
Norme internationale



7176/5

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

**Fauteuils roulants —
Partie 5: Détermination des dimensions hors tout, de la
masse et de l'espace de giration**

Wheelchairs — Part 5: Determination of overall dimensions, mass and turning space

Première édition — 1986-03-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7176-5:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/586c49a5-795e-4aba-ba4c-ac14e1af53db/iso-7176-5-1986>

CDU 615.478.32 : 629.013

Réf. n° : ISO 7176/5-1986 (F)

Descripteurs : fauteuil roulant, essai, détermination, dimension, poids, rayon de braquage.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux.

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

La Norme internationale ISO 7176/5 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 173, *Assistances et aides techniques pour les invalides ou handicapés*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Fauteuils roulants —

Partie 5: Détermination des dimensions hors tout, de la masse et de l'espace de giration

0 Introduction

L'ISO 7176 comprend actuellement les parties suivantes :

Partie 1: Détermination de la stabilité statique.

Partie 2: Détermination de la stabilité dynamique des fauteuils roulants électriques.

Partie 3: Détermination de l'efficacité des freins.

Partie 4: Détermination de la consommation d'énergie des fauteuils roulants électriques.

Partie 5: Détermination des dimensions hors tout, de la masse et de l'espace de giration.

Partie 6: Détermination de la vitesse maximale, de l'accélération et du ralentissement des fauteuils roulants électriques.

Partie 7: Détermination des dimensions d'assise — Définitions et méthode de mesurage.

Partie 8: Détermination de la robustesse statique et de la résistance au choc et à la fatigue des fauteuils roulants manuels.

Partie 9: Essais climatiques pour fauteuils roulants électriques.

Partie 10: Détermination de l'aptitude des fauteuils roulants électriques à gravir les obstacles.

Partie 11: Mannequins d'essai.

Partie 12: Détermination des caractéristiques de tenue sur piste des fauteuils roulants manuels.

Partie 13: Détermination du coefficient de frottement des surfaces d'essai.

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 7176 spécifie des méthodes permettant de déterminer les dimensions hors tout (du fauteuil prêt à être occupé et du fauteuil replié), la masse et l'espace minimal de giration des fauteuils roulants (manuels et électriques).

2 Références

ISO 6440, *Fauteuils roulants — Nomenclature, termes et définitions.*

ISO 7193, *Fauteuils roulants — Dimensions maximales hors tout.*

ISO 7930, *Fauteuils roulants — Classification par type basée sur les caractéristiques apparentes.*¹⁾

3 Définitions

Dans le cadre de la présente partie de l'ISO 7176, les définitions données dans l'ISO 6440 et dans l'ISO 7193 sont applicables.

4 Fauteuil roulant d'essai

4.1 Le fauteuil roulant doit être préparé avec tous les accessoires (par exemple appui-tête, rallonge de dossier) fournis par le fabricant et prêt à être occupé, mais doit être vide.

4.2 Les fauteuils roulants pour applications spéciales doivent être mesurés selon les applications spécifiées.

4.3 Si un fauteuil roulant a un empattement réglable, les mesures doivent être prises aux deux limites extrêmes.

5 Dimensions hors tout

5.1 Dimensions du fauteuil prêt à être occupé

5.1.1 Longueur hors tout y compris le repose-jambes et le repose-pieds

Régler le repose-jambes/repose-pieds de telle sorte que le point le plus bas soit à 50 mm au-dessus du sol, et que le repose-pieds fasse un angle de 90° avec le siège ou un angle plus petit, aussi proche que possible de 90°. Régler les roues pivotantes pour une marche vers l'avant et le dossier dans sa position verticale.

Mesurer la distance horizontale entre l'extrémité avant et l'extrémité arrière du fauteuil roulant.

1) Actuellement au stade de projet.

5.1.2 Longueur hors tout sans le repose-jambes ni le repose-pieds

Régler les roues pivotantes pour une marche vers l'avant et le dossier dans sa position verticale.

Mesurer la distance horizontale entre l'extrémité avant et l'extrémité arrière du fauteuil roulant.

5.1.3 Largeur hors tout

Régler les roues pivotantes pour une marche vers l'avant.

Mesurer la largeur maximale du fauteuil roulant quand il est entièrement ouvert, le siège étant entièrement étiré.

5.1.4 Hauteur hors tout, le dossier étant en position verticale

Régler le dossier en position verticale, ou en position aussi proche que possible de la verticale.

Mesurer la distance verticale entre le sol et le point le plus élevé du fauteuil roulant.

5.2 Dimensions du fauteuil replié

5.2.1 Longueur minimale du fauteuil replié, l_{fmin}

Mesurer la distance entre l'extrémité avant et l'extrémité arrière du fauteuil roulant quand il est complètement replié.

5.2.2 Largeur minimale du fauteuil replié, b_{fmin}

Mesurer la largeur hors tout du fauteuil roulant quand il est complètement replié.

5.2.3 Hauteur minimale du fauteuil replié, h_{fmin}

Mesurer la distance entre le sol et le point le plus élevé du fauteuil roulant quand il est complètement replié.

5.2.4 Volume minimal du fauteuil replié, V_{fmin}

Enlever tous les éléments du fauteuil pour lesquels le démontage ne nécessite pas l'emploi d'un outil et les placer dans le châssis du fauteuil roulant de façon telle que le produit

$$l_{fmin} b_{fmin} h_{fmin}$$

soit à sa valeur minimale, après que ces dimensions aient été à nouveau déterminées.

