

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
3911

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1998-12-15

**Wheels and rims for pneumatic tyres —
Vocabulary, designation and marking**

**Roues et jantes pour pneumatiques —
Vocabulaire, désignation et marquage**

iTeh **STANDARD PREVIEW**
(standards.iteh.ai)

ISO 3911:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0c68a2c6-1b23-4a86-b64d-de52769d8f3c/iso-3911-1998>



Reference number
Numéro de référence
ISO 3911:1998(E/F)

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 3911 was prepared by Technical Committee ISO/TC 22, *Road vehicles*, Subcommittee SC 19, *Wheels*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 3911:1977), of which it constitutes a technical revision.

Annexes A, B and C of this International Standard are for information only.

© ISO 1998

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / 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.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Internet iso@iso.ch

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

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 3911 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 19, *Roues*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3911:1977), dont elle constitue une révision technique.

Les annexes A, B et C de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

Wheels and rims for pneumatic tyres — Vocabulary, designation and marking

Roues et jantes pour pneumatiques — Vocabulaire, désignation et marquage

1 Scope

This International Standard provides the vocabulary, and the designation and marking of wheels and rims intended for use with pneumatic tyres. The definitions and accompanying figures are intended to define fundamental wheel and rim terms rather than to provide a comprehensive tabulation of all wheel design features.

This International Standard also specifies the content, location and minimum size of the wheel and rim marking in order to establish, on a worldwide basis, a uniform identification system for wheels and rims.

NOTE — In addition to terms in English and French, this International Standard gives the equivalent terms in the German language; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

Equivalent terms are given in alphabetical order of the English terms in annex A and in alphabetical order of the French terms in annex B.

2 Definitions

2.1 wheel

rotating load-carrying member between the tyre and the axle, usually consisting of two major parts, the rim and the wheel disc, which may be integral, permanently attached or detachable

(See figures 1 to 8.)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit le vocabulaire relatif aux roues et jantes pour pneumatiques, et prescrit leur désignation et leur marquage. Les définitions et les figures correspondantes sont davantage destinées à définir les termes fondamentaux relatifs aux roues et aux jantes qu'à établir une classification complète de tous les composants d'une roue.

La présente Norme internationale spécifie aussi le contenu, l'emplacement et les dimensions minimales des marquages des roues et des jantes dans le but d'établir un système uniforme et de portée mondiale pour identifier ces éléments.

NOTE — En complément des termes en anglais et en français, la présente Norme internationale donne les termes équivalents dans la langue allemande; ces termes sont publiés sous la responsabilité du comité membre allemand (DIN). Toutefois, seuls les termes et définitions données dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes et définitions de l'ISO.

Les termes équivalents sont donnés à l'annexe A où ils sont classés dans l'ordre alphabétique des termes anglais, et dans l'annexe B où ils sont classés dans l'ordre alphabétique des termes français.

2 Définitions

2.1 roue

pièce de révolution supportant la charge, située entre le moyeu et le pneumatique et comportant généralement deux parties principales: la jante et le disque de roue, qui peuvent être monobloc, liés de façon permanente ou démontables

(Voir les figures 1 à 8.)

2.1.1**rim**

that part of the wheel on which the tyre is mounted and supported

2.1.2**(wheel) disc**

that part of the wheel which is the supporting member between the axle and the rim

2.1.3**single wheel**

wheel which supports one tyre on one end of an axle

2.1.4**dual wheel**

wheel with sufficient inset and configuration so that two such wheels, when assembled with each other, support two tyres on one end of an axle

(See figure 2.)

2.1.5**inset wheel**

wheel so constructed that the centreplane of the rim is located inboard of the attachment face of the disc

[See figure 1 a).]

NOTE — Inset is the distance from the attachment face of the disc to the centreplane of the rim.

2.1.6**zeroset wheel**

wheel so constructed that the centreplane of the rim is coincident with the attachment face of the disc

[See figure 1 b).]

2.1.1**jante**

élément de la roue sur lequel se monte le pneumatique et qui le supporte

2.1.2**disque (de roue)**

élément de la roue qui sert de support entre le moyeu et la jante

2.1.3**roue simple**

roue qui supporte un seul pneumatique à l'extrémité d'un essieu

2.1.4**roue jumelée**

roue ayant un déport interne suffisant et une configuration telle que deux roues de ce type montées côte à côte sur la même extrémité d'un essieu supportent deux pneumatiques

(Voir la figure 2.)

