
**Pneumatiques pour motocycles —
Mesurage de la circonférence de
roulement — Pneumatiques neufs en
charge**

*Motorcycle tyres — Measurement of tyre rolling circumference — Loaded
new tyres*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13328:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5257f092-a76b-40b7-8c73-1028baa24336/iso-13328-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5257f092-a76b-40b7-8c73-1028baa24336/iso-13328-2000>



PDF — Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13328:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5257f092-a76b-40b7-8c73-1028baa24336/iso-13328-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5257f092-a76b-40b7-8c73-1028baa24336/iso-13328-2000>

© ISO 2000

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 734 10 79
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO 13328 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 31, *Pneus, jantes et valves*, sous-comité SC 10, *Pneus et jantes pour cycles, cyclomoteurs et motocycles*.

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13328:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5257f092-a76b-40b7-8c73-1028baa24336/iso-13328-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5257f092-a76b-40b7-8c73-1028baa24336/iso-13328-2000>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13328:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5257f092-a76b-40b7-8c73-1028baa24336/iso-13328-2000>

Pneumatiques pour motocycles — Mesurage de la circonférence de roulement — Pneumatiques neufs en charge

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de mesurage de la circonférence de roulement et du nombre de tours par unité de distance (kilomètre) des pneumatiques neufs, sous charge, conçus pour les motocycles et les cyclomoteurs. Les valeurs obtenues conformément à cette méthode ne sont pas destinées à indiquer des niveaux de performance ou de qualité.

La présente Norme internationale s'applique à tous les pneumatiques de motocycles et de cyclomoteurs conçus et prévus pour être utilisés sur la route.

NOTE La plupart des tachymètres et des odomètres étant activés à partir de la roue avant, les pneumatiques soumis à essai seront largement compris dans les dimensions applicables à la roue avant. Toutefois, les pneumatiques arrière peuvent également être mesurés.

2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 4223-1, *Définitions de certains termes utilisés dans l'industrie du pneumatique — Partie 1: Pneus.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4223-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

nombre de tours par unité de distance

nombre de tours entiers (et partiels) effectué par le pneumatique lorsque le centre (l'axe) du pneumatique parcourt exactement une distance de 1 km, dans les conditions spécifiées dans la présente Norme internationale

3.2

circonférence de roulement

distance parcourue par le centre (l'axe) du pneumatique en un tour de pneumatique dans les conditions spécifiées ci-après

4 Principe

La méthode de mesurage consiste à charger un pneumatique d'essai monté sur un axe libre, contre une roue motrice, ou un tambour de diamètre spécifié. Les essais sont effectués à une vitesse constante, avec la possibilité de couvrir une certaine plage de vitesses. Le nombre de tours du pneumatique et du tambour est compté et utilisé dans la formule permettant de déterminer la circonférence de roulement du pneumatique.

5 Mesurage

5.1 Appareillage d'essai

L'appareillage utilisé pour des besoins de référence doit se composer d'un tambour de laboratoire normalisé d'un diamètre de $(1,7 \pm 0,017)$ m, ainsi que d'un axe libre capable de maintenir et de charger un pneumatique contre le tambour moteur.

Les précautions nécessaires doivent être prises pour empêcher tout entraînement irrégulier du pneumatique durant le mesurage.

5.2 Température en laboratoire

Les essais doivent être effectués à une température ambiante de référence de (25 ± 5) °C. Aucune correction de température ne doit être effectuée.

5.3 Vitesse d'essai

Pour établir une référence de base pour la circonférence de tous les pneumatiques, la vitesse du tambour doit être de:

$(80 \pm 0,5)$ km/h pour les pneumatiques marqués d'un symbole de vitesse supérieur à «L»;

$(50 \pm 0,5)$ km/h pour les pneumatiques marqués d'un symbole de vitesse «L» et moins.

5.4 Précision de l'appareillage d'essai

Le nombre minimal d'impulsions par révolution tant pour le pneumatique que pour le tambour doit être de 10. L'erreur totale du compte-tour, y compris les erreurs de démarrage et d'arrêt, ne doit pas dépasser 0,1 %.

6 Paramètres relatifs au pneumatique

6.1 Charge du test

Les roues avant des motocycles supportant une charge légère comparée à celle des roues arrières, la charge d'essai doit être calculée à:

65 % pour les versions à charge légère («light») et standard;

80 % pour la version à charge renforcée/«extra load»;

de la capacité de charge maximale du pneumatique (correspondant à l'indice de charge moulé sur le côté du pneumatique), et doit être maintenue dans une tolérance de ± 20 N.

En raison du rayon de courbure du tambour moteur de 1,7 m, un facteur de correction de la charge de 0,885 est compris dans les pourcentages ci-dessus. Pour les autres tambours, de diamètre compris entre 1,5 m et 3 m, des facteurs de correction de la charge correspondants doivent être utilisés.