Noter cette valeur comme étant le volume replié minimal V_{fmin} .

6 Masse

Déterminer, au kilogramme le plus proche, la masse du fauteuil roulant et de ses accessoires.

7 Espace de giration

Avant d'effectuer ces mesurages, régler le repose-jambes/ repose-pieds de telle sorte que le point le plus bas soit à 50 mm au-dessus du sol, et que le repose-pieds fasse un angle de 90° avec le siège, ou un angle plus petit mais aussi proche que possible de 90°. Régler le dossier en position verticale.

7.1 Rayon minimal de giration, r_{tmin}

Mesurer le rayon du cylindre le plus petit dans lequel le fauteuil roulant peut tourner de 360° (voir figure 1).

7.2 Largeur de demi-tour entre parois limitantes, b_{tmin}

Mesurer la largeur minimale d'un « couloir » dans lequel le fauteuil roulant peut être tourné de 180° en ne faisant qu'une marche arrière.

Construire le couloir de façon que sa largeur soit variable.

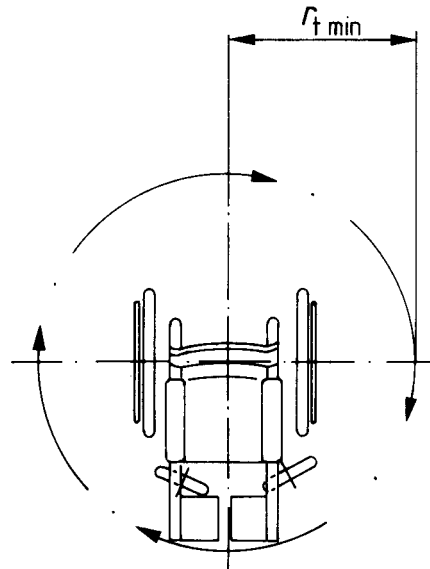
Tourner le fauteuil roulant d'un demi-tour dans le couloir de la manière la plus appropriée possible, compte tenu du fauteuil roulant particulier considéré. Cependant, une seule marche arrière est autorisée (voir figure 2).

Réduire progressivement la largeur du couloir et déterminer la largeur minimale de couloir dans laquelle le fauteuil roulant peut faire demi-tour sans toucher les parois.

8 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal doit contenir les indications suivantes :

- référence à la présente partie de l'ISO 7176;
- type de produit et désignation du type (voir ISO 7930);
- nom et adresse du constructeur;
- photographie du fauteuil roulant équipé comme pendant l'essai;
- nom et adresse de l'organisme d'essai;
- dimensions hors tout déterminées à 10 mm près;
- masse déterminée au kilogramme le plus proche;
- rayon de giration et largeur de demi-tour, déterminés à 10 mm près.



iTeh STANDARD PREVIEW
Figure 1 – Rayon de giration minimal
(standards.iteh.ai)

ISO 7176-5:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/586c49e5-795e-4aba-badc-ac14e1af53db/iso-7176-5-1986>

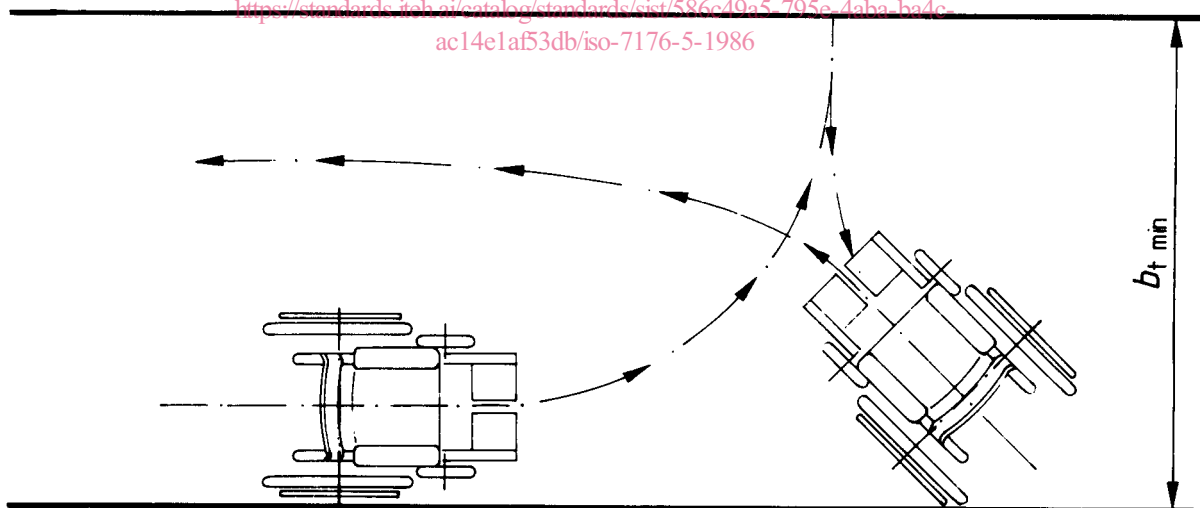


Figure 2 – Largeur minimale de demi-tour

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7176-5:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/586c49a5-795e-4aba-ba4c-ac14e1af53db/iso-7176-5-1986>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7176-5:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/586c49a5-795e-4aba-ba4c-ac14e1af53db/iso-7176-5-1986>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7176-5:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/586c49a5-795e-4aba-ba4c-ac14e1af53db/iso-7176-5-1986>