



Portaria n.º 359, de 30 de outubro de 2018.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 47, de 27 de janeiro de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 29 de janeiro de 2014, seção 01, página 89, que aprova o Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para Pinhão de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos;

Considerando a necessidade de aperfeiçoar os requisitos aprovados pela Portaria Inmetro n.º 47/2014, tendo em vista a publicação da norma ABNT NBR 16427:2016 – Correntes, coroas e pinhões de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos – Dimensões e métodos de ensaios;

Considerando a importância dos pinhões de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos, comercializados no País, apresentarem requisitos mínimos de segurança, resolve:

Art. 1º Fica aprovado o aperfeiçoamento do Regulamento Técnico da Qualidade (RTQ) para Pinhão de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos, disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao>.

Art. 2º A Consulta Pública que originou o aperfeiçoamento do Regulamento Técnico da Qualidade ora aprovado foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 76, de 19 de fevereiro de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 20 de fevereiro de 2018, seção 1, página 19.

Art. 3º A forma, reconhecida pelo Inmetro, de demonstrar conformidade aos critérios estabelecidos no Regulamento ora aprovado está definida na Portaria Inmetro n.º 123, de 19 de março de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 24 de março de 2014, seção 01, páginas 94 e 95, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Componentes Automotivos de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos.

Art. 4º Fica revogada a Portaria Inmetro n.º 47/2014, no prazo estabelecido no art. 4º da Portaria Inmetro n.º 123/2014.

Art. 5º Esta Portaria iniciará a sua vigência na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

CARLOS AUGUSTO DE AZEVEDO

Presidente



REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA PINHÃO DE MOTOCICLETAS, MOTONETAS, CICLOMOTORES, TRICICLOS E QUADRICICLOS

1 OBJETIVO

Este Regulamento Técnico da Qualidade estabelece os requisitos obrigatórios para Pinhões de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos a serem atendidos por toda cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

2 SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
HRA	Unidade de dureza na escala Rockwell A
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
NM	Norma Mercosul
RTQ	Regulamento Técnico da Qualidade

3 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ABNT NBR 16427:2016	Correntes, coroas e pinhões de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos – Dimensões e métodos de ensaios
ABNT NBR NM ISO 6508-1:2008	Materiais metálicos - Ensaio de dureza Rockwell - Parte 1: Método de ensaio (escalas A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)
ABNT NBR 6158:1995	Sistema de tolerâncias e ajustes

4 DEFINIÇÕES

Para fins deste RTQ adotam-se as definições a seguir, complementadas pelas contidas nos documentos citados no item 3.

4.1 Pinhão

Roda dentada que traciona o conjunto de transmissão de potência por corrente.

4.2 Estriado

Entalhe produzido no centro do pinhão, tendo como objetivo o acoplamento do eixo motriz

5 REQUISITOS GERAIS

5.1 Os pinhões devem possuir dimensões diamétricas em conformidade com a ABNT NBR 16427.

5.2 Os pinhões devem ser construídos com materiais que ofereçam resistência quanto ao desgaste mecânico.

6 IDENTIFICAÇÃO NO PRODUTO/EMBALAGEM

A marcação nos pinhões e em suas embalagens devem conter, no mínimo:

- nome do fornecedor, ou marca, ou a sua abreviatura;
- número de dentes;
- número da corrente correspondente ao mesmo número do pinhão (somente na embalagem).

7 DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE

7.1 Ensaios dimensionais

A conformidade do requisito 5.1 deste RTQ deve ser demonstrada através das medições do pinhão, conforme subitens 7.1.1, 7.1.2 e 7.1.3 deste RTQ.

7.1.1 Dimensões diametraais

As dimensões diametraais do pinhão devem ser determinadas conforme item 7.2 da norma ABNT NBR 16427. As dimensões dos diâmetros interno e externo devem estar em conformidade com os valores apresentados nas tabelas B.1, B.2 e B.3 da norma ABNT NBR 16427.

7.1.2 Dimensões do perfil lateral do dente

As dimensões do perfil lateral do dente do pinhão devem ser determinadas conforme item 7.3 da ABNT NBR 16427. As dimensões devem estar em conformidade com as tolerâncias apresentadas na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Limites de tolerância nas dimensões do perfil lateral do dente conforme número da corrente

Número da corrente	Largura do dente (B) mín. e máx. mm	Largura do alívio lateral do dente (C) mín. e máx. mm	Altura do chanfro/raio (H) mín. e máx. mm	Raio lateral do dente (Rx) mín. e máx. mm	θ Ângulo do chanfro lateral do dente mín. e máx. °
415	4,00 a 4,50	0,5 a 2,0	1,50 a 4,50	10 a 15	12 a 32
420	5,25 a 6,25	0,5 a 2,0	1,50 a 4,50	10 a 15	12 a 32
428	6,10 a 7,40	0,8 a 3,0	2,50 a 5,50	12 a 17	12 a 32
520	5,25 a 6,25	0,9 a 3,0	3,00 a 6,00	12 a 18	12 a 32

7.1.3 Forma e tolerância para furo central do pinhão

As formas e tolerâncias usadas nos furos centrais dos pinhões devem ser determinadas conforme item 7.5 da norma ABNT NBR 16427. As dimensões do furo central e estriado do pinhão devem estar conforme a Figura 8 da norma ABNT NBR 16427. As tolerâncias aplicadas nas dimensões dos pinhões devem ser conforme norma ABNT NBR 6158, sendo a tolerâncias H12 a máxima permitida.

7.2 Resistência mecânica

A conformidade do requisito 5.2 deste RTQ deve ser demonstrada através do ensaio de dureza descrito a seguir.

7.2.1 Ensaio de dureza Rockwell

7.2.1.1 O ensaio de dureza Rockwell deve ser realizado conforme norma ABNT NBR NM ISO 6508-1, na região dos dentes e do estriado.

7.2.1.2 A dureza na superfície do pinhão deve estar entre 73-84 HRA.

7.3 Ensaio de durabilidade

O ensaio de durabilidade deve ser realizado conforme item 8.4 da norma ABNT NBR 16427.

Nota 1: O ajuste da folga da corrente deve ser verificada a cada $12h \pm 2h$ e a sua lubrificação a cada $6h \pm 1h$.

Nota 2: Para a realização do ensaio de durabilidade, é necessário que o fornecedor disponibilize ao laboratório de ensaio os outros 2 (dois) componentes.

7.3.1 O pinhão será considerado reprovado se, até o limite de $3,0 \times 10^6$ ciclos da corrente, os dentes apresentarem redução na espessura superior a 1,6 mm na região do diâmetro primitivo.