

NORME
INTERNATIONALE

ISO
4251-3

Troisième édition
1994-11-01

Pneumatiques (série à marquage «ply rating») et jantes pour tracteurs et machines agricoles —

iTeh STANDARD PREVIEW
Partie 3:
(standards.iteh.ai)

ISO 4251-3:1994

<https://standards.iteh.ai/standard/iso-4251-3-1994/part-3-rims-for-agricultural-tractors-and-machines> | ISO/IEC/ISO-4251-3-1994

Part 3: Rims



Numéro de référence
ISO 4251-3:1994(F)

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 4251-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 31, *Pneus, jantes et valves*, sous-comité SC 13, *Pneus et jantes pour machines agricoles*. <https://standards.jteh.ai/catalog/standards/sist/bad9f070-48be-49e5-b0b0-194513194>

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 4251-3:1985), dont elle constitue une révision mineure: «séries existantes» est désormais appelé série à marquage «ply rating».

L'ISO 4251 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Pneumatiques (série à marquage «ply rating») 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 de débardage*

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

© ISO 1994

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

Imprimé en Suisse

Pneumatiques (série à marquage «ply rating») et jantes pour tracteurs et machines agricoles —

Partie 3: Jantes

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4251 établit les cotes des jantes pour les pneumatiques de la série à marquage «ply rating» destinés aux tracteurs et machines agricoles.

La désignation et les cotes des pneumatiques, leurs capacités de charge ainsi que leur classification et leur nomenclature figurent, respectivement, dans l'ISO 4251-1, l'ISO 4251-2 et l'ISO 4251-4. Les jantes prescrites dans la présente partie de l'ISO 4251 peuvent être également utilisées pour les pneumatiques spécifiés dans l'ISO 7867-1^[2] ou dans l'ISO 8664^[3].

Toutes les cotes données dans la présente partie de l'ISO 4251 sont en millimètres.

NOTE 1 Les termes utilisés sont conformes à l'ISO 3911:1977^[1].

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent 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 les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 4000-2:1987, *Pneumatiques et jantes pour voitures particulières — Partie 2: Jantes*.

ISO 4209-2:1993, *Pneumatiques et jantes (séries millimétriques) pour camions et autobus — Partie 2: Jantes*.

3 Diamètres et circonférences des jantes

Les codes de diamètre nominal, D_R , sont tels que prescrits dans le tableau 1 en fonction du diamètre spécifié des jantes tel qu'illustre à la figure 1.

Pour le mesurage du diamètre de jante, voir l'annexe A.

Une tolérance de $\pm 1,2$ mm sur la circonférence de la jante est autorisée.

4 Profils des jantes et trous de jante pour la valve

4.1 Jantes à base creuse W et DW

Les cotes et tolérances des jantes à base creuse W et DW doivent être telles qu'indiquées dans le tableau 2 et à la figure 2.

Le trou de jante pour la valve doit avoir un diamètre de 15,7 mm $^{+0,4}_0$ mm et peut se trouver de n'importe quel côté de la jante.

L'angle nominal de siège de valve est de $30^\circ \pm 5^\circ$. Pour tenir compte du dégagement de la valve par rapport au véhicule, des angles de siège de valve op-

tionnels d'au plus 45° sont autorisés. Pour tout angle sélectionné pour une jante donnée, la tolérance est de $\pm 5^\circ$.

4.2 Jantes à base creuse DH

Les cotes et tolérances des jantes à base creuse DH doivent être telles qu'indiquées dans le tableau 3 et à la figure 3.

L'emplacement du trou de jante pour la valve est illustré à la figure 4.

4.3 Autres jantes à base creuse

Les cotes et tolérances des autres jantes à base creuse doivent être telles qu'indiquées dans le tableau 4 et à la figure 5.

L'emplacement normal du trou de jante pour la valve sur ces jantes est illustré à la figure 5. Le trou peut se situer sur l'une ou l'autre face de la gorge de la jante.

