

MANILHA TORCIDA

Especificação Técnica – ET.00234

Revisão 00 – 2025

FINALIDADE

Esta Especificação Técnica tem a finalidade de estabelecer regras e recomendações mínimas exigíveis para a manilha torcida utilizada nas redes aéreas de distribuição compactas das empresas do Grupo Equatorial, doravante denominadas CONCESSIONÁRIA.



SUMÁRIO

1	CAMPO DE APLICAÇÃO	4
2	RESPONSABILIDADES	4
3	DEFINIÇÕES	4
4	REFERÊNCIAS	4
5	CONDIÇÕES GERAIS	5
5.1	Generalidades	5
5.2	Desenho do Material.....	5
5.3	Códigos Padronizados.....	5
5.4	Identificação	5
5.5	Embalagem.....	6
5.6	Garantia	7
5.7	Apresentação da Proposta Técnica e Documentos Exigidos	7
5.8	Credenciamento Técnico de Fornecedores.....	7
6	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS	8
6.1	Características Técnicas	8
7	INSPEÇÕES E ENSAIOS	8
7.1	Ensaio	8
7.2	Plano de Amostragem.....	10
8	DESENHOS.....	12
9	CÓDIGOS PADRONIZADOS	13
10	ANEXOS.....	14
11	CONTROLE DE REVISÕES	17
12	APROVAÇÃO	17

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 4 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

1 CAMPO DE APLICAÇÃO

1.1 Áreas de Aplicação da Especificação Técnica

Aplica-se à Gerência Corporativa de Normas e Qualidade, a todas as empresas responsáveis pela fabricação/fornecimento, elaboração de projetos e construção de redes de distribuição nas áreas de concessão da CONCESSIONÁRIA.

1.2 Áreas de Aplicação do Material

A manilha torcida é utilizada nas estruturas de redes aéreas de distribuição compactas nas tensões de 13,8 kV, 23,1 kV e 34,5 kV, nas áreas de concessão da CONCESSIONÁRIA.

2 RESPONSABILIDADES

2.1 Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

- Estabelecer as normas e padrões técnicos para o fornecimento do material;
- Validar tecnicamente as propostas de fornecimento do material, solicitados para compra, que estejam de acordo com este documento;
- Homologar tecnicamente os fabricantes/fornecedores que estejam de acordo com o padrão definido neste documento e nas normas técnicas dos órgãos competentes;
- Coordenar o processo de revisão deste documento.

2.2 Fabricante/Fornecedor

- Fabricar/Fornecer o material conforme as regras, padrões e recomendações definidas neste instrumento normativo.

2.3 Projetista/Construtor

- Utilizar em projetos e obras, o material conforme especificado nesse instrumento normativo.

3 DEFINIÇÕES

3.1 Manilha Torcida

Ferragem de ancoragem com o corpo torcido a 45° ou 90°, utilizado em redes aéreas compactas.

3.2 Zincagem por Imersão à Quente

Processo de revestimento de peças de aço ou ferro fundido, de qualquer tamanho, peso, forma e complexidade, com camada de zinco, visando sua proteção contra a corrosão.

4 REFERÊNCIAS

ABNT NBR 5426:1985 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 5 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

ABNT NBR 6323:2016 – Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação;

ABNT NBR 7398:2015 – Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – Verificação da aderência do revestimento – Método de ensaio;

ABNT NBR 7399:2015 – Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente – Verificação da espessura do revestimento por processo não-destrutivo – Método de ensaio;

ABNT NBR 7400:2015 – Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido por imersão a quente – Verificação da uniformidade do revestimento – Método de ensaio;

ABNT NBR 8096:1983 – Materiais metálicos revestidos e não revestidos – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre – Método de ensaio;

ABNT NBR 8158:2017 – Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Especificação;

ABNT NBR 8159:2017 – Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Padronização;

ABNT NBR 15817:2021 – Ensaios não destrutivos – Radiografia em fundidos – Detecção de descontinuidades;

ABNT NBR 17088:2023 – Corrosão por exposição à névoa salina – Métodos de Ensaio;

NT.00018.EQTL – Rede de Distribuição Compacta.

