

NORME
INTERNATIONALE

ISO
5775-1

Quatrième édition
1994-11-01

Pneumatiques et jantes pour cycles —

Partie 1:

Désignation et cotes des pneumatiques

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Bicycle tyres and rims —

Part 1: Tyre designations and dimensions

ISO 5775-1:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d882d602-0d59-4fee-a37c-3a48e0963f9b/iso-5775-1-1994>



Numéro de référence
ISO 5775-1:1994(F)

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 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.

La Norme internationale ISO 5775-1 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*. [ISO 5775-1:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d882d602-0d59-4fee-a37c-11be06319500/iso-5775-1:1994)

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 5775-1:1988), dont elle constitue une révision mineure.

L'ISO 5775 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Pneumatiques et jantes pour cycles*:

- *Partie 1: Désignation et cotes des pneumatiques*
- *Partie 2: Jantes*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 5775 est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1994

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Pneumatiques et jantes pour cycles —

Partie 1:

Désignation et cotes des pneumatiques

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Section 1: Généralités

ISO 5775-1:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d882d602-0d59-4f6e-a37c-3a48e09639b/iso-5775-1-1994>

1.1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 5775 établit la désignation et fixe les dimensions des pneumatiques pour cycles comme suit:

section 2: pneumatiques à tringle rigide montés sur jantes à rebord droit (SS) ou à crosse (CT);

section 3: pneumatiques à talon montés sur jantes à crochet (HB).

Les pneumatiques du type boyaux et les bandages non pneumatiques feront l'objet de Normes internationales séparées.

1.2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 5775. Au moment de la publication, les édi-

tions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 5775 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 4223-1:1989, *Définitions de certains termes utilisés dans l'industrie du pneumatique — Partie 1: Pneus.*

ISO 5775-2:1989, *Pneumatiques et jantes pour cycles — Partie 2: Jantes.*

1.3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 5775, les définitions données dans l'ISO 4223-1 s'appliquent.

Section 2: Pneumatiques à tringle rigide montés sur jantes à rebord droit (SS) ou à crosse (CT)

NOTE 1 Pour les pneumatiques qui peuvent être montés à la fois sur des jantes à rebord droit et des jantes à crochet, voir 3.4.

2.1 Désignation des pneumatiques

La désignation des pneumatiques pour jantes à rebord droit (SS) et à crosse (CT) doit figurer sur le flanc du pneumatique et comprendre les marquages indiqués en 2.1.1 à 2.1.4.

2.1.1 Désignation dimensionnelle

Les caractéristiques doivent être indiquées comme suit:

| | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Grosseur nominale de boudin | Code de construction du pneumatique | Diamètre nominal de jante |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------|

2.1.1.1 Grosseur nominale de boudin

La grosseur nominale de boudin du pneumatique doit être exprimée en millimètres.

2.1.1.2 Code de construction du pneumatique

Le code de construction du pneumatique doit être un tiret séparé («—»).

NOTE 2 D'autres codes seront établis pour les nouvelles conceptions de pneumatiques.

2.1.1.3 Diamètre nominal de jante

Le diamètre nominal de jante doit être exprimé en millimètres.

2.1.2 Ancien marquage

Pour aider les usagers dans les pays où d'autres systèmes de marquage étaient utilisés, l'ancien (les anciens) marquage(s) pourra (pourront) être ajouté(s) entre parenthèses avant ou après la désignation dimensionnelle du pneumatique.

Il est suggéré que des caractères plus petits que ceux utilisés pour la désignation spécifiée en 2.1.1 soient adoptés. Voir l'annexe A pour la correspondance entre la présente désignation du pneumatique et les

anciens marquages. Les dimensions ne figurant pas dans l'annexe A ne doivent porter que la présente désignation dimensionnelle du pneumatique.

2.1.3 Caractéristiques diverses d'utilisation

2.1.3.1 Dans le cas de pneumatiques sans chambre à air, le marquage «TUBELESS» doit apparaître sur le pneumatique.

2.1.3.2 Dans le cas d'un sens préférentiel de rotation du pneumatique, ce sens doit être indiqué par une flèche.

2.1.3.3 Des indications particulières peuvent être ajoutées, si nécessaire, pour indiquer

a) la pression de gonflage recommandée, en kilopascals;

b) d'autres caractéristiques.

