Norme internationale ISO 4251/2

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION•МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ•ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Pneus et jantes (séries existantes) pour tracteurs et machines agricoles — Partie 2 : Capacités de charge des pneumatiques

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

Deuxième édition — 1984-12-15

CDU 629.11.012.5 : 631.3 **Réf. nº : ISO 4251/2-1984 (F)**

Descripteurs : machine agricole, véhicule routier tracteur, bandage de roue, pneu, jante, charge, capacité de charge.

ISO 4251/2-1984 (F)

Prix basé sur 7 pages

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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 4251/2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 31, *Pneus, jantes et valves.*

La Norme internationale ISO 4251/2 a été pour la première fois publiée en 1980. Cette deuxième édition annule et remplace la première édition dont les changements suivants ont été apportés : nouveau texte dans le paragraphe 3.3, une note supplémentaire au tableau 3 et des modifications mineures dans le tableau 12.

© **Organisation internationale de normalisation, 1984** ●

Imprimé en Suisse

Pneus et jantes (séries existantes) pour tracteurs et machines agricoles — Partie 2 : Capacités de charge des pneumatiques

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4251 fixe les capacités de charge pour les séries existantes de pneumatiques pour tracteurs et machines agricoles.

La désignation et les dimensions des pneumatiques, les dimensions des jantes, la nomenclature et la classification des pneumatiques figurent, respectivement, dans l'ISO 4251/1, l'ISO 4251/3 et l'ISO 4251/4.

2 Relations entre la charge et la pression de gonflage

Les charges données dans les tableaux de la présente partie de l'ISO 4251 sont des valeurs maximales et sont valables pour la pression de gonflage indiquée.

3 Charges des pneumatiques

3.1 Pneumatiques pour roues motrices de tracteurs agricoles

Les charges de référence des pneus pour une vitesse maximale de 30 km/h et les pressions de gonflage correspondantes sont données dans :

a) le tableau 1 pour les pneumatiques à structures radiale et diagonale de hauteur de section normale;

b) le tableau 2 pour les pneumatiques à structure diagonale «low section height».

Les charges pour différentes vitesses (relation charge/vitesse) sont données dans le tableau 3 pour les pneumatiques à structures diagonale et radiale de hauteur de section normale et pour les pneus à structure diagonale «low section height».

Les charges pour les pneus utilisés en jumelé à une vitesse maximale de 30 km/h et les pressions de gonflage correspondantes sont données dans :

a) le tableau 4 pour les pneus à structures diagonale et radiale de hauteur de section normale;

b) le tableau 5 pour les pneus à structure diagonale «low section height».

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

a) le tableau 6 pour une vitesse maximale de 30 km/h;

b) le tableau 7 pour des travaux de culture particuliers à une vitesse maximale de 8 km/h.

3.2 Pneumatiques pour roues directrices de tracteurs agricoles

Les charges de référence des pneus pour une vitesse maximale de 30 km/h et les pressions de gonflage correspondantes 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 «low section height».

Les charges des pneumatiques à différentes vitesses (relation charge/vitesse) sont données dans le tableau 10 pour les pneus à structure diagonale de hauteur de section normale et «low section height».

3.3 Pneus pour machines agricoles

Les charges de référence des pneus pour une vitesse maximale de 30 km/h, les charges correspondant à d'autres vitesses et applications spéciales et les pressions de gonflage correspondantes sont données dans

a) le tableau 11 pour les pneus à structure diagonale de hauteur de section normale;

b) le tableau 12 pour les pneus à structure diagonale «low section height».