6.2 Pression de gonflage du pneumatique

La pression de gonflage du pneumatique à température ambiante doit être de:

(250 ± 3) kPa pour les versions à charge légère («light») et standard;

(250 ± 3) kPa pour la version renforcée.

6.3 Jantes d'essai

Les jantes doivent être de la dimension et du type recommandés par le fabricant du pneumatique pour l'utilisation sur autoroute du pneumatique d'essai. En l'absence de telles jantes, la jante la plus proche ou une jante équivalente à la jante de mesure normalisée doit être utilisée.

7 Mode opératoire

7.1 Avant l'essai, les pneumatiques doivent être conditionnés par une utilisation de 1 h à la vitesse spécifiée en 5.3 et à la charge et pression de gonflage spécifiées respectivement en 6.1 et 6.2.

7.2 Pour des comparaisons futures, enregistrer le diamètre global des pneumatiques neufs.

7.3 Après le rodage des pneumatiques comme indiqué en 7.1, laisser les pneumatiques gonflés à la température ambiante de la zone d'essai pendant au moins 3 h. Au cours de cette période, le pneumatique et la roue peuvent être installés sur l'appareillage d'essai.

7.4 Régler la pression de gonflage à la valeur spécifiée en 6.2. La charge doit être celle spécifiée en 6.1.

7.5 Porter le tambour à la vitesse d'essai pendant environ 30 min pour chauffer les pneumatiques. Après ce temps de réchauffement, la pression de gonflage ne doit pas être ajustée, l'essai étant effectué en évolution libre de la pression (bouchon de valve en place) pour simuler les conditions de services normales.

7.6 Enregistrer le nombre de tours complets (et partiels) du pneumatique d'essai, N_t , et du tambour, N_d , se produisant pendant la durée de l'essai, soit 2 min.

7.7 Répéter les mesurages spécifiés en 7.6 après 5 min.

7.8 Si le nombre de tours enregistrés lors de la deuxième série diffère de plus de 0,2 % de celui enregistré lors de la première série, renouveler l'essai jusqu'à ce que deux séries soient obtenues avec un nombre de tours ne différant pas de plus de 0,2 % pour chaque pneumatique.

8 Expression des résultats

8.1 Circonférence de roulement du pneumatique

La circonférence de roulement du pneumatique, C , exprimée en millimètres, est calculée en faisant la moyenne des nombres de tours enregistrés pour les deux séries menées à bonne fin (série 1 et série 2) en utilisant la formule suivante:

$$C = \pi \left[\left(\frac{N_d}{N_t} \right)_{\text{série 1}} + \left(\frac{N_d}{N_t} \right)_{\text{série 2}} \right] \times R$$

où

N_d est le nombre de tours du tambour;

N_t est le nombre de tours du pneumatique;

R est le rayon du tambour, en millimètres.

8.2 Nombre de tours par unité de distance

Le nombre de tours par kilomètre, N_{km} , est obtenu par la formule:

$$N_{\text{km}} = (1/C) \times 10^6$$

où C est la circonférence de roulement du pneumatique, en millimètres.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13328:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5257f092-a76b-40b7-8c73-1028baa24336/iso-13328-2000>

Bibliographie

- [1] ISO 4249-1, *Pneumatiques et jantes pour motocycles (Séries dont les dimensions sont désignées par des codes) — Partie 1: Pneumatiques.*
- [2] ISO 4249-2, *Pneumatiques et jantes pour motocycles (Séries dont les dimensions sont désignées par des codes) — Partie 2: Capacités de charge des pneumatiques.*
- [3] ISO 4249-3, *Pneumatiques et jantes pour motocycles (séries dont les dimensions sont désignées par des codes) — Partie 3: Jantes.*
- [4] ISO 5751-1, *Pneumatiques et jantes pour motocycles (séries millimétriques) — Partie 1: Guide de conception.*
- [5] ISO 5751-2, *Pneumatiques et jantes pour motocycles (séries millimétriques) — Partie 2: Cotes et capacités de charge des pneumatiques.*
- [6] ISO 5751-3, *Pneumatiques et jantes pour motocycles (série métrique) — Partie 3: Gamme des profils de jante homologués.*
- [7] ISO 5995-1, *Pneumatiques et jantes pour cyclomoteurs — Partie 1: Pneumatiques.*
- [8] ISO 5995-2, *Pneumatiques et jantes pour cyclomoteurs — Partie 2: Jantes.*
- [9] ISO 6054-1, *Pneumatiques et jantes pour motocycles (séries dont les dimensions sont désignées par des codes) — Codes de diamètre 4 à 12 — Partie 1: Pneumatiques.*
- [10] ISO 6054-2, *Pneumatiques et jantes pour motocycles (Série dont les dimensions sont désignées par des codes) — Codes de diamètre 4 à 12 — Partie 2: Jantes.*

ISO 13328:2000
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5257f092-a76b-40b7-8c73-1028baa24336/iso-13328-2000>