2.1.4 Exemple

Un pneumatique ayant une grosseur nominale de boudin de 32 mm, un diamètre nominal de jante de 597 mm et une pression de gonflage recommandée de 400 kPa doit être marqué comme suit:

| |
|----------------------------|
| 32 - 597 gonfler à 400 kPa |
|----------------------------|

2.2 Cotes des pneumatiques

Voir la figure 1.

2.2.1 Calcul des cotes théoriques du pneumatique

2.2.1.1 Largeur de jante théorique, R_{th}

La largeur de jante théorique, R_{th} , est égale au produit de la grosseur nominale de boudin, S_N , par le rapport jante/grosseur de boudin, K_1 :

$$R_{th} = K_1 S_N$$

NOTE 3 Pour les pneumatiques avec $S_N \leq 30$, $k_1 = 0,65$. Pour les pneumatiques avec $S_N > 30$, $K_1 = 0,55$.

2.2.1.2 Largeur de la jante de mesure, R_m

La largeur de la jante de mesure, R_m , est la largeur de la jante existante la plus proche de la largeur de jante théorique, R_{th} . Voir l'ISO 5775-2 pour la largeur des jantes existantes.

2.2.1.3 Grosseur de boudin théorique du pneumatique, S

La grosseur de boudin théorique du pneumatique, S , est la grosseur nominale de boudin, S_N , transférée de la jante théorique (R_{th}) à la jante de mesure (R_m):

$$S = S_N + K_2(R_m - R_{th})$$

arrondie au nombre entier le plus proche.

NOTE 4 Pour les pneumatiques de conception actuelle, $K_2 = 0,4$.

2.2.1.4 Hauteur de section théorique du pneumatique, H

La hauteur de section théorique du pneumatique, H , est égale

- à la grosseur nominale de boudin, S_N , lorsque $S_N \geq 28$ mm;
- à la grosseur nominale de boudin, S_N , plus 2,5 mm lorsque $S_N < 28$ mm.

2.2.1.5 Diamètre extérieur théorique du pneumatique, D_o

Le diamètre extérieur théorique du pneumatique, D_o , est égal au diamètre nominal de jante, D_r , plus deux fois la hauteur de section théorique du pneumatique, H :

$$D_o = D_r + 2H$$

Les valeurs existantes du diamètre nominal de jante, D_r , sont données dans l'ISO 5775-2.

2.2.2 Calcul des cotes maximales hors tout du pneumatique en service

Ce mode de calcul est à utiliser par les constructeurs de cycles pour établir les espaces nécessaires pour les pneumatiques.

2.2.2.1 Grosseur de boudin maximale hors tout du pneumatique en service, W_{max}

La grosseur de boudin maximale hors tout du pneumatique en service, W_{max} , est égale à la grosseur de boudin théorique du pneumatique neuf, S , plus

3 mm pour les pneumatiques de type A (voir 2.3):

$$W_{max} = S + 3 \text{ mm}$$

8 mm pour les pneumatiques de type D (voir 2.3):

$$W_{max} = S + 8 \text{ mm}$$

Elle comprend les nervures de protection, les inscriptions, les décorations, les tolérances de fabrication et la dilatation du pneumatique en service.

2.2.2.2 Diamètre extérieur maximal du pneumatique en service, $D_{o,max}$

Le diamètre extérieur maximal du pneumatique en service, $D_{o,max}$, est égal au diamètre de jante, D_r , plus deux fois la hauteur de section théorique du pneumatique neuf, H , plus

6 mm pour les pneumatiques de type A:

$$D_{o,max} = D_r + 2H + 6 \text{ mm}$$

10 mm pour les pneumatiques de type D:

$$D_{o,max} = D_r + 2H + 10 \text{ mm}$$

Il comprend les tolérances de fabrication et la dilatation du pneumatique en service.