Tableau 1 — Pneus pour roues motrices de tracteurs agricoles (structures diagonale et radiale, hauteur de section normale) — Charges de référence des pneumatiques (CRP) pour une vitesse maximale de 30 km/h, et pressions de gonflage (PG)

Désignation de la dimension du pneumatique		4 PR		6 PR		8 PR		10 PR		12 PR	
Diagonal	Radial	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa
8.3 — 24	8.3 R 24	625	160	810	240						
9.5 — 24	9.5 R 24	740		940		1 110					
9.5 — 32	9.5 R 32	840	140	1 065	210	1 260	280				
9.5 — 36	9.5 R 36	890		1 130		1 335					
11.2 — 24	11.2 R 24	845	130	1 045	180	1 225	240				
11.2 — 28	11.2 R 28	900		1 115		1 305					
12.4 — 24	12.4 R 24	945		1 200		1 415					
12.4 — 28	12.4 R 28	1 005		1 275		1 510					
12.4 — 32	12.4 R 32	1 070	110	1 355	170	1 605	230				
12.4 — 36	12.4 R 36	1 135		1 440		1 700					
12.4 — 38	12.4 R 38	1 165		1 480		1 750					
13.6 — 24	13.6 R 24	1 030		1 340		1 545		1 790			
13.6 — 28	13.6 R 28	1 100	100	1 430	160	1 645	200	1 910	250		
13.6 — 36	13.6 R 36	1 240		1 615		1 855		2 150			
13.6 — 38	13.6 R 38	1 275		1 660		1 910		2 215			
14.9 — 24	14.9 R 24			1 510		1 760		1 990			
14.9 — 26	14.9 R 26			1 560		1 820		2 055			
14.9 — 28	14.9 R 28			1 610	140	1 880	180	2 120	230		
14.9 — 30	14.9 R 30			1 665		1 940		2 190			
14.9 — 38				1 870		2 180		2 460			
15.5 — 38	15.5 R 38			1 765	140	2 060	180	2 320	230		
16.9 — 24	16.9 R 24			1 725		2 040		2 230			
16.9 — 26	16.9 R 26			1 780		2 105		2 305			
16.9 — 28	16.9 R 28			1 840	130	2 175	170	2 380	200		
16.9 — 30	16.9 R 30			1 900		2 245		2 455			
16.9 — 34	16.9 R 34			2 015		2 380		2 605			
16.9 — 38	16,9 R 38			2 130		2 520		2 760			
18.4 — 26	18.4 R 26			1 990		2 265		2 645		2 985	
18.4 — 30	18.4 R 30			2 120	110	2 415	140	2 815	180	3 180	230
18.4 — 34	18.4 R 34			2 250		2 565		2 990		3 375	
18.4 — 38	18.4 R 38			2 380		2 715		3 165		3 575	
20.8 — 34	20.8 R 34					2 920	130	3 285	160	3 785	200
20.8 — 38	20.8 R 38					3 090		3 475		4 000	
23.1 — 26						2 850		3 245		3 610	
23.1 — 30						3 035	110	3 460	140	3 850	170
23.1 — 34						3 225		3 675		4 090	
24.5 — 32								3 950	140	4 390	170

Tableau 2 — Pneus pour roues motrices de tracteurs agricoles (structure diagonale, «low section height») — Charges de référence des pneumatiques (CRP) pour une vitesse maximale de 30 km/h, et pressions de gonflage (PG)

Désignation de la dimension du pneumatique	10 PR		12 PR		14 PR	
	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa
28 L — 26	3 460	120	3 785	140	4 245	170
30.5 L — 32			4 745	140		

Tableau 3 — Pneus pour roues motrices de tracteurs agricoles — Charges des pneus à différentes vitesses (relation charge/vitesse)

Vitesse maximale[1] km/h	Charge maximale du pneu[2]
8[3] [4]	140
20	120
25	107
30	100

1) Les valeurs données pour les charges maximales des pneus sont aussi valables pour les pneus de roues motrices de tracteurs montés sur les essieux avant (roues directrices).

2) Exprimée en pourcentage de la charge de référence du pneu donnée dans les tableaux 1 et 2. Si une législation nationale permet des vitesses supérieures à 30 km/h, par exemple jusqu'à 40 km/h, une charge par pneu 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 utilisés à des vitesses plus élevées, par exemple pour des usages en terrains variés (MPT), feront l'objet d'une Norme internationale ultérieure.

3) Cette valeur s'applique aux pneus des roues motrices de tracteurs quand ils sont montés sur des essieux avant munis de chargeurs frontaux. La pression de gonflage des pneus doit être augmentée de 30 kPa pour utilisation avec ces surcharges.

