NORME INTERNATIONALE

ISO 7867-1

Quatrième édition 2005-06-15

Pneumatiques et jantes (série millimétrique) pour tracteurs et machines agricoles —

Partie 1:

Désignation, cotes et marquage des pneumatiques, coordination iTeh STpneumatiques/jantes W

(standards.iteh.ai)
Tyres and rims (metric series) for agricultural tractors and machines —

Part 1STyre designation, dimensions and marking, and tyre/rim

https://standards.iteh.coordinationlards/sist/da8cf72c-0c75-495f-ac50d98a2c034e5b/iso-7867-1-2005



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 7867-1:2005 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da8cf72c-0c75-495f-ac50-d98a2c034e5b/iso-7867-1-2005

© ISO 2005

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 du 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 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Somr	Sommaire		
Avant-p	propos	iv	
1	Domaine d'application	. 1	
2	Références normatives	. 1	
3	Termes et définitions	2	
4	Désignation des pneumatiques	2	
	Marquage		
6	Cotes des pneumatiques	5	
7	Cotes des pneumatiques	8	
	Méthode de mesure des cotes des pneumatiques		
9	Couple pneumatique/jante	8	
Annexe	A (normative) Cotes des pneumatiques	9	
Annexe	B (normative) Largeurs de jante approuvées	11	
Annexe	C (informative) Profils de jante approuves D. P.R.E.V.E.W.	13	
Bibliog	raphie(standards.iteh.ai)	18	

ISO 7867-1:2005 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da8cf72c-0c75-495f-ac50-d98a2c034e5b/iso-7867-1-2005

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 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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 du présent document 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.

L'ISO 7867-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 31, Pneus, jantes et valves, sous-comité SC 5, Pneus et jantes pour machines agricoles. (standards.iteh.ai)

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 7867-1:1996), qui a fait l'objet d'une révision technique.

ISO 7867-1:2005

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da8cf72c-0c75-495f-ac50-

L'ISO 7867 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général Pneumatiques et jantes (série millimétrique) pour tracteurs et machines agricoles:

- Partie 1: Désignation, cotes et marquage des pneumatiques, coordination pneumatiques/jantes
- Partie 2: Description d'utilisation et capacités de charge

Pneumatiques et jantes (série millimétrique) pour tracteurs et machines agricoles —

Partie 1:

Désignation, cotes et marquage des pneumatiques, coordination pneumatiques/jantes

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 7867 prescrit la désignation dimensionnelle, le calcul des cotes et le marquage des pneumatiques de la série millimétrique utilisés principalement sur les tracteurs et machines agricoles. La coordination pneumatiques/jantes est également donnée.

Elle est applicable aux pneumatiques à structure diagonale ceinturée, diagonale ou radiale, montés sur jantes à base conique à 5° telles que prescrites dans l'ISO 4251-3. Seuls les diamètres et largeurs de jante des gammes indiquées dans les Tableaux 1 et 2 sont recommandés.

La présente partie de l'ISO 7867 est également applicable à d'autres conceptions et types de pneumatiques et jantes; dans ce cas, cependant, il conviendra d'établir et d'ajouter les rapports jante/grosseur de boudin, K_1 , appropriés, ainsi que les coefficients K_2 , a et b 7867-1:2005

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da8cf72c-0c75-495f-ac50-

Les dimensions des jantes existantes sont prescrites dans l'ISO 4251-3.

NOTE Les pneumatiques à marquage «ply-rating» et jantes pour tracteurs et machines agricoles font l'objet de l'ISO 4251-1 à l'ISO 4251-5. La série existante de pneumatiques marqués de leurs caractéristiques d'utilisation (indice de charge et code de vitesse) pour roues motrices de tracteurs agricoles fait l'objet de l'ISO 8664.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

ISO 4223-1:2002, Définitions de certains termes utilisés dans l'industrie du pneumatique — Partie 1: Pneumatiques

ISO 4251-3:1994, Pneumatiques (série à marquage «ply rating») et jantes pour tracteurs et machines agricoles — Partie 3: Jantes

ISO 7867-2, Pneumatiques et jantes (série millimétrique) pour tracteurs et machines agricoles — Partie 2: Description d'utilisation et capacités de charge

© ISO 2005 – Tous droits réservés

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les définitions données dans l'ISO 4223-1 et la définition suivante s'appliquent.

3.1

pneumatique agricole pour travaux de culture spéciaux

pneumatique prévu pour l'équipement des roues (généralement les roues motrices des tracteurs) du matériel agricole effectuant des travaux de surface ou des cultures en ligne, et le transport sur routes et chemins des outils nécessaires à ces travaux

4 Désignation des pneumatiques

4.1 Généralités

La désignation des pneumatiques doit figurer sur le flanc du pneumatique et comprendre les marquages ci-après, présentés les uns à la suite des autres:

- caractéristiques «dimensions-construction» (voir 4.2);
- «description d'utilisation» (voir 4.3).