Le diamètre du trou de jante pour la valve doit être de

- a) 15,7 mm ${}^{+0,4}_{-0}$ mm pour des jantes de code de diamètre nominal supérieur ou égal à 15; [ISO 4251-3:1994\(F\) PREVIEW \(standards.iteh.ai\)](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad9f070-48be-49e5-b0b0-a0e24b16c109)
- b) 11,3 mm ${}^{+0,4}_{-0}$ mm pour des jantes de code de diamètre nominal inférieur ou égal à 14.

Un emplacement facultatif pour les trous de valve des jantes de code de diamètre supérieur ou égal à 15

(diamètre du trou de jante pour la valve de 15,7 mm ${}^{+0,4}_{-0}$ mm) est illustré à la figure 6.

Un trou pour la valve dans le coin de la gorge, comme illustré à la figure 7, constitue un emplacement facultatif et procure un dégagement de la valve par rapport au véhicule. Des angles de siège de valve compris entre 15° et 50° sont autorisés. Pour tout angle sélectionné pour une jante donnée, la tolérance est de $\pm 5^\circ$.

4.4 Jantes à base semi-creuse

Les cotes et tolérances des jantes à base semi-creuse doivent être telles qu'indiquées dans le tableau 5 et à la figure 8.

L'emplacement du trou de jante pour la valve est illustré à la figure 9.

4.5 Jantes en deux parties

Les cotes et tolérances des jantes en deux parties doivent être telles qu'indiquées dans le tableau 6 et à la figure 10.

Le diamètre du trou de valve doit être de:

- [ISO 4251-3:1994\(F\) PREVIEW \(standards.iteh.ai\)](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad9f070-48be-49e5-b0b0-a0e24b16c109)
- a) 15,7 mm ${}^{+0,4}_{-0}$ mm pour les jantes de code de diamètre nominal supérieur ou égal à 15;
- b) 11,3 mm ${}^{+0,4}_{-0}$ mm pour des jantes de code de diamètre nominal inférieur ou égal à 14.