4) 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 les tableaux 1 et 2 est admise pour les vitesses n'excédant pas 8 km/h, si la pression de gonflage est augmentée d'environ 25 % (consulter les fabricants de pneumatiques).

Les fabricants de roues et de jantes doivent être consultés pour la résistance des roues.

Tableau 4 — Pneus pour roues motrices de tracteurs agricoles utilisées en jumelé (structures diagonale et radiale, hauteur de section normale) — Charges par pneumatique (C) pour une vitesse maximale de 30 km/h, et pressions de gonflage (PG)

Désignation de la dimension du pneumatique		4 PR		6 PR		8 PR		10 PR		12 PR	
Diagonal	Radial	C kg	PG kPa	C kg	PG kPa	C kg	PG kPa	C kg	PG kPa	C kg	PG kPa
8.3 — 24	8.3 R 24	550	160	715	240						
9.5 — 24	9.5 R 24	650		825		975					
9.5 — 32	9.5 R 32	740	140	935	210	1 110	280				
9.5 — 36	9.5 R 36	785		995		1 175					
11.2 — 24	11.2 R 24	745	130	920	180	1 080	240				
11.2 — 28	11.2 R 28	790		980		1 150					
12.4 — 24	12.4 R 24	830		1 055		1 245					
12.4 — 28	12.4 R 28	885		1 120		1 330					
12.4 — 32	12.4 R 32	940	110	1 190	170	1 410	230				
12.4 — 36	12.4 R 36	1 000		1 265		1 495					
12.4 — 38	12.4 R 38	1 025		1 300		1 540					
13.6 — 24	13.6 R 24	905		1 180		1 360		1 575			
13.6 — 28	13.6 R 28	970	100	1 260	160	1 450	200	1 680	250		
13.6 — 36	13.6 R 36	1 090		1 420		1 630		1 890			
13.6 — 38	13.6 R 38	1 120		1 460		1 680		1 950			
14.9 — 24	14.9 R 24			1 330		1 550		1 750			
14.9 — 26	14.9 R 26			1 375		1 600		1 810			
14.9 — 28	14.9 R 28			1 415	140	1 650	180	1 865	230		
14.9 — 30	14.9 R 30			1 465		1 705		1 925			
14.9 — 38				1 645		1 920		2 165			
15.5 — 38	15.5 R 38			1 555	140	1 815	180	2 040	230		
16.9 — 24	16.9 R 24			1 520		1 795		1 960			
16.9 — 26	16.9 R 26			1 565		1 850		2 030			
16.9 — 28	16.9 R 28			1 620	130	1 915	170	2 095	200		
16.9 — 30	16.9 R 30			1 670		1 975		2 160			
16.9 — 34	16.9 R 34			1 775		2 095		2 290			
16.9 — 38	16,9 R 38			1 875		2 220		2 430			
18.4 — 26	18.4 R 26			1 750		1 995		2 330		2 625	
18.4 — 30	18.4 R 30			1 865	110	2 125	140	2 475	180	2 800	230
18.4 — 34	18.4 R 34			1 980		2 255		2 630		2 970	
18.4 — 38	18.4 R 38			2 095		2 390		2 785		3 145	
20.8 — 34	20.8 R 34					2 570	130	2 890	160	3 330	200
20.8 — 38	20.8 R 38					2 720		3 060		3 520	
23.1 — 26						2 510		2 855		3 175	
23.1 — 30						2 670	110	3 045	140	3 390	170
23.1 — 34						2 840		3 235		3 600	
24.5 — 32								3 475	140	3 865	170

Tableau 5 — Pneus pour roues motrices de tracteurs agricoles utilisées en jumelé (structure diagonale, «low section height») — Charges par pneumatique (C) pour une vitesse maximale de 30 km/h, et pressions de gonflage (PG)

Désignation de la dimension du pneumatique	10 PR		12 PR		14 PR	
	C kg	PG kPa	C kg	PG kPa	C kg	PG kPa
28 L — 26	3 045	120	3 330	140	3 735	170
30.5 L — 32			4 000	130		