2.2.3 Valeurs

Le tableau 1 donne les cotes de la largeur de la jante de mesure, de la grosseur de boudin théorique et de la hauteur de section théorique du pneumatique, conformément à 2.2.1, en fonction des grosseurs nominales de boudin.

Tableau 1 — Pneumatiques à tringle rigide montés sur jantes à rebord droit — Cotes théoriques du pneumatique

Cotes en millimètres

| Grosueur nominale de boudin S_N | Largeur de la jante de mesure ¹⁾ R_m | Pneumatique neuf | |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | Grosueur de boudin théorique S | Hauteur de section théorique H |
| 16 | 13C | 16 | 18,5 |
| 18 | 13C | 18 | 20,5 |
| 20 | 13C | 20 | 22,5 |
| 23 | 15C | 23 | 25,5 |
| 25 | 15C | 25 | 27,5 |
| 28 | 18 | 28 | 28 |
| 32 | 18 | 32 | 32 |
| 35 | 20 | 35 | 35 |
| 37 | 20 | 37 | 37 |
| 40 | 22 | 40 | 40 |
| 44 | 24 | 44 | 44 |
| 47 | 27 | 47 | 47 |
| 50 | 27 | 50 | 50 |
| 54 | 30,5 | 54 | 54 |
| 57 | 30,5 | 57 | 57 |
| 62 | 34 (30,5) | 62 (61) | 62 |

1) Pour les cotes des jantes de mesure, voir l'ISO 5775-2.

2.3 Configuration de la bande de roulement

La figure 1 représente les deux principales configurations de la bande de roulement s'appliquant aux pneumatiques pour cycles.

La bande de roulement de type A correspond aux pneumatiques pour utilisation normale sur route.

La bande de roulement de type D correspond aux pneumatiques pour utilisation en tous terrains (par exemple pour V.T.T.).

2.4 Méthode de mesure des cotes des pneumatiques

Avant d'être mesuré, le pneumatique doit être monté sur sa jante de mesure, gonflé à la pression recommandée et laissé durant au moins 24 h à température ambiante normale, après quoi la pression de gonflage doit être rétablie à sa valeur initiale.

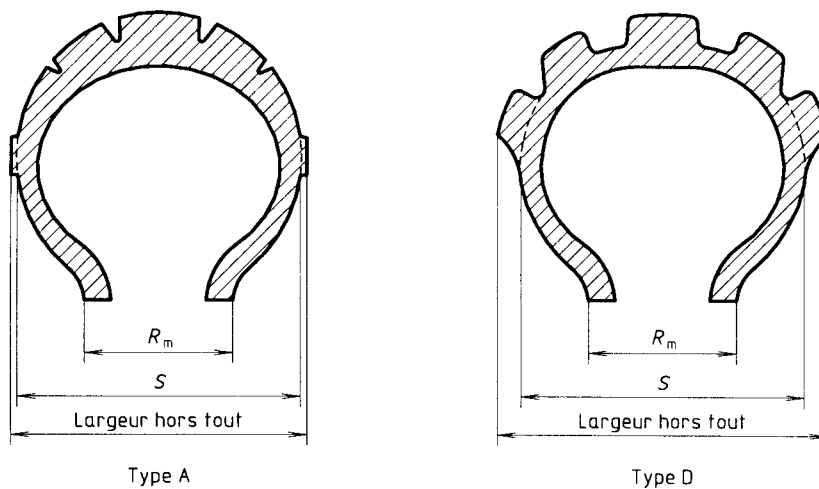


Figure 1 — Configurations de la bande de roulement

2.5 Jantes recommandées

Le tableau 2 indique les jantes à rebord droit (SS) et à crosse (CT) recommandées pour chaque grosseur nominale de boudin, S_N .

Lorsque des pressions de gonflage supérieures à 500 kPa sont utilisées, des rubans de fond de jante appropriés doivent être installés.

Lorsque le pneumatique est monté sur une jante permise, sa grosseur de boudin varie de 0,4 fois la

différence entre les largeurs des jantes recommandée et permise.

