db \leq 135$	$65 \leq B \leq 82$	3,0	>5,0
500707	4"	114,3	$4,8 \leq S \leq 6,0$	$400 \leq L \leq 500$	$150 \leq Db \leq 160$	$75 \leq B \leq 92$	3,0	>5,0
500709	6"	168,3	$5,6 \leq S \leq 7,1$	$400 \leq L \leq 600$	$215 \leq Db \leq 220$	$95 \leq B \leq 115$	3,0	>5,0
500711	8"	219,1	$6,4 \leq S \leq 8,2$	$400 \leq L \leq 600$	$270 \leq Db \leq 290$	$95 \leq B \leq 121$	3,0	>5,0
500713	10"	273	$6,4 \leq S \leq 9,3$	$600 \leq L \leq 800$	$320 \leq Db \leq 350$	$110 \leq B \leq 150$	3,0	>5,0
500717	12"	323,8	$6,4 \leq S \leq 10,35$	$600 \leq L \leq 800$	$380 \leq Db \leq 405$	$140 \leq B \leq 160$	3,0	>5,0

Tabela 1 – Características Junta de Isolamento Elétrico Classe #150

DN: Diâmetro nominal em polegada

RT: Tensão elétrica de prova (Corrente Alternada)

RP: Tensão elétrica de perfuração (Corrente Alternada)

Pressão máxima de operação: 19,3 kgf/cm²

JUNTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO MONOBLOCO

4.3 Classe #300

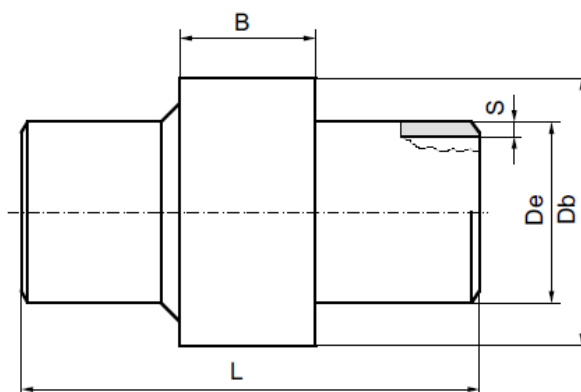


Figura 2 – Dimensões da Junta de Isolamento Elétrico tipo Monobloco

CÓDIGO SCGÁS	DN	De (mm)	S (mm)	L (mm)	Db (mm)	B (mm)	RT (kV)	RP (kV)
500702	1"	33,4	$3,3 \leq S \leq 4,5$	$250 \leq L \leq 300$	$60 \leq Db \leq 75$	$40 \leq B \leq 61$	3,0	>5,0
500716	1 ½"	48,3	$3,6 \leq S \leq 5,0$	$288 \leq L \leq 350$	$80 \leq Db \leq 94$	$55 \leq B \leq 69$	3,0	>5,0
500704	2"	60,3	$3,9 \leq S \leq 5,0$	$288 \leq L \leq 350$	$88 \leq Db \leq 103$	$60 \leq B \leq 74$	3,0	>5,0
500706	3"	88,9	$4,8 \leq S \leq 5,5$	$400 \leq L \leq 500$	$125 \leq Db \leq 135$	$65 \leq B \leq 82$	3,0	>5,0
500708	4"	114,3	$4,8 \leq S \leq 6,0$	$400 \leq L \leq 500$	$150 \leq Db \leq 160$	$75 \leq B \leq 92$	3,0	>5,0
500710	6"	168,3	$5,6 \leq S \leq 7,1$	$400 \leq L \leq 600$	$215 \leq Db \leq 220$	$95 \leq B \leq 115$	3,0	>5,0
500712	8"	219,1	$6,4 \leq S \leq 8,2$	$400 \leq L \leq 600$	$270 \leq Db \leq 290$	$95 \leq B \leq 121$	3,0	>5,0
500714	10"	273	$6,4 \leq S \leq 9,3$	$600 \leq L \leq 800$	$320 \leq Db \leq 350$	$110 \leq B \leq 150$	3,0	>5,0
500718	12"	323,8	$6,4 \leq S \leq 10,35$	$600 \leq L \leq 800$	$380 \leq Db \leq 405$	$140 \leq B \leq 160$	3,0	>5,0

Tabela 2 – Características Junta de Isolamento Elétrico Classe #300

DN: Diâmetro nominal em polegada

RT: Tensão elétrica de prova (Corrente Alternada)

RP: Tensão elétrica de perfuração (Corrente Alternada)

Pressão máxima de operação: 43 kgf/cm²

5. ACESSÓRIOS

Deverá ser soldado à junta um par de olhais para fixação do Dispositivo de Proteção de Surtos (DPS), conforme exemplo da figura 3.

