NORME INTERNATIONALE

ISO 4251-2

Septième édition
2017-04

Pneumatiques (série à marquage équivalent nappes) et jantes pour tracteurs et machines agricoles —

Partie 2: Capacités de charge des pneumatiques

Tyres (ply rating marked series) and rims for agricultural tractors and machines —
Part 2: Tyre load ratings

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-ec2b-4deb-bf04-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

Numéro de référence
ISO 4251-2:2017(F)

© ISO 2017

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-ec2b-4deb-bf04-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, 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 Charges des pneumatiques **2**

4.1 Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles 2

4.2 Pneumatiques pour roues directrices de tracteurs agricoles 2

4.3 Pneumatiques pour machines agricoles 2

Annexe A (normative) **Pneumatiques de diamètres nominaux de jante affectés des codes 15.3 et 16.1 et pneumatiques de petits tracteurs agricoles** **15**

Bibliographie **17**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-ec2b-4deb-bf04-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Pour une explication de la nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC) voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/foreword.html.

ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-ec7b-4deb-bf04-ece029063fce/iso-4251-2-2017

Le présent document a été élaboré par l'ISO/TC 31, *Pneus, jantes et valves*, sous-comité SC 5, *Pneus et jantes pour machines agricoles*.

Cette septième édition annule et remplace la sixième édition (ISO 4251-2:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique. Par ailleurs, elle remplace l'ISO 4251-2:2005/Amd, 1.

 © ISO 2017 – Tous droits réservés

Pneumatiques (série à marquage équivalent nappes) et jantes pour tracteurs et machines agricoles —

Partie 2:
Capacités de charge des pneumatiques

1 Domaine d'application

Le présent document établit les capacités de charge pour les pneumatiques de la série à marquage «équivalent nappes» («ply-rating» en anglais) pour tracteurs et machines agricoles.

Les désignations et cotes des pneumatiques et profils de jantes approuvés figurent dans l'ISO 4251-1.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 s'applique (y compris d'éventuels amendements).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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

ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-ec2b-4deb-bf04-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

3 Termes et définitions

Aux fins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4223-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

— Plate-forme de navigation ISO: disponible à l'adresse http://www.iso.org/obp

3.1
relation entre la charge et la pression de gonflage
les charges données dans les tableaux et qui sont des valeurs maximales et sont valables pour les pressions de gonflage indiquées

3.2
application en charge cyclique
l'accroissement progressif de la charge utile jusqu'à la charge maximale permise avec déchargement avant utilisation hors des champs

3.3
moissonneuse-batteuse pour coteaux
moissonneuse-batteuse destinée à une utilisation sur des terrains avec une inclinaison supérieure à 11° (20 %) de pente latérale

© ISO 2017 – Tous droits réservés

4 Charges des pneumatiques

4.1 Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles

Les charges de référence des pneumatiques à structure diagonale utilisés en montage simple pour une vitesse maximale de 30 km/h et les pressions de gonflage de référence correspondantes sont données dans le Tableau 1.

Sur les moissonneuses-batteuses utilisées en charge cyclique, à l'exception des moissonneuses-batteuses de type pour coteaux, une charge pouvant aller jusqu'à 170 % de la charge de référence donnée dans le Tableau 1 est admise pour les vitesses n'excédant pas 10 km/h, avec une augmentation de la pression de gonflage d'environ 30 % (consulter les manufacturiers de pneumatiques). Cette augmentation de la charge doit inclure toutes les modifications apportées sur le champ et par l'utilisateur et qui augmentent la masse du véhicule. Les fabricants de roues et de jantes doivent être consultés en ce qui concerne la résistance des roues.

Les charges pour différentes vitesses (relation charge/vitesse) sont données dans le Tableau 2 pour les pneus à structure diagonale de taille normale et pour les pneus à structure diagonale de taille basse.

Les charges pour les pneumatiques à structures diagonale et radiale destinés à des travaux de culture particuliers ainsi que les pressions de gonflage de référence correspondantes sont données dans

a) le Tableau 3 pour une vitesse maximale de 30 km/h;

b) le Tableau 4 pour des travaux de culture particuliers à une vitesse maximale de 10 km/h.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Pour toute recommandation relative à la capacité de charge et la pression de gonflage des pneumatiques pour le transport routier de moissonneuses-batteuses, le manufacturier de pneumatiques doit être consulté.

ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/[illegible]deb-bf04-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

4.2 Pneumatiques pour roues directrices de tracteurs agricoles

Les charges de référence des pneumatiques pour une vitesse maximale de 30 km/h et les pressions de gonflage de référence correspondantes sont données dans le Tableau 5 pour les pneus à structure diagonale.

Les charges des pneumatiques à différentes vitesses (relation charge/vitesse) sont données dans le Tableau 6 pour les pneus à structure diagonale de taille normale et de taille basse.

