

---

---

## Roues et roulettes — Exigences pour roulettes pour lits d'hôpitaux

*Castors and wheels — Requirements for castors for hospital beds*

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

ISO 22882:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/392f200f-4a69-4ed3-8791-9820ca1c2aea/iso-22882-2004>



**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.

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

ISO 22882:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/392f200f-4a69-4ed3-8791-9820ca1c2aea/iso-22882-2004>

© ISO 2004

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'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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

<b>1</b>	<b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Dimensions et caractéristiques</b> .....	<b>1</b>
<b>4.1</b>	<b>Caractéristiques</b> .....	<b>1</b>
<b>4.2</b>	<b>Dimensions</b> .....	<b>2</b>
<b>4.3</b>	<b>Système de fixation</b> .....	<b>3</b>
<b>4.4</b>	<b>Capacité de charge</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Prescriptions pour les essais</b> .....	<b>3</b>
<b>5.1</b>	<b>Généralités</b> .....	<b>3</b>
<b>5.2</b>	<b>Conditions normalisées</b> .....	<b>3</b>
<b>5.3</b>	<b>Jeu initial de la roue</b> .....	<b>4</b>
<b>5.4</b>	<b>Jeu initial du système de pivotement</b> .....	<b>5</b>
<b>5.5</b>	<b>Essai de résistance électrique</b> .....	<b>5</b>
<b>5.6</b>	<b>Essai de fatigue du système de freinage et/ou de blocage</b> .....	<b>6</b>
<b>5.7</b>	<b>Contrôle de l'efficacité du système de freinage et/ou de blocage de roue</b> .....	<b>6</b>
<b>5.8</b>	<b>Contrôle de l'efficacité du système de freinage et/ou de blocage du pivotement</b> .....	<b>7</b>
<b>5.9</b>	<b>Essai statique</b> .....	<b>7</b>
<b>5.10</b>	<b>Essai dynamique</b> .....	<b>8</b>
<b>5.11</b>	<b>Contrôle de l'efficacité du système de freinage et/ou de blocage de roue</b> .....	<b>9</b>
<b>5.12</b>	<b>Contrôle de l'efficacité du système de freinage et/ou de blocage du pivotement</b> .....	<b>9</b>
<b>5.13</b>	<b>Jeu final de la roue</b> .....	<b>10</b>
<b>5.14</b>	<b>Jeu final du système de pivotement</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Conformité</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Marquage</b> .....	<b>10</b>
<b>7.1</b>	<b>Marquage du produit</b> .....	<b>10</b>
<b>7.2</b>	<b>Marquage des roues/roulettes antistatiques ou conductrices électriquement</b> .....	<b>11</b>
	<b>Bibliographie</b> .....	<b>12</b>

## 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 22882 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 110, *Chariots de manutention*, sous-comité SC 3, *Roulettes et roues*.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
ISO 22882:2004  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/392f200f-4a69-4ed3-8791-9820ca1c2aea/iso-22882-2004>

# Roues et roulettes — Exigences pour roulettes pour lits d'hôpitaux

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences techniques, les dimensions appropriées et les exigences pour les essais des roues et roulettes pivotantes pour lits d'hôpitaux avec un diamètre de roue supérieur ou égal à 100 mm et qui ont un système de blocage central. Les roulettes pivotantes peuvent être utilisées avec les dimensions principales courantes.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 22877, *Roues et roulettes — Vocabulaire, symboles et terminologie multilingue*

ISO 22878:2004, *Roues et roulettes — Méthodes et appareillage d'essais*

ISO 22881, *Roues et roulettes — Exigences pour l'utilisation en déplacement manuel pour équipements de collectivité*

[ISO 22882:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/392f200f-4a69-4ed3-8791-9820ca1c2aea/iso-22882-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/392f200f-4a69-4ed3-8791-9820ca1c2aea/iso-22882-2004>

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions donnés dans l'ISO 22877 s'appliquent. Les symboles sont donnés dans l'ISO 22878:2004, Annexe A.

