
**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

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Tyres (ply rating marked series) and rims for agricultural tractors and
machines —*

Part 1: Tyre designation and dimensions, and approved rim contours

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a49275b-709c-4b01-b35a-
de523714e52e/iso-4251-1-1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a49275b-709c-4b01-b35a-de523714e52e/iso-4251-1-1998)



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 4251-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 31, *Pneus, jantes et valves*, sous-comité SC 5, *Pneus et jantes pour machines agricoles*.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 4251-1:1992), qui a été révisée afin d'y inclure les profils de jantes approuvés.

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 (auparavant Pneumatiques pour engins de débardage)*

Les annexes A et B de la présente partie de l'ISO 4251 sont données uniquement à titre d'information.

© ISO 1998

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
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

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

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4251 établit la désignation en usage et fixe les cotes des pneumatiques de la série à marquage «équivalent nappes» («ply rating» en anglais) pour tracteurs et machines agricoles.

Les capacités de charge des pneumatiques, les cotes des jantes, la nomenclature et la classification de ces pneumatiques figurent, respectivement, dans l'ISO 4251-2, l'ISO 4251-3 et l'ISO 4251-4.

La série existante de pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles, marqués de leurs caractéristiques d'utilisation (indice de charge et code de vitesse), à structure radiale, est donnée dans l'ISO 8664.

ISO 4251-1:1998

2 Référence normative

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a49275b-709c-4b01-b35a-de523714e52e/iso-4251-1-1998>

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 4251. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 4251 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée 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:—¹⁾, *Définitions de certains termes utilisés dans l'industrie du pneumatique — Partie 1: Pneus.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 4251, les définitions données dans l'ISO 4223-1 s'appliquent.

4 Marquage

Le marquage des pneumatiques de la série à marquage «équivalent nappes» comprend la désignation dimensionnelle du pneumatique et de la capacité de charge, et les informations complémentaires éventuelles. Voir 4.1 à 4.3.

1) À publier. (Révision de l'ISO 4223-1:1989)

4.1 Dimension du pneumatique

La désignation dimensionnelle actuelle du pneumatique comprend le code de grosseur nominale de boudin et le code de diamètre nominal de jante.

EXEMPLES

Pneumatique 13.6 — 28

Pneumatique 6.50 — 16

Pour les pneumatiques à structure radiale, la lettre R remplace le tiret.

EXEMPLE

Pneumatique 8.3 R 44

Pour les pneumatiques de hauteur de section basse, la lettre L est ajoutée au code de grosseur nominale de boudin

EXEMPLE

Pneumatique 9.5 L — 15

Pour les pneumatiques à structure diagonale de hauteur de section basse, destinés aux roues directrices de tracteurs, une désignation optionnelle peut être utilisée sous la forme suivante:

Code de grosseur nominale de boudin/rapport nominal d'aspect... diamètre nominal de jante

EXEMPLE

Pneumatique 9.5/85 — 15

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4251-1:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a49275b-709c-4b01-b35a-de523714e52e/iso-4251-1-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a49275b-709c-4b01-b35a-de523714e52e/iso-4251-1-1998>

4.2 Capacité de charge

La désignation actuelle de la capacité de charge est l'«équivalent nappes».

EXEMPLE

Pneumatique 13.6 — 28 8 PR

4.3 Pneumatiques pour instruments

Le code de classification I, tel que prescrit dans l'ISO 4251-4, doit être marqué sur le flanc du pneumatique. Il peut être accompagné de l'inscription facultative «IMP» ou «IMPLEMENT».

4.4 Informations complémentaires

Les pneumatiques sans chambre à air peuvent être marqués «TUBELESS».

En outre, les marquages du code de classification du pneumatique peuvent être utilisés comme décrit dans l'ISO 4251-4, mais ils ne font pas partie de la désignation dimensionnelle du pneumatique.

5 Cotes et tolérances

5.1 Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles

La désignation dimensionnelle, les jantes de mesure, les cotes théoriques des pneus neufs ainsi que les cotes maximales des pneus en service sont données dans

- a) le tableau 1 pour les pneus à structure diagonale de hauteur de section normale;
- b) le tableau 2 pour les pneus à structure diagonale de hauteur de section basse;
- c) le tableau 3 pour les pneus à structure diagonale destinés à des travaux de culture particuliers;
- d) le tableau 4 pour les pneus à structure radiale destinés à des travaux de culture particuliers.