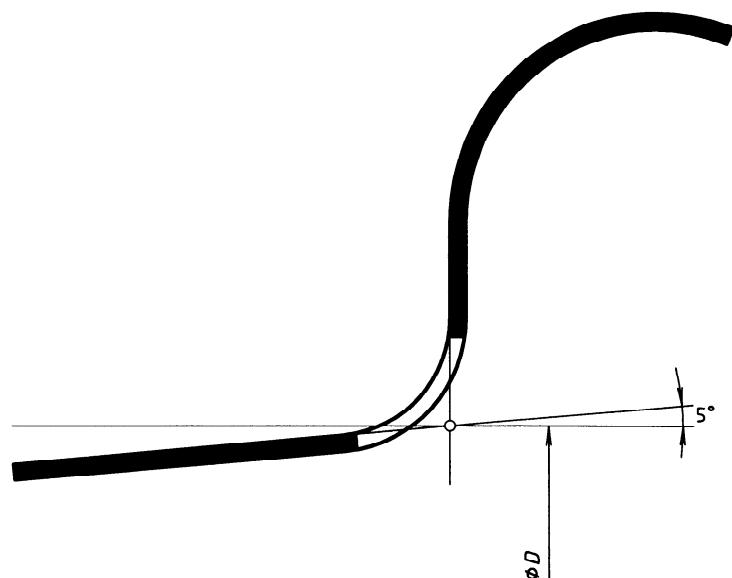


Figure 1 — Diamètre spécifié de la jante

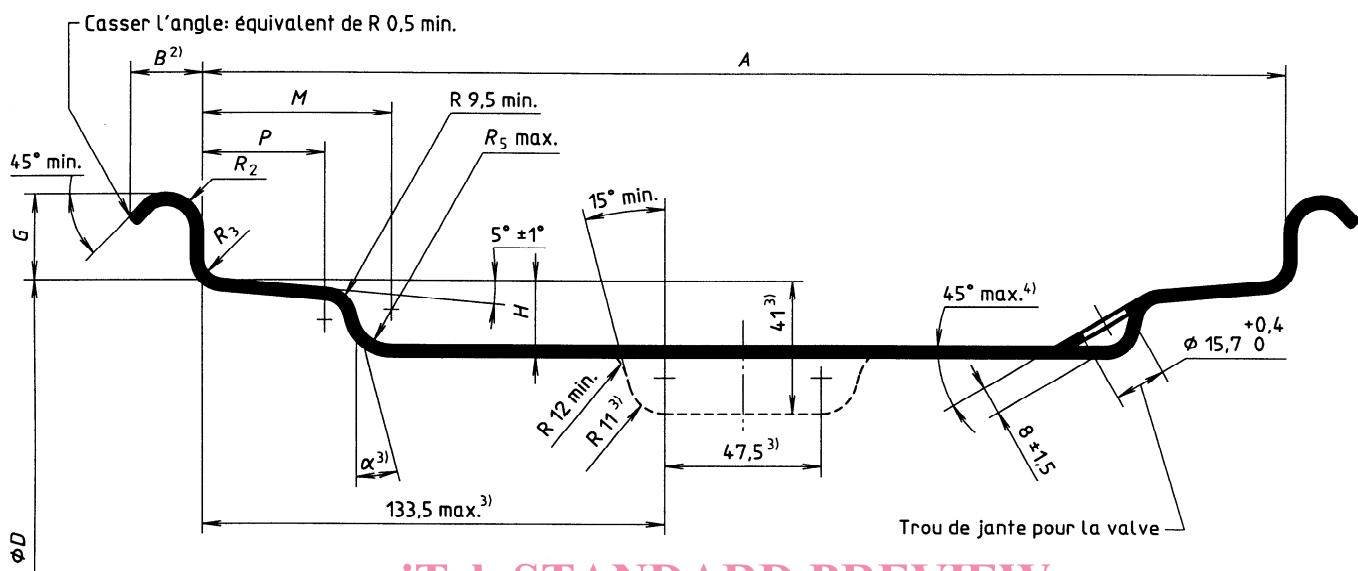
Tableau 1 — Diamètres de jante

Code de diamètre nominal D_R	Diamètre spécifié ¹⁾ D
8	202,4
9	227,8
10	253,2
12	304
13	329,4
14	354,8
15	380,2
16	405,6
17	436,6
18	462
19	487,4
20	512,8
24	614,4
26	665,2
28	716
30	766,8
32	817,6
34	868,4
36	919,2
38	970
40	1 020,8
42	1 071,6
44	1 122,4
46	1 173,2
48	1 224

1) Les diamètres spécifiés des jantes, D , en millimètres, dérivés des codes de diamètre nominal, D_R , comme suit:

- pour $D_R \leq 16$: $D = 25,4(D_R - 0,031\ 25)$;
- pour $D_R > 16$: $D = 25,4(D_R + 0,187\ 5)$.

Les valeurs obtenues sont arrondies au dixième de millimètre près.

Côté de montage du pneumatique¹⁾

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

- 1) Le côté de montage du pneumatique est celui de la jante où la cote M s'applique.
- 2) La largeur du rebord comprend le rayon du retournement du rebord. La partie du rebord au-delà de la largeur minimale doit être plus basse que le point le plus élevé du rebord.
- 3) Ces cotes comprennent l'enveloppe de base minimale pour le montage du pneumatique.
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad9f070-48be-49e5-b0b0-e962a614b16c/iso-4251-3-1994>
- 4) Pour tout angle sélectionné pour une jante donnée, la tolérance est de $\pm 5^\circ$.

