

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
22877

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
2004-08-01

**Castors and wheels — Vocabulary,
symbols and multilingual terminology**

**Roues et roulettes — Vocabulaire,
symboles et terminologie multilingue**



Reference number
Numéro de référence
ISO 22877:2004(E/F)

© ISO 2004

PDF disclaimer

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2004

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other 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 either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

La reproduction des termes et des définitions contenus dans la présente Norme internationale est autorisée dans les manuels d'enseignement, les modes d'emploi, les publications et revues techniques destinés exclusivement à l'enseignement ou à la mise en application. Les conditions d'une telle reproduction sont les suivantes: aucune modification n'est apportée aux termes et définitions; la reproduction n'est pas autorisée dans des dictionnaires ou publications similaires destinés à la vente; la présente Norme internationale est citée comme document source.

À la seule exception mentionnée ci-dessus, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Published in Switzerland/Publié en Suisse

Contents

Page

Foreword	v
Scope	1
1 Definitions relating to wheels	2
2 Definitions relating to axle and mountings	18
3 Definitions relating to castors	19
4 Load capacity and mass	37
Bibliography	39
Symbols list	40
Alphabetical index	41
French alphabetical index (Index alphabétique)	42
German alphabetical index (Alphabetisches Stichwortverzeichnis)	44
Finnish alphabetical index (Aakkosellinen hakenristo)	45
Italian alphabetical index (Indice alfabetico)	46
Dutch alphabetical index (Alfabetische index)	47
Swedish alphabetical index (Alfabetiskt index)	48

Sommaire

Page

Avant-propos	vi
Domaine d'application	1
1 Définitions relatives aux roues	2
2 Définitions relatives à l'axe et aux montages.....	18
3 Définitions relatives aux roulettes.....	19
4 Capacité de charge et masse.....	37
Bibliographie.....	39
Liste des symboles	40
Index alphabétique anglais (Alphabetical index).....	41
Index alphabétique	42
Index alphabétique allemand (Alphabetisches Stichwortverzeichnis)	44
Index alphabétique finnois (Aakkosellinen hakenristo).....	45
Index alphabétique italien (Indice alfabetico).....	46
Index alphabétique néerlandais (Alfabetische index).....	47
Index alphabétique suédois (Alfabetiskt index)	48

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.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. 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.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 22877 was prepared by Technical Committee ISO/TC 110, *Industrial trucks*, Subcommittee SC 3, *Castors and wheels*.

This first edition cancels and replaces the first edition of ISO 2163:1975, the technical content of which has been technically revised.

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

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.

L'ISO 22877 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 110, *Chariots de manutention*, sous-comité SC 3, *Roulettes et roues*.

Cette première édition annule et remplace la première édition de l'ISO 2163:1975, dont le contenu technique a été révisé.

Castors and wheels — Vocabulary, symbols and multilingual terminology

Roues et roulettes — Vocabulaire, symboles et terminologie multilingue

Scope

This International Standard defines terms and symbols relating to castors and wheels.

NOTE 1 “Castors and wheels” is the English expression; in other languages the expression may be reversed, for example in French “Roues et roulettes”.

NOTE 2 In addition to terms in English and French (two of the three official ISO languages), this International Standard gives the equivalent terms in German, Finnish, Italian, Dutch and Swedish; these are published under the responsibility of the member bodies for Germany (DIN), Finland (SFS), Italy (UNI), Netherlands (NEN) and Sweden (SIS). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes et symboles relatifs aux roues et roulettes.

NOTE 1 «Castors and wheels» est une expression anglaise; dans d'autres langues, l'expression peut être inversée, par exemple en français «Roues et roulettes».

NOTE 2 En complément des termes en anglais et français (deux des trois langues officielles de l'ISO), la présente Norme internationale donne les termes équivalents en allemand, finnois, italien, néerlandais et suédois; ces termes sont publiés sous la responsabilité des comités membres allemand (DIN), finnois (SFS), italien (UNI), néerlandais (NEN) et suédois (SIS). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes et définitions de l'ISO.

1 Definitions relating to wheels

1.1 Wheels and their constituent parts

1.1.1 wheel

circular structure able to rotate on an **axle** (2.1), either directly or with the use of **bearing(s)** (1.1.8), with the external part in contact with the ground

See Figure 1.

1 Définitions relatives aux roues

1.1 Roue et ses parties constitutives

1.1.1 roue

pièce circulaire pouvant tourner sur un **axe** (2.1), directement ou par l'intermédiaire d'un (de) **roulement(s)** (1.1.8), dont la partie externe est en contact avec le sol

Voir Figure 1.

1.1.1

de **Rad**
 fi **pyörä**
 it **ruota**
 (furniture: parte rotante)
 nl **wiel**
 sv **hjul**

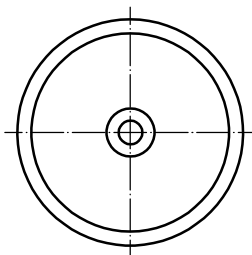


Figure 1 — Wheel
Figure 1 — Roue

1.1.2 hub

central part of the wheel to receive the **axle** (2.1) or the **bearing(s)** (1.1.8)

See Figure 2.

1.1.2 moyeu

partie centrale de la roue qui reçoit l'**axe** (2.1) ou le(s) **roulement(s)** (1.1.8)

Voir Figure 2.

1.1.2

de **Nabe**
 fi **napa**
 it **mozzo**
 nl **naaf**
 sv **nav**

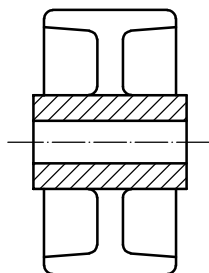


Figure 2 — Hub
Figure 2 — Moyeu

1.1.3**rim**

outer profile of the **wheel centre** (1.1.5)

See Figure 3.

1.1.3**jante**

profil extérieur du **corps de roue** (1.1.5)

Voir Figure 3.

1.1.3

de **Felgenbett**

fi **vanne**

it **cerchio**

nl **velg**

sv **lötring**

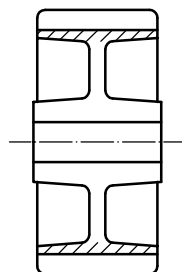


Figure 3 — Rim
Figure 3 — Jante

1.1.4**connecting flange**

part of the wheel between the **hub** (1.1.2) and the **rim** (1.1.3)

See Figure 4.

1.1.4**voile**

partie de la roue située entre le **moyeu** (1.1.2) et la **jante** (1.1.3)

Voir Figure 4.

1.1.4

de **Steg**

fi **laippa**

it **cartella**

nl **wielflens**

sv **hjulliv**

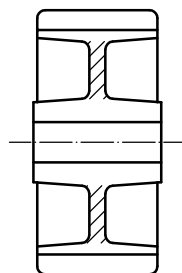


Figure 4 — Connecting flange
Figure 4 — Voile

1.1.5**wheel centre**

part of the wheel comprising the **hub** (1.1.2), **connecting flange** (1.1.4) and **rim** (1.1.3), suitable to receive a **tyre** (1.1.6)

See Figure 5.

1.1.5**corps de roue**

partie de la roue comprenant le **moyeu** (1.1.2), le **voile** (1.1.4) et la **jante** (1.1.3), destinée à recevoir un **bandage** (1.1.6)

Voir Figure 5.

1.1.5

de **Radkörper**

fi **pyörän keskiö**

it **nucleo**

(furniture: inserto)

nl **wielkern**

sv **hjulstomme**

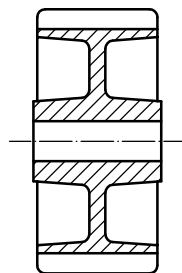


Figure 5 — Wheel centre
Figure 5 — Corps de roue

1.1.5.1
solid wheel centre
 wheel centre (1.1.5) made from only one material

1.1.5.1
corps de roue monobloc
 corps de roue (1.1.5) constitué d'un seul matériau

1.1.5.1
 de **massiver Radkörper aus einem Werkstoff**
 fi **massiivinen pyörän keskiö**
 it **nucleo monolitico**
 nl **massieve wielkern**
 sv **massiv hjulstomme**

1.1.5.2
composite wheel centre
 wheel centre (1.1.5) made from assembled parts

1.1.5.2
corps de roue composé
 corps de roue (1.1.5) constitué de parties assemblées

1.1.5.2
 de **Radkörper aus mehreren Bauteilen**
 fi **komposiittinen pyörän keskiö**
 it **nucleo composto**
 nl **samengestelde wielkern**
 sv **komposithjulstomme**

1.1.6
tyre
 outer part of a wheel, produced from different material from the wheel centre (1.1.5)

1.1.6
bandage
 partie extérieure d'une roue dont la matière est différente de celle du corps de roue (1.1.5)

1.1.6
 de **Bereifung**
 fi **rengas**
 it **rivestimento**
 nl **band**
 sv **hjulring**

1.1.6.1
solid tyre
 tyre (1.1.6) not containing air

1.1.6.1
bandage plein
 bandage (1.1.6) ne contenant pas d'air

1.1.6.1
 de **Bereifung aus Vollmaterial**
 fi **umpirengas**
 it **rivestimento pieno**
 nl **massieve band**
 sv **massiv hjulring**

1.1.6.2
semi-pneumatic tyre
 tyre (1.1.6) with cavity containing air at a pressure which cannot be adjusted

1.1.6.2
bandage semi-pneumatique
 bandage (1.1.6) creux contenant de l'air à une pression qui ne peut pas être modifiée

1.1.6.2
 de **Bereifung mit Lufteinschluss**
 fi **ilmätäytteinen rengas**
 it **rivestimento semi-pneumatico**
 nl **semi-luchtband**
 sv **halvpneumatisk hjulring**

1.1.6.3
foam tyre
 tyre (1.1.6) having an open or closed cellular structure

1.1.6.3
bandage microcellulaire
 bandage (1.1.6) ayant une structure cellulaire ouverte ou fermée

1.1.6.3
 de **geschäumte Bereifung**
 fi **solurengas**
 it **rivestimento microcellulare**
 nl **sponsband**
 sv **microcellulär hjulring**

1.1.6.4
pneumatic tyre
 tyre (1.1.6) suitable for containing air at a pressure which can be adjusted

1.1.6.4
bandage pneumatique
 bandage (1.1.6) approprié pour contenir de l'air comprimé à une pression qui peut être réglée

1.1.6.4
 de **Luftbereifung**
 fi **pneumaattinen rengas**
 it **pneumatico**
 nl **luchtband**
 sv **pneumatisk hjulring**

1.1.7 tread

outer surface of a wheel or a **tyre** (1.1.6), in contact with the ground

See Figure 6.

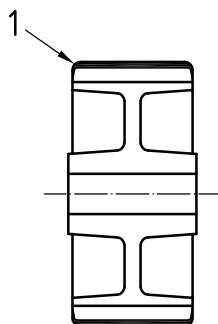
1.1.7 bande de roulement

surface extérieure d'une roue ou d'un **bandage** (1.1.6), en contact avec le sol

Voir Figure 6.

1.1.7

de **Lauffläche**
fi **juoksupinta**
it **fascia di rotolamento**
nl **loopvlak**
sv **löpyta**



Key

1 tread

Légende

1 bande de roulement

Figure 6 — Tread
Figure 6 — Bande de roulement

1.1.8 bearing

device(s) intended to ease the rotation of a wheel around its **axle** (2.1)

EXAMPLES Sleeve and self-lubricated plain bearings, ball bearings, roller bearings, tapered roller bearings.

See Figure 7.

1.1.8 roulement

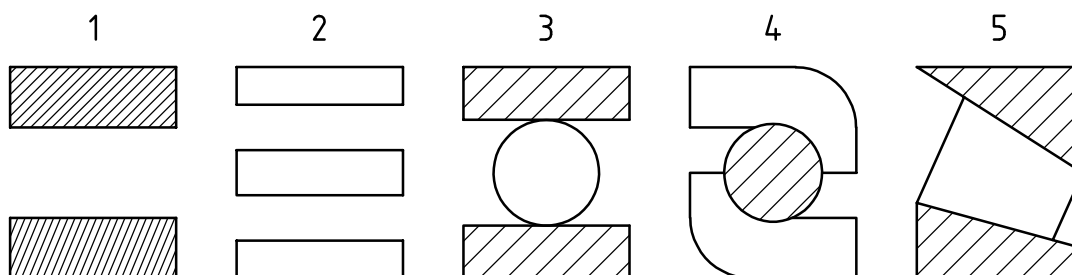
organe(s) destiné(s) à faciliter la rotation d'une roue autour de son **axe** (2.1)

EXEMPLES Manchon et paliers lisses autolubrifiants, roulements à billes, roulements à rouleaux, roulements à rouleaux coniques.

Voir Figure 7.

1.1.8

de **Lager**
fi **laakerointi**
it **organi di rotolamento**
nl **lagering**
sv **lagring**



Key

1 plain bearing
2 roller bearing
3 ball bearing
4 cone bearing
5 tapered roller bearing

Légende

1 alésage lisse
2 roulement à rouleaux
3 roulement à billes
4 cônes à billes
5 roulement à rouleaux coniques

Figure 7 — Bearings
Figure 7 — Roulements

1.2 Construction of a wheel

The following types are examples of the most frequently used wheels as per 1.1.1.

1.2.1 solid wheel

wheel without any added tyre (1.1.6)

See Figure 8.

1.2 Construction d'une roue

Les types suivants sont des exemples de roues les plus fréquemment utilisées, telles que définies en 1.1.1.

1.2.1 roue monobloc

roue utilisée sans bandage (1.1.6) rapporté

Voir Figure 8.

