

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 3739-1

ISO/TC 31/SC 7

Secrétariat: ANSI

Début de vote:
2019-09-30

Vote clos le:
2019-12-23

Pneumatiques et jantes industriels pour matériel de manutention —

Partie 1:

Pneumatiques (série millimétrique) montés sur jantes coniques à 5 degrés ou à base plate — Désignation, cotes et marquage

Industrial tyres and rims —

Part 1: Pneumatic tyres (metric series) on 5 degrees tapered or flat base rims — Designation, dimensions and marking

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ICS: 83.160.99

[ISO/DIS 3739-1](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae5fdb15-346c-4455-acef-02c4212fdb72/iso-dis-3739-1>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.



Numéro de référence
ISO/DIS 3739-1:2019(F)

© ISO 2019

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 3739-1

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae5fdb15-346c-4455-acef-02c4212fdb72/iso-dis-3739-1>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Website: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes et définitions	1
4 Désignation dimensionnelle des pneumatiques.....	2
4.1 Caractéristiques dimensionnelles et de construction	2
4.1.1 Généralités.....	2
4.1.2 Grosseur de boudin nominale	2
4.1.3 Rapport d'aspect nominal	2
4.1.4 Code de construction du pneumatique.....	2
4.1.5 Code de diamètre de jante nominal.....	2
4.2 Description de service	3
4.2.1 Généralités.....	3
4.2.2 Indice de charge.....	3
4.2.3 Code de vitesse	3
4.3 Autres caractéristiques d'utilisation.....	5
5 Marquage.....	5
5.1 Marquage général.....	5
5.2 Marquage de la vitesse maximale.....	5
6 Cotes des pneumatiques	6
6.1 Généralités.....	6
6.2 Calcul des cotes théoriques des pneumatiques.....	6
6.2.1 Largeur théorique de jante, R_{th}.....	6
6.2.2 Grosseur de boudin théorique, S.....	6
6.2.3 Hauteur de section théorique du pneumatique, H.....	6
6.2.4 Diamètre extérieur théorique du pneumatique, D_0	6
6.3 Calcul des cotes maximales de pneumatiques en service.....	6
6.3.1 Généralités.....	6
6.3.2 Grosseur de boudin maximale hors tout des pneumatiques en service, W_{max}.....	7
6.3.3 Diamètre extérieur maximal en service, $D_{0,max}$.....	7
7 Cotes théoriques des pneumatiques	7
8 Combinaisons dimensionnelles de pneumatiques.....	9
9 Méthode de mesurage des cotes de pneumatiques.....	9
Annexe A (informative) Désignation dimensionnelle du pneumatique.....	10

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 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 rédactionnelles des Directives ISO/CEI, 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. Des précisions sur tout droit de propriété constaté pendant l'élaboration du document figureront dans l'introduction et/ou sur la liste des déclarations de brevets soumises à l'ISO (voir www.iso.org/patents).

Toute désignation commerciale utilisée dans le présent document y figure à titre d'information pour les utilisateurs et ne constitue pas une approbation.

Pour toute explication de la nature volontaire de normes, de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO relatifs à l'évaluation de conformité, ainsi que pour toute information au sujet des principes de l'OMC énoncés dans l'accord sur les obstacles techniques au commerce (OTC) et respectés par l'ISO, voir l'URL suivante: <https://www.iso.org/fr/foreword-supplementary-information.html>.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 31, *Pneus, jantes et valves*, sous-comité SC 7, *Pneumatiques et jantes industriels pour matériels de manutention*

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 3739-1:2007), dont elle constitue une révision technique.

Une liste de toutes les parties de l'ISO 3739 peut être consultée sur le site web de l'ISO.

Tout retour et toute question au sujet du présent document doivent être transmis à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes peut être consultée à www.iso.org/members.html.

Pneumatiques et Jantes industriels pour matériel de manutention — Partie 1: Pneumatiques (série millimétrique) montés sur jantes coniques à 5 degrés ou à base plate — Désignation, cotes et marquage

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3739 spécifie les exigences principales des séries millimétriques de pneumatiques utilisés principalement sur les engins de manutention, à savoir leurs désignation, cotes et marquages. Les caractéristiques des pneumatiques sont basées sur les paramètres suivants:

- vitesse ne dépassant pas 50 km/h;
- utilisation sur des jantes coniques à 5° ou à base plate.

La conversion de la désignation par code des pneumatiques industriels pour matériel de manutention en désignation de la série millimétrique ne relève pas de la présente partie de l'ISO 3739.