Nota 1: Todas as normas ABNT mencionadas acima, devem estar à disposição do inspetor desta CONCESSIONÁRIA, no local da inspeção.

5 CONDIÇÕES GERAIS

5.1 Generalidades

A manilha torcida utilizada nas redes de distribuição deve seguir este documento em sua última versão.

5.2 Desenho do Material

A manilha torcida deve atender ao especificado no Desenho 1.

5.3 Códigos Padronizados

Os códigos padronizados da manilha torcida são apresentados na Tabela 3.

5.4 Identificação

O material deve apresentar, no mínimo, as seguintes identificações gravadas no corpo de forma legível e indelével:

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 6 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

- Nome ou marca do fabricante;
- Data de fabricação (mês/ano).

5.5 Embalagem

O material deve ser embalado em caixa de madeira, com madeira de espessura mínima de 10 mm e peso máximo de 20 kg para cada embalagem.

As caixas devem ser isentas de defeitos que possam danificar mecânica e quimicamente os materiais e ter resistência adequada quando expostas às intempéries.

A embalagem deve conter etiqueta de identificação do material, com no mínimo, as informações listadas abaixo:

- Nome ou marca do Fabricante;
- Nome do Grupo Equatorial;
- Código SAP do material;
- Descrição do material conforme SAP Equatorial;
- Número do pedido de compra Equatorial;
- Quantidade da embalagem;
- Mês e ano de fabricação;
- Número da Nota Fiscal ou similar;
- Peso bruto (kg);
- Peso líquido (kg);
- Seta indicando o sentido correto de estocagem.

Dependendo da quantidade de embalagens, estas devem ser unitizadas em paletes de madeira com dimensões de 1200mm x 1000mm. A altura do empilhamento das caixas de transporte junto com o palete de madeira não pode ultrapassar 1150mm e a massa de 1000kg, de forma que facilite a movimentação mecânica das mercadorias e de maneira adequada para evitar avarias na peça e no revestimento de zinco. A acomodação dos materiais sobre o palete deve ser tal que permita a distribuição das massas uniforme.

Informações necessárias nas etiquetas dos paletes:

- Código SAP do material;
- Descrição do material conforme SAP Equatorial;
- Número do pedido de compra Equatorial;

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 7 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

- Quantidade total dos materiais no palete.

Nota 2: Utilizar madeira de origem legal;

Nota 3: Em todas as etapas de fabricação das caixas e paletes de madeira, devem ser rigorosamente cumpridas a legislação ambiental, especialmente os instrumentos legais emanados do Ibama, e a legislação correlata, federal, estadual e municipal.

5.6 Garantia

A garantia mínima deve ser de 24 meses a partir do recebimento do material no almoxarifado da CONCESSIONÁRIA, contra qualquer defeito de fabricação, material e/ou acondicionamento.

Caso os materiais apresentem defeito ou deixem de atender os requisitos exigidos, um novo período de garantia de 12 (doze) meses de operação satisfatória, a partir da solução do defeito, deve entrar em vigor, para o lote em questão.

As eventuais despesas com mão-de-obra, decorrentes da retirada e instalação dos materiais comprovadamente com defeito de fabricação, bem como o transporte destas peças entre almoxarifado da CONCESSIONÁRIA e fabricante, correrão por conta do fabricante.

5.7 Apresentação da Proposta Técnica e Documentos Exigidos

As Propostas Técnicas devem ser apresentadas, obrigatoriamente, no mínimo, com os documentos e as informações a seguir relacionadas, sob pena de desclassificação:

- Folha de Dados Técnicos e Características Garantidas do material ofertado, conforme o Anexo II desta especificação técnica. Salienta-se que os dados da referida lista são indispensáveis a análise técnica da oferta e devem ser apresentados independentemente das informações constarem nos catálogos e/ou folhetos técnicos anexados a proposta;
- Declaração de Exceção às Especificações conforme o Anexo III desta especificação técnica;
- Desenho dimensional numerado indicando as atualizações/versões do mesmo e contendo as principais vistas, indicação da localização das peças e acessórios;
- Relatórios de ensaios de Tipo e orçamento do ensaio, caso seja necessário repetir;
- Orçamento constando os valores dos ensaios de tipo a serem realizados pelo proponente, não inclusos na proposta.