2.1.5**roue à déport interne**

roue conçue de telle manière que le plan médian de la jante se situe à l'intérieur par rapport à la face d'appui du disque

[Voir la figure 1 a).]

NOTE — Le déport interne est la distance séparant la face d'appui du disque du plan médian de la jante.

2.1.6**roue à déport nul**

roue conçue de telle manière que le plan médian de la jante se situe dans le prolongement direct de la face d'appui du disque

[Voir la figure 1 b).]

**2.1.7
outset wheel**

wheel so constructed that the centreplane of the rim is located outboard of the attachment face of the disc

[See figure 1 c).]

NOTES

- 1 Outset is the distance from the attachment face of the disc to the centreplane of the rim.
- 2 Track, the distance between the centreplanes of the tyres on an axle, increases as the outset of the wheels is increased.

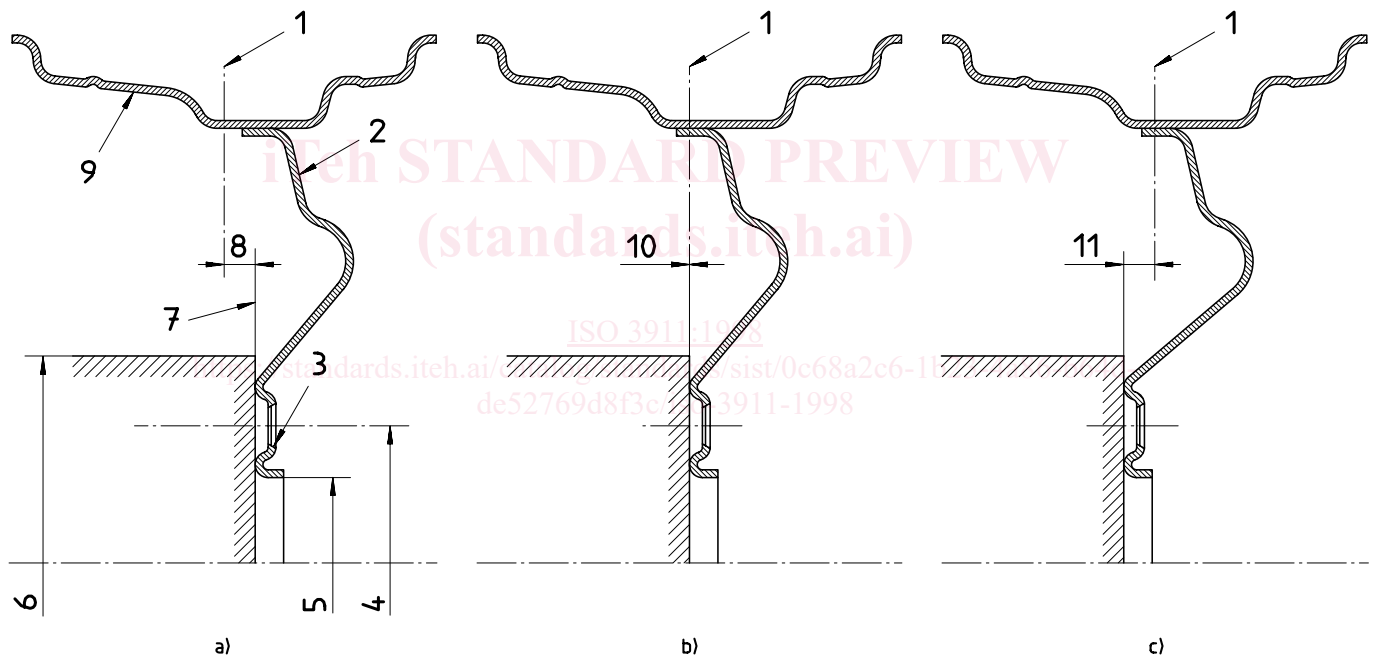
**2.1.7
roue à déport externe**

roue conçue de telle manière que le plan médian de la jante se situe à l'extérieur par rapport à la face d'appui du disque

[Voir la figure 1 c).]

NOTES

- 1 Le déport externe est la distance séparant la face d'appui du disque du plan médian de la jante.
- 2 La voie (distance séparant les plans médians des pneumatiques sur un même essieu) augmente lorsque le déport externe des roues augmente.