Tableau 6 — Pneus pour roues motrices de tracteurs agricoles destinés à des travaux de culture particuliers (structures diagonale et radiale) — Charges de référence des pneumatiques (CRP) pour une vitesse maximale de 30 km/h, et pressions de gonflage (PG)

Désignation de la dimension du pneumatique		6 PR		8 PR	
Diagonal	Radial	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa
7.2 — 36 7.2 — 40		865 935	280	1 005 1 090	370
8.3 — 36 8.3 — 42 8.3 — 44	8.3 R 36 8.3 R 42 8.3 R 44	970 1 055 1 080	240	1 160 1 255 1 290	320
9.5 — 36 9.5 — 44 9.5 — 48	9.5 R 36 9.5 R 44 9.5 R 48	1 130 1 255 1 320	210	1 335 1 485 1 560	280

Tableau 7 — Pneus pour roues motrices de tracteurs agricoles destinés à des travaux de culture particuliers (structures diagonale et radiale) — Charges par pneumatique (C) pour des travaux particuliers[1] à une vitesse maximale de 8 km/h, et pressions de gonflage (PG)

Désignation de la dimension du pneumatique		6 PR		8 PR	
Diagonal	Radial	C kg	PG kPa	C kg	PG kPa
7.2 — 36 7.2 — 40		1 115 1 180	290	1 325 1 400	390
8.3 — 36 8.3 — 42 8.3 — 44	8.3 R 36 8.3 R 42 8.3 R 44	1 290 1 400 1 440	260	1 535 1 665 1 710	350
9.5 — 36 9.5 — 44 9.5 — 48	9.5 R 36 9.5 R 44 9.5 R 48	1 495 1 665 1 750	230	1 750 1 945 2 045	300

1) Pas d'usage sur route, excepté parcours de la ferme aux champs à une vitesse n'excédant pas 25 km/h.

Tableau 8 — Pneus pour roues directrices de tracteurs agricoles (structure diagonale, hauteur de section normale) — Charges de référence des pneumatiques (CRP) pour une vitesse maximale de 30 km/h, et pressions de gonflage (PG)

Désignation de la dimension du pneumatique	4 PR		6 PR		8 PR		10 PR	
	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa
4.00 — 12 4.00 — 15	250 300	340						
5.00 — 15	365	280	465	420				
5.50 — 16	425	250	525	370				
6.00 — 16	450	230	560	340	675	450		
6.50 — 16 6.50 — 20	510 600	230	615 725	310	735 865	420		
7.50 — 16 7.50 — 18 7.50 — 20	605 655 710	200	745 810 875	280	870 945 1 020	370		
9.00 — 16			900	230	1 080	310	1 245	390
10.00 — 16			965	200	1 190	280	1 325	340
11.00 — 16			1 140	200	1 320	250	1 485	310

Tableau 9 — Pneus pour roues directrices de tracteurs agricoles (structure diagonale, «low section height») — Charges de référence des pneumatiques (CRP) pour une vitesse maximale de 30 km/h, et pressions de gonflage (PG)

Désignation de la dimension du pneumatique	Marquage optionnel de la dimension	4 PR		6 PR		8 PR		10 PR		12 PR	
		CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa
7.5 L — 15	8.25/85 — 15	585	200	720	280	840	370				
9.5 L — 15	9.5 /85 — 15			770	230	930	310				
11 L — 15	11.5 /75 — 15			865	200	1 070	280	1 190	340	1 355	420
14 L — 16.1	14.0 /80 — 16.1			1 295	170	1 530	230	1 745	280	1 940	340

Tableau 10 — Pneus pour roues directrices de tracteurs agricoles — Charges des pneus à différentes vitesses (relation charge/vitesse)

Vitesse maximale km/h	Charge maximale du pneu[1]
Avec chargeurs frontaux 8[2]	200
8	150
20	135
25	115
30	100

1) Exprimée en pourcentage de la charge de référence du pneu donnée dans les tableaux 8 et 9. Si une législation nationale permet des vitesses supérieures à 30 km/h, par exemple jusqu'à 40 km/h, une charge par pneu 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.