5.8 Credenciamento Técnico de Fornecedores

O fabricante deve obrigatoriamente providenciar seu cadastro junto à CONCESSIONÁRIA no Portal do Fornecedor através do link [Suprimais \(suprimais.equatorialenergia.com.br\)](http://suprimais.equatorialenergia.com.br) e inserir as informações solicitadas em cada etapa do processo para análise do seu cadastro.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 8 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Após os fornecedores de materiais e equipamentos do Sistema Elétrico de Potência estarem aptos na etapa de cadastro, o processo será encaminhado para área técnica da Equatorial que procederá com o credenciamento técnico.

Os credenciamentos técnicos serão acionados mediante as estratégias e necessidades do Grupo Equatorial.

6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

6.1 Características Técnicas

6.1.1 Material

Manilha Torcida: aço-carbono COPANT 1010 a 1045 forjado ou ferro fundido maleável ou nodular.

Pino: aço-carbono COPANT 1004 a 1020 forjado ou ferro fundido nodular ou maleável.

Cupilha: latão, bronze ou aço inoxidável.

6.1.2 Acabamento

As peças devem ter superfícies lisas e uniformes, não devem apresentar arestas cortantes. As dobras nas peças não devem apresentar cantos vivos.

As peças devem ser zincadas por imersão a quente.

6.1.3 Características Mecânicas

A manilha torcida corretamente instalada deve suportar um esforço mínimo de tração F de 4 000 daN, sem apresentar deformação permanente, e um esforço mínimo F de 5 000 daN, sem apresentar ruptura, quando ensaiada de acordo com o Desenho 2.

7 INSPEÇÕES E ENSAIOS

7.1 Ensaios

Os ensaios exigidos nessa especificação devem ser realizados conforme orientações da ABNT NBR 8158.

7.1.1 Ensaios de Tipo

Estes ensaios devem ser realizados com a finalidade de demonstrar o satisfatório comportamento do material, para atender à aplicação prevista. São, por isso mesmo, de natureza tal que não precisam ser repetidos, a menos que haja modificação de materiais ou de construção do material que possa vir a modificar o seu desempenho.

Entende-se por modificação de projeto do material, para os objetivos desta especificação, qualquer variação construtiva ou de tecnologia que possa influir diretamente em seu desempenho mecânico. Os ensaios de tipo previstos por esta especificação são:

- a) Inspeção geral;

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 9 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

- b) Verificação dimensional;
- c) Ensaio de revestimento de zinco:
 - Aderência da camada, conforme ABNT NBR 7398;
 - Espessura de camada, conforme ABNT NBR 7399;
 - Uniformidade de camada, conforme ABNT NBR 7400;
- d) Tração / compressão;
- e) Ensaio de corrosão por exposição à névoa salina, por um período mínimo de 168 horas, de acordo com a ABNT NBR 17088;
- f) Determinação da composição química.

7.1.2 Ensaios de Recebimento

Estes ensaios constituem-se de ensaios de rotina, feitos de acordo com o plano de amostragem das Tabelas 1 e 2, com a finalidade de demonstrar a integridade do material. Os ensaios e verificações de recebimento solicitados por esta especificação são:

- a) Inspeção geral;
- b) Verificação dimensional;
- c) Ensaio de revestimento de zinco:
 - Aderência da camada, conforme ABNT NBR 7398;
 - Espessura de camada, conforme ABNT NBR 7399;
 - Uniformidade de camada, conforme ABNT NBR 7400.
- d) Tração / compressão.

7.1.3 Ensaios Complementares de Recebimento

Os ensaios complementares de recebimento solicitados por esta especificação são:

- a) Composição química;
- b) Corrosão por exposição à névoa salina, por um período mínimo de 168 horas, de acordo com a ABNT NBR 17088.