- a) **Inset wheel**
- b) **Zeraset wheel**
- c) **Outset wheel**

- 1 Rim centreplane
- 2 Disc
- 3 Nutseat
- 4 Pitch circle diameter of bolt holes
- 5 Centre hole diameter
- 6 Attachment face diameter
- 7 Attachment face
- 8 Inset
- 9 Rim

- a) **Roue à déport interne**
- b) **Roue à déport nul**
- c) **Roue à déport externe**

- 1 Plan médian de la jante
- 2 Disque
- 3 Siège de l'écrou ou de la vis
- 4 Diamètre d'implantation des trous d'attache
- 5 Diamètre de l'alésage central
- 6 Diamètre de la face d'appui
- 7 Face d'appui
- 8 Déport interne
- 9 Jante
- 10 Déport nul
- 11 Déport externe

Figure 1 — Passenger car and light commercial vehicle disc wheel nomenclature

Figure 1 — Nomenclature des roues à disque pour voitures particulières et véhicules utilitaires légers

2.1.8 dual spacing

distance between the centreplanes of the rims to provide the required clearance between the tyres

(See figures 2, 5 and 6.)

2.1.8 entraxe entre jumelés

distance entre les plans médians des jantes permettant un espacement suffisant entre les pneumatiques

(Voir les figures 2, 5 et 6.)

2.2 Wheel types

2.2 Types de roues

2.2.1 disc wheel

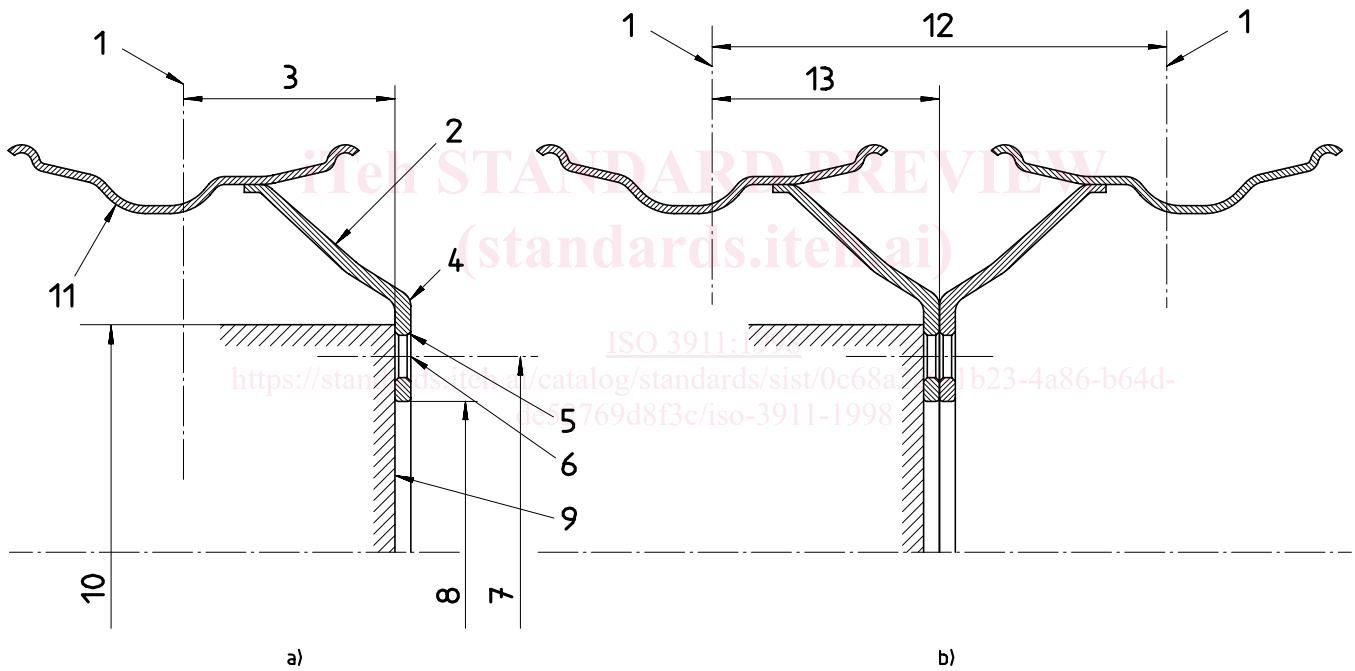
permanent combination of a rim and wheel disc

(See figures 1 and 2.)

