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

**Partie 2:
Capacités de charge des pneumatiques**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Tyres (ply rating marked series) and rims for agricultural tractors and
machines —*
(standards.iteh.ai)
Part 2: Tyre load ratings

ISO 4251-2:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ed7ccc3c-7aa9-4d6c-b10d-926231e9cd75/iso-4251-2-2005>



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 4251-2:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ed7ccc3c-7aa9-4d6c-b10d-926231e9cd75/iso-4251-2-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ed7ccc3c-7aa9-4d6c-b10d-926231e9cd75/iso-4251-2-2005>

© 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

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Charges des pneumatiques	2
Annexe A (informative) Pneumatiques de diamètres nominaux de jante affectés des codes 15.3 et 16.1 et pneumatiques de petits tracteurs agricoles	17
Bibliographie	19

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4251-2:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ed7ccc3c-7aa9-4d6c-b10d-926231e9cd75/iso-4251-2-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ed7ccc3c-7aa9-4d6c-b10d-926231e9cd75/iso-4251-2-2005>

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 4251-2 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 sixième édition annule et remplace la cinquième édition (ISO 4251-2:1998), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 4251 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Pneumatiques (série à marquage «équivalent nappes»)* et *jantes pour tracteurs et machines agricoles*:

- *Partie 1: Désignation et cotes des pneumatiques et profils de jantes approuvés*
- *Partie 2: Capacités de charge des pneumatiques*
- *Partie 3: Jantes*
- *Partie 4: Nomenclature et classification des pneumatiques*
- *Partie 5: Pneumatiques pour engins forestiers et de débardage du bois*

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

Partie 2: Capacités de charge des pneumatiques

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4251 spécifie les capacités de charge pour les pneumatiques de la série à marquage «équivalent nappes» («ply-rating» en anglais) pour tracteurs et machines agricoles.

La désignation et les cotes des pneumatiques, et les profils de jantes approuvés, les cotes des jantes, la nomenclature et la classification de ces pneumatiques figurent, respectivement, dans l'ISO 4251-1, l'ISO 4251-3 et l'ISO 4251-4.

iTeh STANDARD PREVIEW

2 Références normatives (standards.iteh.ai)

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 s'applique (y compris les éventuels amendements).

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

3 Termes et définitions

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

3.1

relation entre la charge et la pression de gonflage

charges, telles que données dans les tableaux de la présente partie de l'ISO 4251, qui sont des valeurs maximales et sont valables pour les pressions de gonflage indiquées

3.2

application en charge cyclique

accroissement progressif de la charge utile jusqu'à la charge maximale permise avec déchargement avant utilisation hors des champs

4 Charges des pneumatiques

4.1 Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles

Les charges de référence des pneumatiques 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 pour les pneus à structure diagonale.

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 fabricants 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 hauteur de section normale et pour les pneus à structure diagonale de hauteur de section 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.

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 hauteur de section normale et de hauteur de section 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 5 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.

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	Équivalent nappes	CRP kg	PG kPa
	LI	PR		
8.3 – 16	81	4	462	150
	90	6	600	230
8.3 – 24	92	4	630	160
	100	6	800	240
9.5 – 16	88	4	560	140
	96	6	710	210
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
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
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	1 800	280

Tableau 1 (suite)

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge		CRP kg	PG kPa
	LI	PR		
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
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
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

Tableau 1 (suite)

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge	Équivalent nappes		PG kPa
	LI	PR	CRP kg	
14.9 – 28	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	2 060	180
	137	10	2 300	230
16.9 – 24	126	6	1 700	130
	133	8	2 060	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	6	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

Tableau 1 (suite)

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge	Équivalent nappes		PG kPa
	LI	PR	CRP kg	
18.4 – 26	132	6	2 000	110
	136	8	2 240	140
	142	10	2 650	180
	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
	148	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
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
	158	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

Tableau 1 (suite)

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Indice de charge	Équivalent nappes		CRP kg	PG kPa
	LI	PR			
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
17.5L – 24	123	6		1 550	110
	129	8		1 850	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	16		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
VA35.5L – 32	178	20		7 750	190

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

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

^a Les valeurs données pour les charges maximales des pneumatiques 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 utilisé 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.