Nota 4: Os ensaios complementares de recebimento devem ser realizados quando solicitados pela Equatorial a qualquer momento. A amostragem deve ser previamente acordada entre o fornecedor e a Equatorial.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 10 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

7.2 Plano de Amostragem

As amostras devem estar de acordo com a ABNT NBR 5426 e ABNT NBR 8158, especificados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Amostragem e Critérios de Aceitação para Inspeção Geral e Verificação Dimensional

Tamanho do Lote	Verificação Dimensional			Inspeção Geral		
	Nível I					
	NQA 1,5 %			NQA 4,0 %		
	Tamanho da Amostra	Ac	Re	Tamanho da Amostra	Ac	Re
Até 90	8	0	1	3	0	1
91 a 150	8	0	1	13	1	2
151 a 280	8	0	1	13	1	2
281 a 500	32	1	2	20	2	3
501 a 1200	32	1	2	32	3	4
1201 a 3200	50	2	3	50	5	6
3201 a 10000	80	3	4	80	7	8

Fonte: ABNT NBR 8158 – Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica - Especificação

Tabela 2 - Amostragem e Critérios de Aceitação para os Ensaios Mecânicos e do Revestimento de Zinco

Tamanho do Lote	Ensaios Mecânicos			Ensaios do Revestimento de Zinco		
	Nível S3					
	NQA 1,5 % Crítico			NQA 4,0 % Grave		
	Tamanho da Amostra	Ac	Re	Tamanho da Amostra	Ac	Re
Até 150	8	0	1	3	0	1
151 a 280	8	0	1	13	1	2
281 a 500	8	0	1	13	1	2
501 a 1200	8	0	1	13	1	2
1201 a 3200	8	0	1	13	1	2
3201 a 10000	32	1	2	20	2	3

Fonte: ABNT NBR 8158 – Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Especificação

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 11 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Nota 5: Significados das abreviaturas:

NQA – Nível de Qualidade Aceitável;

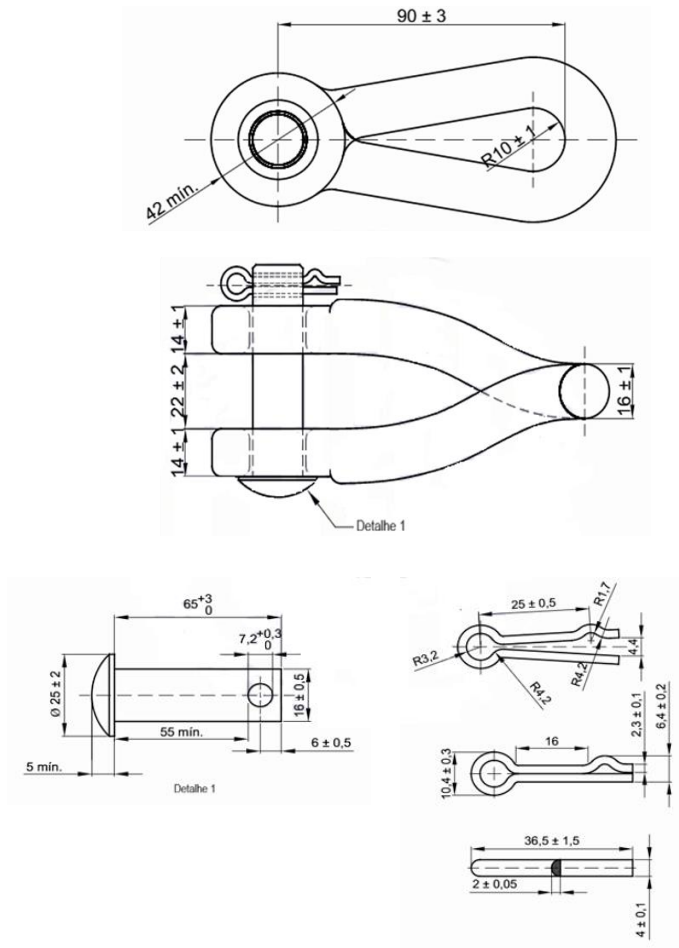
Ac – Aceitável, número de unidades defeituosas, que ainda permite aceitar o lote;

Re – Rejeitável, número de unidades defeituosas, que implica na rejeição do lote.