1.2.1

de **Rad aus einem Material**
fi **tasakoosteininen pyörä**

it **ruota semplice**
(furniture: parte rotante semplice)

nl **massief wiel**

sv **massivhjul**

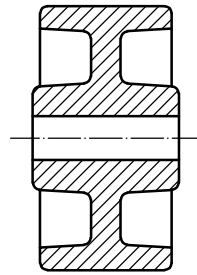


Figure 8 — Solid wheel
Figure 8 — Roue monobloc

1.2.2 composite wheel

wheel comprising a wheel centre (1.1.5) and a tyre (1.1.6)

1.2.2 roue composite

roue comprenant un corps de roue (1.1.5) et un bandage (1.1.6)

1.2.2

de **Rad aus mehreren Materialien**

fi **komposiittipyörä**
it **ruota con rivestimento**
(furniture: parte rotante con rivestimento)

nl **wiel met band**

sv **komposithjul**

1.2.2.1**bonded-tyre wheel**

wheel with a **tyre** (1.1.6) permanently fixed to the **rim** (1.1.3)

See Figure 9.

1.2.2.1**roue à bandage adhérisé**

roue avec un **bandage** (1.1.6) fixée de façon permanente à la **jante** (1.1.3)

Voir Figure 9.

1.2.2.1

de **festverbundene Bereifung**

fi **kiinteärenkainen pyörä**
it **ruota con rivestimento fisso**

(furniture: parte rotante con rivestimento fisso)

nl **wiel met opgevulkaniseerde band**

sv **hjul med fast förbundenhjulring**

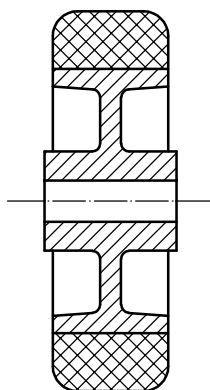


Figure 9 — Bonded-tyre wheel
Figure 9 — Roue à bandage adhérisé

1.2.2.2**demountable-tyre wheel**

wheel with a **tyre** (1.1.6) that is detachable

See Figure 10.

1.2.2.2**roue à bandage amovible**

roue dont le **bandage** (1.1.6) peut être démonté

Voir Figure 10.

1.2.2.2

de **demontierbare Bereifung**

fi **vahtorenkainen pyörä**
it **ruota con rivestimento smontabile**

nl **wiel met afneembare band**

sv **lösringshjul**

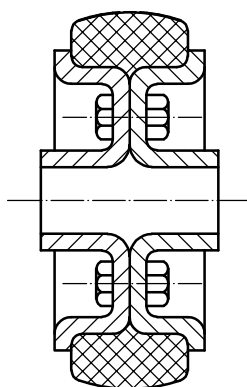


Figure 10 — Demountable-tyre wheel
Figure 10 — Roue à bandage amovible

1.2.2.3

permanently tyred wheel

wheel with a tyre (1.1.6) that it is not detachable

See Figure 11.

1.2.2.3

roue à bandage non démontable

roue dont le bandage (1.1.6) n'est pas démontable

Voir Figure 11.

1.2.2.3

de **nicht demontierbare Bereifung**

fi **pyörä, jossa rengas ei vaihdettavissa**

it **ruota con rivestimento non smontabile**

(furniture: parte rotante con rivestimento non smontabile)

nl **wiel met onafneembare band**

sv **ringhjul**

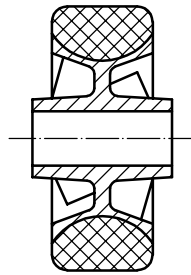


Figure 11 — Permanently tyred wheel
Figure 11 — Roue à bandage non amovible

1.2.2.4

press-on-tyre wheel

wheel comprising a wheel centre (1.1.5) with a press-on tyre (1.1.6)

See Figure 12.

1.2.2.4

roue à bandage enfoncé

roue comprenant un corps de roue (1.1.5) avec un bandage (1.1.6) monté en force

Voir Figure 12.

1.2.2.4

de **aufgepresste Bereifung**

fi **pyörä, jossa rengas päällepuristettu**

it **ruota con rivestimento calettato**

nl **wiel met persband**

sv **hjul med påpressad hjulring**

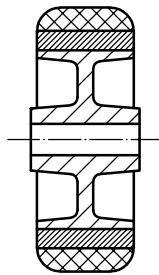


Figure 12 — Press-on-tyre wheel
Figure 12 — Roue à bandage enfoncé

1.2.3 flange wheel

wheel with a **connecting flange** (1.1.4), suitable for fitting to a **hub** (1.1.2) or **stub axle** (2.1)

See Figure 13.

1.2.3 roue sans moyeu

roue dont le **voile** (1.1.4) est prévu pour le montage d'un **moyeu** (1.1.2) ou d'un **axe** (2.1) d'essieu

Voir Figure 13.

1.2.3

de **Flanschrad**
fi **laipoitettu pyörä**
it **ruota flangiata**
nl **wiel met montageflens**
sv **flänshjul**

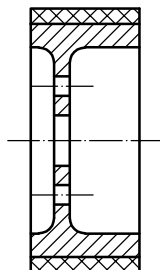


Figure 13 — Flange wheel
Figure 13 — Roue sans moyeu

1.2.4 Tyred wheels

1.2.4 Roues à bandage

1.2.4.1 solid-tyred wheel

wheel fitted with a **solid tyre** (1.1.6.1)

See Figure 14.

1.2.4.1 roue à bandage plein

roue montée avec un **bandage plein** (1.1.6.1)

Voir Figure 14.

1.2.4.1

de **Rad mit Bereifung aus Vollmaterial**
fi **umpirengaspyörä**
it **ruota con rivestimento pieno**
(furniture: parte rotante con rivestimento pieno)
nl **wiel met massieve band**
sv **hjul med massiv hjulring**

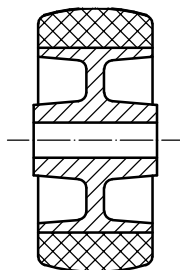


Figure 14 — Solid-tyred wheel
Figure 14 — Roue à bandage plein

**1.2.4.2
semi-pneumatic-tyred
wheel**

wheel fitted with a semi-pneu-
matic tyre (1.1.6.2)

See Figure 15.

**1.2.4.2
roue à bandage
semi-pneumatique**

roue montée avec un bandage
semi-pneumatique (1.1.6.2)

Voir Figure 15.

1.2.4.2
de **Rad mit Bereifung mit
Lufteinschluss**
fi **pyörä, jossa
ilmatäytteinen rengas**
it **ruota semipneumatica**
nl **wiel met semi-luchtband**
sv **hjul med
halvpneumatisk hjulring**

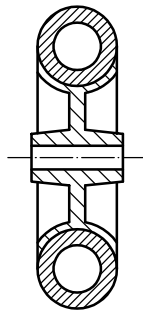


Figure 15 — Semi-pneumatic-tyred wheel
Figure 15 — Roue à bandage semi-automatique

**1.2.4.3
foam-tyre wheel**

wheel fitted with a foam tyre
(1.1.6.3)

See Figure 16.

**1.2.4.3
roue à bandage
microcellulaire**

roue montée avec un bandage
microcellulaire (1.1.6.3)

Voir Figure 16.

1.2.4.3
de **Rad mit geschäumter
Bereifung**
fi **pyörä, jossa solurengas**
it **ruota con rivestimento
microcellulare**
nl **wiel met sponsband**
sv **hjul med microcellulär
hjulring**

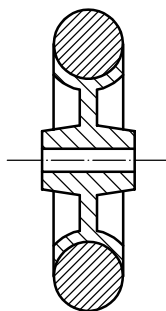


Figure 16 — Foam-tyre wheel
Figure 16 — Roue à bandage microcellulaire

1.2.4.4**pneumatic-tyred wheel**

wheel fitted with a pneumatic tyre
(1.1.6.4)

See Figure 17.

1.2.4.4**roue à bandage
pneumatique**

roue montée avec un bandage
pneumatique (1.1.6.4)

Voir Figure 17.

1.2.4.4

de **Rad mit Bereifung mit
veränderbarem
Luftanschluss**

fi **pyörä, jossa
pneumaattinen rengas**

it **ruota pneumatica**

nl **luchtbandwiel**

sv **luftgummihjul**

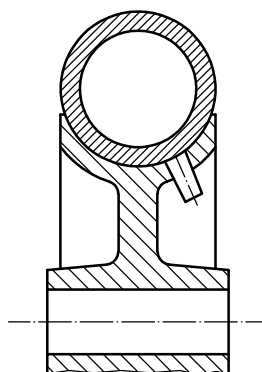


Figure 17 — Pneumatic-tyred wheel
Figure 17 — Roue à bandage pneumatique

1.2.5**single-flanged rail wheel**

wheel designed to run on a rail or
guiding track

See Figure 18.

1.2.5**roue à boudin**

roue conçue pour rouler sur un
rail ou une voie de guidage

Voir Figure 18.

1.2.5

de **Spurkranzrad**

fi **kiskopyörä**

it **ruota con un bordo di
guida**

nl **spoorwiel**

sv **rälshjul**

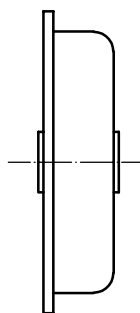
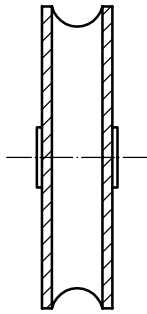


Figure 18 — Single-flanged rail wheel
Figure 18 — Roue à boudin

**1.2.6
grooved wheel**

wheel designed to run on various rail profiles or used with ropes

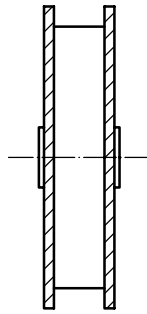
See Figure 19.



**1.2.6
roue à gorge**

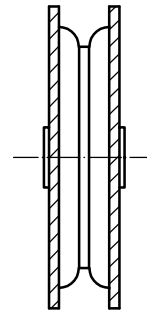
roue conçue pour rouler sur différents profils de rails ou pour être utilisée avec des câbles

Voir Figure 19.



1.2.6

de **Seilrad**
fi **urapyörä**
it **ruota a gola**
nl **groefwiel**
sv **spårhjul**



**Figure 19 — Grooved wheel
Figure 19 — Roue à gorge**

1.2.7 Antistatic and electrically conductive castors or wheels

**1.2.7.1
conductive castor or wheel
castor (3.1) or wheel with resistivity not higher than $10^5 \Omega$**

NOTE This castor or wheel does not assure the safety of electrical insulation.

1.2.7 Roues ou roulettes antistatiques ou conductrices électriquement

**1.2.7.1
roue ou roulette
conductrice**
roue ou **roulette** (3.1) dont la résistance est inférieure ou égale à $10^5 \Omega$

NOTE Cette roue ou roulette n'assure pas la sécurité de l'isolation électrique.

**1.2.7.1
de elektrisch leitfähige(s)
Rad oder Rolle
fi sähköjohtava pyörä
it ruota o supporto completo conduttivo (furniture: rotella conduttiva)
nl elektrisch geleidend wiel of wiel met gaffel
sv elledande länkhjul eller hjul**

**1.2.7.2
antistatic castor or wheel
castor (3.1) or wheel with resistivity higher than or equal to $10^5 \Omega$ but lower than or equal to $10^7 \Omega$, capable of dissipating electrostatic charges**

**1.2.7.2
roue ou roulette
antistatique**
roue ou **roulette** (3.1) dont la résistance est supérieure à $10^5 \Omega$, mais inférieure ou égale à $10^7 \Omega$, et capable de dissiper les charges électrostatiques

**1.2.7.2
de antistatische(s) Rad oder Rolle
fi antistaattinen pyörä
it ruota o supporto completo antistatico (furniture: rotella antistatica)
nl antistatisch wiel of wiel met gaffel
sv antistatiskt länkhjul eller hjul**

**1.2.8
flame-retardant wheel**
wheel whose components are made of flame-retardant materials

**1.2.8
roue autoextinguible**
roue dont les composants sont fabriqués en matériaux qui ralentissent la propagation des flammes

**1.2.8
de schwer entflammbares Rad
fi tulenkestävä pyörä
it ruota autoestinguente
nl wiel uit brandvertragend materiaal
sv brandsäkert hjul**

1.2.9**load wheel**

wheel which bears the dynamic and static stresses of the vehicle to which it is fitted

1.2.9**roue porteuse**

roue qui supporte les contraintes dynamiques et statiques du véhicule sur lequel elle est montée

1.2.9

de **Lastrad**

fi **kantava pyörä**

it **ruota portante**

nl **draagwiel**

sv **lasthjul**

1.2.9.1**drive wheel**

load wheel (1.2.9) connected, directly or through a clutch, to the power system which transmits the torque necessary for the movement of the vehicle

1.2.9.1**roue motrice**

roue porteuse (1.2.9) reliée, directement ou par l'intermédiaire d'un embrayage, à l'organe moteur qui transmet le couple nécessaire pour que le véhicule puisse se déplacer

1.2.9.1

de **Antriebsrad**

fi **vetopyörä**

it **ruota motrice**

nl **aandrijf wiel**

sv **drivhjul**

1.2.9.2**steer wheel**

free-running wheel, connected to a steering device that controls the running direction of the vehicle to which it is fitted

1.2.9.2**roue directrice**

roue libre reliée à un organe de direction qui commande la direction de roulage du véhicule sur lequel elle est montée

1.2.9.2

de **Lenk-Rad**

fi **ohjaava pyörä**

it **ruota direttrice**

nl **stuurwiel**

sv **styrhjul**

1.2.9.3**drive-steer wheel**

load wheel (1.2.9) connected to the power systems and to a steering device that performs the duties as in 1.2.9.1 and 1.2.9.2 simultaneously

1.2.9.3**roue motrice directrice**

roue porteuse (1.2.9) reliée aux organes moteurs et à un organe de direction qui assure simultanément les fonctions prévues en 1.2.9.1 et 1.2.9.2

1.2.9.3

de **angetriebenes Lenk-Rad**

fi **ohjaava vetopyörä**

it **ruota motrice direttrice**

nl **aangedreven stuurwiel**

sv **drivstyrhjul**

1.2.10**stabilizer wheel**

wheel, solidly or resiliently mounted on the chassis of a vehicle, used to assist in maintaining stability

1.2.10**roue stabilisatrice**

roue, montée de manière élastique ou rigide sur le châssis d'un véhicule, pour aider à maintenir la stabilité

1.2.10

de **Stützrad**

fi **tukipyörä**

it **ruota stabilizzatrice**

nl **steunwiel**

sv **stöd hjul**

1.2.11**guide wheel**

wheel which controls the movement of the vehicle along a pre-determined path

1.2.11**roue de guidage**

roue qui commande le déplacement du véhicule le long d'un parcours prédéterminé

1.2.11

de **Führungsrاد**

fi **itscohjautuva pyörä**

it **ruota di guida**

nl **geleidingswiel**

sv **ledhjul**

1.3 Dimensional characteristics of the wheel

1.3.1 diameter

D
outer nominal diameter of the wheel

See Figure 20.