2) Cette valeur s'applique aux pneus des roues directrices de tracteurs de 6 PR et plus, quand ils sont montés sur les essieux avant munis de chargeurs frontaux utilisés pour un usage agricole intermittent sur de courtes distances (100 m max.). La pression de gonflage des pneus doit être augmentée de 30 kPa pour utilisation avec ces surcharges.

Tableau 11 — Pneus pour machines agricoles (structure diagonale, hauteur de section normale) — Charges de référence des pneumatiques (CRP) pour une vitesse maximale de 30 km/h, et pressions de gonflage (PG)[1) 2)]

Désignation de la dimension du pneumatique	2 PR		4 PR		6 PR		8 PR		10 PR	
	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa
4.00-8	155	150	225	275						
4.00-12	210	150	300	275						
4.00-15			355	275						
5.00-15			430	225						
5.50-16			500	200						
5.90-15			480	200						
6.00-16			570	200	685	275				
6.40-15			555	200	670	275				
6.50-16			640	200	775	275				
7.00-12			555	175	680	250				
7.50-16			700	150	890	225	1 100	325	1 240	400
7.50-18			720	150	950	225				
7.50-20			775	150	980	225				
7.50-24			830	160			1 270	325		
9.00-16							1 315	275	1 445	325
10.00-15							1 425	240		
11.25-24							1 860	200		
11.25-28							1 925	200	2 245	260
13.50-16.1					1 600	140	1 855	180	2 195	240

1) À des vitesses n'excédant pas 8 km/h, les charges peuvent êtres augmentées de 20 % si la pression de gonflage est elle-même augmentée de 30 % au maximum (consulter les fabricants de pneumatiques et de jantes).

2) Sur les remorques agricoles opérant sur de bons terrains, à des vitesses n'excédant pas 30 km/h, les charges peuvent êtres augmentées de 20 % si la pression de gonflage est elle-même augmentée de 30 % au maximum et si la normalisation nationale n'impose aucune restriction (consulter les fabricants de pneumatiques et de jantes).

Tableau 12 — Pneus pour machines agricoles (structure diagonale, «low section height») — Charges de référence des pneumatiques (CRP) pour une vitesse maximale de 30 km/h, et pressions de gonflage (PG)[1) 2)]

Désignation de la dimension du pneumatique	4 PR		6 PR		8 PR		10 PR		12 PR		14 PR		16 PR	
	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa	CRP kg	PG kPa
10.0/75-15.3	880	150	1 120	230	1 330	310	1 525	390						
10.0/80-12	815	150	1 040	230	1 240	310								
10.5/80-18			1 430	220	1 710	300	1 935	370						
11.5/80-15.3			1 410	200	1 675	270	1 930	340	2 145	410				
12.0/75-18			1 555	190	1 880	260	2 160	330						
12.5/80-18			1 790	190	2 090	250	2 375	310	2 625	370				
13.0/65-18			1 530	180	1 810	240	2 070	300	2 310	360	2 555	430	2 750	490
9.5 L-15			895	190	1 100	280								
11 L-15			950	170	1 130	220	1 285	280						
11 L-16			995	170	1 175	220	1 340	280						
14 L-16.1							1 835	220	2 090	280				

1) À des vitesses n'excédant pas 8 km/h, les charges peuvent être augmentées de 20 % si la pression de gonflage est elle-même augmentée de 30 % au maximum (consulter les fabricants de pneumatiques et de jantes).

2) Sur les remorques agricoles opérant sur de bons terrains, à des vitesses n'excédant pas 30 km/h, les charges peuvent être augmentées de 20 % si la pression de gonflage est elle-même augmentée de 30 % au maximum et si la normalisation nationale n'impose aucune restriction (consulter les fabricants de pneumatiques et de jantes).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4251-2:1984
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ed871f58-0e84-4248-95fa-74b2669545be/iso-4251-2-1984