2.2.1 roue à disque

roue dont la jante et le disque sont liés de façon permanente

(Voir les figures 1 et 2.)



- a) Single application
- b) Dual application

- 1 Rim centreplane
- 2 Disc
- 3 Inset
- 4 External face of disc
- 5 Nut seat
- 6 Bolt hole
- 7 Pitch circle diameter of bolt holes
- 8 Centre hole diameter
- 9 Attachment face
- 10 Attachment face diameter
- 11 Rim
- 12 Dual spacing
- 13 Offset

- a) Montage simple
- b) Montage jumelé

- 1 Plan médian de la jante
- 2 Disque
- 3 Déport interne
- 4 Face extérieure du disque
- 5 Siège de l'écrou ou de la vis
- 6 Trou d'attache
- 7 Diamètre d'implantation des trous d'attache
- 8 Diamètre de l'alésage central
- 9 Face d'appui
- 10 Diamètre de la face d'appui
- 11 Jante
- 12 Entraxe entre jumelés
- 13 Demi-entraxe entre jumelés

Figure 2 — Commercial vehicle disc wheel nomenclature

Figure 2 — Nomenclature des roues à disque pour véhicules utilitaires

2.2.2 divided wheel

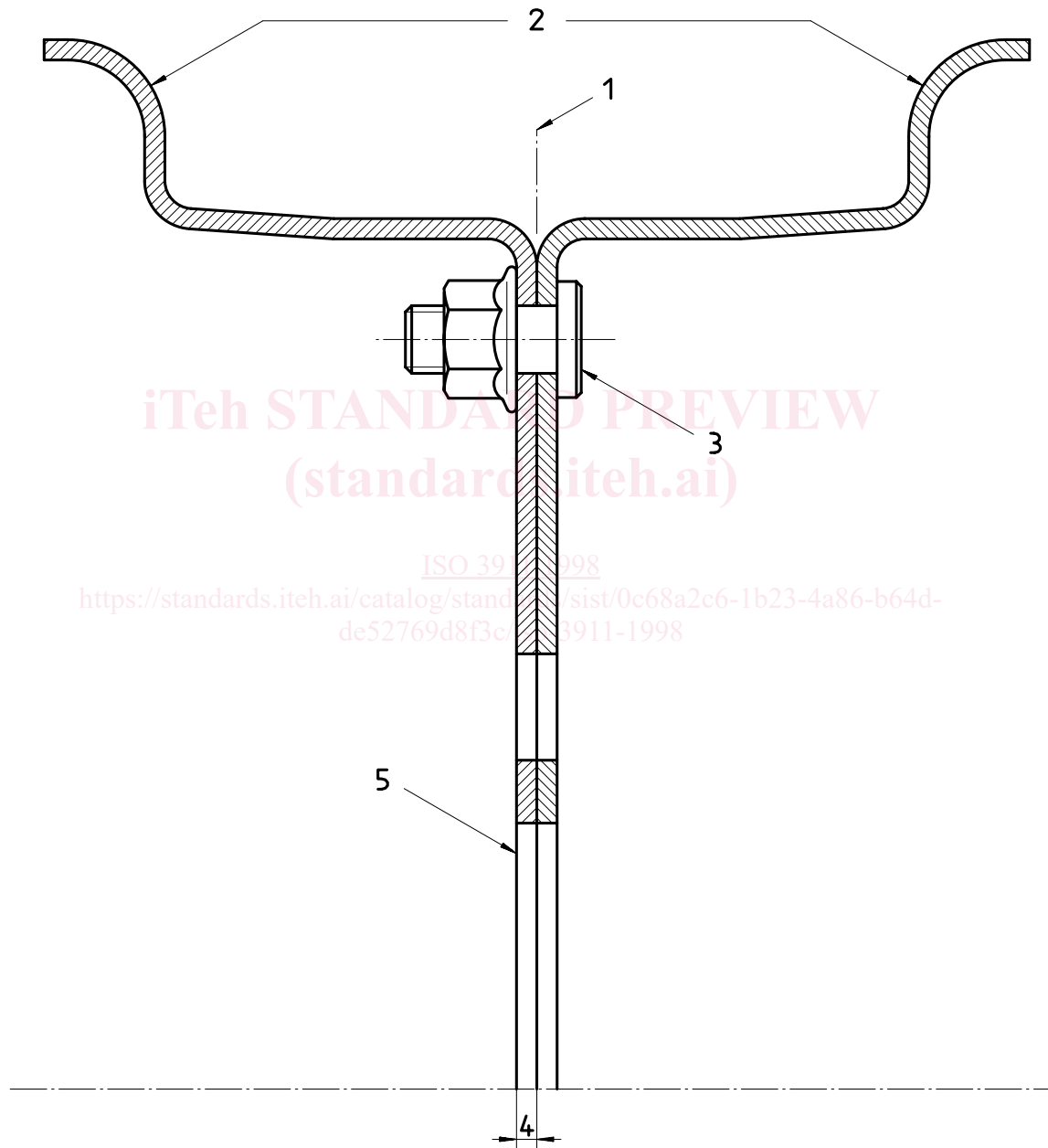
wheel so constructed that its two main parts, the rim portions of which may or may not be the same in width, when securely fastened together with clamping bolts or equivalent mechanical means, combine to form a rim having two fixed flanges