1.3 Caractéristiques dimensionnelles de la roue

1.3.1 diamètre

D
diamètre extérieur nominal de la roue

Voir Figure 20.

1.3.1
de **Durchmesser**
fi **halkaisija**
it **diametro**
nl **diameter**
sv **diameter**

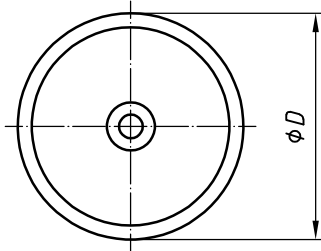


Figure 20 — Diameter
Figure 20 — Diamètre

1.3.2 hub diameter

D_M
smallest outer diameter of the hub (1.1.2)

See Figure 21.

1.3.2 diamètre du moyeu

D_M
plus petit diamètre extérieur du moyeu (1.1.2)

Voir Figure 21.

1.3.2
de **Nabendurchmesser**
fi **navan halkaisija**
it **diametro del mozzo**
nl **naafdiameter**
sv **navdiameter**

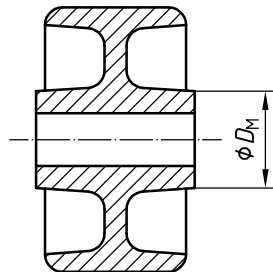


Figure 21 — Hub diameter
Figure 21 — Diamètre du moyeu

1.3.3 bore diameter

D_d

nominal diameter of the hole through the **hub** (1.1.2), or nominal inner diameter of the **bearing(s)** (1.1.8) to receive the **axle** (2.1)

See Figure 22.

1.3.3 diamètre de l'alésage

D_d

diamètre nominal du trou traversant le **moyeu** (1.1.2), ou diamètre intérieur nominal du (des) **roulement(s)** (1.1.8) recevant l'**axe** (2.1)

Voir Figure 22.

1.3.3

de **Achslochdurchmesser**
fi **akselireiän halkaisija**
it **diametro foro**
nl **asgat-diameter**
sv **navhålsdiameter**

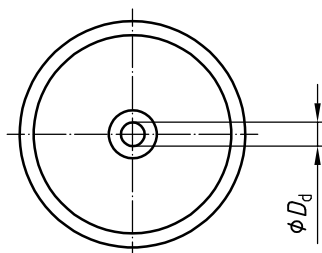


Figure 22 — Bore diameter
Figure 22 — Diamètre de l'alésage

1.3.4 bearing seat dimensions

$D_s \times b_t$

nominal diameter, D_s , and depth, b_t , of the seat to receive the **bearing(s)** (1.1.8)

See Figure 23.

1.3.4 dimensions du logement du roulement

$D_s \times b_t$

diamètre nominal, D_s , et profondeur du logement, b_t , destiné à recevoir le(s) **roulement(s)** (1.1.8)

Voir Figure 23.

1.3.4

de **Lagersitzabmessungen**
fi **laakeripesän mitat**
it **dimensioni sede per organi di rotolamento**
nl **afmetingen lagerpassing**
sv **lagersätetsdimensioner**

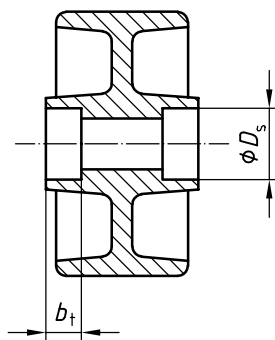


Figure 23 — Bearing seat dimensions
Figure 23 — Dimensions du logement du roulement

1.3.5 wheel width

b_T

widest part of the wheel, either the **hub width** b_{T1} (1.3.5.1), or **tyre width** b_{T2} (1.3.5.2), or **tread width** b_{T3} (1.3.5.3)

1.3.5 largeur de la roue

b_T

partie la plus large de la roue, que ce soit la **largeur du moyeu** b_{T1} (1.3.5.1) ou la **largeur du bandage** b_{T2} (1.3.5.2) ou la **largeur de la bande de roulement** b_{T3} (1.3.5.3)

1.3.5

de **Radbreite**
fi **pyörän suurin leveys**
it **larghezza ruota**
nl **wielbreedte**
sv **hjulbredd**

**1.3.5.1
hub width**

b_{T1}
widest part of the **hub** (1.1.2) including **bearing(s)** (1.1.8) and **threadguards** (3.3.1), if fitted

See Figure 24.

**1.3.5.1
largeur du moyeu**

b_{T1}
partie la plus large du **moyeu** (1.1.2), incluant le(s) **roule-ment(s)** (1.1.8) et les **pare-fils** (3.3.1) s'il y en a

Voir Figure 24.

1.3.5.1

de **Nabenlänge**
fi **navan pituus**
it **larghezza mozzo**
nl **inspanlengte**
sv **navlängd**

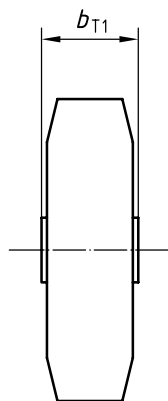


Figure 24 — Hub width
Figure 24 — Largeur du moyeu

**1.3.5.2
tyre width**

b_{T2}
width of the **tyre** (1.1.6) measured parallel to the revolving axis

See Figure 25.

**1.3.5.2
largeur du bandage**

b_{T2}
largeur du **bandage** (1.1.6) mesurée parallèlement à l'axe de rotation

Voir Figure 25.

1.3.5.2

de **Reifenbreite**
fi **pyörän leveys**
it **larghezza del rivestimento**
nl **bandbreedte**
sv **hjulringbredd**

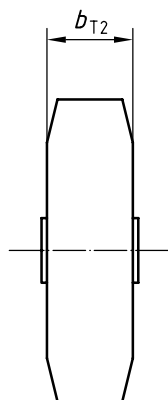


Figure 25 — Tyre width
Figure 25 — Largeur du bandage

1.3.5.3
tread width

b_{T3}
width of the tread (1.1.7)

See Figure 26.

1.3.5.3
largeur de la bande de roulement

b_{T3}
largeur de la bande de roulement (1.1.7)

Voir Figure 26.

1.3.5.3

de **Laufflächenbreite**
fi **juoksupinnan leveys**
it **larghezza fascia di rotolamento**
nl **loopvlakbreedte**
sv **löpytans bredd**

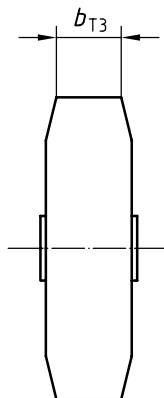


Figure 26 — Tread width
Figure 26 — Largeur de la bande de roulement

2 Definitions relating to axle and mountings

2.1 axle
component of circular section on which the wheel is free to revolve

2.2 Wheel mountings

2.2.1 fork mounting
assembly to support the **axle** (2.1) on both sides of the **hub** (1.1.2)

See Figure 27.

2.2.2 stub axle mounting
assembly to support the **axle** (2.1) only on one side of the **hub** (1.1.2)

See Figure 28.

2 Définitions relatives à l'axe et aux montages

2.1 axe
composant de section circulaire autour duquel la roue peut tourner librement

2.2 Montages de la roue

2.2.1 montage en chape
disposition selon laquelle l'**axe** (2.1) est supporté des deux côtés du **moyeu** (1.1.2)

Voir Figure 27.

2.2.2 montage en fusée
disposition selon laquelle l'**axe** (2.1) est supporté seulement d'un côté du **moyeu** (1.1.2)

Voir Figure 28

2.1
de **Achse**
fi **akseli**
it **assale**
nl **as**
sv **axel**

2.2.1
de **Einbau in einer Gabel**
fi **haarukka-asennus**
it **assemblaggio a forcella**
nl **montage in gaffel**
sv **gaffelmontering**

2.2.2
de **Einbau auf Achsstummel**
fi **yksipuoleinen asennus**
it **assemblaggio a sbalzo**
nl **eindas montage**
sv **axeltappmontering**

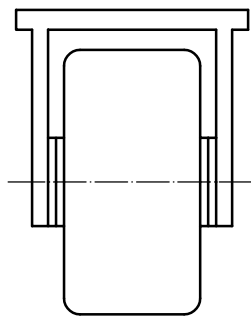


Figure 27 — Fork mounting
Figure 27 — Montage en chape

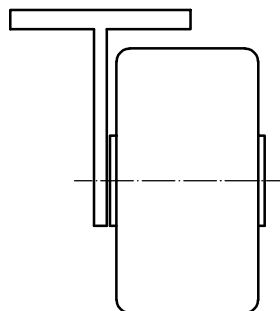


Figure 28 — Stub axle mounting
Figure 28 — Montage en fusée

2.2.3 twin wheel stub axle mounting

assembly to support the **axle** (2.1) only between the wheels

See Figure 29.

2.2.3 montage jumelé en fusée

disposition selon laquelle l'**axe** (2.1) est supporté uniquement entre les roues

Voir Figure 29.

2.2.3

de **Doppelradbau auf Achsstummel**
fi **kaksoispyörän yksipuoleinen asennus**
it **assemblaggio gemellato a sbalzo**
nl **dubbele eindas montage**
sv **dubbelhjulmontering på axeltappar**

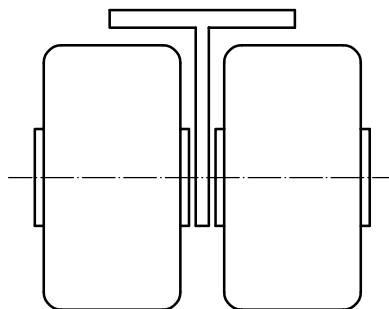


Figure 29 — Twin wheel stub axle mounting
Figure 29 — Montage jumelé en fusée

3 Definitions relating to castors

3 Définitions relatives aux roulettes

3.1 castor

assembly comprising a **housing** (3.2.1), one or more wheels, an **axle** (2.1) and, if required, **accessories** (3.3)

3.1 roulette

ensemble composé d'une **monture** (3.2.1), d'une ou de plusieurs roues, d'un **axe** (2.1) et éventuellement d'**accessoires** (3.3)

3.1

de **Rolle**
fi **kuljetuspyörä**
it **supporto completo**
(furniture: rotella)
nl **wiel met gaffel**
sv **gaffelhjul**

3.1.1 fixed castor

assembly including one or more wheel(s) on a fixed **housing** (3.2.1)

See Figure 30.

3.1.1 roulette fixe

ensemble comprenant une ou plusieurs roue(s) sur une **monture** (3.2.1) fixe

Voir Figure 30.

3.1.1

de **Bockrolle**
fi **kiintopyörä**
it **supporto fisso completo**
(furniture: rotella fissa)
nl **bokwiel**
sv **fast hjul**

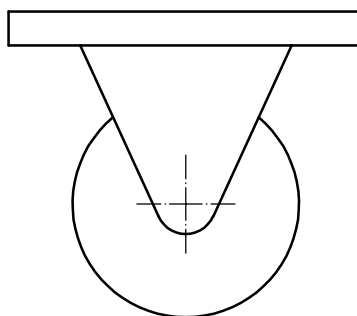


Figure 30 — Fixed castor
Figure 30 — Roulette fixe

3.1.2 swivel castor

assembly including one or more wheel(s) on a **housing** (3.2.1) which rotates freely around a vertical axis

NOTE The axis of the wheel(s) is normally offset to the **swivel axis** (3.2.4) of the **fork** (3.2.2).

See Figure 31.

3.1.2 roulette pivotante

ensemble comprenant une ou plusieurs roue(s) sur **monture** (3.2.1) qui tourne librement autour d'un axe vertical

NOTE L'axe de la (des) roue(s) est normalement déporté par rapport à l'**axe de pivotement** (3.2.4) de la **chape** (3.2.2).

Voir Figure 31.

3.1.2

- de **Lenkrolle**
- fi **kääntöpyörä**
- it **supporto pivotante completo**
(furniture: rotella pivotante)
- nl **zwenkwiel**
- sv **länkhjul**

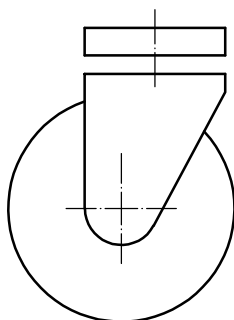


Figure 31 — Swivel castor
Figure 31 — Roulette pivotante

3.1.3 twin-wheel castor

assembly, swivel or fixed, including two wheels which are free to revolve independently

See Figure 32.

3.1.3 roulette jumelée

ensemble, pivotant ou fixe, comprenant deux roues pouvant tourner librement indépendamment

Voir Figure 32.

