

ISO/TC 31/SC 6

Secrétariat: SCC

Début de vote:
2015-12-14

Vote clos le:
2016-02-14

Pneumatiques pour grues mobiles et engins spéciaux similaires

Tyres for mobile cranes and similar specialized machines

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/84-a6025b-4eb7-4671-beaa-fd78f733e6f2/iso-10571-2016>

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.



Numéro de référence
ISO/FDIS 10571:2015(F)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/84a6025b-4eb7-4671-beaa-fd78f733e6f2/iso-10571-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Désignation et marquage des pneumatiques	1
4.1 Désignation de la dimension du pneumatique et description d'utilisation	1
4.1.1 Grosseur de boudin nominale	1
4.1.2 Rapport nominal d'aspect.....	1
4.1.3 Code de construction du pneumatique	2
4.1.4 Code du diamètre nominal de jante	2
4.1.5 Description d'utilisation.....	2
4.2 Description de l'utilisation (Option régionale).....	2
4.3 Gamme de charge (Option régionale).....	2
4.4 Autres caractéristiques d'utilisation	2
4.5 Exemple.....	3
5 Cotes des pneumatiques	3
6 Capacités de charge des pneumatiques	3
6.1 Capacités de charge de base des pneumatiques	3
6.2 Limitations.....	3
6.3 Charge par pneumatique à des vitesses différentes de la vitesse de référence	3
6.4 Choix des pneumatiques.....	4
7 Profils de jantes homologués	4
Annexe A (normative) Incréments pour la grosseur de boudin nominale	8
Bibliographie	9

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](#).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 31, *Pneus, jantes et valves*, sous-comité SC 6, *Pneus et jantes pour machines de terrassement*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 10571:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Pneumatiques pour grues mobiles et engins spéciaux similaires

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la désignation, les cotes, les capacités de charge et la vitesse de référence des pneumatiques et des jantes montés sur des véhicules tels que les engins tout-terrain, les grues mobiles, les véhicules d'incendie, etc., susceptibles d'avoir à parcourir de longues distances sur route à une vitesse correspondant à la vitesse de référence et sous charge constante.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 4209-1:2001, *Pneumatiques et jantes (séries millimétriques) pour camions et autobus — Partie 1: Pneumatiques*

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

ISO 4250-3, *Pneumatiques et jantes pour engins de terrassement — Partie 3: Jantes*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4223-1 s'appliquent.

NOTE Des termes équivalents figurent dans l'ISO 3877-1.

4 Désignation et marquage des pneumatiques

La désignation du pneumatique doit figurer sur le flanc et comprendre les éléments indiqués en 4.1. En fonction de la réglementation régionale ou des pratiques, les marquages supplémentaires indiqués en 4.2, 4.3 et 4.4 peuvent également être inclus.

4.1 Désignation de la dimension du pneumatique et description d'utilisation

Les pneumatiques destinés aux grues mobiles et conformes à la présente Norme internationale doivent être désignés comme suit:

Grosseur de boudin nominale	Rapport nominal d'aspect	Code de construction du pneumatique	Code du diamètre nominal de jante	Description d'utilisation
-----------------------------	--------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------

4.1.1 Grosseur de boudin nominale

La grosseur de boudin nominale doit être exprimée en millimètres et se terminer par « 5 ». Voir l'Annexe A, qui donne les incréments pour la grosseur de boudin nominale.

4.1.2 Rapport nominal d'aspect

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

4.1.3 Code de construction du pneumatique

Le code de construction du pneumatique doit être le suivant:

- (tiret) pour les pneumatiques à structure diagonale/diagonale;
- «R» pour les pneumatiques à structure radiale.

De plus, le mot «RADIAL» peut également apparaître en clair sur le pneumatique.

4.1.4 Code du diamètre nominal de jante

Le diamètre nominal de jante doit être exprimé par un code, conformément à l'ISO 4250-3.

4.1.5 Description d'utilisation

La description d'utilisation peut être indiquée de la manière suivante:

Indice de charge Code de vitesse

4.1.5.1 Indice de charge

L'indice de charge est un code numérique associé à la charge maximale qu'un pneumatique peut supporter à la vitesse correspondant à son code de vitesse.

La corrélation entre indice de charge et capacité de charge par pneumatique est indiquée dans le [Tableau 1](#).

4.1.5.2 Code de vitesse

Le code de vitesse indique la catégorie de vitesse à laquelle le pneumatique peut supporter la charge correspondant à son indice de charge.

Les pneumatiques destinés aux grues mobiles et conformes à la présente Norme internationale portent le code de vitesse «E» ou «F», qui correspond respectivement à une vitesse de référence de 70 km/h et 80 km/h.

4.2 Description de l'utilisation (Option régionale)

Le mot «ROAD» peut être utilisé pour identifier les pneumatiques utilisables sur route sur de longues distances, à la vitesse de référence et sous charge constante.

4.3 Gamme de charge (Option régionale)

Lorsque la réglementation régionale l'exige, la gamme de charge des pneumatiques doit être conforme à celle indiquée dans le [Tableau 2](#).

4.4 Autres caractéristiques d'utilisation

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

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

4.5 Exemple

Un pneumatique pour grues mobiles présentant les caractéristiques suivantes doit être marqué «605/80R25 188E ROAD Load Range L»:

- a) dimensions et construction:
 - grosseur de boudin nominale 605 mm;
 - rapport nominal d'aspect 80;
 - structure radiale; et
 - code du diamètre nominal de jante 25;
- b) description d'utilisation:
 - capacité de charge 10 000 kg «Indice de charge 188»;
 - vitesse de référence 70 km/h «Code de vitesse E»; et
 - pression de gonflage de référence 700 kPa «Load Range L»;
- c) autres caractéristiques:
 - description de l'utilisation «ROAD».