GRUPO equatorial	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 12 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

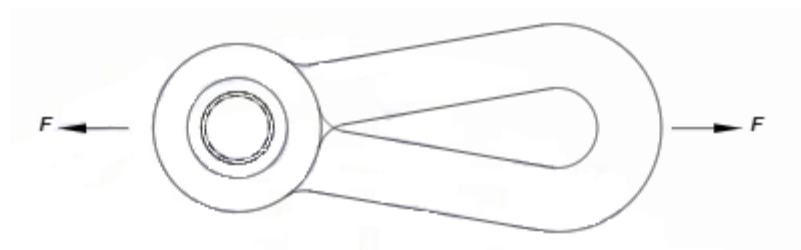
8 DESENHOS

Desenho 1 – Manilha Torcida – Detalhes Construtivos



Nota 6: Dimensões em milímetros.

Desenho 2 – Detalhes para Execução do Ensaio



	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 13 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

9 CÓDIGOS PADRONIZADOS

Tabela 3 - Códigos e Descrições Padronizadas

CÓDIGO	TEXTO BREVE	TEXTO COMPLETO
134200007	MANILHA TORCIDA 90° AC 90X22MM PDE	MANILHA; TIPO: TOCIDA 90°; MATERIAL: ACO CARBONO COPANT 1010 A 1045 FORJADO OU FERRO FUNDIDO MALEAVEL OU NODULAR; REVESTIMENTO TRATAMENTO SUPERFICIE: ZINCADO POR IMERSAO A QUENTE; DIAMETRO SECAO TRANSVERSAL: 16 MM; COMPRIMENTO UTIL: 90 MM; ABERTURA: 22 MM; RAIO: 10 MM; DIAMETRO PINO: 16 MM; ACESSORIOS: CUPILHA LATAO OU BRONZE, ARRUELA, CONTRAPINO; CLASSE TENSAO: 15KV, 24,2KV E 36,2KV; RESISTENCIA NOMINAL: 5000 DAN; APLICACAO: REDE COMPACTA; ESPECIFICACAO TECNICA APLICAVEL: ET.00234.EQTL – MANILHA TORCIDA; STATUS MATERIAL: MATERIAL PADRAO EQUATORIAL (COMPRA LIBERADA)-PDE

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 14 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

10 ANEXOS

Anexo I – Plano de Inspeções e Testes – PIT (Ensaio de Recebimento)