3.1.3

- de **Doppelrolle**
- fi **kaksoispyörä**
- it **supporto gemellato completo**
(furniture: rotella gemellata)
- nl **wiel in dubbele montage**
- sv **dubbelt gaffelhjul**

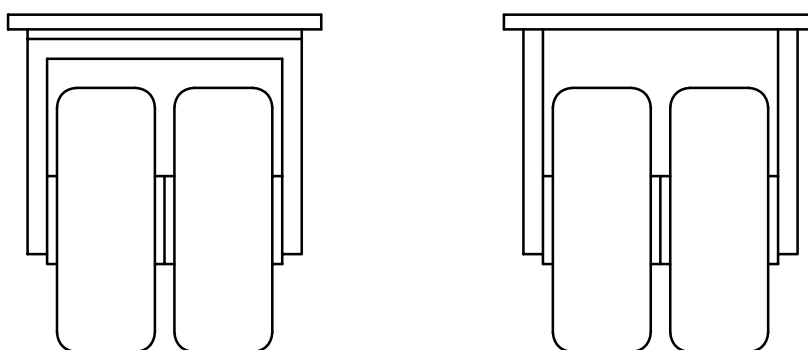


Figure 32 — Swivel and fixed twin-wheel castors
Figure 32 — Roulettes jumelées pivotante et fixe

3.1.4**inclined axle castor**

assembly on a swivel **housing** (3.2.1) which rotates freely around its vertical axis

NOTE The axis of the wheel is offset to the **swivel axis** (3.2.4), which is inclined to the ground.

See Figure 33.

3.1.4**roulette sphérique**

ensemble monté sur une **monture** (3.2.1) pivotante qui tourne librement autour de son axe vertical

NOTE L'axe de la roue est déporté par rapport à l'**axe de pivotement** (3.2.4), qui est incliné vers le sol.

Voir Figure 33.

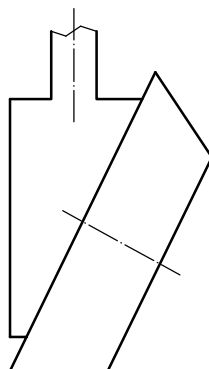


Figure 33 — Inclined axle castor
Figure 33 — Roulette sphérique

3.1.4

de **Kugellenkrolle**
fi **vinoasennus**
it **ruota ad asse inclinato**
nl **montage op schuin as-eind**
sv **sfäriskt länkhjul**

3.2 Housing and its constituent parts

3.2 Monture et ses parties constitutives

3.2.1**housing**

swivel or fixed assembly, designed to be connected to the equipment, suitable for the fitting with wheel(s)

3.2.1**monture**

ensemble pivotant ou fixe, conçu pour être adapté à un équipement, permettant le montage de la (des) roue(s)

3.2.1de **Gehäuse**

fi **runko**
it **supporto**
nl **gaffel**
sv **hållare**

3.2.2**fork**

supporting structure with one or more arms designed to accommodate an **axle** (2.1) and wheel(s)

3.2.2**chape**

support muni d'un ou de plusieurs bras conçu pour recevoir un **axe** (2.1) et une (des) roue(s)

3.2.2de **Gabel**

fi **haarukka**
it **forcella**
nl **vork**
sv **gaffel**

3.2.3**mounting plane**

surface of the **castor** (3.1) or **housing** (3.2.1) to be connected to the equipment

3.2.3**surface de fixation**

partie de la **roulette** (3.1) ou de la **monture** (3.2.1) destinée à être fixée à l'équipement

3.2.3de **Anlagefläche für die**

Befestigung
fi **kiinnitystaso**
it **superficie di fissaggio**
nl **montage-vlak**
sv **fästplan**

**3.2.3.1
top plate**

upper part of a **housing** (3.2.1), with holes or slots for connection to the equipment

See Figure 34.

**3.2.3.1
platine**

partie supérieure d'une **monture** (3.2.1) comportant des trous ou des fentes pour sa fixation sur l'équipement

Voir Figure 34.

3.2.3.1

de **Befestigungsplatte**
fi **kiinnityslaatta**
it **piastra di fissaggio**
nl **bevestigingsplaat**
sv **fästplatta**

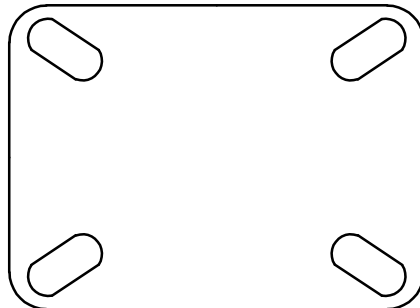


Figure 34 — Top plate
Figure 34 — Platine

**3.2.3.2
stem**

vertical upper part of a **housing** (3.2.1) to fit into a socket

See Figure 35.

**3.2.3.2
tige**

partie supérieure verticale d'une **monture** (3.2.1) destinée à pénétrer dans une cavité

Voir Figure 35.

3.2.3.2

de **Zapfen**
(furniture: Stift)
fi **tappi**
it **codolo**
(furniture: perno di attacco)
nl **pen**
sv **tapp**

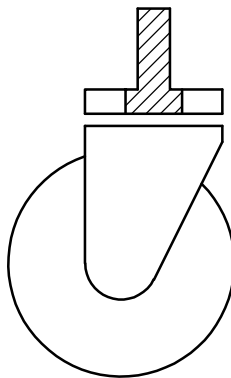


Figure 35 — Stem
Figure 35 — Tige

3.2.3.3**single bolt hole**

through hole on the upper side of the **housing** (3.2.1), suitable for the connection to the equipment

See Figure 36.

3.2.3.3**trou central de fixation**

trou traversant situé sur la partie supérieure de la **monture** (3.2.1) pour la fixation à l'équipement

Voir Figure 36.

3.2.3.3

de **Rückenloch**

fi **kiinnitysruuvien reikä**

it **foro centrale di fissaggio**

nl **centraal boutgat**

sv **centrumbulthål**

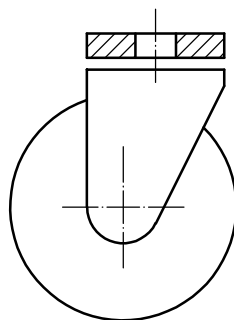


Figure 36 — Single bolt hole
Figure 36 — Trou central de fixation

3.2.4**swivel axis**

vertical axis around which the **fork** (3.2.2) rotates

3.2.4**axe de pivotement**

axe vertical autour duquel la **chape** (3.2.2) tourne

3.2.4

de **Schwenkachse**

fi **kääntölaakerin akseli**

it **asse di pivotamento**

nl **zwenk-as**

sv **svängningsaxel**

3.2.5**swivel bearing**

device that allows free rotation of the **fork** (3.2.2) around its **swivel axis** (3.2.4)

3.2.5**système de pivotement**

organe permettant la libre rotation de la **chape** (3.2.2) autour de son **axe de pivotement** (3.2.4)

3.2.5

de **Schwenklager**

fi **kääntölaakeri**

it **organi di pivotamento**

nl **zwenklagering**

sv **svängningslager**

3.3 Accessories**3.3 Accessoires****3.3.1****threadguard**

non-revolving circular component, assembled on the sides of a wheel to protect the **hub** (1.1.2) from threads and other foreign objects which may prevent the wheel from revolving freely

3.3.1**pare-fils**

composant circulaire non pivotant, monté sur les côtés d'une roue, pour protéger le **moyeu** (1.1.2) contre les fils et tout autre corps étranger pouvant empêcher la roue de tourner librement

3.3.1

(de **Fadenschutz**

fi **lankasuoja**

it **parafili**

nl **draadbeschermerschijf**

sv **trådskydd**

3.3.2**braking and/or locking device**

device to prevent the rotation of the swivel **housing** (3.2.1) around the **swivel axis** (3.2.4), or the rotation of the wheel(s) or both

3.3.2**système de freinage et/ou de blocage**

dispositif empêchant la rotation de la **monture** (3.2.1) pivotante autour de son **axe de pivotement** (3.2.4), ou la rotation de la (des) roue(s) (ou les deux)

3.3.2

de **Feststellvorrichtung**

fi **jarru- ja lukkolaitteet**

it **dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio**

nl **rem en/of**

richtingvaststeller

sv **broms och/eller**

låsninganordning

**3.3.2.1
wheel braking and/or
locking device**

device to prevent the wheel(s) revolving but leaving the housing (3.2.1) free to swivel

NOTE This device should be used only as a parking brake.

See Figure 37.

**3.3.2.1
système de freinage et/ou
de blocage de roue**

dispositif empêchant la (les) roues de tourner tout en laissant la monture (3.2.1) pivoter librement

NOTE Il convient d'utiliser ce dispositif uniquement comme frein de stationnement.

Voir Figure 37.

3.3.2.1

de **Radfeststeller**
fi **pyörän jarru- ja lukkolaite**
it **dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio della ruota**

(furniture: dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio della parte rotante)

nl **wielrem en/of richtingvaststeller**
sv **hjulbroms och/eller låsningsanordning**

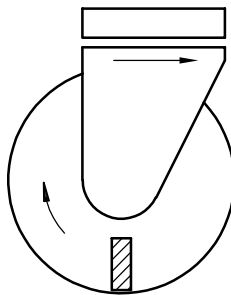


Figure 37 — Wheel braking and/or locking device
Figure 37 — Système de freinage et/ou de blocage de roue

**3.3.2.2
dynamic brake**

device to be used to slow down or stop wheel(s) in motion

NOTE This device can also be used as a parking brake.

See Figure 38.

**3.3.2.2
frein dynamique**

dispositif utilisé pour ralentir ou stopper la rotation de la (des) roue(s) en mouvement

NOTE Ce dispositif peut aussi servir de frein de stationnement.

Voir Figure 38.

3.3.2.2

de **Bremse**
fi **jarru**
it **freno dinamico**
nl **rem**
sv **broms**

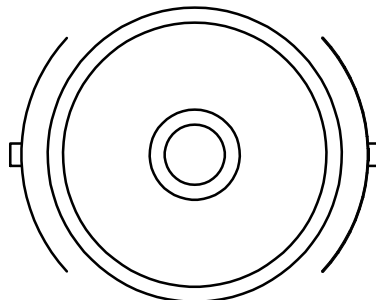


Figure 38 — Dynamic brake
Figure 38 — Frein dynamique

3.3.2.3 central braking and/or locking device

device within the **castor** (3.1) to operate through the **swivel axis** (3.2.4), which prevents the rotation of the swivel **housing** (3.2.1) or the wheel(s), or both

NOTE This device should be used only as a parking brake.

3.3.2.3 système de freinage et/ou de blocage central

dispositif placé dans la **roulette** (3.1) pour fonctionner à travers l'**axe de pivotement** (3.2.4), destiné à empêcher soit la rotation de la **monture** (3.2.1) pivotante, soit la rotation de la (des) roue(s), ou les deux

NOTE Il convient d'utiliser ce dispositif uniquement comme frein de stationnement.

3.3.2.3

de **Zentralfeststeller**
fi **keskusjarru- tai**
lukkolaite
it **dispositivo di frenatura**
e/o di bloccaggio
centrale
nl **centraal bediende rem**
en/of richtingvaststeller
sv **centralbroms och/eller**
låsningsanordning

3.3.2.4 total braking and/or locking device

device to prevent simultaneously rotation of the wheel(s) and rotation of the swivel **housing** (3.2.1)

NOTE This device should be used only as a parking brake.

See Figure 39.

3.3.2.4 système de freinage et/ou de blocage total

dispositif qui empêche simultanément la (les) roue(s) et la **monture** (3.2.1) pivotante de tourner

NOTE Il convient d'utiliser ce dispositif uniquement comme frein de stationnement.

Voir Figure 39.

3.3.2.4

de **Totalfeststeller**
fi **kaksitoiminen jarru- tai**
lukkolaite
it **dispositivo di frenatura**
e/o di bloccaggio totale
nl **rem- en richting-**
vaststeller
sv **totalbroms och/eller**
låsningsanordning

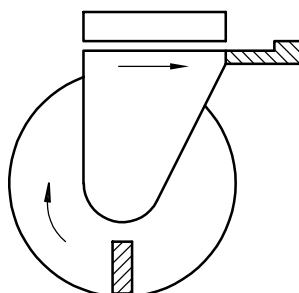


Figure 39 — Total braking and/or locking device
Figure 39 — Système de freinage et/ou de blocage total

3.3.2.5 directional locking device
 device to prevent the rotation of the fork (3.2.2) of a swivel castor (3.1.2) in one or more predetermined positions

NOTE This device is normally used to convert a swivel castor to a fixed castor (3.1.1).

See Figure 40.

3.3.2.5 système de blocage directionnel
 dispositif empêchant la rotation de la chape (3.2.2) d'une roulette pivotante (3.1.2) dans une ou plusieurs positions prédéterminées

NOTE Ce dispositif sert normalement à transformer une roulette pivotante en roulette fixe (3.1.1).

Voir Figure 40

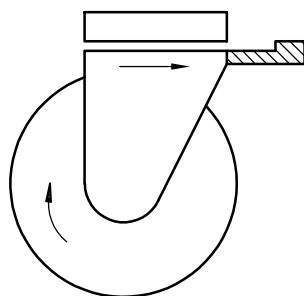


Figure 40 — Directional locking device
 Figure 40 — Système de blocage directionnel

3.3.2.6 braking device for office chairs
 device to prevent automatically the wheel(s) revolving when the chair is unloaded

See Figure 41.

3.3.2.6 système de freinage pour sièges de bureau
 dispositif qui empêche automatiquement la (les) roue(s) de tourner, lorsque le siège n'est pas chargé

Voir Figure 41.