4.2 Caractéristiques «dimensions-construction» PREVIEW

4.2.1 Généralités

(standards.iteh.ai)

Ces caractéristiques doivent être indiquées comme suit:

ISO 7867-1:2005

Grosseur nominale de boudin / Rapport nominal d'aspect pneumatique nominal d'aspect pneumatique nominal de jante

4.2.2 Grosseur nominale de boudin

La grosseur nominale de boudin doit être exprimée en millimètres et sa valeur doit se terminer par 0.

4.2.3 Rapport nominal d'aspect

Le rapport nominal d'aspect doit être exprimé en pourcentage et doit être un multiple de 5.

4.2.4 Code de construction du pneumatique

Le code de construction du pneumatique doit être le suivant:

- «B» pour structure diagonale ceinturée;
- «D» pour structure diagonale;
- «R» pour structure radiale.

NOTE D'autres codes seront établis pour les nouvelles conceptions (structures) de pneumatiques.

4.2.5 Code de diamètre nominal de jante

Pour les pneumatiques montés sur jantes à base conique à 5°, le diamètre nominal de jante doit être représenté par un code à 1 ou 2 chiffres. Le code doit être tel qu'indiqué dans le Tableau 1.

Pour les pneumatiques impliquant des jantes de conception nouvelle et pour des raisons de sécurité de montage notamment, le numéro de code doit être égal au diamètre nominal de jante exprimé en nombre entier de millimètres, c'est-à-dire formé de 3 ou 4 chiffres.

4.2.6 Code de largeur de jante

Pour les pneumatiques montés sur jantes à base conique à 5°, la largeur de jante doit être représentée par un code, comme indiqué dans le Tableau 2.

Pour les pneumatiques impliquant des jantes de conception nouvelle, d'autres numéros de code seront établis.

Diamètre nominal de jante, D_r Code de diamètre nominal de jante^a mm iTeh 6 TANDARD PREV 12(standards.iteh.ai) (13)ISO 7867-1:2005 389_{5f-ac50-} https://standards/sist/da8cf72c-0c7 d98a2c034e5b/iso-7867-1-2005 (17)(19)1 067 1 118 1 168 1 2 1 9 1 270 1 321 1 372 Les valeurs entre parenthèses ne sont pas recommandées.

Tableau 1 — Code de diamètre nominal de jante

Tableau 2 — Code de largeur de jante

Code de largeur de jante	Largeur de la jante de mesure, R_{m}				
	mm				
2.50	63,5				
3.00	76,2				
3.50	88,9				
4.00	101,6				
4.50	114,3				
5.00	127				
5.50	139,7				
6.00	152,4				
7.00	177,8				
8.00	203,2				
9.00	228,6				
10.00	254				
11.00	279,4				
12.00	304,8				
13.00	330,2				
14.00	355,6				
15.00	201				
1 _{16.60} 1 STAND	AND F 1406,4 IL VV				
18.00 (standa	rds.iteh. ⁴⁵⁷ / ₅₀₈				
20.00	508				
IGO	70/7 1/2005				
	7867-1:2005 533,4 topdowdo//sist/do8of720.0075,405f.co50				
https://gtax/lards.iteh.ai/catalog/s					
25.00	030				
27.00	685,8				
28.00	711,2				
24.00	707.4				
31.00	787,4				
36.00	914,4				
44.00	1 117,6				

4.3 «Description d'utilisation»

La «description d'utilisation» doit être indiquée comme suit:

Indice de charge Code de vitesse

Ces caractéristiques sont prescrites et expliquées dans l'ISO 7867-2.

4.4 Caractéristiques diverses d'utilisation

- **4.4.1** Pour caractériser les pneumatiques sans chambres à air, le marquage «TUBELESS» doit apparaître sur le pneumatique.
- **4.4.2** Pour indiquer le sens préférentiel de rotation du pneumatique, le cas échéant, une flèche doit être utilisée.

4.4.3 Des indications spécifiques peuvent être ajoutées, si besoin est, pour indiquer d'autres caractéristiques.

4.5 Classification des pneumatiques et nomenclature (facultatif)

Un code de classification, dont l'utilisation est facultative, peut être utilisé pour indiquer le champ principal d'utilisation du pneumatique considéré.

NOTE La nomenclature et le code de classification sont actuellement à l'étude.

5 Marquage

Les pneumatiques présentant des caractéristiques «dimensions-construction» ainsi qu'une «description d'utilisation» conformes à la présente partie de l'ISO 7867 doivent être marqués, sur le flanc, comme indiqué dans l'exemple ci-après.

EXEMPLE

Un pneumatique présentant

- les caractéristiques «dimensions-construction» suivantes:
 - grosseur nominale de boudin: 480 mm;
 - rapport nominal d'aspect: 70; (standards.iteh.ai)
 - structure: radiale;
 - code de diamètre nominal de jante: 38, SO 7867-1:2005

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da8cf72c-0c75-495f-ac50-

- la condition d'utilisation suivante: d98a2c034e5b/iso-7867-1-2005
 - charge de référence: 2 900 kg (indice de charge 145);
 - catégorie de vitesse: 40 km/h (code de vitesse A8);

sera marqué comme suit:

480/70 R 38 145A8

De plus, une autre caractéristique d'utilisation, comme l'indication «sans chambre à air» («TUBELESS») sera marquée:

TUBELESS

Cotes des pneumatiques

6.1 Calcul des cotes théoriques du pneumatique neuf

6.1.1 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 :

$$R_{th} = K_1 \cdot S_N$$

Pour le facteur K_1 , voir le Tableau 3.

