

**NORMA
BRASILEIRA**

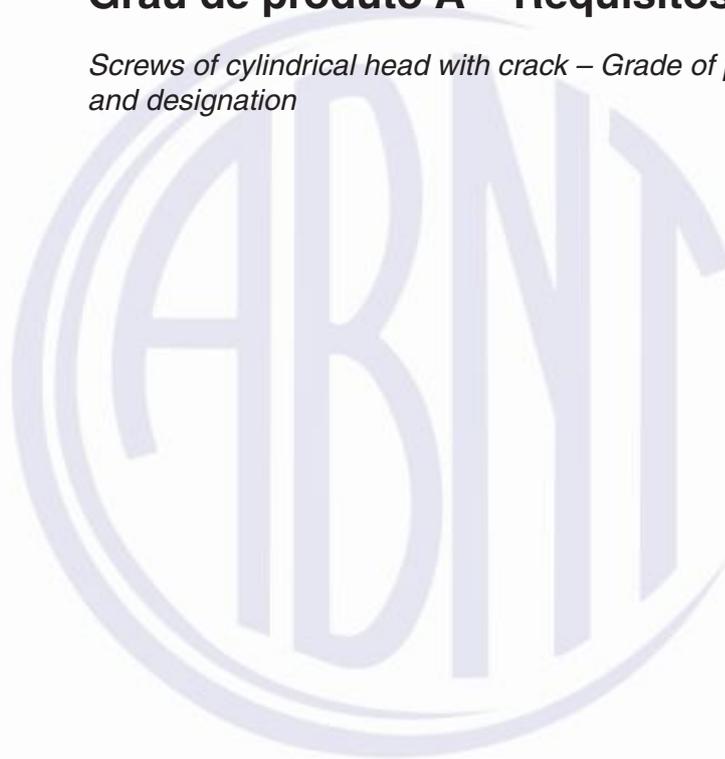
**ABNT NBR
10113**

Segunda edição
24.11.2010

Válida a partir de
24.12.2010

**Parafuso de cabeça cilíndrica com fenda –
Grau de produto A – Requisitos e designação**

*Screws of cylindrical head with crack – Grade of product A – Requirements
and designation*



ICS 21.060; 21.060.10

ISBN 978-85-07-02428-6



**ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS**

Número de referência
ABNT NBR 10113:2010
4 páginas

© ABNT 2010

ABNT NBR 10113:2010



© ABNT 2010

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da ABNT.

ABNT

Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar

20031-901 - Rio de Janeiro - RJ

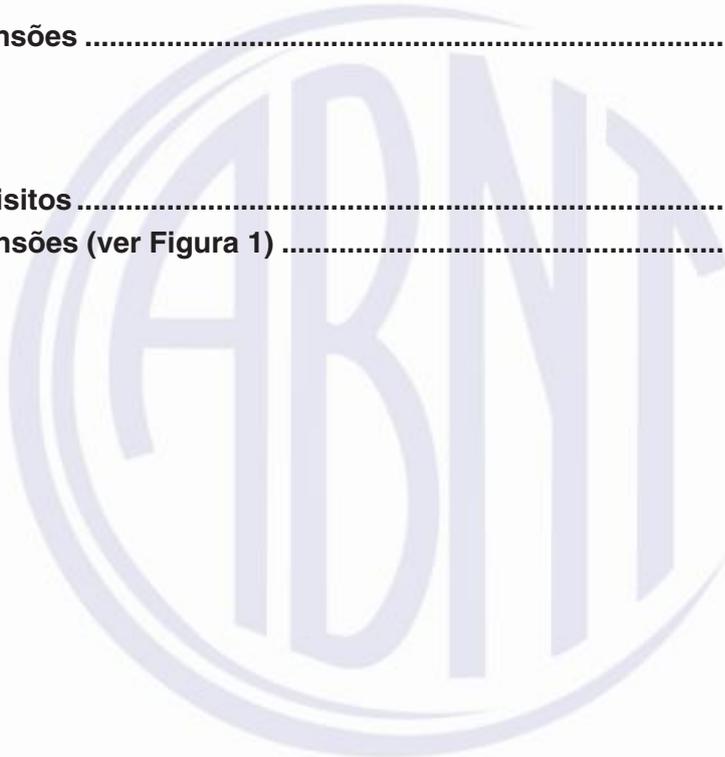
Tel.: + 55 21 3974-2300

Fax: + 55 21 3974-2346

abnt@abnt.org.br

www.abnt.org.br

Sumário		Página
Prefácio		iv
1 Escopo		1
2 Referências normativas		1
3 Termos e definições		1
4 Requisitos		1
5 Designação		4
Figuras		
Figura 1 – Dimensões		2
Tabelas		
Tabela 1 – Requisitos		2
Tabela 2 – Dimensões (ver Figura 1)		3