5 Cotes des pneumatiques

Le [Tableau 3](#) et le [Tableau 4](#) donnent les informations suivantes, respectivement pour les pneumatiques des séries 95 et 80:

- a) désignation du pneumatique telle qu'indiquée à l'[Article 4](#);
- b) code de largeur de la jante de mesure;
- c) cotes théoriques du pneumatique, c'est-à-dire grosseur de boudin et diamètre extérieur;
- d) cotes maximales du pneumatique en service.

6 Capacités de charge des pneumatiques

6.1 Capacités de charge de base des pneumatiques

Pour les pneumatiques des séries 95 et 80, les capacités de charge de base pour une vitesse de référence de 70 km/h (code de vitesse E) sont données respectivement dans le [Tableau 5](#) et le [Tableau 6](#), et pour une vitesse de référence de 80 km/h (code de vitesse F), dans le [Tableau 7](#) et le [Tableau 8](#), respectivement.

6.2 Limitations

Dans certains pays, les exigences nationales peuvent imposer des limites de capacités de charge, de vitesse et de pression de gonflage.

6.3 Charge par pneumatique à des vitesses différentes de la vitesse de référence

Lorsqu'un pneumatique est monté sur un véhicule dont la vitesse maximale est différente de la vitesse de référence du pneumatique, les capacités de charge doivent être modifiées comme indiqué dans le [Tableau 9](#) et le [Tableau 10](#).

6.4 Choix des pneumatiques

Les pneumatiques portant le code de vitesse E sont utilisés principalement pour les grues mobiles roulant à faible vitesse (applications sur terrain peu aménagé). Les grues pouvant rouler à une vitesse supérieure (applications tout-terrain) peuvent exiger un pneumatique portant le code de vitesse F. Les pneumatiques portant le code de vitesse E et ceux portant le code de vitesse F ne sont pas interchangeables pour une application donnée, en raison de la différence de capacité de charge à la même vitesse (se référer au [Tableau 5](#), au [Tableau 6](#), au [Tableau 7](#) et au [Tableau 8](#)).

7 Profils de jantes homologués

Les profils de jantes homologués figurent dans le [Tableau 11](#) et le [Tableau 12](#), respectivement pour les pneumatiques des séries 95 et 80. Voir l'ISO 4250-3 pour les cotes des jantes.

Tableau 1 — Corrélation entre indice de charge et capacité de charge par pneumatique

Indice de charge	Capacité de charge par pneumatique kg	Indice de charge	Capacité de charge par pneumatique kg	Indice de charge	Capacité de charge par pneumatique kg	Indice de charge	Capacité de charge par pneumatique kg
130	1 900	150	3 350	170	6 000	190	10 600
131	1 950	151	3 450	171	6 150	191	10 900
132	2 000	152	3 550	172	6 300	192	11 200
133	2 060	153	3 650	173	6 500	193	11 500
134	2 120	154	3 750	174	6 700	194	11 800
135	2 180	155	3 875	175	6 900	195	12 150
136	2 240	156	4 000	176	7 100	196	12 500
137	2 300	157	4 125	177	7 300	197	12 850
138	2 360	158	4 250	178	7 500	198	13 200
139	2 430	159	4 375	179	7 750	199	13 600
140	2 500	160	4 500	180	8 000	200	14 000
141	2 575	161	4 625	181	8 250		
142	2 650	162	4 750	182	8 500		
143	2 725	163	4 875	183	8 750		
144	2 800	164	5 000	184	9 000		
145	2 900	165	5 150	185	9 250		
146	3 000	166	5 300	186	9 500		
147	3 075	167	5 450	187	9 750		
148	3 150	168	5 600	188	10 000		
149	3 250	169	5 800	189	10 300		

Tableau 2 — Corrélation entre gamme de charge et pression de gonflage de référence

Pression de gonflage de référence kPa	Gamme de charge des pneumatiques
700	L
800	M
900	N
1 000	P

Tableau 3 — Cotes des pneumatiques de la série 95

Cotes en millimètres

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Code de largeur de la jante de mesure	Pneumatique en conception		Pneumatique en service	
		Grosueur de boudin	Diamètre extérieur	Grosueur de boudin maximale hors tout	Diamètre extérieur maximal
385/95 R 24	10,00	379	1 369	409	1 415
385/95 R 25	10,00	379	1 369	409	1 415
445/95 R 25	11,25	435	1 481	483	1 549
505/95 R 25	13,00	496	1 595	551	1 672
575/95 R 25	15,00	566	1 727	628	1 814

Tableau 4 — Cotes des pneumatiques de la série 80

Cotes en millimètres

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Code de largeur de la jante de mesure	Pneumatique en conception		Pneumatique en service	
		Grosueur de boudin	Diamètre extérieur	Grosueur de boudin maximale hors tout	Diamètre extérieur maximal
395/80 R 25	12,00	391	1 267	434	1 317
445/80 R 25	14,00	445	1 347	494	1 404
525/80 R 25	17,00	530	1 475	588	1 542
605/80 R 25	19,50	610	1 603	677	1 680
685/80 R 25	22,00	689	1 731	765	1 819

Tableau 5 — Capacités de charge de base des pneumatiques de la série 95, code de vitesse E

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge	Charge de base par pneumatique	Pression de gonflage de référence	Gamme de charge (optionnel)
		kg	kPa	
385/95 R 24	170	6 000	900	N
385/95 R 25	170	6 000	900	N
445/95 R 25	177	7 300	900	N
505/95 R 25	186	9 500	900	N
575/95 R 25	193	11 500	900	N