Sur les moissonneuses-batteuses utilisées en charge cyclique, à l'exception des moissonneuses-batteuses de type pour coteaux, une charge pouvant aller jusqu'à 150 % de la charge de référence donnée dans le Tableau 6 est admise pour les vitesses n'excédant pas 10 km/h. Cette augmentation de la charge doit inclure toutes les modifications apportées sur le champ et par l'utilisateur et qui augmentent la masse du véhicule. Les fabricants de roues et de jantes doivent être consultés en ce qui concerne la résistance des roues.

4.3 Pneumatiques pour machines agricoles

Les charges de référence des pneumatiques pour une vitesse maximale de 30 km/h, et les pressions de gonflage de référence correspondantes sont données dans le Tableau 7 pour les pneus à structure diagonale.

 © ISO 2017 – Tous droits réservés

Tableau 1 — Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles (structure diagonale) — Charges de référence des pneumatiques (CRP) utilisés en montage simple à une vitesse maximale de 30 km/h et à des pressions de gonflage de référence (PG)

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge LI	Équivalent nappes PR	Charge de référence du pneumatique CRP kg	Pression de gonflage PG kPa
8.3 – 16	81	4	462	150
	90	6	600	230
8.3 – 24	92	4	630	160
	100	6	800	240
8.3 – 36	107	6	975	230
	113	8	1 150	320
8.3 – 38	108	6	1 000	230
	114	8	1 180	320
8.3 – 42	111	6	1 090	230
	117	8	1 285	320
8.3 – 44	111	6	1 090	230
	117	8	1 285	320
9.5 – 16	88	4	560	140
	96	6	710	210
9.5 – 22	103	6	875	210
	106	8	950	280
9.5 – 24	97	4	730	160
	106	6	950	240
9.5 – 32	102	4	850	140
	110	6	1 060	210
	116	8	1 250	280
9.5 – 36	104	4	900	140
	112	6	1 120	210
	118	8	1 320	280
9.5 – 38	113	6	1 150	210
	119	8	1 360	280
9.5 – 42	115	6	1 215	210
	121	8	1 450	280
9.5 – 44	116	6	1 250	210
	122	8	1 500	280
9.5 – 48	118	6	1 320	210
	123	8	1 550	280
11.2 – 20	105	6	925	180
	112	8	1 120	250
11.2 – 24	102	4	850	130
	110	6	1 060	180
	116	8	1 250	240
	119	10	1 360	300
11.2 – 28	104	4	900	130
	112	6	1 120	180
	118	8	1 320	240
11.2 – 36	109	4	1 030	120
11.2 – 38	110	4	1 060	120

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-ec2b-4de1-8604-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

Tableau 1 *(suite)*

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge LI	Équivalent nappes PR	Charge de référence du pneumatique CRP kg	Pression de gonflage PG kPa
11.2 – 42	119	6	1 360	180
	125	8	1 650	250
12.4 – 16	111	8	1 090	220
	119	12	1 360	330
12.4 – 24	106	4	950	110
	115	6	1 215	170
	120	8	1 400	230
12.4 – 28	109	4	1 030	110
	117	6	1 285	170
	122	8	1 500	230
12.4 – 32	110	4	1 060	110
	119	6	1 360	170
	124	8	1 600	230
	128	10	1 600	280
12.4 – 36	112	4	1 120	110
	121	6	1 450	170
	126	8	1 700	230
12.4 – 38	113	4	1 150	110
	122	6	1 500	170
	127	8	1 750	230
12.4 – 42	115	4	1 215	110
	123	6	1 550	170
12.4 – 46	125	6	1 650	170
	131	8	1 950	220
13.6 – 16	100	4	800	100
	109	6	1 030	150
	114	8	1 180	190
13.6 – 24	109	4	1 030	100
	118	6	1 320	160
	123	8	1 550	200
	128	10	1 800	250
13.6 – 28	112	4	1 120	100
	121	6	1 450	160
	125	8	1 650	200
	130	10	1 900	250
13.6 – 36	116	4	1 250	100
	125	6	1 650	160
	129	8	1 850	200
	134	10	2 120	250
13.6 – 38	117	4	1 285	100
	126	6	1 700	160
	131	8	1 950	200
	136	10	2 240	250
13.6 – 46	129	6	1 850	150
	134	8	2 120	190

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-e2b-4deb-bf04-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Tableau 1 *(suite)*