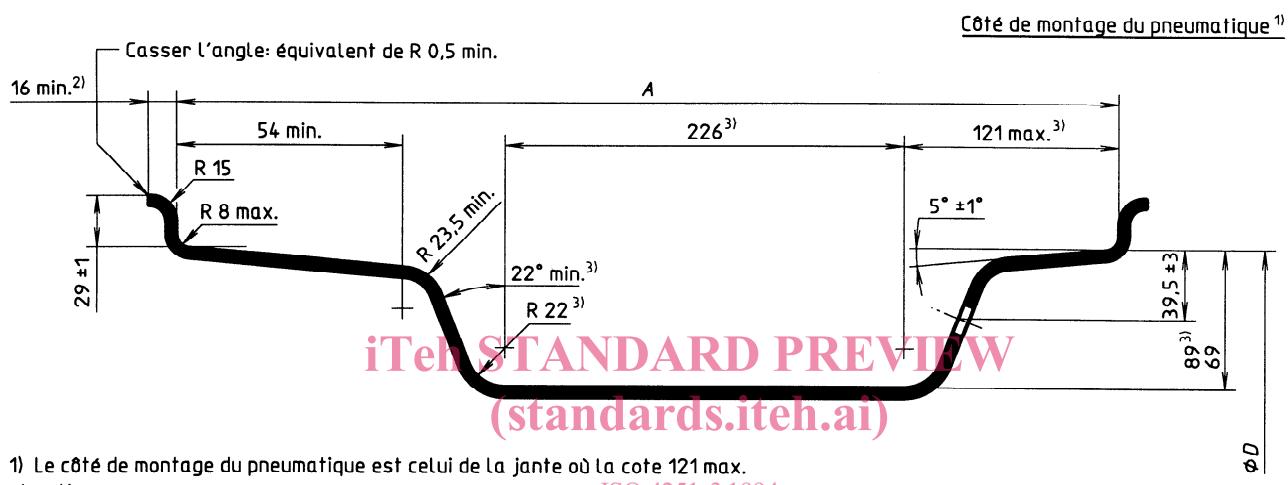
Figure 2 — Profil des jantes à base creuse W et DW

Tableau 2 — Dimensions des jantes à base creuse W et DW

Dimension de la jante	A tol.	B min.	G ± 1	H min.	M max.	P min.	R ₂	R ₃ max.	R ₅ max.	α min.
W 6	152,5	± 2,5	10	20,5	57,5	27	11	6,5	11	6°
W 7	178									
W 8	203									
W 8 H										
W 8 L										
W 9	228,5									
W 10	254									
W 10 H										
W 10 L										
W 11	279,5									
W 12	305	± 5	11,5	25,5	66	33	8	6,5	14,5	15°
W 13	330									
W 14 L	355,5									
W 15 L	381									
W 16 L	406,5									
W 17 L	432									
W 18 L	457									
DW 10	254	± 2,5	27	25,5	54	27	15	8	14,5	15°
DW 11	279,5									
DW 12	305									
DW 18	457									
DW 14 L	355,5									
DW 15 L	381									
DW 16 L	406,5									
DW 17 L	432									
DW 18 L	457									
DW 16 A	406,5									
DW 20 A	508	± 6,5	29	27	95,5	50,5	15	8	14,5	15°
DW 21 A	533,5									
DW 25 A	635									
DW 27 A	686									

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4251-3:1994
<http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad9070-48be-49e5-b0b0-e962a614b16c/iso-4251-3-1994>



1) Le côté de montage du pneumatique est celui de la jante où la cote 121 max. s'applique. ISO 4251-3:19

ISO 4251-3:1991

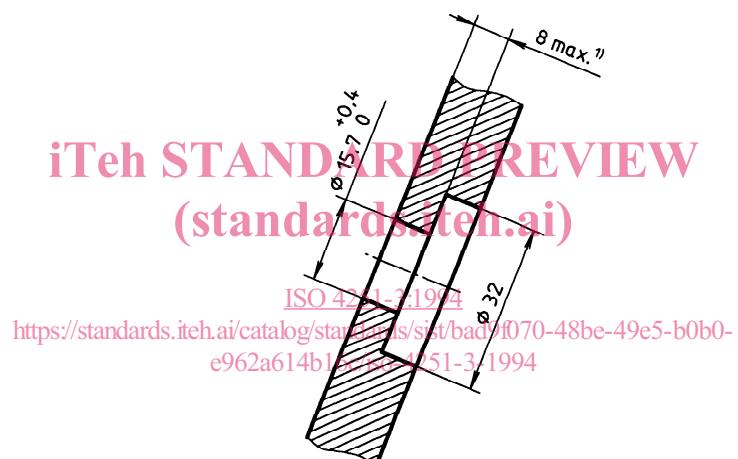
2) La largeur du rebord comprend le rayon du retournement du rebord. La partie du rebord au-delà de la largeur minimale doit être plus basse que le point le plus élevé du rebord.