(See figure 3.)

2.2.2 roue en deux parties

roue conçue de telle manière que ses deux parties principales, dont les largeurs ne sont pas forcément identiques, composent, une fois assemblées par boulons ou par des dispositifs de fixation équivalents, une roue dont la jante possède deux rebords fixes

(Voir la figure 3.)



- 1 Rim centreplane
- 2 Fixed flanges
- 3 Clamping bolts or equivalent mechanical means
- 4 Outset
- 5 Attachment face

Figure 3 — Divided wheel nomenclature

- 1 Plan médian de la jante
- 2 Rebord fixes
- 3 Boulons ou dispositifs de fixation équivalents
- 4 Déport externe
- 5 Face d'appui

Figure 3 — Nomenclature des roues en deux parties

**2.2.3
wire wheel**

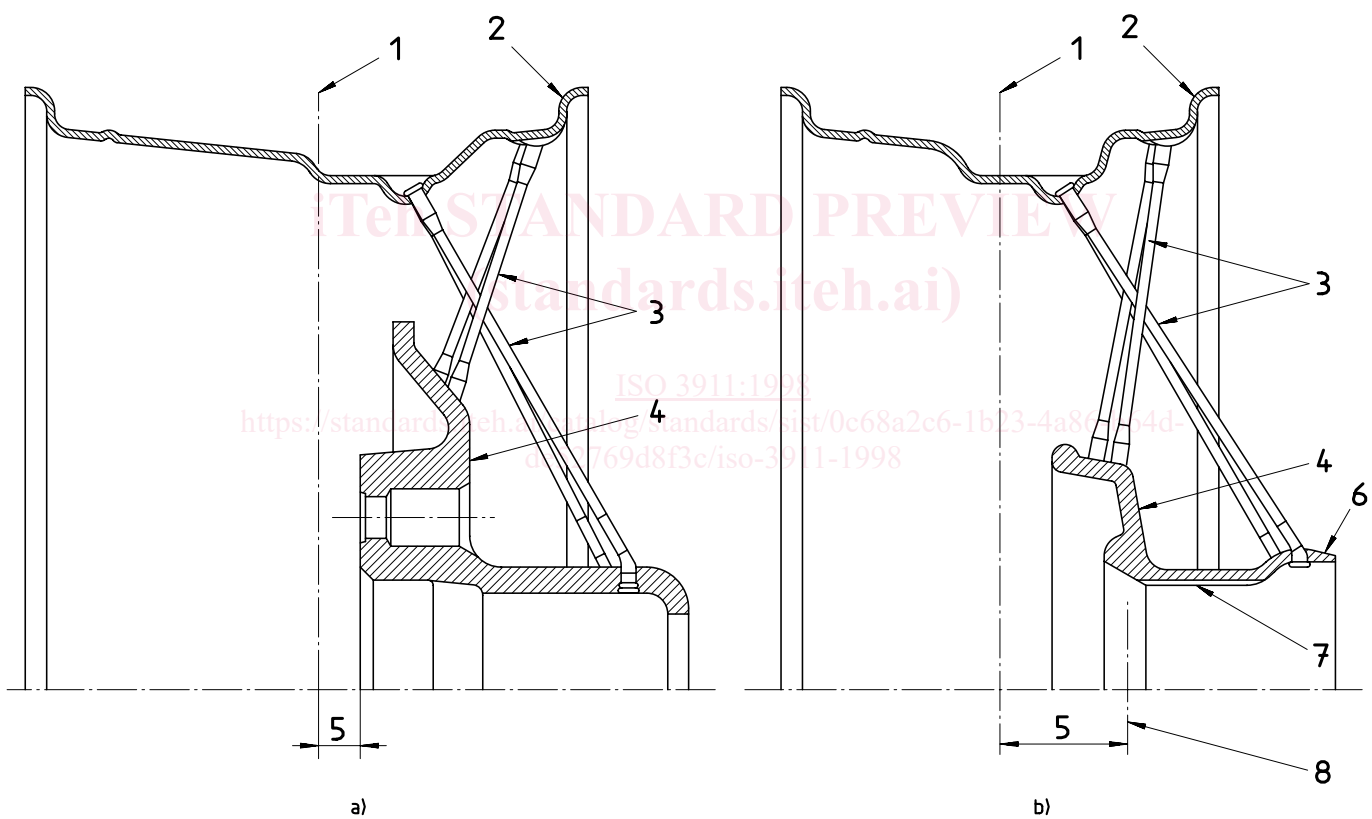
wheel so constructed that its rim is joined to the centre member (shell) by a series of wire spokes

