

# PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA

Especificação Técnica – ET.168  
Revisão 00 – 2020



# FINALIDADE

Esta Especificação Técnica tem a finalidade de padronizar as dimensões e as características mínimas exigíveis do parafuso de cabeça sextavada para utilização nas redes de distribuição nas áreas de concessão do Grupo EQUATORIAL Energia, doravante denominadas apenas de CONCESSIONÁRIA, respeitando-se o que prescrevem as legislações oficiais, as normas da ABNT e os documentos técnicos em vigor no âmbito da CONCESSIONÁRIA.


Esta especificação técnica apresenta a emissão inicial para adequação ao novo padrão de formatação dos documentos do Grupo Equatorial Energia, dando continuidade a revisão 01 do antigo padrão ET.31.168, que entra em vigor no dia 11 de Dezembro de 2020.



## SUMÁRIO

1	CAMPO DE APLICAÇÃO .....	1
2	RESPONSABILIDADES .....	1
3	REFERÊNCIAS .....	1
4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS .....ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
4.1	Material .....	2
4.2	Acabamento .....	2
4.3	Desenho do Material .....	2
4.4	Códigos Padronizados .....	2
4.5	Identificação.....	2
4.6	Embalagem .....	2
4.7	Aplicação.....	2
5	ANEXOS.....	3
6	CONTROLE DE REVISÕES .....	4
7	APROVAÇÃO .....	4



	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	Homologado em: 23/12/2020	Página: 1 de 5
Título: PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA		Código: ET.168.EQTL. Normas Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores	Revisão: 00

## 1 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todo e qualquer parafuso de cabeça sextavada utilizado para conexões de terminais em chaves das redes primárias de distribuição nas áreas de concessão do Grupo Equatorial Energia. Também se aplica a todas as empresas responsáveis pela fabricação/fornecimento do parafuso de cabeça sextavada às áreas de concessão da CONCESSIONÁRIA.

## 2 RESPONSABILIDADES

### 2.1 Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

Especificar e padronizar as características técnicas do parafuso de cabeça sextavada utilizado nas áreas de concessão do Grupo Equatorial Energia. Coordenar o processo de revisão desta especificação.

### 2.2 Gerência de Planejamento e Logística

Receber em sua rotina de materiais e equipamentos, somente parafuso de cabeça sextavada, em conformidade com as exigências desta especificação técnica.

### 2.3 Gerência de Compras de Materiais e Serviços

Solicitar em sua rotina de aquisição de materiais e equipamentos, somente parafuso de cabeça sextavada, em conformidade com as exigências desta especificação técnica.

### 2.4 Fabricante/Fornecedor

Fabricar/Fornecer o item parafuso de cabeça sextavada, em conformidade com as exigências estabelecidas nesta Especificação Técnica.

## 3 REFERÊNCIAS


### 3.1 Normas Técnicas Nacionais

NBR 10107:2010 – Parafusos com cabeça sextavada e rosca total - grau de produto C - Dimensões e tolerâncias;

### 3.2 Especificações Técnicas do Grupo Equatorial Energia

ET.004- Chave Seccionadora Unipolar;

ET.005 – Chave Seccionadora By-pass.

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	Homologado em: 23/12/2020	Página: 2 de 5
Título: PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA		Código: ET.168.EQTL. Normas Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores	Revisão: 00

## 4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

### 4.1 Material

Parafuso e arruelas (lisa e pressão): Aço inox ou aço carbono, 1010 até 1020, laminado, zincado por imersão a quente.

Porca: Liga de cobre, estanhado.

### 4.2 Acabamento

As superfícies devem ser lisas e uniformes, isentas de rebarbas, saliências pontiagudas e arestas cortantes.

O parafuso deve ser fornecido montado com uma porca, uma arruela lisa e uma arruela de pressão.

### 4.3 Desenho do Material

Conforme ANEXO I – PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA.

### 4.4 Códigos Padronizados

Conforme ANEXO I – PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA.

### 4.5 Identificação

A peça deve apresentar as seguintes identificações gravadas de forma legível e indelével:

Nome do fabricante;

Data de fabricação (mês/ano).

### 4.6 Embalagem

Os parafusos de cabeça sextavada devem ser fornecidos em embalagens de madeira com material robusto o suficiente para dar suporte ao peso do material, devidamente paletizadas e etiquetas conforme as condições especificadas no Contrato de Fornecimento, previamente acordada com a CONCESSIONÁRIA.