2 Références normatives

ISO/DIS 3739-1

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae5f1b15-346c-4455-acef-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae5f1b15-346c-4455-acef-02c4212f1b72/iso-dis-3739-1)

[02c4212f1b72/iso-dis-3739-1](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae5f1b15-346c-4455-acef-02c4212f1b72/iso-dis-3739-1)

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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 les éventuels amendements).

ISO 31-0:1992, *Grandeurs et unités — Partie 0 : Principes généraux*

ISO 3739-2, *Pneumatiques et jantes pour matériel de manutention — Partie 2 : Pneumatiques (série millimétrique) montés sur jantes coniques à 5 degrés ou à base plate — Capacités de charge*

ISO 3739-3, *Pneumatiques et jantes industriels pour matériel de manutention — Partie 3 : Jantes*

ISO 3877-1, *Pneumatiques, valves et chambres à air — Liste de termes équivalents — Partie 1 : Pneumatiques*

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 et l'ISO 3877-1 s'appliquent.

4 Désignation dimensionnelle des pneumatiques

4.1 Caractéristiques dimensionnelles et de construction

4.1.1 Généralités

Les caractéristiques doivent être indiquées comme suit:

Grosueur de boudin nominale / **Rapport d'aspect nominal** **Code de construction du pneumatique** **Code de diamètre de jante nominal**

4.1.2 Grosueur de boudin nominale

La grosueur de boudin nominale doit être indiquée en millimètres et sa valeur doit se terminer par 5. Pour des pneumatiques neufs qui ne sont pas destinés à une utilisation sur la voie publique, une valeur qui se termine par 0 est préférable.

4.1.3 Rapport d'aspect nominal

Le rapport d'aspect nominal doit être exprimé comme un pourcentage et doit être un multiple de 5.

4.1.4 Code de construction du pneumatique

Le code de construction du pneumatique doit être indique comme suit :

- “—” (un tiret) pour une construction à structure diagonale. “D” peut être utilisé au lieu du “—”;
- “R” pour une construction à structure radiale.

4.1.5 Code de diamètre de jante nominal

Pour des pneumatiques montés sur des jantes existantes, le code doit être tel qu'indiqué dans le Tableau 1. Le diamètre de jante nominal est uniquement destiné au calcul des cotes des pneumatiques. Pour le diamètre de jante spécifié, voir l'ISO 3739-3.

Tableau 1 — Code de diamètre de jante nominal

Code de diamètre de jante nominal	Diamètre de jante nominal
	D_r mm
4	102
6	152
8	203
9	229
10	254
12	305
15	381

4.2 Description de service

4.2.1 Généralités

La description de service doit être indiquée comme suit :

Indice de Charge Code de Vitesse

4.2.2 Indice de charge

L'indice de charge est un code numérique associé à la charge maximale qu'un pneumatique peut porter à la vitesse indiquée par son code de vitesse, dans les conditions d'utilisation spécifiées par le fabricant de pneumatiques.

La corrélation entre les indices de charge et les capacités de charge des pneumatiques doit être telle qu'indiquée dans le Tableau 2.

4.2.3 Code de vitesse

Le code de vitesse doit être tel qu'indiqué dans le Tableau 3. Le code de vitesse ou la catégorie de vitesse indiquent la vitesse de référence définie comme étant la vitesse à laquelle le pneumatique peut porter la charge correspondant à son indice de charge dans les conditions d'utilisation spécifiées.

La vitesse de référence pour l'identification de la charge de pneumatiques industriels pour matériel de manutention doit être de 25 km/h, c'est-à-dire au code de vitesse A5.

Tableau 2 — Corrélation entre l'indice de charge (LI) et la capacité de charge du pneumatique (TLCC)

LI	TLCC kg	LI	TLCC kg	LI	TLCC kg	LI	TLCC kg	LI	TLCC kg
40	140	80	450	120	1 400	160	4 500	200	14 000
41	145	81	462	121	1 450	161	4 625	201	14 500
42	150	82	475	122	1 500	162	4 750	202	15 000
43	155	83	487	123	1 550	163	4 875	203	15 500
44	160	84	500	124	1 600	164	5 000	204	16 000
45	165	85	515	125	1 650	165	5 150	205	16 500
46	170	86	530	126	1 700	166	5 300	206	17 000
47	175	87	545	127	1 750	167	5 450	207	17 500
48	180	88	560	128	1 800	168	5 600	208	18 000
49	185	89	580	129	1 850	169	5 800	209	18 500
50	190	90	600	130	1 900	170	6 000	210	19 000
51	195	91	615	131	1 950	171	6 150	211	19 500
52	200	92	630	132	2 000	172	6 300	212	20 000
53	206	93	650	133	2 060	173	6 500	213	20 600
54	212	94	670	134	2 120	174	6 700	214	21 200
55	218	95	690	135	2 180	175	6 900	215	21 800
56	224	96	710	136	2 240	176	7 100	216	22 400