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge LI	Équivalent nappes PR	Charge de référence du pneumatique CRP kg	Pression de gonflage PG kPa
13.6 – 48	130	6	1 900	150
	135	8	2 180	190
14.9 – 24	112	4	1 120	80
	123	6	1 550	140
	128	8	1 800	180
	132	10	2 000	230
14.9 – 26	124	6	1 600	140
	129	8	1 850	180
	133	10	2 060	230
14.9 – 28	112	4	1 120	110
	125	6	1 650	140
	130	8	1 900	180
	134	10	2 120	230
14.9 – 30	126	6	1 700	140
	131	8	1 950	180
	135	10	2 180	230
14.9 – 38	129	6	1 850	140
	135	8	2 180	180
	139	10	2 430	230
15.5 – 38	127	6	1 750	140
	133	8	2060	180
	137	10	2 300	230
16.9 – 24	126	6	1 700	130
	133	8	2 050	170
	136	10	2 240	200
16.9 – 26	128	6	1 800	130
	134	8	2 120	170
	137	10	2 300	200
16.9 – 28	129	6	1 850	130
	135	8	2 180	170
	139	10	2 430	200
	143	12	2 725	240
16.9 – 30	130	6	1 900	130
	137	8	2 300	170
	140	10	2 500	200
16.9 – 34	133	6	2 060	130
	139	8	2 430	170
	142	10	2 650	200
16.9 – 38	135	8	2 180	130
	141	8	2 575	170
	143	10	2 725	200
18.4 – 24	131	6	1 950	110
	135	8	2 180	140
	141	10	2 575	180
	145	12	2 900	220

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-ec2b-4deb-bf04-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

Tableau 1 *(suite)*

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge LI	Équivalent nappes PR	Charge de référence du pneumatique CRP kg	Pression de gonflage PG kPa
18.4 – 26	132	6	2 000	110
	136	8	2 240	140
	142	10	2 650	160
	146	12	3 000	230
18.4 – 28	133	6	2 060	110
	138	8	2 360	140
	143	10	2 725	180
	147	12	3 075	220
18.4 – 30	134	6	2 120	110
	139	8	2 430	140
	145	10	2 900	180
	149	12	3 250	230
18.4 – 34	137	6	2 300	110
	142	8	2 650	140
	146	10	3 000	180
	150	12	3 350	230
	153	14	3 650	260
18.4 – 38	139	6	2 430	110
	143	8	2 725	140
	146	10	3 150	180
	152	12	3 550	230
18.4 – 42	145	8	2 900	140
	150	10	3 350	180
	154	12	3 750	230
18.4 – 46	142	6	2 650	110
	146	8	3 000	140
20.8 – 34	145	8	2 900	130
	149	10	3 250	160
	154	12	3 750	200
20.8 – 38	148	8	3 150	130
	151	10	3 450	160
	156	12	4 000	200
20.8 – 42	153	10	3 650	160
	156	12	4 250	200
23.1 – 26	145	8	2 900	110
	149	10	3 250	140
	153	12	3 650	170
	156	14	4 000	200
23.1 – 30	146	8	3 000	110
	151	10	3 450	140
	155	12	3 875	170
23.1 – 34	149	8	3 250	110
	153	10	3 650	140
	157	12	4 125	170
24.5 – 32	156	10	4 000	140
	159	12	4 375	170

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-c3b4deb-bf04-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

 © ISO 2017 – Tous droits réservés

Tableau 1 *(suite)*

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge LI	Équivalent nappes PR	Charge de référence du pneumatique CRP kg	Pression de gonflage PG kPa
17.5L – 24	123	8	1 550	110
	129	8	1 650	150
	134	10	2 120	190
19.5L – 24	134	8	2 120	140
	138	10	2 360	170
	142	12	2 650	210
21L – 24	141	10	2 575	150
	146	12	3 000	190
	151	18	3 450	250
28L – 26	151	10	3 450	120
	154	12	3 750	140
	158	14	4 250	170
30.5L – 32	162	12	4 750	140
VA30.5L – 32	162	12	4 750	140
DH35.5L – 32	179	20	7 750	190
VA35.5L – 32	179	20	7 750	190

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Tableau 2 — Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles — Charges des pneumatiques à différentes vitesses (relation charge/vitesse)

ISO 4251-2:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d7cd7af-ec2b-4deb-bf04-ece0290651ce/iso-4251-2-2017

Vitesse maximale[a] km/h	Charge maximale du pneumatique[b] %
10[c]	140
20	120
25	107
30	100

[a] Les valeurs données pour la charge maximale du pneumatique sont aussi valables pour les pneumatiques pour roues motrices de tracteurs montées sur les essieux avant (roues directrices).

[b] Exprimée en pourcentage de la charge de référence du pneumatique donnée dans le Tableau 1. Si une législation nationale permet des vitesses supérieures à 30 km/h, par exemple jusqu'à 40 km/h, une charge par pneumatique de 90 % pour 35 km/h et de 80 % pour 40 km/h, par rapport à la charge de référence indiquée dans les tableaux, doit être autorisée. Les pneumatiques prévus pour des vitesses plus élevées, par exemple pour des usages en terrains variés (MPT), feront l'objet d'une Norme internationale ultérieure.

[c] Cette valeur s'applique aux pneumatiques pour roues motrices de tracteurs avec chargeur frontal utilisés de manière intermittente, quand ils sont montés sur les essieux avant. La pression de gonflage des pneumatiques doit être augmentée de 30 kPa pour utilisation avec ces surcharges.

© ISO 2017 – Tous droits réservés