ANEXO I - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES - PIT - ENSAIO DE RECEBIMENTO										
ET.00234.EQTL - Manilha Torcida										
Revisão 00 - 2025										
Fabricante:						Nº Pedido:				
Modelo:						Código Equatorial:				
Nº Série:						Quantidade:				
ITEM	DESCRIÇÃO DO ENSAIO	INSTRUÇÃO E PROCEDIMENTOS	PERCENTUAL DE AMOSTRA	DETALHES			LOCAL / DATA	QUANTIDADE INSPECIONADA	QUANTIDADE APROVADA	OBSERVAÇÃO DOS ENSAIOS
				1	2	3				
1	Inspeção Geral	Conforme ET.00234	Conforme Tabela 1 da ET.00234							
2	Verificação Dimensional	Conforme ET.00234	Conforme Tabela 1 da ET.00234							
3	Ensaio Mecânico de Tração / Compressão	Conforme ABNT NBR 8158	Conforme Tabela 2 da ET.00234							
4	Verificação da Camada de Zinco									
4.1	Ensaio de Aderência da Camada de Zinco	Conforme ABNT NBR 7399	Conforme Tabela 2 da ET.00234							
4.2	Ensaio de Espessura da Camada de Zinco	Conforme ABNT NBR 7399	Conforme Tabela 2 da ET.00234							
4.3	Ensaio da Uniformidade da Camada de Zinco	Conforme ABNT NBR 7400	Conforme Tabela 2 da ET.00234							
Tipo de Inspeção	1		2				3			
	Local de Inspeção F = Fábrica L = Laboratório Terceirizado S = Subfornecedor		A = Almoxarifado Equatorial (*) = Não Aplicável		Inspeção P = Na presença do Inspetor da Equatorial F = Sem a presença do Inspetor (*) = Não Aplicável		Ensaio de Certificado ou Relatório de Ensaio C = Entrega para Registro ¹ E = Exame / Análise ² (*) = Não Aplicável			
¹ Os certificados/relatórios de ensaio devem ser entregues ao Inspetor Equatorial devidamente preenchidos, identificados com o nome/tipo e número de série dos equipamentos ensaiados e assinados pelo(s) responsável(is) pela(s) área(s) de testes. ² Não é necessário fornecer uma cópia dos certificados/relatórios, somente apresentar o documento para análise do Inspetor Equatorial. - Os equipamentos de medições utilizados na inspeção deverão estar aferidos e calibrados por órgãos reconhecidos e os certificados apresentados no início da inspeção. - Os procedimentos de cada ensaio e valores de referência deverão seguir a especificação técnica e normas aplicáveis.										
ASSINATURA CONCESSIONÁRIA		ASSINATURA FORNECEDOR								

Nota 7: Plano de inspeção e testes disponível no site da CONCESSIONÁRIA em arquivo junto a norma.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 15 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Anexo II – Folhas de Dados e Características Garantidas

 ANEXO II - FOLHA DE DADOS TÉCNICOS E CARACTERÍSTICAS GARANTIDAS ET.00234.EQTL - Manilha Torcida Revisão 00 - 2025				
DISTRIBUIDORA				
FORNECEDOR				
PEDIDO DE COMPRA				
CÓDIGO FORNECEDOR				
CÓDIGO				
DESCRIÇÃO BREVE				
QUANTIDADE				
NORMAS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	ESPECIFICADO	GARANTIDO
1	Tipo	-	Manilha Torcida	
2	Material	-	Aço carbono COPANT 1010 a 1045 forjado ou ferro fundido maleável ou nodular.	
3	Comprimento Útil	mm	90	
	Abertura	mm	22	
	Raio	mm	10	
4	Diâmetro do Pino	mm	16	
5	Resistência Mecânica	daN	F = 4 000 daN, sem apresentar deformação permanente, e um esforço mínimo F de 5 000 daN, sem apresentar ruptura.	
6	Acabamento	-	Zincado por Imersão a Quente	
7	Garantia	-	24 meses	

Nota 8: Folha de dados disponível no site da CONCESSIONÁRIA em arquivo junto a norma.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 16 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Anexo III – Quadro de Desvios Técnicos e Exceções

 ANEXO III - DECLARAÇÃO DE DESVIOS TÉCNICOS E EXCEÇÕES ET.00234.EQTL - Manilha Torcida Revisão 00 - 2025	
CLIENTE	
PROPONENTE	
Nº DA PROPOSTA	
CÓDIGO	
DESCRIÇÃO BREVE	
QUANTIDADE	
ITEM	DESCRIÇÃO DOS DESVIOS TÉCNICOS E EXCEÇÕES
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Nota 9: Quadro de desvios técnicos e exceções disponível no site da CONCESSIONÁRIA em arquivo junto a norma.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/10/2025	Página: 17 de 18
Título: Manilha Torcida		ET.00234.EQTL	Revisão: 00
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

11 CONTROLE DE REVISÕES

REV	DATA (Elaboração / Revisão)	ITEM	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
00	24/10/2025		Emissão inicial	Maria Elizabeth Braz Santos

12 APROVAÇÃO

ELABORADOR (ES)

Maria Elizabeth Braz Santos - Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

REVISOR (ES)

Fabrcio Luis Silva - Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

APROVADOR (ES)

Jorge Alberto Oliveira Tavares - Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

MANILHA TORCIDA

GRUPO
equatorial

