

**NORMA
BRASILEIRA**

**ABNT NBR
8091**

Segunda edição
23.11.2010

Válida a partir de
23.12.2010

Pino cônico com rosca — Dimensões

Taper pin with thread — Dimensions



ICS 21.060; 21.060.50

ISBN 978-85-07-02417-0



Número de referência
ABNT NBR 8091:2010
3 páginas

© ABNT 2010

ABNT NBR 8091:2010



© 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
4.1 Acabamento	1
4.2 Material	1
4.3 Designação	1
Figuras	
Figura 1 – Forma A com comprimento de haste constante	2
Figura 2 – Forma B com comprimento de cone constante	2
Tabela	
Tabela 1 – Dimensões	3

ABNT NBR 8091:2010

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 8091 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos (ABNT/CB-04), pela Comissão de Estudo de Roscas (CE-04:003.03). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 10, de 18.10.2010 a 16.11.2010, com o número de Projeto ABNT NBR 8091.

Esta segunda edição cancela e substitui a edição anterior (ABNT NBR 8091:1983), 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 dimensions of dowel pins with screwlength of rod and cone set.

Pino cônico com rosca — Dimensões

1 Escopo

Esta Norma estabelece as dimensões de pinos cônicos com rosca de comprimento de haste e cone constantes.

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 5870, *Saída de rosca – Formas e dimensões*

ABNT NBR 5876, *Roscas*

ABNT NBR 6158, *Sistema de tolerâncias e ajustes*

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

3 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os termos e definições das ABNT NBR 5876, ABNT NBR 6158 e ABNT NBR ISO 724.

4 Requisitos

4.1 Acabamento

A superfície do cone deve ser retificada com uma rugosidade máxima $R_a = 0,8 \mu\text{m}$. Outras superfícies usinadas com rugosidade máxima de $R_a = 3 \mu\text{m}$.

4.2 Material

Os pinos cônicos devem ser fabricados de aço de resistência à tração mínima de 590 MPa. Caso a qualidade do aço não estiver indicada no pedido poderá ser de livre escolha do fabricante.

4.3 Designação

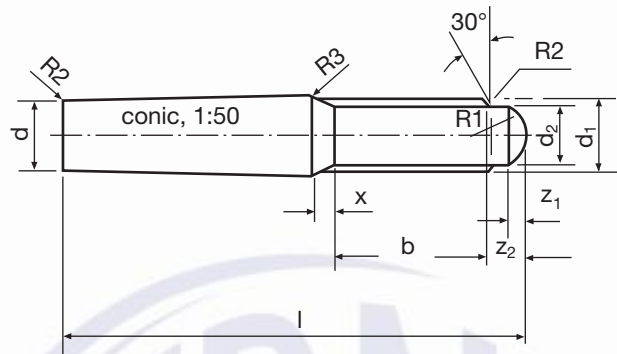
Na designação deve constar:

- a) tipo do pino e forma (A ou B) (ver figuras 1 e 2);
- b) diâmetro nominal x comprimento (= diâmetro menor do cone);
- c) número desta Norma;
- d) tratamento superficial quando exigido.

ABNT NBR 8091:2010

EXEMPLO 1 Pino cônico com rosca externa de forma A, diâmetro nominal $d = 10$, comprimento $l = 75$ mm conforme ABNT NBR 8091 (completo).

EXEMPLO 2 Pino cônico A 10 x 75 ABNT NBR 8091 (abreviado).



A dimensão "X" deve estar de acordo com ABNT NBR 5870.

Figura 1 – Forma A com comprimento de haste constante

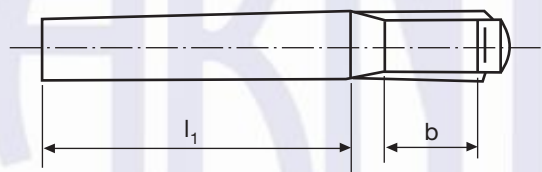


Figura 2 – Forma B com comprimento de cone constante

Tabela 1 – Dimensões

Dimensões em milímetros

Diâmetro nominal d	5	6	8	10	12	14	16	20	25	30	40	50
b	12	15	18	20	22	22	28	28	32	38	45	55
ℓ_1	25	30	40	45	55	65	72	85	100	110	130	150
d ₁	M5	M6	M8	M10	M12	M12	M16	M16	M20	M24	M30	M36
d ₂	3,5	4,5	6	7	9	9	12	12	15	18	23	28
R ₁ ≈	3	3	5	6	8	8	12	12	16	18	20	25
R ₂	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8	1	1	1,2	1,6
R ₃	0,6	0,6	0,6	1	1	1	1,6	1,6	1,6	2,5	2,5	4
^s 1	0,6	0,7	1	1	1,25	1,25	1,75	1,75	2	2,5	4	4
^s 2	2	2	2,5	3	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	5,5	8	10
Comprimento ℓ	Massa ≈ (7,85 kg/dm ³) em kg para 1000 peças para forma A											
40	5,93											
45	6,88											
50	7,84	10,9										
55		12,2										
60		13,6	22,7									
65			25,2									
75			30,1	44,5								
85				52,2	74,1	92,8						
100				63,8	90,8	114	155					
120					113	144	192	269				
140					137	176	231	327	489			
160							273	385	581	796		
190								484	719	991	1630	
220									870	1190	1960	2820
250									1020	1400	2320	3390
280												
320												
360												
a	Para comprimento (ℓ) acima da linha cheia, o comprimento da rosca será $b = \ell - (\ell_1 + z_1 + z_2 + 1,5x)$											
b	Tolerância do diâmetro nominal: h10											
c	Tolerância do comprimento: J15											