3) Ces cotés comprennent l'enveloppe de base minimale pour le montage du pneumatique.

Figure 3 — Profil des jantes à base creuse DH

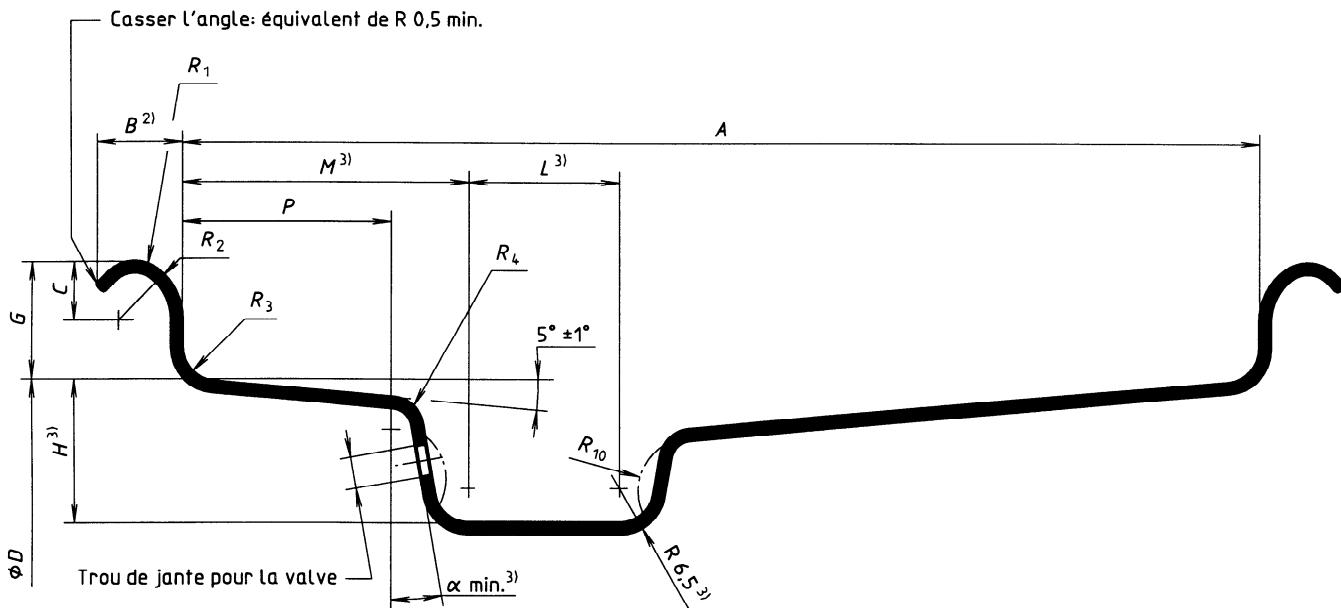
Tableau 3 — Dimensions des jantes à base creuse DH

Dimension de la jante	A	tol.
DH 21	533,5	$\pm 6,5$
DH 27	686	



1) Maintenir la cote 8 max. par chambrage sur le côté exposé de la jante uniquement.

Figure 4 — Emplacement des trous pour la valve dans les jantes DH

Côté de montage du pneumatique¹⁾

1) Le côté de montage du pneumatique est celui de la jante où la cote M s'applique.

2) La largeur du rebord comprend le rayon du retournement du rebord. La partie du rebord au-delà de la largeur minimale doit être plus basse que le point le plus élevé du rebord.

3) Ces cotations comprennent l'enveloppe de base minimale pour le montage du pneumatique.