Material a ser confeccionado o olhal: Chapa de aço SAE 1020 ¼" ou 6mm, furo com rosca M8.

O DPS não é escopo deste fornecimento.

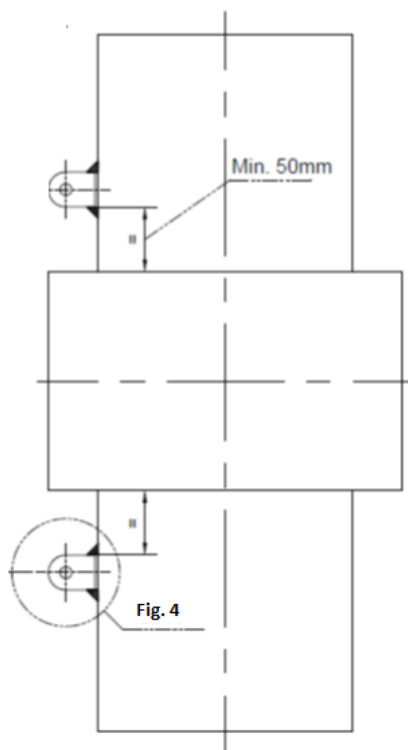


Figura 3 – Olhais soldados a junta para instalação de DPS

JUNTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO MONOBLOCO

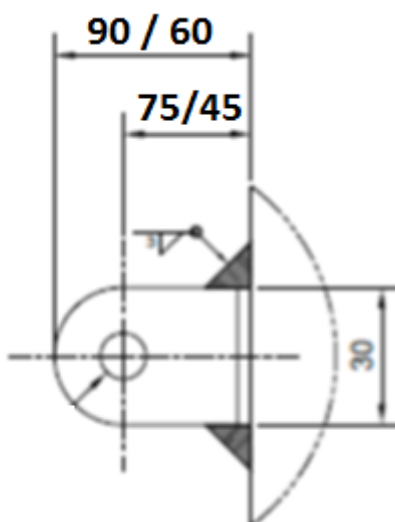
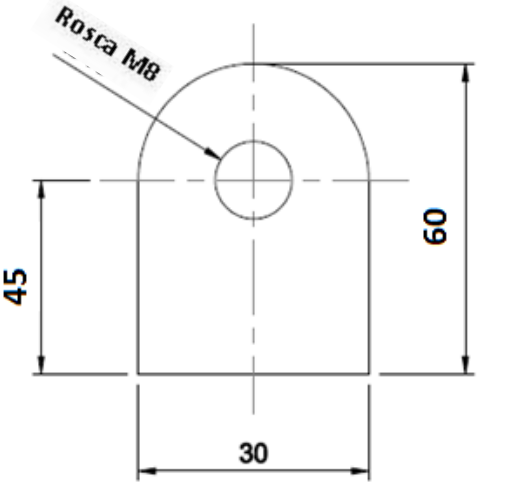
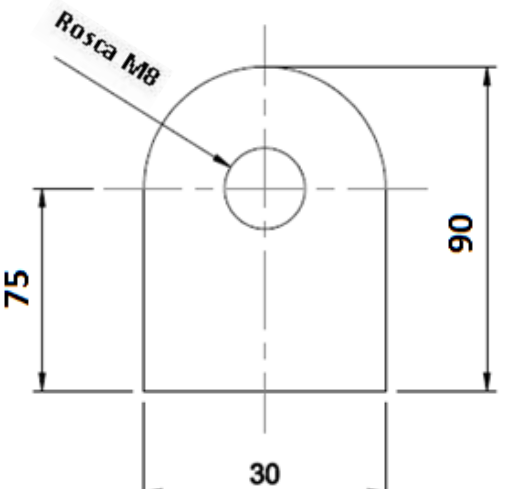