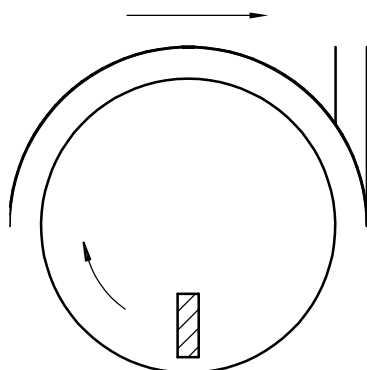


Figure 41 — Braking device for office chairs
 Figure 41 — Système de blocage pour sièges de bureau

3.3.2.5
 de **Richtungsfeststeller**
 fi **suuntalukkolaite**
 it **bloccaggio direzionale**
 nl **richtingvaststeller**
 sv **riktningspär**

3.3.2.6
 de **Feststellvorrichtung für Bürodrehstuhlrollen**
 fi **tuolin pyörän jarrulaite**
 it **dispositivo di frenatura per sedie da ufficio**
 nl **vaststeller voor bureaustoel-wielen**
 sv **bromsanordning för kontorstolar**

3.3.2.7 braking and/or locking device for use on travelators

device to prevent automatically the wheel(s) revolving when placed on a travelator belt

3.3.2.7 dispositif d'immobilisation pour escalators

dispositif qui empêche automatiquement la (les) roue(s) de tourner, lorsqu'elle(s) est (sont) placée(s) sur un escalator ou sur un tapis roulant

3.3.2.7
de **Feststellvorrichtung für Fahrsteigrollen**
fi **kuljettimien jarru- ja lukkolaite**
it **dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio (per impiego) su tappeti mobili**
nl **vaststeller voor hellingbaan-wielen**
sv **broms och/eller låsningsanordning för användning på rulltrappa**

3.3.2.8 central braking and/or locking device for hospital beds

device to control the **castor** (3.1) by means of a mechanism through the **stem** (3.2.3.2), allowing three alternative functions: total braking/locking as in 3.3.2.4, directional locking device as in 3.3.2.5 or no braking/locking action of the swivel **fork** (3.2.2) and wheel(s)

See Figure 42.

3.3.2.8 système central de freinage et/ou de blocage central pour lits d'hôpital

dispositif qui commande la **roulette** (3.1) au moyen d'un mécanisme à travers la **tige** (3.2.3.2) permettant trois possibilités: freinage/blocage total comme en 3.3.2.4, blocage directionnel comme en 3.3.2.5, ou pas d'action de freinage/blocage de la **chape pivotante** (3.2.2) ou de la (des) roue(s)

Voir Figure 42.

3.3.2.8
de **Zentralfeststellung für Krankenbetten**
fi **sairaalasängyn keskusjarru- ja lukkolaite**
it **dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio centrale per letti da ospedale**
nl **centraal bediende vaststeller voor ziekenhuisbed-wielen**
sv **centralbroms och/eller låsningsanordning för sjukhussängar**

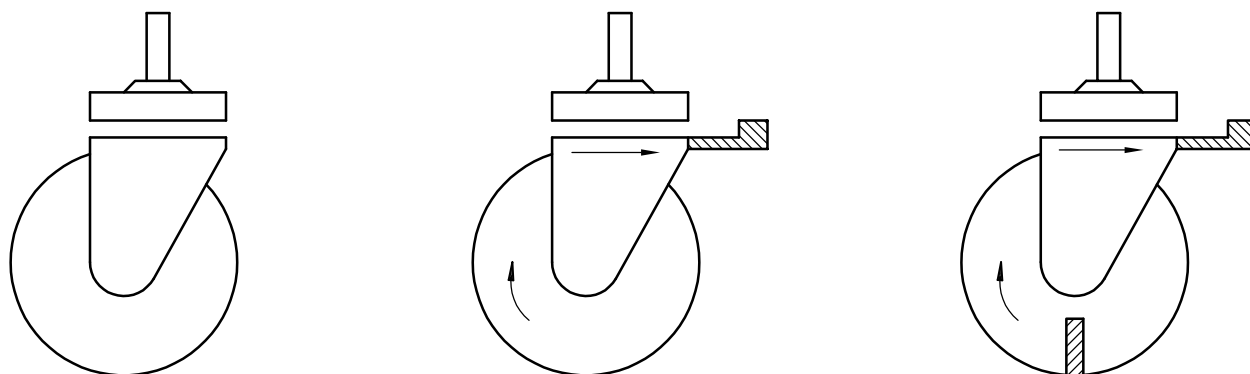


Figure 42 — Central braking and/or locking device for hospital beds
Figure 42 — Système de freinage et/ou de blocage pour lits d'hôpital

3.3.3 shock-absorbing castor
castor (3.1) to absorb shocks and impacts

See Figure 43.

3.3.3 roulette à suspension élastique
roulette (3.1) qui amortit les chocs et les impacts

Voir Figure 43.

3.3.3 gefederte Rolle
de **jousitettu kuljetuspyörä**
fi **supporto completo**
it **antivibrazioni**
nl **geveerd wiel**
sv **stötdämpande gaffelhjul**

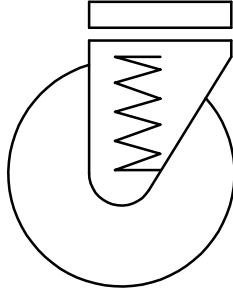


Figure 43 — Shock-absorbing castor
Figure 43 — Roulettes à suspension élastique

3.3.4 steering attachment
device for the rotation of the swivel housing (3.2.1) without offset (3.4.2)

See Figure 44.

3.3.4 guide de direction
dispositif permettant la rotation de la monture (3.2.1) pivotante sans déport (3.4.2)

Voir Figure 44.

3.3.4 Lenk-Vorrichtung
de **kääntölaite**
fi **attacco sterzante**
it **disselaansluiting**
nl **styrningsanordning**
sv

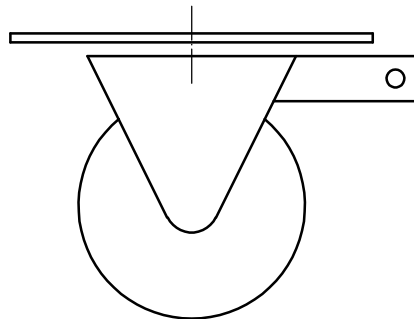


Figure 44 — Steering attachment
Figure 44 — Guide de direction

3.3.5**foot guard**

device, integral with the fork (3.2.2), to protect feet

See Figure 45.

3.3.5**protège-pieds**

dispositif, solidaire de la chape (3.2.2) pour protéger les pieds

Voir Figure 45.

3.3.5

de **Fussschutz**
fi **jalkasuoja**
it **parapiede**
nl **voetbeschermer**
sv **fotskydd**

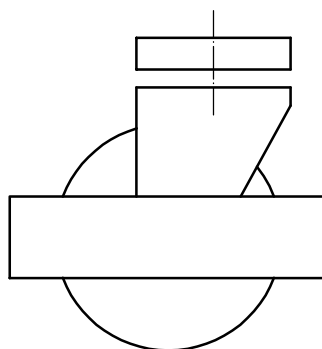


Figure 45 — Foot guard
Figure 45 — Protège-pieds

3.3.6**wheel hood**

device to cover the wheel

See Figure 46.

3.3.6**capot de roue**

dispositif qui recouvre la roue

Voir Figure 46.

3.3.6

de **Radabdeckung**
fi **pyörän suojakupu**
it **copri ruota**
nl **wiel-kap**
sv **hjulåpa**

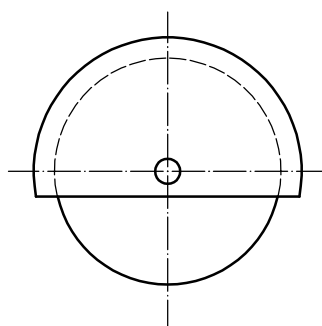


Figure 46 — Wheel hood
Figure 46 — Capot de roue

3.3.7 twin-wheel castor with a pivoting axle

twin-wheel castor (3.1.3) on a stub axle mounting (2.2.2) with a central fulcrum

See Figure 47.

3.3.7 roulette à roues jumelées oscillantes

roulette jumelées (3.1.3) sur un montage en fusée (2.2.2) pivotant autour de son pivot central

Voir Figure 47.

3.3.7

de **Rolle mit Pendelachse**
 fi **nivelöity kaksoispyörä**
 it **supporto completo con assale articolato**
 nl **duplex wiel met pendel as**
 sv **dubbelt gaffelhjul med pendelaxel**

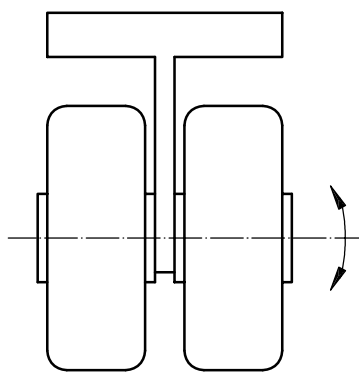


Figure 47 — Twin-wheel castor with a pivoting axle
 Figure 47 — Roulette à roues jumelées oscillantes

3.4 Principal dimensions

3.4 Principales dimensions

3.4.1 overall height

h
 distance, measured vertically, between the ground and the mounting plane (3.2.3) of a castor (3.1)

See Figure 48.

3.4.1 hauteur totale

h
 distance, mesurée verticalement, entre le sol et la surface de fixation (3.2.3) d'une roulette (3.1)

Voir Figure 48.

3.4.1

de **Bauhöhe**
 fi **rakennekorkeus**
 it **altezza totale**
 nl **bouwhoogte**
 sv **bygg höjd**

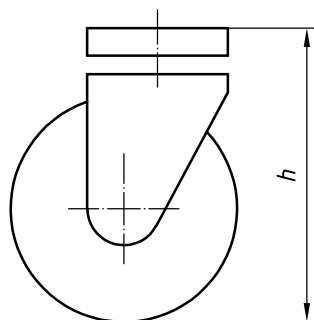


Figure 48 — Overall height
 Figure 48 — Hauteur totale

3.4.2 offset

d_F

distance, measured horizontally, between the vertical **swivel axis** (3.2.4) of the **castor** (3.1) and the axis of the wheel(s)

See Figure 49.

3.4.2 déport

d_F

distance, mesurée horizontalement, entre l'**axe de pivotement** vertical (3.2.4) de la **roulette** (3.1) et l'axe de la (des) roue(s)

Voir Figure 49.

3.4.2

de **Ausladung**
fi **ulottuma**
it **disassamento**
nl **uitlading**
sv **utliggning**

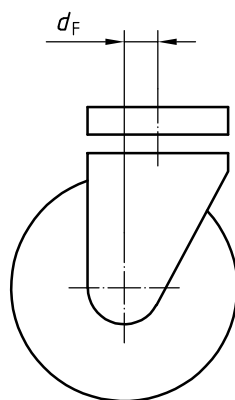


Figure 49 — Offset
Figure 49 — Déport

**3.4.3
swept radius**

r_m
distance, measured horizontally,
between the vertical **swivel axis**
(3.2.4) and the most protruding
point of the **castor** (3.1) or its
accessories (3.3)

NOTE This radius defines the
minimum circle in which the castor is
free to rotate through 360°.

See Figure 50.

**3.4.3
rayon de balayage**

r_m
distance mesurée horizontale-
ment entre l'**axe de pivotement**
vertical (3.2.4) et le point le plus
saillant de la **roulette** (3.1) ou de
ses **accessoires** (3.3)

NOTE Ce rayon définit le cercle
minimal nécessaire dans lequel la
roulette est libre de pivoter de 360°.

Voir Figure 50.

3.4.3
de **Schwenkradius**
fi **kääntösäde**
it **raggio di ingombro**
nl **zwenkradius**
sv **svängningsradie**

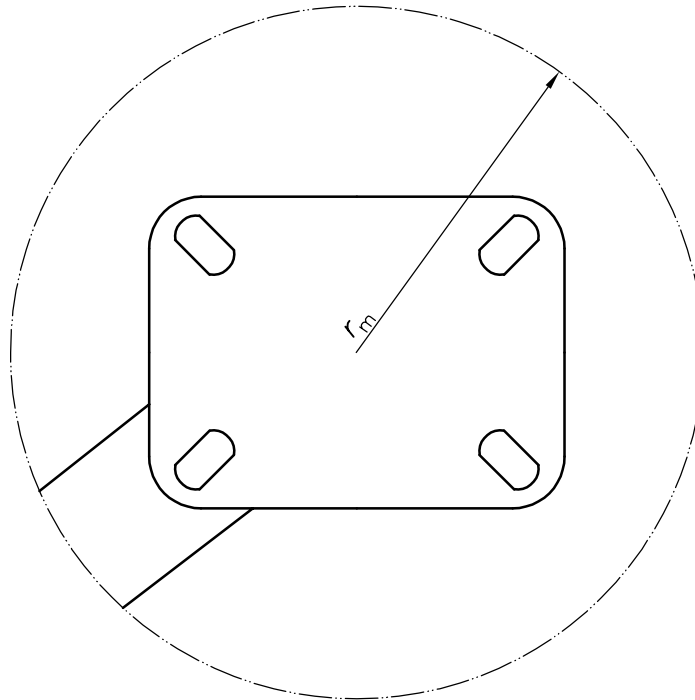


Figure 50 — Swept radius
Figure 50 — Rayon de balayage

3.4.4 fork width

b_f

distance between the inner surface of the arms of the **fork** (3.2.2), measured along the revolving **axle** (2.1) of the wheel(s)

See Figure 51.

3.4.4 largeur de la chape

b_f

distance entre les surfaces internes des bras de la **chape** (3.2.2), mesurée au niveau de l'**axe** (2.1) de rotation de la (des) roue(s)

Voir Figure 51.

3.4.4

de **Schenkelweite**
fi **haarukan leveys**
it **larghezza forcella**
nl **inwendige vorkbreedte**
sv **gaffelbredd**

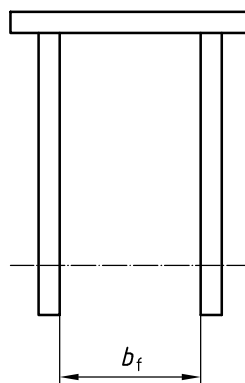


Figure 51 — Fork width
Figure 51 — Largeur de la chape

3.4.5 Top plate dimensions

3.4.5.1 top plate outer dimensions

$d \times d$ or $l \times b$

dimensions of the four-sided geometrical figure which contains the top plate (3.2.3.1)

See Figure 52.