NOTES

5 Pour les pneumatiques pour bicyclettes pliables, consulter le fabricant de pneumatiques pour les types de jantes permis.

6 Les cotes des jantes ainsi que les caractéristiques des portées de talon sont données dans l'ISO 5775-2.

Tableau 2 — Pneumatiques à tringle rigide montés sur jantes à rebord droit et à crosse — Jantes recommandées

| Grosseur nominale de boudin S_N | Jantes recommandées ¹⁾ | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| | Jantes à rebord droit (SS) | Jantes à crosse (CT) |
| 16 | — | 13CT |
| 18 | — | 13CT |
| 20 | — | 13CT |
| 23 | 16 | 13CT; 15CT |
| 25 | 16; 18 | 13CT; 15CT; 17CT |
| 28 | 16; 18; 20 | 15CT; 17CT; 19CT |
| 32 | 16; 18; 20 | 15CT; 17CT; 19CT |
| 35 | 18; 20; 22 | 17CT; 19CT; 21CT |
| 37 | 18; 20; 22 | 17CT; 19CT; 21CT |
| 30 | 20; 22; 24 | 19CT; 21CT; 23CT |
| 44 | 20; 22; 24; 27 | 19CT; 21CT; 23CT; 25CT |
| 47 | 20; 22; 24; 27 | 19CT; 21CT; 23CT; 25CT |
| 50 | 22; 24; 27; 30.5 | 21CT; 23CT; 25CT |
| 54 | | 25CT |
| 57 | 27; 30.5 | 25CT |
| 62 | | — |

1) Les jantes à crosse doivent être utilisées lorsque la pression de gonflage recommandée des pneumatiques est supérieure à 500 kPa.

Section 3: Pneumatiques à talon montés sur jantes à crochet (HB)

3.1 Désignation des pneumatiques

La désignation des pneumatiques pour jantes à crochet (HB) doit figurer sur le flanc du pneumatique et comprendre les marquages indiqués en 3.1.1 à 3.1.3.

3.1.1 Désignation dimensionnelle

Les caractéristiques doivent être indiquées comme suit:

Code de diamètre extérieur x Code de grosseur nominale de boudin

3.1.1.1 Code de diamètre extérieur

Le code de diamètre extérieur doit être un nombre entier pair.

3.1.1.2 Symbole «x»

Le symbole «x» doit figurer entre le code de diamètre extérieur et le code de grosseur nominale de boudin.

3.1.1.3 Code de grosseur nominale de boudin

Le code de grosseur nominale de boudin doit être exprimé en centièmes ou en millièmes et se terminer par 5 (par exemple 1.375).

3.1.2 Sens préférentiel de rotation

Dans le cas d'un sens préférentiel de rotation du pneumatique, ce sens doit être indiqué par une flèche.

3.1.3 Exemple

Un pneumatique ayant un code de diamètre extérieur 20 et un code de grosseur nominale de boudin 1.375 doit être marqué comme suit:

20 x 1.375

3.2 Cotes des pneumatiques

Voir la figure 1.

3.2.1 Cotes théoriques du pneumatique

3.2.1.1 Largeur de la jante de mesure et cotes théoriques

Le tableau 3 donne la largeur de la jante de mesure, R_m , la grosseur de boudin théorique, S , et la hauteur de section théorique, H , du pneumatique.

Tableau 3 — Pneumatiques à talon montés sur jantes à crochet — Largeur de la jante de mesure et cotes théoriques du pneumatique

Cotes en millimètres

| Code de grosseur nominale de boudin | Largeur de la jante de mesure R_m | Pneumatique neuf | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| | | Grosseur de boudin théorique S | Hauteur de section théorique ¹⁾ H |
| 1.25 | 20 | 32 | 28 |
| 1.375 | 19,8 | 35 | 31 |
| 1.75 | 25 | 44 | 39 |
| 2.125 | 27 | 54 | 48 |

1) La hauteur de section théorique est égale à 0,88 fois la grosseur de boudin et arrondie à un chiffre entier.