5.2 Pneumatiques pour roues directrices de tracteurs agricoles

La désignation dimensionnelle, les jantes de mesure, les cotes théoriques des pneus neufs ainsi que les cotes maximales des pneus en service sont données dans

- a) le tableau 5 pour les pneus à structure diagonale de hauteur de section normale;
- b) le tableau 6 pour les pneus à structure diagonale de hauteur de section basse.

5.3 Pneumatiques pour instruments agricoles

La désignation dimensionnelle, les jantes de mesure, les cotes théoriques des pneus neufs ainsi que les cotes maximales des pneus en service sont données dans

- a) le tableau 8 pour les pneus à structure diagonale de hauteur de section normale;
- b) le tableau 9 pour les pneus à structure diagonale de hauteur de section basse.

6 Rayons dynamiques index

Les rayons dynamiques index sont des paramètres utilisés exclusivement pour le calcul de la vitesse théorique d'avancement au sol lors des procédures d'homologation (voir ISO 3965).

Les valeurs sont données dans le tableau 7 pour les pneumatiques à structures diagonale et radiale de hauteur de section normale et pour ceux à structure diagonale de hauteur de section basse destinés aux roues motrices des tracteurs agricoles.

Elles sont applicables aux pneus gonflés aux pressions recommandées indiquées dans l'ISO 4151-2 et ayant des charges par pneumatique correspondant à 50 % des valeurs maximales à 30 km/h.

7 Couple pneumatique-jante

Les profils de jante approuvés sont donnés dans:

- a) le tableau 10 pour les pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles;
- b) le tableau 11 pour les pneumatiques pour roues directrices de tracteurs agricoles;
- c) le tableau 12 pour les pneumatiques de hauteur de section normale pour roues d'instruments agricoles;
- d) le tableau 13 pour les pneumatiques de hauteur de section basse pour roues d'instruments agricoles.

8 Chambres à air

Si une chambre à air est nécessaire, elle doit être identifiée de la même manière que la dimension du pneumatique dans lequel elle doit être montée.

Tableau 1 — Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles (structure diagonale, hauteur de section normale) — Désignation dimensionnelle, jantes de mesure et cotes

Cotes en millimètres

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Code de largeur de la jante de mesure	Cotes théoriques du pneumatique neuf		Cotes du pneumatique en service					
		Grosueur de boudin	Diamètre extérieur ¹⁾	Grosueur de boudin maximale hors tout	Diamètre extérieur hors tout ²⁾				
8.3 — 24	7	211	995	228	1 019				
9.5 — 24	8	241	1 050	260	1 076				
9.5 — 32			1 250			1 276			
9.5 — 36			1 355				1 381		
11.2 — 24	10	284	1 105	307	1 135				
11.2 — 28			1 205			1 235			
12.4 — 24	11	315	1 160	340	1 192				
12.4 — 28			1 260			1 292			
12.4 — 32			1 360				1 392		
12.4 — 36			1 465					1 497	
12.4 — 38			1 515						1 547
13.6 — 24	12	345	1 210	373	1 246				
13.6 — 28			1 310			1 346			
13.6 — 36			1 515				1 551		
13.6 — 38			1 565					1 601	
14.9 — 24	13	378	1 265	408	1 305				
14.9 — 26			1 315			1 355			
14.9 — 28			1 365				1 405		
14.9 — 30			1 415					1 455	
14.9 — 38			1 615						1 655
15.5 — 38	14	394	1 570	426	1 606				
16.9 — 24	15	429	1 335	463	1 379				
16.9 — 26			1 385			1 429			
16.9 — 28			1 435				1 479		
16.9 — 30			1 485					1 529	
16.9 — 34			1 585						1 629
16.9 — 38			1 690						
18.4 — 26	16	467	1 450	504	1 498				
18.4 — 30			1 550			1 598			
18.4 — 34			1 650				1 698		
18.4 — 38			1 750					1 798	
18.4 — 42			1 850						1 898
20.8 — 34	18	528	1 735	570	1 787				
20.8 — 38			1 835			1 887			
20.8 — 42			1 935				1 987		
23.1 — 26	20	587	1 605	634	1 661				
23.1 — 30			1 705			1 761			
23.1 — 34			1 805				1 861		
24.5 — 32	21	622	1 805	672	1 865				

1) Le diamètre extérieur minimal hors tout du pneumatique neuf doit être calculé sur la base d'une tolérance de - 3 % sur la hauteur de section théorique.