NOTE The symbols $A \times A$ (square/triangular) and $A \times B$ (rectangular) may be used in place of the recommended symbols stated above as these are in common use within the trade.

3.4.5 Dimensions de la platine

3.4.5.1 dimensions extérieures de la platine

$d \times d$ ou $l \times b$

dimensions de la figure géométrique, à quatre côtés, dans laquelle s'inscrit la platine (3.2.3.1)

Voir Figure 52.

NOTE Les symboles $A \times A$ (carrée ou triangulaire) et $A \times B$ (rectangulaire) peuvent être utilisés à la place des symboles recommandés ci-dessus, car ils sont d'un usage commercial courant.

3.4.5.1

de **Befestigungsplatten-Aussenmasse**
 fi **kiinnitysplaatan ulkomitat**
 it **dimensioni esterne della piastra**
 nl **topplaat-afmetingen**
 sv **fästplattans yttermått**

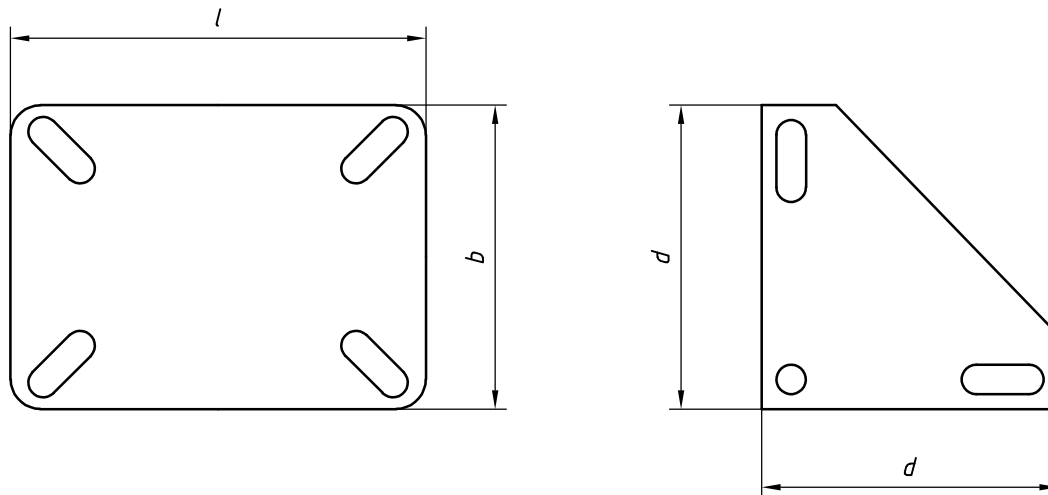


Figure 52 — Top-plate outer dimensions
 Figure 52 — Dimensions extérieures de la platine

3.4.5.2 fixing bolt diameter

D_{G1}

diameter of the fixing bolts used to connect the castor (3.1) to the equipment through the round or slotted holes in the top plate (3.2.3.1)

3.4.5.2 diamètre du boulon de fixation

D_{G1}

diamètre des boulons de fixation utilisés pour relier la roulette (3.1) à l'équipement à travers les trous ronds ou oblongs de la platine (3.2.3.1)

3.4.5.2

de **Befestigungsbolzen-Durchmesser**
 fi **kiinnitysreiän halkaisija**
 it **diametro viti di fissaggio**
 nl **diameter van de bevestigingsbouten**
 sv **fästbultsdiameter**

3.4.5.3 bolt hole spacing

$d' \times d'$ or $d_l \times d_b$

distance between the axes of the
top plate (3.2.3.1) bolt holes

See Figure 53.

NOTE The symbols $a \times a$ (square/
triangular) and $a \times b$ (rectangular)
may be used in place of the
recommended symbols stated above
as these are in common use within
the trade.

3.4.5.3 entraxe des trous de fixation

$d' \times d'$ ou $d_l \times d_b$

distance entre les axes des trous
de fixation de la **platine** (3.2.3.1)

Voir Figure 53.

NOTE Les symboles $a \times a$ (carré ou
triangle) et $a \times b$ (rectangle) peuvent
être utilisés à la place des symboles
recommandés ci-dessus, car ils sont
d'un usage commercial courant.

3.4.5.3

de **Lochabstand**
fi **reikäjako**
it **interasse fori di**
fissaggio
nl **boutgat-afstand**
sv **fästhållsavstånd**

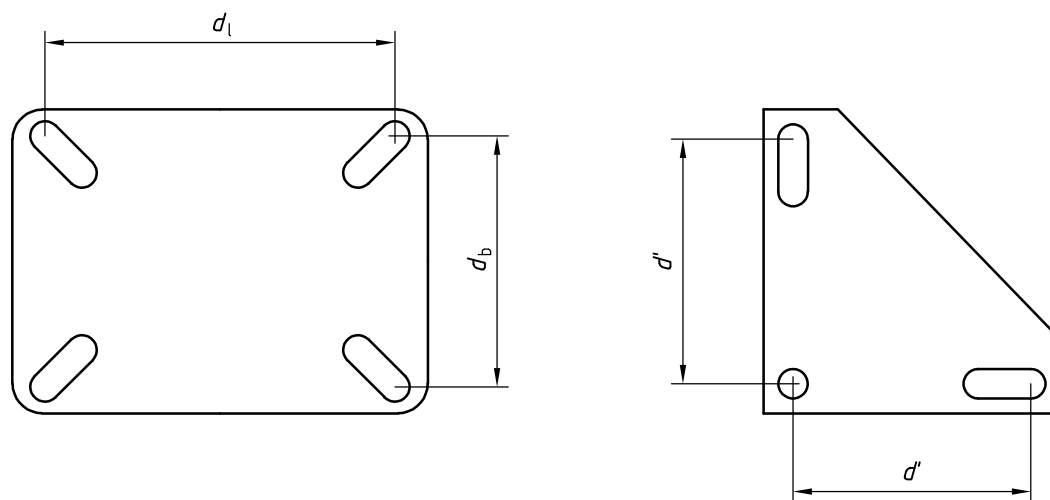


Figure 53 — Bolt hole spacing
Figure 53 — Entraxe des trous de fixation

3.4.6 Stem dimensions

3.4.6.1 stem diameter

D_P
diameter of the **stem** (3.2.3.2)

See Figure 54.

3.4.6 Dimensions de la tige

3.4.6.1 diamètre de la tige

D_P
diamètre de la **tige** (3.2.3.2)

Voir Figure 54.

3.4.6.1

de **Zapfendurchmesser**
(furniture: Stiftdurchmesser)

fi **tapin halkaisija**

it **diametro del codolo**

(furniture: diametro del perno di attacco)

nl **pen-diameter**

sv **tappdiameter**

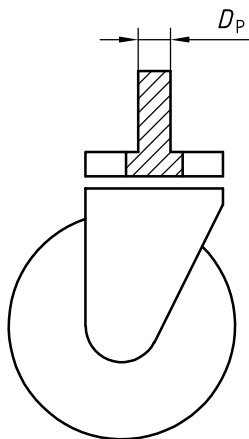


Figure 54 — Stem diameter
Figure 54 — Diamètre de la tige

3.4.6.2 stem length

l_Q
length of the **stem** (3.2.3.2) above the **mounting plane** (3.2.3)

See Figure 55.

3.4.6.2 longueur de la tige

l_Q
longueur de la **tige** (3.2.3.2) au-dessus de la **surface de fixation** (3.2.3)

Voir Figure 55.

3.4.6.2

de **Zapfenlänge**
(furniture: Stiftlänge)

fi **tapin pituus**

it **lunghezza del codolo**

(furniture: lunghezza del perno di attacco)

nl **pen-lengte**

sv **tapplängd**

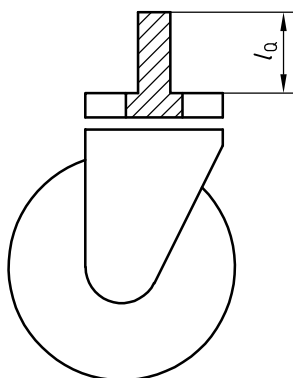


Figure 55 — Stem length
Figure 55 — Longueur de la tige

3.4.7 single bolt fixing diameter

D_{G2}

diameter of the bolt used to connect the **castor** (3.1) to the equipment through a **single bolt hole** (3.2.3.3)

See Figure 56.

3.4.7 diamètre du boulon central de fixation

D_{G2}

diamètre du boulon utilisé pour relier la **roulette** (3.1) à l'équipement à travers un **trou central de fixation** (3.2.3.3)

Voir Figure 56.

3.4.7 de Befestigungs- durchmesser für Rückenlochbefestigung fi keskiöreikäkiinnitys it diametro vite di fissaggio nl bout voor boutgatbevestiging sv centrumbultfastsättning

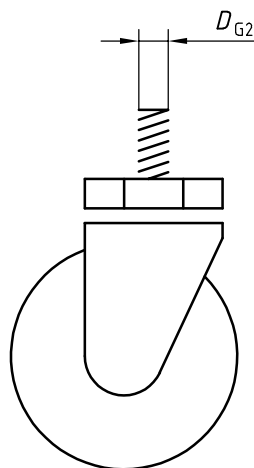


Figure 56 — Single bolt fixing diameter
Figure 56 — Diamètre du boulon central de fixation

4 Load capacity and mass

4.1 load capacity

maximum load that can be carried by a wheel or a **castor** (3.1) so as to comply fully with the required acceptance criteria

NOTE Figure 57 shows the symbol for load capacity.

4 Capacité de charge et masse

4.1 capacité de charge

charge maximale que la roue ou la **roulette** (3.1) peut supporter, de manière à répondre parfaitement aux critères d'acceptation requis

NOTE La Figure 57 illustre le symbole pour la capacité de charge.

4.1 de Tragfähigkeit fi kantavuus it portata nl draagvermogen sv bärförmåga



Figure 57 — Symbol for load capacity
Figure 57 — Symbole pour la capacité de charge

4.2

mass

mass of the wheel or **castor** (3.1)

NOTE Figure 58 shows the symbol for mass.

4.2

masse

masse de la roue ou de la **rou-lette** (3.1)

NOTE La Figure 58 illustre le sym-bole pour la masse.

4.2

de **Gewicht**

fi **paino**

it **peso**

nl **gewicht**

sv **vikt**

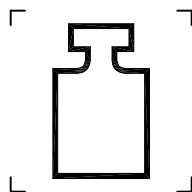


Figure 58 — Symbol for mass
Figure 58 — Symbole pour la masse

Bibliography

- [1] ISO 22878, *Castors and wheels — Test methods and apparatus*
- [2] ISO 22879, *Castors and wheels — Requirements for castors for furniture*
- [3] ISO 22880, *Castors and wheels — Requirements for castors for swivel chairs*
- [4] ISO 22881, *Castors and wheels — Requirements for use on manually propelled equipment for institutional applications*
- [5] ISO 22882, *Castors and wheels — Requirements for castors for hospital beds*
- [6] ISO 22883, *Castors and wheels — Requirements for applications up to 1,1 m/s (4 km/h)*
- [7] ISO 22884, *Castors and wheels — Requirements for applications over 1,1 m/s (4 km/h) and up to 4,4 m/s (16 km/h)*

Bibliographie

- [1] ISO 22878, *Roues et roulettes — Méthodes et appareillage d'essai*
- [2] ISO 22879, *Roues et roulettes — Exigences pour roulettes pour meubles*
- [3] ISO 22880, *Roues et roulettes — Exigences pour roulettes pour sièges de bureau*
- [4] ISO 22881, *Roues et roulettes — Exigences pour l'utilisation en déplacement manuel pour équipements de collectivités*
- [5] ISO 22882, *Roues et roulettes — Exigences pour roulettes pour lits d'hôpitaux*
- [6] ISO 22883, *Roues et roulettes — Exigences pour des applications jusqu'à 1,1 m/s (4 km/h)*
- [7] ISO 22884, *Roues et roulettes — Exigences pour des applications à plus de 1,1 m/s (4 km/h) et jusqu'à 4,4 m/s (16 km/h)*

Symbols list Liste des symboles

b_f	3.4.4
b_T	1.3.5
b_{T1}	1.3.5.1
b_{T2}	1.3.5.2
b_{T3}	1.3.5.3
D	1.3.1
$d \times d$	3.4.5.1
$d' \times d'$	3.4.5.3
D_d	1.3.3
d_F	3.4.2
D_{G1}	3.4.5.2
D_{G2}	3.4.7
$d_l \times d_b$	3.4.5.3
D_M	1.3.2
D_P	3.4.6.1
$D_s \times b_t$	1.3.4
h	3.4.1
$l \times b$	3.4.5.1
l_Q	3.4.6.2
r_m	3.4.3