ABNT NBR 10113:2010

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras das Diretivas ABNT, Parte 2.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) chama atenção para a possibilidade de que alguns dos elementos deste documento podem ser objeto de direito de patente. A ABNT não deve ser considerada responsável pela identificação de quaisquer direitos de patentes.

A ABNT NBR 10113 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos (ABNT/CB-04), pela Comissão de Estudo Elementos de Fixação (CE-04:003.01). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 10, de 15.10.2010 a 16.11.2010 com o número de Projeto ABNT NBR 10113.

Esta segunda edição cancela e substitui a edição anterior (ABNT NBR 10113:1987), a qual foi adequada à Diretiva ABNT, Parte 2, sem mudanças técnicas.

O Escopo desta Norma Brasileira em inglês é o seguinte:

Scope

This Standard establishes the requirements and the designation of screws of cylindrical head with crack with diameter of thread M 3,5 to M 10 included, of grade of product A.

Parafuso de cabeça cilíndrica com fenda – Grau de produto A – Requisitos e designação

1 Escopo

Esta Norma estabelece os requisitos e a designação dos parafusos de cabeça cilíndrica com fenda com diâmetros de rosca M 3,5 até M 10 inclusive, do grau de produto A.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 7261, *Elementos de fixação roscados – Tolerância dimensionais de forma, posição e rugosidade para graus de produto A, B e C*

ABNT NBR 8855, *Propriedades mecânicas de elementos de fixação – Parafusos e prisioneiros – Especificação*

ABNT NBR 10065, *Elementos de fixação de aço inoxidável e aço resistente à corrosão – Procedimento*

ABNT NBR 10106, *Inspeção de aceitação de elementos de fixação – Procedimento*

ABNT NBR ISO 68-1, *Rosca métrica ISO de uso geral – Perfil básico*

ABNT NBR ISO 261, *Rosca métrica ISO de uso geral – Plano geral*

ABNT NBR ISO 262, *Rosca métrica ISO de uso geral – Seleção de diâmetros para parafusos e porcas*

ABNT NBR ISO 724, *Rosca métrica ISO de uso geral – Dimensões básicas*

ABNT NBR ISO 965, *Rosca métrica ISO de uso geral – Tolerâncias*

3 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os termos e definições das ABNT NBR 7261 e ABNT NBR 10106.

4 Requisitos

4.1 Os parafusos devem atender aos requisitos da Tabela 1.

4.2 Os parafusos devem obedecer às dimensões estabelecidas na Figura 1 e Tabela 2.

ABNT NBR 10113:2010

Tabela 1 – Requisitos

Material		Aço	Aço inoxidável	Metal não ferroso
Rosca	Classe de tolerância	6 g ^a		
	Norma	ABNT NBR ISO 68-1, ABNT NBR ISO 261, ABNT NBR ISO 262, ABNT NBR ISO 724, ABNT NBR ISO 965		
Propriedades mecânicas	Preferencial	4.6	A2-70, A2-50	Dureza máxima 255 HV
	Classe de resistência	4.8, 5.8		
	Norma	ABNT NBR 8855	ABNT NBR 10065	-
Tolerâncias dimensionais de forma e de posição	Grau de produto	A		
	Norma	ABNT NBR 7261		
Acabamento superficial	Normal	Natural	Brilhante como fabricado	Natural
		Rugosidade superficial ABNT NBR 7261. Se é desejado outro tratamento superficial deve ser combinado no pedido		

^a Normalmente esta classe é utilizada para parafuso sem revestimento superficial. Entretanto, o afastamento de referência é superficial para aplicação de camadas de espessura limitadas. Ver ABNT NBR ISO 68-1, ABNT NBR ISO 261, ABNT NBR ISO 262, ABNT NBR ISO 724 e ABNT NBR ISO 965. Se forem exigidas espessuras de camadas maiores, recomenda-se utilizar os afastamentos “f” ou “e”.