2) Valeurs basées sur des pneumatiques avec code de classification R — 1. Le fabricant de tracteurs observera que les pneumatiques à sculptures épaisses et diamètres extérieurs augmentés en conséquence peuvent être utilisés.

Tableau 2 — Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles (structure diagonale, hauteur de section basse) — Désignation dimensionnelle, jantes de mesure et cotes

Cotes en millimètres

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Code de largeur de la jante de mesure	Cotes théoriques du pneumatique neuf		Cotes du pneumatique en service	
		Grosueur de boudin	Diamètre extérieur ¹⁾	Grosueur de boudin maximale hors tout	Diamètre extérieur hors tout ²⁾
28 L — 26 ³⁾	25	714	1 615	771	1 673
30.5 L — 32	27	775	1 820	837	1 881

1) Le diamètre extérieur minimal hors tout du pneumatique neuf doit être calculé sur la base d'une tolérance de – 3 % sur la hauteur de section théorique.
 2) Valeurs basées sur des pneumatiques avec code de classification R — 1. Le fabricant de tracteurs observera que les pneumatiques à sculptures épaisses et diamètres extérieurs augmentés en conséquence peuvent être utilisés.
 3) Désignation optionnelle de la dimension: 28.1 — 26.

Tableau 3 — Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles destinés à des travaux de culture particuliers (structure diagonale) — Désignation dimensionnelle, jantes de mesure et cotes

Cotes en millimètres

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Code de largeur de la jante de mesure	Cotes théoriques du pneumatique neuf		Cotes du pneumatique en service	
		Grosueur de boudin	Diamètre extérieur	Grosueur de boudin maximale hors tout	Diamètre extérieur hors tout
7.2 — 36	6.0	183	1 250	198	1 270
7.2 — 40		211	1 350		1 370
8.3 — 36	7.0	211	1 300	228	1 320
8.3 — 42		211	1 450		1 475
8.3 — 44		211	1 500		1 525
9.5 — 36	8.0	241	1 355	260	1 380
9.5 — 44		241	1 555		1 580
9.5 — 48		241	1 655		1 680

Tableau 4 — Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles destinés à des travaux de culture particuliers (structure radiale) — Désignation dimensionnelle, jantes de mesure et cotes

Cotes en millimètres

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Code de largeur de la jante de mesure	Cotes théoriques du pneumatique neuf		Cotes du pneumatique en service	
		Grosueur de boudin	Diamètre extérieur	Grosueur de boudin maximale hors tout	Diamètre extérieur hors tout
8.3 R 36	7.0	211	1 290	228	1 315
8.3 R 42			1 440		1 465
8.3 R 44			1 495		1 520

Tableau 5 — Pneumatiques pour roues directrices de tracteurs agricoles (structure diagonale, hauteur de section normale) — Désignation dimensionnelle, jantes de mesure et cotes

Cotes en millimètres

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Code de largeur de la jante de mesure	Cotes théoriques du pneumatique neuf		Cotes du pneumatique en service	
		Grosseur de boudin	Diamètre extérieur ¹⁾	Grosseur de boudin maximale hors tout	Diamètre extérieur hors tout ²⁾
4.00 — 12	3	112	535	122	553
4.00 — 15			610		628
5.00 — 15	4	140	655	153	677
5.50 — 16	4	150	710	164	734
6.00 — 16	4.5	165	735	180	761
6.50 — 16	4.5	175	760	191	788
6.50 — 20			865		894
7.50 — 16	5.5	205	805	223	837
7.50 — 18			860		892
7.50 — 20			915		948
9.00 — 16	6	234	855	255	891
10.00 — 16	8	274	895	299	934
11.00 — 16	10	315	965	343	1 010

1) Le diamètre extérieur minimal hors tout du pneumatique neuf doit être calculé sur la base d'une tolérance de – 3 % sur la hauteur de section théorique.