Alphabetical index

- A**
- antistatic castor or wheel 1.2.7.2
 - axle 2.1
- B**
- bearing 1.1.8
 - bearing seat dimensions 1.3.4
 - bolt hole spacing 3.4.5.3
 - bonded-tyre wheel 1.2.2.1
 - bore diameter 1.3.3
 - braking and/or locking device 3.3.2
 - braking and/or locking device for use on travelators 3.3.2.7
 - braking device for office chairs 3.3.2.6
- C**
- castor 3.1
 - central braking and/or locking device 3.3.2.3
 - central braking and/or locking device for hospital beds 3.3.2.8
 - composite wheel 1.2.2
 - composite wheel centre 1.1.5.2
 - conductive castor or wheel 1.2.7.1
 - connecting flange 1.1.4
- D**
- demountable-tyre wheel 1.2.2.2
 - diameter 1.3.1
 - directional locking device 3.3.2.5
 - drive wheel 1.2.9.1
 - drive-steer wheel 1.2.9.3
 - dynamic brake 3.3.2.2
- F**
- fixed castor 3.1.1
 - fixing bolt diameter 3.4.5.2
 - flame-retardant wheel 1.2.8
 - flange wheel 1.2.3
 - foam tyre 1.1.6.3
 - foam-tyre wheel 1.2.4.3
- foot guard** 3.3.5
- fork** 3.2.2
- fork mounting** 2.2.1
- fork width** 3.4.4
- G**
- grooved wheel 1.2.6
 - guide wheel 1.2.11
- H**
- housing 3.2.1
 - hub 1.1.2
 - hub diameter 1.3.2
 - hub width 1.3.5.1
- I**
- inclined axle castor 3.1.4
- L**
- load capacity 4.1
 - load wheel 1.2.9
- M**
- mass 4.2
 - mounting plane 3.2.3
- O**
- offset 3.4.2
 - overall height 3.4.1
- P**
- permanently tyred wheel 1.2.2.3
 - pneumatic tyre 1.1.6.4
 - pneumatic-tyred wheel 1.2.4.4
 - press-on-tyre wheel 1.2.2.4
- R**
- rim 1.1.3
- S**
- semi-pneumatic tyre 1.1.6.2
 - semi-pneumatic-tyred wheel 1.2.4.2
 - shock-absorbing castor 3.3.3
 - single bolt fixing diameter 3.4.7
 - single bolt hole 3.2.3.3
 - single-flanged rail wheel 1.2.5
 - solid tyre 1.1.6.1
 - solid wheel 1.2.1
 - solid wheel centre 1.1.5.1
 - solid-tyred wheel 1.2.4.1
 - stabilizer wheel 1.2.10
 - steer wheel 1.2.9.2
 - steering attachment 3.3.4
 - stem 3.2.3.2
 - stem diameter 3.4.6.1
 - stem length 3.4.6.2
 - stub axle mounting 2.2.2
 - swept radius 3.4.3
 - swivel axis 3.2.4
 - swivel bearing 3.2.5
 - swivel castor 3.1.2
- T**
- threadguard 3.3.1
 - top plate 3.2.3.1
 - top plate outer dimensions 3.4.5.1
 - total braking and/or locking device 3.3.2.4
 - tread 1.1.7
 - tread width 1.3.5.3
 - twin wheel stub axle mounting 2.2.3
 - twin-wheel castor 3.1.3
 - twin-wheel castor with a pivoting axle 3.3.7
 - tyre 1.1.6
 - tyre width 1.3.5.2
- W**
- wheel 1.1.1
 - wheel braking and/or locking device 3.3.2.1
 - wheel centre 1.1.5
 - wheel hood 3.3.6
 - wheel width 1.3.5

Index alphabétique

- A**
- axe 2.1
 - axe de pivotement 3.2.4
- B**
- bandage 1.1.6
 - bandage microcellulaire 1.1.6.3
 - bandage plein 1.1.6.1
 - bandage pneumatique 1.1.6.4
 - bandage semi-pneumatique 1.1.6.2
 - bande de roulement 1.1.7
- C**
- capacité de charge 4.1
 - capot de roue 3.3.6
 - chape 3.2.2
 - corps de roue 1.1.5
 - corps de roue composé 1.1.5.2
 - corps de roue monobloc 1.1.5.1
- D**
- déport 3.4.2
 - diamètre 1.3.1
 - diamètre de l'alésage 1.3.3
 - diamètre de la tige 3.4.6.1
 - diamètre du boulon central de fixation 3.4.7
 - diamètre du boulon de fixation 3.4.5.2
 - diamètre du moyeu 1.3.2
 - dimensions du logement du roulement 1.3.4
 - dimensions extérieures de la platine 3.4.5.1
 - dispositif d'immobilisation pour escalators 3.3.2.7
- E**
- entraxe des trous de fixation 3.4.5.3
- F**
- frein dynamique 3.3.2.2
- G**
- guide de direction 3.3.4
- H**
- hauteur totale 3.4.1
- J**
- jante 1.1.3
- L**
- largeur de la bande de roulement 1.3.5.3
 - largeur de la chape 3.4.4
 - largeur de la roue 1.3.5
 - largeur du bandage 1.3.5.2
 - largeur du moyeu 1.3.5.1
 - longueur de la tige 3.4.6.2
- M**
- masse 4.2
 - montage en chape 2.2.1
 - montage en fusée 2.2.2
 - montage jumelé en fusée 2.2.3
 - monture 3.2.1
 - moyeu 1.1.2
- P**
- pare-fils 3.3.1
 - platine 3.2.3.1
 - protège-pieds 3.3.5
- R**
- rayon de balayage 3.4.3
 - roue 1.1.1
 - roue à bandage adhésif 1.2.2.1
 - roue à bandage amovible 1.2.2.2
 - roue à bandage enfoncé 1.2.2.4
 - roue à bandage microcellulaire 1.2.4.3
 - roue à bandage non démontable 1.2.2.3
 - roue à bandage plein 1.2.4.1
 - roue à bandage pneumatique 1.2.4.4
 - roue à bandage semi-pneumatique 1.2.4.2
 - roue à boudin 1.2.5
 - roue à gorge 1.2.6
 - roue autoextinguible 1.2.8
 - roue composite 1.2.2
 - roue de guidage 1.2.11
 - roue directrice 1.2.9.2
 - roue monobloc 1.2.1
 - roue motrice 1.2.9.1
 - roue motrice directrice 1.2.9.3
 - roue ou roulette antistatique 1.2.7.2
 - roue ou roulette conductrice 1.2.7.1
 - roue porteuse 1.2.9
 - roue sans moyeu 1.2.3
 - roue stabilisatrice 1.2.10
 - roulement 1.1.8
 - roulette 3.1
 - roulette à roues jumelées oscillantes 3.3.7
 - roulette à suspension élastique 3.3.3
 - roulette fixe 3.1.1
 - roulette jumelée 3.1.3
 - roulette pivotante 3.1.2
 - roulette sphérique 3.1.4
- S**
- surface de fixation 3.2.3
 - système central de freinage et/ou de blocage central pour lits d'hôpital 3.3.2.8
 - système de blocage directionnel 3.3.2.5
 - système de freinage et/ou de blocage 3.3.2
 - système de freinage et/ou de blocage central 3.3.2.3
 - système de freinage et/ou de blocage de roue 3.3.2.1
 - système de freinage et/ou de blocage total 3.3.2.4
 - système de freinage pour sièges de bureau 3.3.2.6
 - système de pivotement 3.2.5

T

tige 3.2.3.2

trou central de fixation 3.2.3.3

V

voile 1.1.4

.....

Alphabetisches Stichwortverzeichnis

<p>A</p> <p>Achse 2.1</p> <p>Achslochdurchmesser 1.3.3</p> <p>angetriebenes Lenk-Rad 1.2.9.3</p> <p>Anlagefläche für die Befestigung 3.2.3</p> <p>antistatische(s) Rad oder Rolle 1.2.7.2</p> <p>Antriebsrad 1.2.9.1</p> <p>aufgepresste Bereifung 1.2.2.4</p> <p>Ausladung 3.4.2</p> <p>B</p> <p>Bauhöhe 3.4.1</p> <p>Befestigungsbolzen-Durchmesser 3.4.5.2</p> <p>Befestigungsdurchmesser für Rückenlochbefestigung 3.4.7</p> <p>Befestigungsplatte 3.2.3.1</p> <p>Befestigungsplatten-Aussenmasse 3.4.5.1</p> <p>Bereifung 1.1.6</p> <p>Bereifung aus Vollmaterial 1.1.6.1</p> <p>Bereifung mit Lufteinschluss 1.1.6.2</p> <p>Bockrolle 3.1.1</p> <p>Bremse 3.3.2.2</p> <p>D</p> <p>demontierbare Bereifung 1.2.2.2</p> <p>Doppelradeinbau auf Achsstummel 2.2.3</p> <p>Doppelrolle 3.1.3</p> <p>Durchmesser 1.3.1</p> <p>E</p> <p>Einbau auf Achsstummel 2.2.2</p> <p>Einbau in einer Gabel 2.2.1</p> <p>elektrisch leitfähige(s) Rad oder Rolle 1.2.7.1</p> <p>F</p> <p>Fadenschutz 3.3.1</p> <p>Felgenbett 1.1.3</p> <p>Feststellvorrichtung 3.3.2</p> <p>Feststellvorrichtung für Bürodrehstuhlrollen 3.3.2.6</p>	<p>Feststellvorrichtung für Fahrsteigrollen 3.3.2.7</p> <p>festverbundene Bereifung 1.2.2.1</p> <p>Flanschrad 1.2.3</p> <p>Führungsrad 1.2.11</p> <p>Fusschutz 3.3.5</p> <p>G</p> <p>Gabel 3.2.2</p> <p>gefederte Rolle 3.3.3</p> <p>Gehäuse 3.2.1</p> <p>geschäumte Bereifung 1.1.6.3</p> <p>Gewicht 4.2</p> <p>K</p> <p>Kugellenkrolle 3.1.4</p> <p>L</p> <p>Lager 1.1.8</p> <p>Lagersitzabmessungen 1.3.4</p> <p>Lastrad 1.2.9</p> <p>Lauffläche 1.1.7</p> <p>Laufflächenbreite 1.3.5.3</p> <p>Lenk-Rad 1.2.9.2</p> <p>Lenkrolle 3.1.2</p> <p>Lenk-Vorrichtung 3.3.4</p> <p>Lochabstand 3.4.5.3</p> <p>Luftbereifung 1.1.6.4</p> <p>M</p> <p>massiver Radkörper aus einem Werkstoff 1.1.5.1</p> <p>N</p> <p>Nabe 1.1.2</p> <p>Nabendurchmesser 1.3.2</p> <p>Nabenlänge 1.3.5.1</p> <p>nicht demontierbare Bereifung 1.2.2.3</p> <p>R</p> <p>Rad 1.1.1</p> <p>Rad aus einem Material 1.2.1</p>	<p>Rad aus mehreren Materialien 1.2.2</p> <p>Rad mit Bereifung aus Vollmaterial 1.2.4.1</p> <p>Rad mit Bereifung mit Lufteinschluss 1.2.4.2</p> <p>Rad mit Bereifung mit veränderbarem Lufteinschluss 1.2.4.4</p> <p>Rad mit geschäumter Bereifung 1.2.4.3</p> <p>Radabdeckung 3.3.6</p> <p>Radbreite 1.3.5</p> <p>Radfeststeller 3.3.2.1</p> <p>Radkörper 1.1.5</p> <p>Radkörper aus mehreren Bauteilen 1.1.5.2</p> <p>Reifenbreite 1.3.5.2</p> <p>Richtungsfeststeller 3.3.2.5</p> <p>Rolle 3.1</p> <p>Rolle mit Pendelachse 3.3.7</p> <p>Rückenloch 3.2.3.3</p> <p>S</p> <p>Schenkelweite 3.4.4</p> <p>Schwenkachse 3.2.4</p> <p>Schwenklager 3.2.5</p> <p>Schwenkradius 3.4.3</p> <p>schwer entflammbares Rad 1.2.8</p> <p>Seilrad 1.2.6</p> <p>Spurkranzrad 1.2.5</p> <p>Steg 1.1.4</p> <p>Stützrad 1.2.10</p> <p>T</p> <p>Totalfeststeller 3.3.2.4</p> <p>Tragfähigkeit 4.1</p> <p>Z</p> <p>Zapfen 3.2.3.2</p> <p>Zapfendurchmesser 3.4.6.1</p> <p>Zapfenlänge 3.4.6.2</p> <p>Zentralfeststeller 3.3.2.3</p> <p>Zentralfeststellung für Krankenbetten 3.3.2.8</p>
--	--	--

Aakkosellinen hakenrasto

<p>A</p> <p>akseli 2.1 akselireiän halkaisija 1.3.3 antistaattinen pyörä 1.2.7.2</p>	<p>komposiittinen pyörän keskiö 1.1.5.2 komposiittipyörä 1.2.2 kuljettimien jarru- ja lukkolaite 3.3.2.7 kuljetuspyörä 3.1</p>	<p>R</p> <p>rakennekorkeus 3.4.1 reikäjako 3.4.5.3 rengas 1.1.6 runko 3.2.1</p>
<p>H</p> <p>haarukan leveys 3.4.4 haarukka 3.2.2 haarukka-asennus 2.2.1 halkaisija 1.3.1</p>	<p>L</p> <p>laakeripesän mitat 1.3.4 laakerointi 1.1.8 laipoitettu pyörä 1.2.3 laippa 1.1.4 lankasuojat 3.3.1</p>	<p>S</p> <p>sähköjohtava pyörä 1.2.7.1 sairaalasängyn keskusjarru- ja lukkolaite 3.3.2.8 solurengas 1.1.6.3 suuntalukkolaite 3.3.2.5</p>
<p>I</p> <p>ilmätäytteinen rengas 1.1.6.2 itscohjautuva pyörä 1.2.11</p>	<p>M</p> <p>massiivinen pyörän keskiö 1.1.5.1</p>	<p>T</p> <p>tapin halkaisija 3.4.6.1 tapin pituus 3.4.6.2 tappi 3.2.3.2 tasakoosteinen pyörä 1.2.1 tukipyörä 1.2.10 tulenkestävä pyörä 1.2.8 tuolin pyörän jarrulaite 3.3.2.6</p>
<p>J</p> <p>jalkasuojat 3.3.5 jarru 3.3.2.2 jarru- ja lukkolaitteet 3.3.2 jousitettu kuljetuspyörä 3.3.3 juoksupinnan leveys 1.3.5.3 juoksupinta 1.1.7</p>	<p>N</p> <p>napa 1.1.2 navan halkaisija 1.3.2 navan pituus 1.3.5.1 nivelöity kaksoispyörä 3.3.7</p>	<p>U</p> <p>ulottuma 3.4.2 umpirengas 1.1.6.1 umpirengaspyörä 1.2.4.1 urapyörä 1.2.6</p>
<p>K</p> <p>kääntölaakeri 3.2.5 kääntölaakerin akseli 3.2.4 kääntölaite 3.3.4 kääntöpyörä 3.1.2 kääntösäde 3.4.3 kaksitoiminen jarru- tai lukkolaite 3.3.2.4 kaksoispyörä 3.1.3 kaksoispyörän yksipuoleinen asennus 2.2.3 kantava pyörä 1.2.9 kantavuus 4.1 keskiöreikäkiinnitys 3.4.7 keskusjarru- tai lukkolaite 3.3.2.3 kiinnityslaatan ulkomitat 3.4.5.1 kiinnityslaatta 3.2.3.1 kiinnitysreiän halkaisija 3.4.5.2 kiinnitysruuvin reikä 3.2.3.3 kiinnitystaso 3.2.3 kiinteärenkainen pyörä 1.2.2.1 kiintopyörä 3.1.1 kiskopyörä 1.2.5</p>	<p>O</p> <p>ohjaava pyörä 1.2.9.2 ohjaava vetopyörä 1.2.9.3</p>	<p>V</p> <p>vahtorenkainen pyörä 1.2.2.2 vanne 1.1.3 vetopyörä 1.2.9.1 vinoasennus 3.1.4</p>
<p>P</p> <p>paino 4.2 pneumaattinen rengas 1.1.6.4 pyörä 1.1.1 pyörä, jossa ilmatäytteinen rengas 1.2.4.2 pyörä, jossa pneumaattinen rengas 1.2.4.4 pyörä, jossa rengas ei vaihdettavissa 1.2.2.3 pyörä, jossa rengas päällepuristettu 1.2.2.4 pyörä, jossa solurengas 1.2.4.3 pyörän jarru- ja lukkolaite 3.3.2.1 pyörän keskiö 1.1.5 pyörän leveys 1.3.5.2 pyörän suojakupu 3.3.6 pyörän suurin leveys 1.3.5</p>	<p>Y</p> <p>yksipuoleinen asennus 2.2.2</p>	