3.2.1.2 Diamètre extérieur théorique du pneumatique, D_o

Le diamètre extérieur théorique du pneumatique, D_o , est égal au diamètre extérieur nominal de la jante, D_2 , plus deux fois la hauteur de section théorique, H , du pneumatique:

$$D_o = D_2 + 2H$$

Les valeurs existantes du diamètre extérieur nominal de jante sont données dans l'ISO 5775-2.

3.2.2 Calcul des cotes maximales hors tout du pneumatique en service

Ce mode de calcul est à utiliser par les constructeurs de cycles pour établir les espaces nécessaires pour ces pneumatiques.

3.2.2.1 Grosseur de boudin maximale hors tout du pneumatique en service, W_{\max}

La grosseur de boudin maximale hors tout du pneumatique en service, W_{\max} , est égale à la grosseur de boudin théorique du pneumatique neuf, S , plus 3 mm:

$$W_{\max} = S + 3 \text{ mm}$$

Elle comprend les nervures de protection, les inscriptions, les décorations, les tolérances de fabrication et la dilatation du pneumatique en service.

3.2.2.2 Diamètre extérieur maximal du pneumatique en service, $D_{o,\max}$

Le diamètre extérieur maximal du pneumatique en service, $D_{o,\max}$, est égal au diamètre extérieur nominal de la jante, D_2 , plus deux fois la hauteur de section théorique du pneumatique, H , plus 6 mm:

$$D_{o,\max} = D_2 + 2H + 6 \text{ mm}$$

Il comprend les tolérances de fabrication et la dilatation du pneumatique en service.

3.2.3 Détermination du code pour le diamètre extérieur nominal

Le code pour le diamètre extérieur nominal exprime la valeur du diamètre extérieur théorique du pneumatique, D_o , comme indiqué en 3.2.1.2, multipliée par 0,04 et arrondie au nombre entier le plus proche (par exemple, pour $D_o = 450$, le code du diamètre extérieur nominal est 18).

3.2.4 Valeurs

Le tableau 4 donne les cotes de la largeur et du diamètre hors tout de la jante de mesure, et de la grosseur de boudin théorique du diamètre extérieur théorique, de la grosseur de boudin maximale hors tout et du diamètre maximal du pneumatique en service, conformément à 3.2.1 et 3.2.2.

iTeh STANDARD PREVIEW

Tableau 4 — Pneumatiques à talon montés sur jantes à crochet — Cotes de la jante de mesure, du pneumatique neuf et du pneumatique en service

Cotes en millimètres

| Désignation du pneumatique | Jante de mesure | | Pneumatique neuf | | Pneumatique en service | |
|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| | Largeur | Diamètre hors tout | Grosseur de boudin théorique | Diamètre extérieur théorique | Grosseur de boudin maximale hors tout | Diamètre extérieur maximal |
| 20 × 1.25 | 20 | 458,8 | 32 | 515 | 35 | 521 |
| 24 × 1.25 | | 560,4 | | 616 | | 622 |
| 26 × 1.25 | | 611,2 | | 666 | | 673 |
| 20 × 1.375 | 20 | 458,8 | 35 | 521 | 38 | 527 |
| 24 × 1.375 | | 560,4 | | 622 | | 628 |
| 26 × 1.375 | | 611,2 | | 673 | | 679 |
| 16 × 1.75 | 25 | 320,7 | 44 | 399 | 47 | 405 |
| 18 × 1.75 | | 371,5 | | 449 | | 455 |
| 20 × 1.75 | | 422,3 | | 500 | | 506 |
| 22 × 1.75 | | 473,1 | | 551 | | 557 |
| 24 × 1.75 | | 523,9 | | 602 | | 608 |
| 26 × 1.75 | | 574,7 | | 653 | | 659 |
| 16 × 2.125 | 27 | 320,7 | 54 | 417 | 57 | 423 |
| 20 × 2.125 | | 422,3 | | 518 | | 524 |
| 24 × 2.125 | | 523,9 | | 620 | | 626 |
| 26 × 2.125 | | 574,7 | | 671 | | 677 |