2) Valeurs basées sur des pneumatiques avec code de classification F — 2.

(standards.iteh.ai)

ISO 4251-1:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4a49275b-709c-4b01-b35a-de523714e52e/iso-4251-1-1998>

Tableau 6 — Pneumatiques pour roues directrices de tracteurs agricoles (structure diagonale, hauteur de section basse) — Désignation dimensionnelle, jantes de mesure et cotes

Cotes en millimètres

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Marquage optionnel de la dimension	Code de largeur de la jante de mesure	Cotes théoriques du pneumatique neuf		Cotes du pneumatique en service	
			Grosseur de boudin	Diamètre extérieur ¹⁾	Grosseur de boudin maximale hors tout	Diamètre extérieur hors tout ²⁾
7.5 L — 15	8.25/85 — 15	6	210	745	229	774
9.5 L — 15	9.5/85 — 15	8	240	785	262	817
11 L — 15	11.5/75 — 15	8	280	815	305	850

1) Le diamètre extérieur minimal hors tout du pneumatique neuf doit être calculé sur la base d'une tolérance de – 3 % sur la hauteur de section théorique.

2) Valeurs basées sur des pneumatiques avec code de classification F — 2.

Tableau 7 — Rayons dynamiques index pour le calcul de la vitesse théorique d'avancement au sol

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Rayon dynamique index ¹⁾ mm	Désignation dimensionnelle du pneumatique	Rayon dynamique index ¹⁾ mm
8.3 — 24	470	16.9 — 24	620
9.5 — 24	495	16.9 — 26	645
9.5 — 32	595	16.9 — 28	670
9.5 — 36	645	16.9 — 30	695
11.2 — 24	515	16.9 — 34	745
11.2 — 28	565	16.9 — 38	795
12.4 — 24	540	18.4 — 26	670
12.4 — 28	590	18.4 — 30	720
12.4 — 32	640	18.4 — 34	770
12.4 — 36	690	18.4 — 38	820
12.4 — 38	720	20.8 — 34	810
13.6 — 24	560	20.8 — 38	855
13.6 — 28	610	23.1 — 26	730
13.6 — 36	715	23.1 — 30	790
13.6 — 38	740	23.1 — 34	840
14.9 — 24	590	24.5 — 32	835
14.9 — 26	615	28 L — 26	730
14.9 — 28	640	30.5 L — 32	845
14.9 — 30	665		
14.9 — 38	765		
15.5 — 38	745		

NOTE — Il est rappelé aux constructeurs que les limites pratiques de vitesse peuvent être imposées par les organes législatifs appropriés.

1) Les valeurs données n'incluent pas les tolérances de fabrication des pneumatiques.

Tableau 8 — Pneumatiques pour instruments agricoles (structure diagonale, hauteur de section normale) — Désignation dimensionnelle, jantes de mesure et cotes

de523714e52e/iso-4251-1-1998

Cotes en millimètres

Désignation dimensionnelle du pneumatique	Code de largeur de la jante de mesure	Cotes théoriques du pneumatique neuf		Cotes du pneumatique en service	
		Grosseur de boudin	Diamètre extérieur ¹⁾	Grosseur de boudin maximale hors tout	Diamètre extérieur hors tout
4.00 — 8	3	112	418	122	429
4.00 — 12	3	112	519	122	536
4.00 — 15	3	112	595	122	612
5.00 — 15	3	130	639	142	658
5.50 — 16	4	150	685	162	707
5.90 — 15	4	150	665	163	688
6.00 — 16	4	158	712	172	736
6.40 — 15	4.5	163	684	178	708
6.50 — 16	4.5	173	735	188	761
7.00 — 12	5	187	652	204	680
7.50 — 16	5.5	202	785	220	809
7.50 — 18	5.5	202	836	220	866
7.50 — 20	5.5	202	887	220	917
7.50 — 24	5.5	202	989	220	1 020
9.00 — 16	6	234	848	254	883
10.00 — 15	8	274	853	299	891
11.25 — 24	10	325	1 171	354	1 216
11.25 — 28	10	325	1 273	354	1 318

1) Le diamètre extérieur minimal hors tout du pneumatique neuf doit être calculé sur la base d'une tolérance de - 3 % sur la hauteur de section théorique.