Indice alfabetico

<p>A</p> <p>altezza totale 3.4.1 assale 2.1 asse di pivotamento 3.2.4 assemblaggio a forcella 2.2.1 assemblaggio a sbalzo 2.2.2 assemblaggio gemellato a sbalzo 2.2.3 attacco sterzante 3.3.4</p> <p>B</p> <p>bloccaggio direzionale 3.3.2.5</p> <p>C</p> <p>cartella 1.1.4 cerchio 1.1.3 codolo 3.2.3.2 copriruota 3.3.6</p> <p>D</p> <p>diametro 1.3.1 diametro del codolo 3.4.6.1 diametro del mozzo 1.3.2 diametro foro 1.3.3 diametro vite di fissaggio 3.4.7 diametro viti di fissaggio 3.4.5.2 dimensioni esterne della piastra 3.4.5.1 dimensioni sede per organi di rotolamento 1.3.4 disassamento 3.4.2 dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio 3.3.2 dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio (per impiego) su tappeti mobili 3.3.2.7 dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio centrale 3.3.2.3 dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio centrale per letti da ospedale 3.3.2.8 dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio della ruota 3.3.2.1 dispositivo di frenatura e/o di bloccaggio totale 3.3.2.4 dispositivo di frenatura per sedie da ufficio 3.3.2.6</p>	<p>F</p> <p>fascia di rotolamento 1.1.7 forcella 3.2.2 foro centrale di fissaggio 3.2.3.3 freno dinamico 3.3.2.2</p> <p>I</p> <p>interasse fori di fissaggio 3.4.5.3</p> <p>L</p> <p>larghezza del rivestimento 1.3.5.2 larghezza fascia di rotolamento 1.3.5.3 larghezza forcella 3.4.4 larghezza mozzo 1.3.5.1 larghezza ruota 1.3.5 lunghezza del codolo 3.4.6.2</p> <p>M</p> <p>mozzo 1.1.2</p> <p>N</p> <p>nucleo 1.1.5 nucleo composto 1.1.5.2 nucleo monolitico 1.1.5.1</p> <p>O</p> <p>organi di pivotamento 3.2.5 organi di rotolamento 1.1.8</p> <p>P</p> <p>parafili 3.3.1 parapiede 3.3.5 peso 4.2 piastra di fissaggio 3.2.3.1 pneumatico 1.1.6.4 portata 4.1</p> <p>R</p> <p>raggio di ingombro 3.4.3 rivestimento 1.1.6</p>	<p>rivestimento microcellulare 1.1.6.3 rivestimento pieno 1.1.6.1 rivestimento semi-pneumatico 1.1.6.2 ruota 1.1.1 ruota a gola 1.2.6 ruota ad asse inclinato 3.1.4 ruota autoestingente 1.2.8 ruota con rivestimento 1.2.2 ruota con rivestimento calettato 1.2.2.4 ruota con rivestimento fisso 1.2.2.1 ruota con rivestimento microcellulare 1.2.4.3 ruota con rivestimento smontabile 1.2.2.3 ruota con rivestimento pieno 1.2.4.1 ruota con rivestimento smontabile 1.2.2.2 ruota con un bordo di guida 1.2.5 ruota di guida 1.2.11 ruota direttrice 1.2.9.2 ruota flangiata 1.2.3 ruota motrice 1.2.9.1 ruota motrice direttrice 1.2.9.3 ruota o supporto completo antistatico 1.2.7.2 ruota o supporto completo conduttivo 1.2.7.1 ruota pneumatica 1.2.4.4 ruota portante 1.2.9 ruota semipneumatica 1.2.4.2 ruota semplice 1.2.1 ruota stabilizzatrice 1.2.10</p> <p>S</p> <p>superficie di fissaggio 3.2.3 supporto 3.2.1 supporto completo 3.1 supporto completo antivibrazioni 3.3.3 supporto completo con assale articolato 3.3.7 supporto fisso completo 3.1.1 supporto gemellato completo 3.1.3 supporto pivotante completo 3.1.2</p>
--	---	--

Alfabetische index

- A**
- aandrijf wiel 1.2.9.1
 - aangedreven stuurwiel 1.2.9.3
 - afmetingen lagerpassing 1.3.4
 - antistatisch wiel of wiel met gaffel 1.2.7.2
 - as 2.1
 - asgat-diameter 1.3.3
- B**
- band 1.1.6
 - bandbreedte 1.3.5.2
 - bevestigingsplaat 3.2.3.1
 - bokwiel 3.1.1
 - bout voor boutgatbevestiging 3.4.7
 - boutgat-afstand 3.4.5.3
 - bouwhoogte 3.4.1
- C**
- centraal bediende rem en/of richtingvaststeller 3.3.2.3
 - centraal bediende vaststeller voor ziekenhuisbed-wielen 3.3.2.8
 - centraal boutgat 3.2.3.3
- D**
- diameter 1.3.1
 - diameter van de bevestigingsbouten 3.4.5.2
 - disselaansluiting 3.3.4
 - draadbeschermerschijf 3.3.1
 - draagvermogen 4.1
 - draagwiel 1.2.9
 - dubbele eindas montage 2.2.3
 - duplex wiel met pendel as 3.3.7
- E**
- eindas montage 2.2.2
 - electrisch geleidend wiel of wiel met gaffel 1.2.7.1
- G**
- gaffel 3.2.1
 - geleidingswiel 1.2.11
 - geveerd wiel 3.3.3
- gewicht** 4.2
- groefwiel** 1.2.6
- I**
- inspanlengte 1.3.5.1
 - inwendige vorkbreedte 3.4.4
- L**
- lagering 1.1.8
 - loopvlak 1.1.7
 - loopvlakbreedte 1.3.5.3
 - luchtband 1.1.6.4
 - luchtbandwiel 1.2.4.4
- M**
- massief wiel 1.2.1
 - massieve band 1.1.6.1
 - massieve wielkern 1.1.5.1
 - montage in gaffel 2.2.1
 - montage op schuin as-eind 3.1.4
 - montage-vlak 3.2.3
- N**
- naaf 1.1.2
 - naafdiameter 1.3.2
- P**
- pen 3.2.3.2
 - pen-diameter 3.4.6.1
 - pen-lengte 3.4.6.2
- R**
- rem 3.3.2.2
 - rem- en richting-vaststeller 3.3.2.4
 - rem en/of richtingvaststeller 3.3.2
 - richtingvaststeller 3.3.2.5
- S**
- samengestelde wielkern 1.1.5.2
 - semi-luchtband 1.1.6.2
 - sponsband 1.1.6.3
 - spoorwiel 1.2.5
- steunwiel** 1.2.10
- stuurwiel** 1.2.9.2
- T**
- topplaat-afmetingen 3.4.5.1
- U**
- uitlading 3.4.2
- V**
- vaststeller voor bureaustoelewielen 3.3.2.6
 - vaststeller voor hellingbaan-wielen 3.3.2.7
 - velg 1.1.3
 - voetbeschermer 3.3.5
 - vork 3.2.2
- W**
- wiel 1.1.1
 - wiel in dubbele montage 3.1.3
 - wiel met afneembare band 1.2.2.2
 - wiel met band 1.2.2
 - wiel met gaffel 3.1
 - wiel met massieve band 1.2.4.1
 - wiel met montageflens 1.2.3
 - wiel met onafneembare band 1.2.2.3
 - wiel met opge vulkaniseerde band 1.2.2.1
 - wiel met persband 1.2.2.4
 - wiel met semi-luchtband 1.2.4.2
 - wiel met sponsband 1.2.4.3
 - wiel uit brandvertragend materiaal 1.2.8
 - wielbreedte 1.3.5
 - wiel flens 1.1.4
 - wiel-kap 3.3.6
 - wielkern 1.1.5
 - wielrem en/of richtingvaststeller 3.3.2.1
- Z**
- zwenk-as 3.2.4
 - zwenklagering 3.2.5
 - zwenkradius 3.4.3
 - zwenkwiel 3.1.2

Alfabetiskt index

- A**
- antistatiskt länkhjul eller hjul 1.2.7.2
 - axel 2.1
 - axeltappmontering 2.2.2
- B**
- bärförmåga 4.1
 - brandsäkert hjul 1.2.8
 - broms 3.3.2.2
 - broms och/eller låsningsanordning 3.3.2
 - broms och/eller låsningsanordning för användning på rulltrappa 3.3.2.7
 - bromsanordning för kontorstolar 3.3.2.6
 - byggghöjd 3.4.1
- C**
- centralbroms och/eller låsningsanordning 3.3.2.3
 - centralbroms och/eller låsningsanordning för sjukhussängar 3.3.2.8
 - centrumbultfastsättning 3.4.7
 - centrumbulthål 3.2.3.3
- D**
- diameter 1.3.1
 - drivhjul 1.2.9.1
 - drivstyrhjul 1.2.9.3
 - dubbelhjulsmontering på axeltappar 2.2.3
 - dubbelt gaffelhjul 3.1.3
 - dubbelt gaffelhjul med pendelaxel 3.3.7
- E**
- elledande länkhjul eller hjul 1.2.7.1
- F**
- fast hjul 3.1.1
 - fästbultsdiameter 3.4.5.2
 - fästhålsavstånd 3.4.5.3
 - fästplan 3.2.3
- G**
- gaffel 3.2.2
 - gaffelbredd 3.4.4
 - gaffelhjul 3.1
 - gaffelmontering 2.2.1
- H**
- hållare 3.2.1
 - halvpneumatisk hjulring 1.1.6.2
 - hjul 1.1.1
 - hjul med fast förbundenhjulring 1.2.2.1
 - hjul med hjul med halvpneumatisk hjulring 1.2.4.2
 - hjul med massiv hjulring 1.2.4.1
 - hjul med microcellulär hjulring 1.2.4.3
 - hjul med påpressad hjulring 1.2.2.4
 - hjulbredd 1.3.5
 - hjulbroms och/eller låsningsanordning 3.3.2.1
 - hjulåpa 3.3.6
 - hjulliv 1.1.4
 - hjulring 1.1.6
 - hjulsringbredd 1.3.5.2
 - hjulstomme 1.1.5
- K**
- komposithjul 1.2.2
 - komposithjulstomme 1.1.5.2
- L**
- lagersätesdimensioner 1.3.4
 - lagring 1.1.8
 - länkhjul 3.1.2
 - lasthjul 1.2.9
 - ledhjul 1.2.11
 - löpyta 1.1.7
 - löpytans bredd 1.3.5.3
 - lösringshjul 1.2.2.2
 - lötring 1.1.3
 - luftgummihjul 1.2.4.4
- M**
- massiv hjulring 1.1.6.1
 - massiv hjulstomme 1.1.5.1
 - massivhjul 1.2.1
 - microcellulär hjulring 1.1.6.3
- N**
- nav 1.1.2
 - navdiameter 1.3.2
 - navhålsdiameter 1.3.3
 - navlängd 1.3.5.1
- P**
- pneumatisk hjulring 1.1.6.4
- R**
- rälshjul 1.2.5
 - riktningsspärr 3.3.2.5
 - ringhjul 1.2.2.3
- S**
- sfäriskt länkhjul 3.1.4
 - spårhjul 1.2.6
 - stödshjul 1.2.10
 - stötdämpande gaffelhjul 3.3.3
 - styrhjul 1.2.9.2
 - styrningsanordning 3.3.4
 - svängningsaxel 3.2.4
 - svängningslager 3.2.5
 - svängningsradie 3.4.3
- T**
- tapp 3.2.3.2
 - tappdiameter 3.4.6.1
 - tapplängd 3.4.6.2
 - totalbroms och/eller låsningsanordning 3.3.2.4
 - tråtskydd 3.3.1
- U**
- utliggning 3.4.2
- V**
- vikt 4.2

ICS 01.040.53; 53.060

Price based on 48 pages/Prix basé sur 48 pages