(See figure 4.)

**2.2.3
roue à rayons métalliques**

roue conçue de telle manière que sa jante est reliée à la partie centrale («shell») de la roue par un ensemble de rayons métalliques

(Voir la figure 4.)



**a) Conventional mounting type
b) Centre mounting type**

- 1 Rim centreplane
- 2 Rim
- 3 Wire spokes
- 4 Centre member (shell)
- 5 Inset
- 6 Cone seat for retaining nut
- 7 Spline
- 8 Hub seat reference plane

**a) Montage classique
b) Montage central**

- 1 Plan médian de la jante
- 2 Jante
- 3 Rayons métalliques
- 4 Partie centrale («shell»)
- 5 Déport interne
- 6 Siège conique pour l'écrou de serrage
- 7 Cannelures
- 8 Plan de référence du siège du moyeu

Figure 4 — Wire wheel nomenclature

Figure 4 — Nomenclature des roues à rayons métalliques

2.2.4 Wheel with demountable rims

2.2.4 Roue à jante amovible

2.2.4.1 wheel with 28° mounting bevel

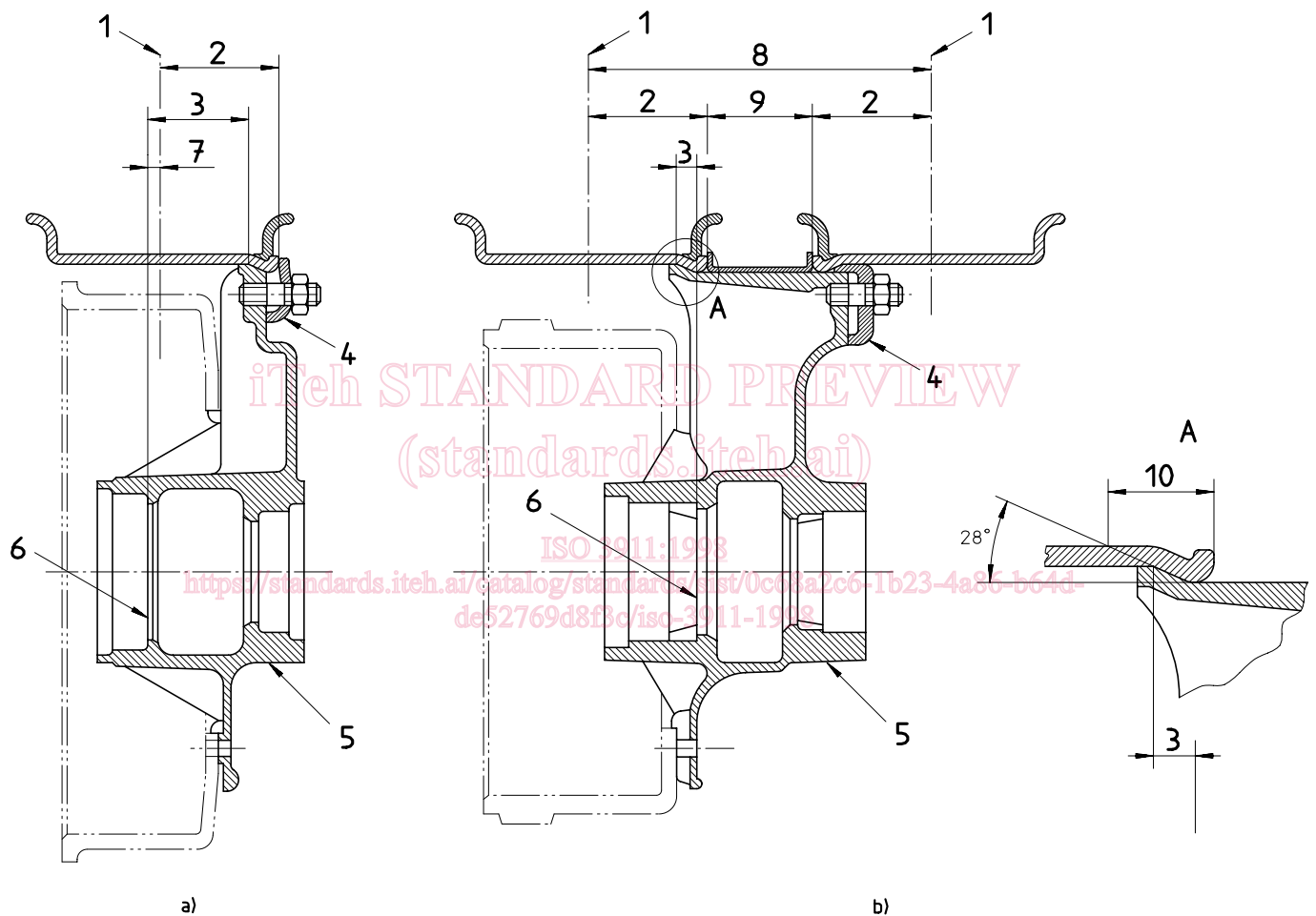
wheel so constructed that one or two demountable rims are clamped to the cast wheel body which also serves as the hub support for the brake drum or disc brake rotor

2.2.4.1 roue à cône de centrage de 28°

roue conçue de telle manière qu'une ou deux jante(s) amovible(s) puisse(nt) être fixée(s) sur le corps moulé de la roue qui sert aussi de moyeu et de support au tambour de frein ou au rotor du frein à disque

(See figure 5.)

(Voir la figure 5.)



a) Single
b) Dual

- 1 Rim centreplane
- 2 Rim base offset
- 3 Wheel bevel offset
- 4 Clamp
- 5 Cast wheel body
- 6 Inner bearing cup shoulder (reference plane)
- 7 Outset

a) Montage simple
b) Montage jumelé

- 1 Plan médian de la jante
- 2 Distance entre le bord du crochet et le plan médian de la jante
- 3 Déport du cône de centrage
- 4 Fixation
- 5 Corps moulé de la roue
- 6 Épaulement de la cuvette du palier (plan de référence)
- 7 Déport externe
- 8 Entraxe entre jumelés
- 9 Largeur de l'entretoise
- 10 Cône de centrage