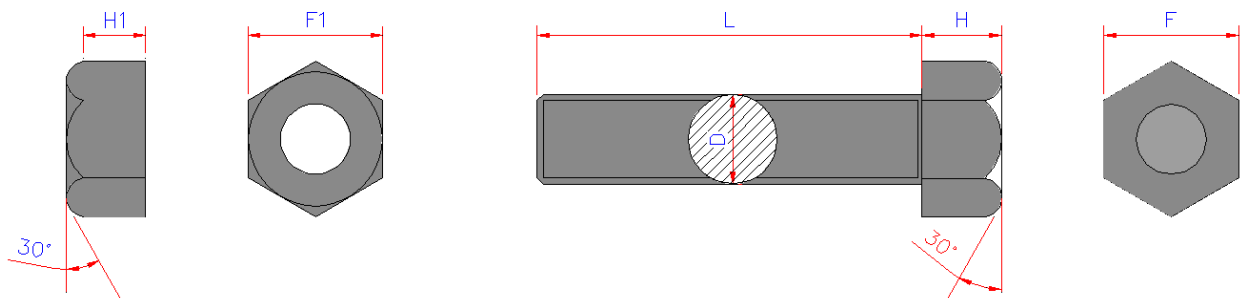
### 4.7 Aplicação

Utilizado para conexões de terminais em chaves das redes de distribuição primárias do Grupo Equatorial Energia, apresentada no Desenho 2 das ET.004- Chave Seccionadora Unipolar e ET.005 – Chave Seccionadora By-pass.

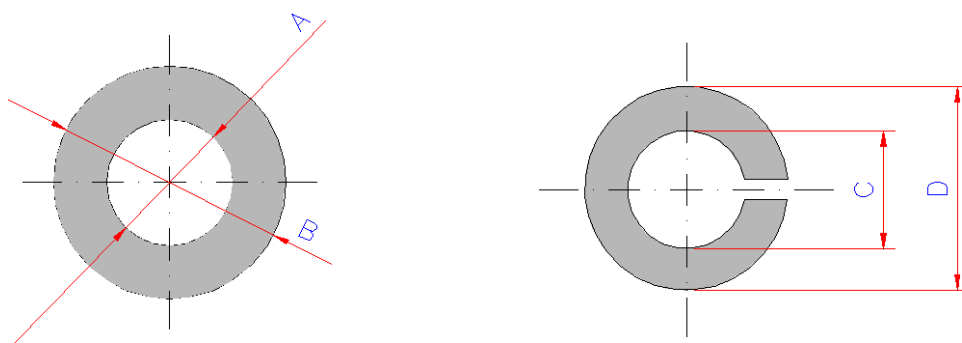
<b>GRUPO</b> <b>equatorial</b> ENERGIA	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	Homologado em: 23/12/2020	Página: 3 de 5
Título: PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA		Código: ET.168.EQTL. Normas Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores	Revisão: 00

## 5 ANEXOS


### ANEXO I – PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA - DETALHES CONSTRUTIVOS



ITEM	CÓDIGO DO MATERIAL	ROSCA	PARAFUSO								PORCA			
			L (mm)		D (mm)		F (mm)		H (mm)		F1 (mm)		H1 (mm)	
			Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.
01	134710011	M12 X 1,75	40	45,5	11,7	12	18,5	19	7,1	8,0	18,5	19	8,0	10,0



Parafuso	Arruelas			
	Lisa		Pressão	
	A	B	C	D
M12	13,0	24,0	12,2+0,5	21,1

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	Homologado em: 23/12/2020	Página: 4 de 5
Título: PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA		Código: ET.168.EQTL. Normas Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores	Revisão: 00

## 6 CONTROLE DE REVISÕES

REV	DATA	ITEM	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
00	11/12/2020	Geral	Revisão inicial para adequação ao novo padrão de formatação dos documentos do Grupo Equatorial Energia, dando continuidade a revisão 01 do antigo padrão ET.31.168.	Yasmin Emily de Souza Oliveira

## 7 APROVAÇÃO

### ELABORADOR (ES) / REVISOR (ES)

Yasmin Emily de Souza Oliveira – Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

### APROVADOR (ES)

Leonardo Eustáquio Rodrigues – Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

Jorge Alberto Oliveira Tavares - Superintendência de Suprimento, Segurança e Normas



# PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA

GRUPO  
**equatorial**  
ENERGIA