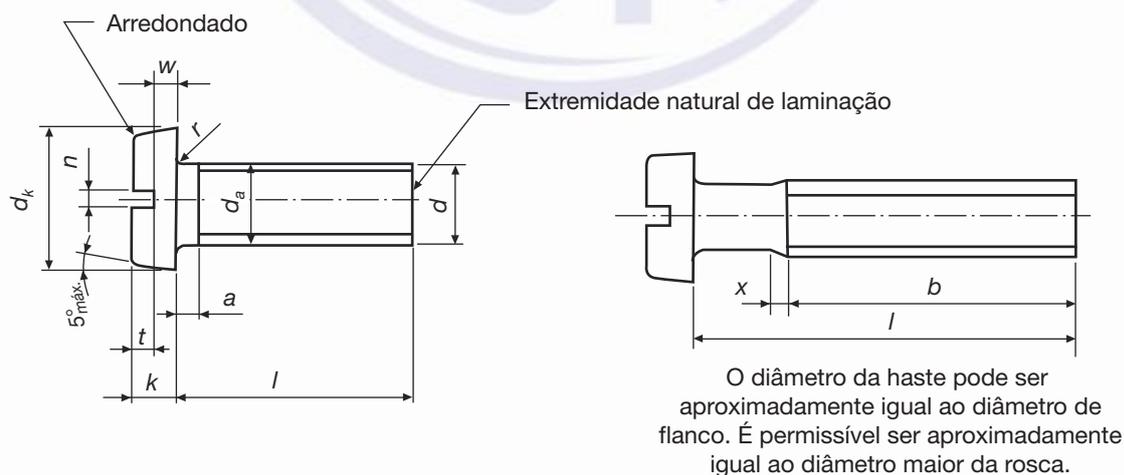


Figura 1 – Dimensões

Tabela 2 – Dimensões (ver Figura 1)

Dimensões em milímetros

Rosca d		M 2,5	M 3	M (3,5)	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
P passo da rosca		0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25	1,5
a	Max	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3
b	Min	25	20	38	38	38	38	38	38
d _k	Max	4,5	5,4	6	7	8,5	10	13	16
	Min	4,2	5,1	5,82	6,78	8,28	9,78	12,73	15,73
d _a	Max	3,1	3,6	4,1	4,7	5,7	6,8	9,2	11,2
k ^(B)	Max	1,6	2,0	2,4	2,6	3,3	3,9	5	6
	Min	1,46	1,86	2,25	2,45	3,1	3,6	4,7	5,7
n	Norm	0,6	0,8	1	1,2	1,2	1,6	2	2,5
	Min	0,66	0,86	1,06	1,26	1,26	1,66	2,06	2,56
	Max	0,8	1,0	1,2	1,51	1,51	1,91	2,31	2,81
r	Min	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,4	0,4
t	Min	0,7	0,9	1	1,1	1,3	1,6	2	2,4
w	Min	0,5	0,7	1	1,1	1,3	1,6	2	2,4
x	Max	1,1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3,2	3,8
Comprimento l									
(A) (C)	(B)								
nom	min	max							
5	4,7	5,3							
6	5,7	6,3							
8	7,7	8,3							
10	9,7	10,3							
12	11,6	12,4							
(14)	13,6	14,4							
16	15,6	16,4							
20	19,6	20,4	Faixa						
25	24,6	25,4	de						
30	29,6	30,4				Comprimentos			
35	34,5	35,5				padronizados			
40	39,5	40,5							
45	44,5	45,5							
50	49,5	50,5							
(55)	54	56							
60	59	61							
65	64	66							
70	69	71							
(75)	74	76							
80	79	81							
a	Evitar as dimensões entre parênteses.								
b	Valores min e max da ABNT NBR 7261, porém arredondados.								
c	Parafusos de comprimento nominal acima da linha tracejada (- - -) são roscados até a cabeça (b = l - a).								

ABNT NBR 10113:2010

5 Designação

Na designação deve constar:

- a) nome do parafuso ou simplesmente “parafuso”;
- b) número desta Norma;
- c) diâmetro x comprimento;
- d) classe de resistência;
- e) tratamento superficial, quando exigido.

EXEMPLO Parafuso de cabeça cilíndrica com fenda segundo ABNT NBR 10113, com rosca M 8, comprimento de 30 mm e classe de resistência 4.8:

Designação abreviada: Parafuso ABNT NBR 10113 M 8 x 30 - 4.8 .