Figura 4 – Detalhe da solda dos olhais na junta

i. Lado Protegido: h=60mm	ii. Lado Isolado: h=90mm
	

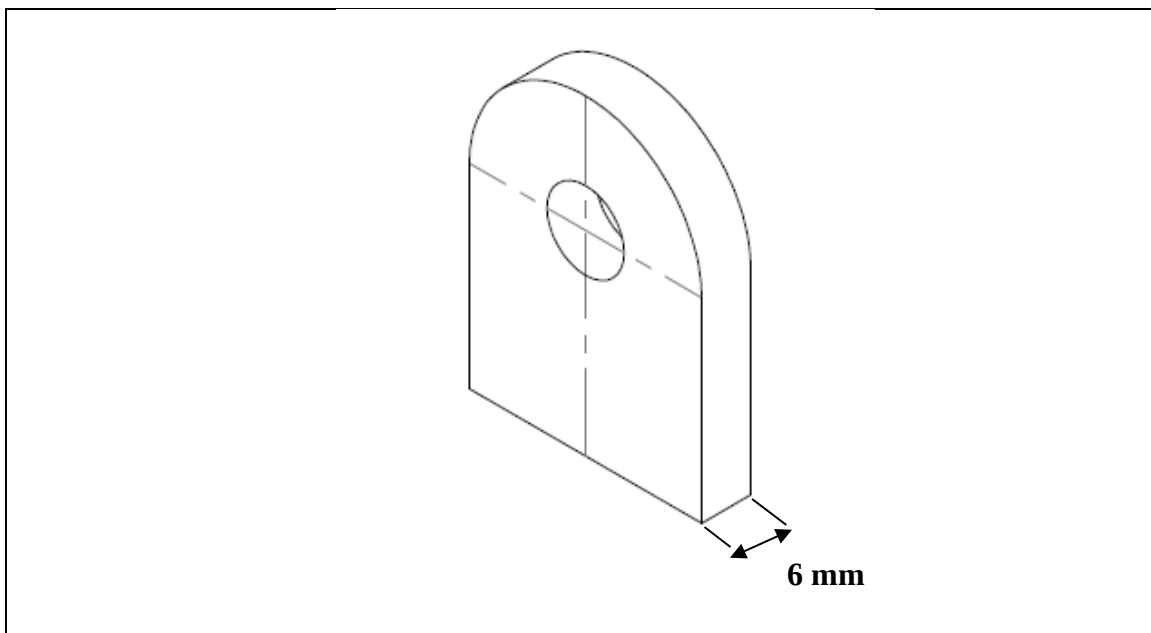
JUNTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO MONOBLOCO

Figura 5 – Detalhes construtivos dos olhais

6. ENSAIOS E CERTIFICAÇÕES

Os ensaios devem atender os requisitos contidos na *NACE Standard RP-0286*. Deverá ser fornecido para cada junta fornecida na entrega dos equipamentos, certificado individual dos ensaios realizados, assim como os resultados obtidos no teste, incluindo, mas não limitado à:

- 6.1 Certificado dos materiais da junta;
- 6.2 Relatório das soldas: 100% radiografado;
- 6.3 Relatório de teste hidrostático;
- 6.4 Relatório de teste pneumático;
- 6.5 Relatório dos testes elétricos em Corrente Contínua e Corrente Alternada.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-40.500.SCG.073
	UNIDADE	GERAL	FOLHA: 9 de 9
	JUNTA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO MONOBLOCO		

7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA, GARANTIAS E DOCUMENTOS REQUERIDOS

O CONTRATADO deverá:

- 7.1 Fornecer documento com recomendações para transporte, manuseio, armazenamento e instalação das juntas de isolamento.
- 7.2 Expressar por escrito todas as condições de garantia do produto, devendo esta ser, em função de defeitos de fabricação, de pelo menos 01 (um) ano, a contar da data de fornecimento.
- 7.3 Garantir a segurança dos equipamentos e de todos os seus componentes, contra danos por qualquer natureza, inclusive no transporte, até que tudo seja entregue no almoxarifado SCGÁS, onde a remessa será avaliada e receberá o aceite.
- 7.4 Para serviços de assistência técnica em garantia a SCGÁS disponibilizará o equipamento para coleta pelo CONTRATADO no endereço de entrega.
- 7.5 Todos os custos envolvidos com os eventuais serviços de garantia serão de responsabilidade do CONTRATADO.

8. ENTREGA DO MATERIAL

As juntas de isolamento elétrico deverão ser entregues e descarregadas no almoxarifado central da SCGÁS, devidamente identificadas e com as suas extremidades tamponadas com tampões de plástico (de fácil remoção) para evitar a entrada de corpos estranhos.

9. ENDEREÇO DE ENTREGA

Rodovia SC-407, km 3,5, Condomínio Industrial CICOBÍ, Rua Edgard Hoffmann – Bairro Beira Rio. Biguaçu / SC. CEP: 88164-275.

Fones: (48) 9976-0028 / (48) 3285-2498 / (48) 3243-7363.