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad9f070-48be-49e5-b0b0-e962a614b16c/iso-4251-3-1994>

Figure 5 — Profil d'autres jantes à base creuse

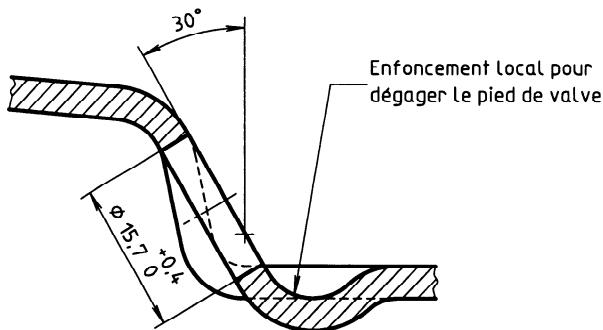
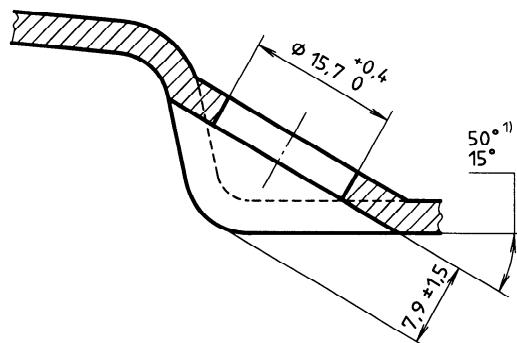


Figure 6 — Emplacement facultatif d'un trou pour valve de 15,7 mm de diamètre



1) Pour tout angle sélectionné pour une jante donnée, la tolérance est de $\pm 5^\circ$.

Figure 7 — Emplacement du trou de valve dans le coin de la gorge

Tableau 4 — Dimensions d'autres jantes à base creuse

Dimension de la jante ¹⁾	A tol.	B min.	G ± 1	H ²⁾	C	L	M max.	P min.	R ₁	R ₂	R ₃ max.	R ₄ min.	R ₁₀	α ²⁾ min.	Trou pour la valve: voir figure							
2.50 A	63,5 ± 2	9,5	11,5	12	6,5	12,5	25,5	11,5	—	6,5	4	4	—	10°	5 ou 6							
2.50 C		11	16,5	13,5	11,5			12	7,5	12	3,5	6	28,5	13°								
3.00 D		11,5	18	18	12,5	17,5	29	14	8	13	6,5		32									
3.50 D		10	16	22	9	25	35	14		9	4,5		35									
3.75 I		12,5	19	13,5	19	42	20,5	—	10,5	14	10,5		—	10°								
4.00 E		9,5		26	10,5			18	8,5		6,5	38										
4.25 KA		12,5	20	23	13,5	22	40	18	8,5	14		15°	10°									
4.50 E		12	20	10,5	21		47	19,5	—	10,5						4						
4 1/2 K		10			22		45		6													
4 1/2 KB		13	22,5	26	14,5	25	54	23,5	9,5	15,5	6,5	6,5	15°	15°								
5.00 F		8,5	16	19	8	48	38,5	17,5	—	8	5,5											
5 JA		12	20	10,5	21	47	19,5	45		10,5	10,5											
5 K		10			25	54	23,5	9,5	15,5													
5 KB		13	22,5	26	14,5				4													
5.50 F		12	20	20	10,5	21	47	19,5	—	10,5	6											
5 1/2 K		13	22,5	14,5	21	47	19,5	—	10,5	4												
6.00 F		12,5			26	14,5	25	54	9,5	15,5	6,5	6,5	6,5	15°								
6 L		10	22	10,5	22	45	23,5	6,5														
6 LB		12			27	28,5	48,5	25	7	12												
7.00		178	22	10,5	31		30	60	19,5	—	11											
7 LB		10			27	28,5	54	25	7	12												
8 LB		203	25,5	31	22		50	60	27	—	11											
9		228,5					28,5	54	25	7	12											
10 LB		254	25,5	31	25,5	60	31,5	31,5	—	11												
11		279,5																				
13.00		330	19	31	12	61	30	31,5	—	11												
13		14																				
		355,5	± 5			12	90	31,5		12												

1) Pour les jantes des dimensions 3.00 B, 4 J, 4 1/2 J et 5 1/2 J, voir l'ISO 4000-2 et/ou l'ISO 4209-2.

2) Des valeurs plus élevées peuvent être nécessaires pour assurer un espace suffisant pour les sièges de la valve de pneumatiques sans chambre à air.