## 4 Dimensions et caractéristiques

### 4.1 Caractéristiques

Les caractéristiques d'une roulette sont

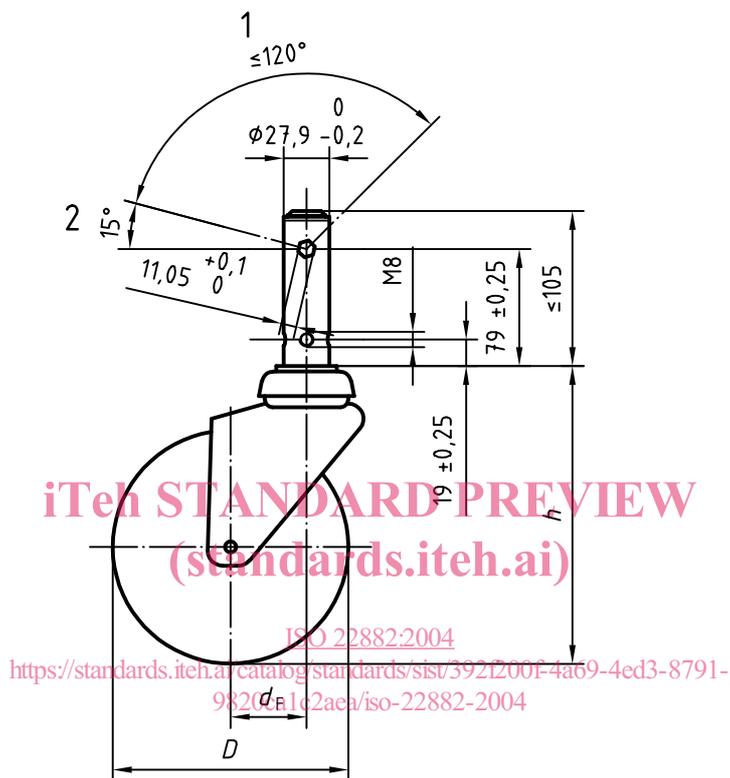
- le diamètre de roue,
- la hauteur totale,
- le déport,
- le système de fixation, et
- la capacité de charge.

4.2 Dimensions

Les dimensions indiquées au Tableau 1 et à la Figure 1 doivent être utilisées.

Pour les dimensions des roulettes de lits d'hôpitaux ne possédant pas de système de blocage central, se référer aux tableaux appropriés de l'ISO 22881.

Dimensions en millimètres



Légende

- 1 angle de fonctionnement
- 2 position débloquée

Figure 1 — Dimensions principales de fixation du blocage central

Tableau 1

Dimensions en millimètres

Diamètre de roue <sup>a</sup>	Hauteur totale <sup>b</sup>	Déport <sup>b</sup>
$D$	$h$	$d_F$
100	150	46
125	175	56
150	200	65
200	250	70
250	300	80

<sup>a</sup> Tolérance ± 1 %.  
<sup>b</sup> Maximum.

### 4.3 Système de fixation

Les dimensions principales du système de fixation avec blocage central sont

- la longueur de la tige,
- le diamètre de la tige,
- la distance entre l'axe du trou de fixation et l'embase de la tige,
- la dimension du filetage,
- la distance entre l'axe du trou hexagonal et l'embase de la tige,
- la dimension du trou hexagonal, et
- l'angle de fonctionnement du trou hexagonal.

### 4.4 Capacité de charge

Charge maximale, exprimée en newtons, que la roue ou la roulette peut supporter, de manière à répondre parfaitement aux critères d'acceptation requis.

## 5 Prescriptions pour les essais

### 5.1 Généralités

Les appareillages d'essai et les procédures d'essai doivent être tels que spécifiés dans l'ISO 22878.

### 5.2 Conditions normalisées

#### 5.2.1 Conditions environnementales

Les essais doivent être effectués à une température comprise entre 15 °C et 28 °C. Pendant les 24 h qui précèdent l'essai, les échantillons doivent rester à la température ci-dessus, dans un environnement ayant une humidité relative comprise entre 40 % et 70 %.