Figure 5 — Wheel with 28° mounting bevel, nomenclature

Figure 5 — Nomenclature des roues à cône de centrage de 28°

2.2.4.2 wheel with 18° [15°] mounting bevel

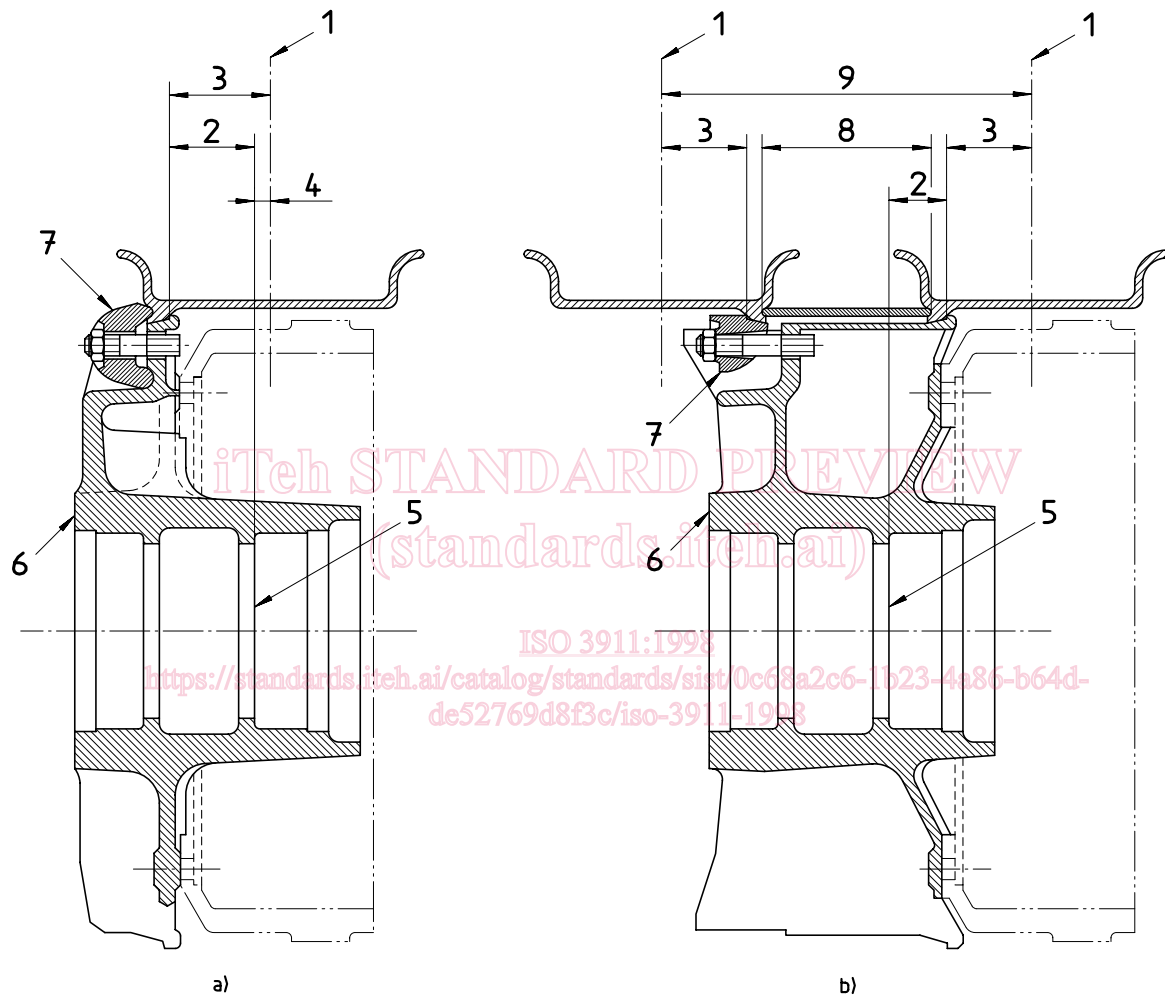
wheel so constructed that one or two demountable rims are clamped to a 18° [15°] mounting bevel on the cast wheel body

(See figure 6.)

2.2.4.2 roue à cône de centrage de 18° [15°]

roue conçue de telle manière qu'une ou deux jante(s) amovible(s) puisse(nt) être fixée(s) sur le cône de centrage de 18° ou 15° du corps moulé de la roue

(Voir la figure 6.)



a) Single b) Dual

- 1 Rim centreplane
- 2 Wheel bevel offset
- 3 Rim base offset
- 4 Inset
- 5 Inner bearing cup shoulder (reference plane)
- 6 Cast wheel body
- 7 Clamp
- 8 Spacer band width
- 9 Dual spacing

a) Montage simple b) Montage jumelé

- 1 Plan médian de la jante
- 2 Déport du cône de centrage
- 3 Distance entre le bord du crochet et le plan médian de la jante
- 4 Déport interne
- 5 Épaulement de la cuvette du palier intérieur (plan de référence)
- 6 Corps moulé de la roue
- 7 Fixation
- 8 Largeur de l'entretoise
- 9 Entraxe entre jumelés

Figure 6 — Wheel with 18° or 15° mounting bevel, nomenclature

Figure 6 — Nomenclature des roues à cône de centrage de 18° ou 15°