LI	TLCC kg	LI	TLCC kg	LI	TLCC kg	LI	TLCC kg	LI	TLCC kg
57	230	97	730	137	2 300	177	7 300	217	23 000
58	236	98	750	138	2 360	178	7 500	218	23 600
59	243	99	775	139	2 430	179	7 750	219	24 300
60	250	100	800	140	2 500	180	8 000	220	25 000
61	257	101	825	141	2 575	181	8 250	221	25 750
62	265	102	850	142	2 650	182	8 500	222	26 500
63	272	103	875	143	2 725	183	8 750	223	27 250
64	280	104	900	144	2 800	184	9 000	224	28 000
65	290	105	925	145	2 900	185	9 250	225	29 000
66	300	106	950	146	3 000	186	9 500	226	30 000
67	307	107	975	147	3 075	187	9 750	227	30 750
68	315	108	1 000	148	3 150	188	10 000	228	31 500
69	325	109	1 030	149	3 250	189	10 300	229	32 500
70	335	110	1 060	150	3 350	190	10 600	230	33 500
71	345	111	1 090	151	3 450	191	10 900	231	34 500
72	355	112	1 120	152	3 550	192	11 200	232	35 500
73	365	113	1 150	153	3 650	193	11 500	233	36 500
74	375	114	1 180	154	3 750	194	11 800	234	37 500
75	387	115	1 215	155	3 875	195	12 150	235	38 750
76	400	116	1 250	156	4 000	196	12 500	236	40 000
77	412	117	1 285	157	4 125	197	12 850	237	41 250
78	425	118	1 320	158	4 250	198	13 200	238	42 500
79	437	119	1 360	159	4 375	199	13 600	239	43 750

Tableau 3 — Corrélation entre le code de vitesse et la catégorie de vitesse

Code de vitesse	Catégorie de vitesse km/h
A2	10
A3	15
A4	20
A5 ^a	25 ^a
A6	30
A7	35
A8	40
B	50

^a Vitesse de référence pour la capacité de charge des pneumatiques industriels pour matériel de manutention.

4.3 Autres caractéristiques d'utilisation

4.3.1 Le terme «TUBELESS» doit être utilisé pour caractériser les pneumatiques ne nécessitant pas de chambre à air.

4.3.2 Si nécessaire, des indications spécifiques peuvent être ajoutées pour indiquer, par exemple avec une flèche, le sens de rotation préféré.

5 Marquage

5.1 Marquage général

Le marquage doit comprendre

- la désignation des caractéristiques dimensionnelles et de construction,
- la désignation de la description de service (indice de charge et code de vitesse),
- la désignation d'autres caractéristiques d'utilisation.

L'emplacement du marquage de la description de service (indice de charge et code de vitesse) doit être distinct, mais à proximité du marquage des caractéristiques dimensionnelles et de construction.

Aucun emplacement n'est spécifié pour les marquages relatifs aux autres caractéristiques d'utilisation (voir 4.3.1 et 4.3.2).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

EXEMPLE

180/65R9	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae5fdb15-346c-4455-acef-02c42121d672/iso-dis-3739-1 marquage des caractéristiques dimensionnelles et de construction
116 A5	marquage de l'indice de charge et du code de vitesse (emplacement distinct mais à proximité du marquage précédent)
TUBELESS	emplacement laissé à la discrétion du fabricant de pneumatiques

Les caractéristiques d'un pneumatique portant les marquages ci-dessus sont les suivantes :

180	grosseur de boudin nominale égale à 180 mm;
65	rapport d'aspect nominal égal à 65;
R	construction radiale ;
9	code de diamètre de jante nominal, correspondant à un diamètre nominal de 229 mm;
116	indice de charge (LI) correspondant à une charge de pneumatique de 1 250 kg ;
TUBELESS	pneumatique qui ne requiert pas de chambre à air.

5.2 Marquage de la vitesse maximale

Si la vitesse maximale d'un pneumatique est inférieure à 50 km/h (Voir l'ISO 3739-2, Tableau 3), la vitesse maximale réelle doit être marquée sur le pneumatique, p.ex. "40 km/h max." ou "max. 40 km/h".