Les échantillons ne doivent pas être refroidis artificiellement durant l'essai.

#### 5.2.2 Séquence d'essai

Les essais, quand ils sont appropriés, doivent être effectués selon la séquence définie au Tableau 2.

Tableau 2

Référence dans la présente Norme internationale	Séquence d'essai	Types de roulettes	Méthode d'essai donnée par l'ISO 22878:2004, Paragraphe
5.3	Jeu initial de la roue	Tous	4.2
5.4	Jeu initial du système de pivotement	Roulettes pivotantes avec ou sans accessoires	4.3
5.5	Résistance électrique	Roulettes conductrices	4.4
5.6	Essai de fatigue du système de freinage et/ou de blocage	Roulettes avec un système de freinage/blocage central	4.5
5.7	Contrôle de l'efficacité du système de freinage et/ou de blocage de roue	Roulettes avec un système de freinage/blocage central	4.6
5.8	Contrôle de l'efficacité du système de freinage et/ou de blocage de pivotement	Roulettes avec un système de freinage/blocage central	4.7
5.9	Essai statique	Tous	4.9
5.10	Essai dynamique	Tous	4.8
5.11	Contrôle de l'efficacité du système de freinage et/ou de blocage de roue	Roulettes avec un système de freinage/blocage central	4.6
5.12	Contrôle de l'efficacité du système de freinage et/ou de blocage de pivotement	Roulettes avec un système de freinage/blocage central	4.7
5.13	Jeu final de la roue	Tous	4.2
5.14	Jeu final du système de pivotement	Roulettes pivotantes avec ou sans accessoires	4.3

### 5.3 Jeu initial de la roue

ISO 22882:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/392f200f-4a69-4ed3-8791-9820ca1c2aea/iso-22882-2004>

#### 5.3.1 Objectifs des essais, appareillage et méthodes d'essai

Ils doivent être tels que spécifiés dans l'ISO 22878:2004, 4.2.

#### 5.3.2 Critères d'acceptation

Le jeu initial de la roue mesuré ne doit pas dépasser la valeur ( $d_{W1}$ ) indiquée au Tableau 3.

Tableau 3

Dimensions en millimètres

Diamètre de la roue $D$	Jeu initial maximal de la roue $d_{W1}$
100	0,50
125	0,62
150	0,75
200	1,00
250	1,25

## 5.4 Jeu initial du système de pivotement

### 5.4.1 Objectifs des essais, appareillage et méthodes d'essai

Ils doivent être tels que spécifiés dans l'ISO 22878:2004, 4.3.

### 5.4.2 Critères d'acceptation

Le jeu initial de pivotement mesuré ne doit pas dépasser la valeur ( $d_{S1}$ ) indiquée au Tableau 4.

Tableau 4

Symbole	Valeur	Description
$d_{S1}$	4 mm	jeu initial maximal de pivotement

## 5.5 Essai de résistance électrique

### 5.5.1 Objectifs des essais, appareillage et méthodes d'essai

Ils doivent être tels que spécifiés dans l'ISO 22878:2004, 4.4.

### 5.5.2 Paramètres d'essai

Les paramètres d'essai sont indiqués au Tableau 5.

Tableau 5

Symbole	Valeur	Description
$F_{\max}$	variable	capacité de charge
$F_{17}$	10 % de $F_{\max}$	charge d'essai
$R$	variable	résistance électrique

### 5.5.3 Tolérances

La tolérance doit être celle indiquée au Tableau 6.

Tableau 6

Symbole	Unité	Tolérance	
		Acceptable	Unité
$F_{17}$	N	$\begin{matrix} +2 \% \\ 0 \end{matrix}$	N

### 5.5.4 Critères d'acceptation

La résistance  $R$  de l'échantillon soumis à l'essai doit être

- $R \leq 10^5 \Omega$  pour les roues ou roulettes conductrices, et
- $10^5 \Omega < R \leq 10^7 \Omega$  pour les roues ou roulettes antistatiques.