6.1.2 Largeur de la jante de mesure, $R_{\rm m}$

La largeur de la jante de mesure, $R_{\rm m}$, est la largeur de jante normalisée la plus voisine de la largeur de jante théorique, $R_{\rm th}$ (voir le Tableau 2 et l'Annexe A).

6.1.3 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} :

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

Arrondir au nombre entier le plus proche.

Pour le facteur K_2 , voir le Tableau 3.

6.1.4 Hauteur de section théorique du pneumatique, H

La hauteur de section théorique du pneumatique, H, est égale au produit de la grosseur nominale de boudin, S_N , par le rapport nominal d'aspect, H/S, divisé par 100:

$$H = S_{N} \frac{H/S}{100}$$

iTeh STANDARD PREVIEW

Arrondir au nombre entier le plus proche.

(standards.iteh.ai)

6.1.5 Diamètre extérieur théorique du pneumatique, D_0

ISO 7867-1:2005

Le diamètre extérieur théorique du pneumatique $D_{\rm b}$ gest égal au diamètre nominal de jante, $D_{\rm r}$, plus deux fois la hauteur de section théorique du pneumatique $H_{\rm 034e5b/iso-7867-1-2005}$

$$D_0 = D_r + 2H$$

Pour les pneumatiques à code de diamètre nominal de jante à 1 ou 2 chiffres, voir le Tableau 1 pour la valeur de D_r , en millimètres, à utiliser.

6.2 Calcul des cotes minimales hors tout du pneumatique

6.2.1 Grosseur minimale hors tout, W_{min}

La grosseur minimale hors tout, W_{\min} , est égale au produit de la grosseur de boudin théorique du pneumatique, S, par le coefficient approprié, c (voir le Tableau 3):

$$W_{\min} = S \cdot c$$

6.2.2 Diamètre extérieur minimal, $D_{\text{o min}}$

Le diamètre extérieur minimal, $D_{o,min}$, est égal au diamètre nominal de jante, D_{r} , plus deux fois le produit de la hauteur de section théorique du pneumatique, H, par le coefficient approprié, d (voir le Tableau 3).

$$D_{\text{o min}} = D_{\text{r}} + 2H \cdot d$$

6.3 Calcul des cotes maximales hors tout du pneumatique en service

6.3.1 Généralités

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

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

La grosseur de boudin maximale hors tout du pneumatique en service, W_{max} , est égale au produit de la grosseur de boudin théorique du pneumatique, S, par le coefficient approprié, a (voir le Tableau 3):

$$W_{\text{max}} = S \cdot a$$

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

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

Le diamètre extérieur maximal du pneumatique en service, $D_{
m o,max}$, est égal au diamètre nominal de jante, $D_{
m r}$, plus deux fois le produit de la hauteur de section théorique du pneumatique, H, par le coefficient approprié, b (voir le Tableau 3) :

$$D_{o,max} = D_r + 2H \dot{D}_r b$$
 STANDARD PREVIEW

Il comprend les tolérances de fabrication, les différents types de dessins de la bande de roulement (voir le renvoi du Tableau 3) et la dilatation du pneumatique en service.

6.4 Coefficients pour le calcul des côtes des pneumatiques https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da8cf72c-0c75-495f-ac50-

Quel que soit le type du pneumatique (pour roues motrices ou directrices de tracteurs, pour roues de machines agricoles ou de tracteurs de jardin) monté sur jantes à base conique à 5°, et quelle que soit sa structure (diagonale ceinturée, diagonale ou radiale), les coefficients indiqués dans le Tableau 3 doivent être utilisés pour calculer les cotes des pneumatiques de rapport nominal d'aspect $H/S \geqslant 50$.

Pour les pneumatiques de rapport H/S < 50 et/ou pour les pneumatiques et jantes de conception spéciale, d'autres coefficients seront établis.

Tableau 3 — Coefficients pour le calcul des cotes des pneumatiques

Churchine	Code de construction	Coefficients					
Structure		<i>K</i> ₁	<i>K</i> ₂	а	b^{a}	С	d
Diagonale ceinturée B			1,08	1,07			
Diagonale	D	0,8	0,4	1,00	1,07	0,96	0,97
Radiale	R			1,05	1,04		

Ces valeurs sont basées sur des pneumatiques pour service normal. Il convient que l'utilisateur sache que des fortes hauteurs de barrettes et des diamètres extérieurs augmentés en conséquence peuvent être utilisés pour certains pneumatiques spéciaux.

© ISO 2005 – Tous droits réservés