
**Mobilier de bureau — Sièges de
travail pour bureau — Méthodes pour
déterminer les dimensions**

*Office furniture — Office chairs — Methods for the determination of
dimensions*

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 24496:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c835bccf-7b5f-4868-90e9-f16a6c99de72/iso-24496-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c835bccf-7b5f-4868-90e9-f16a6c99de72/iso-24496-2021>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 24496:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c835bccf-7b5f-4868-90e9-f16a6c99de72/iso-24496-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c835bccf-7b5f-4868-90e9-f16a6c99de72/iso-24496-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

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

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Conditions générales de mesure	22
4.1 Généralités.....	22
4.2 Préparation préliminaire.....	22
4.3 Tolérances.....	22
4.4 Incertitude de mesure.....	23
4.5 Angle — Origine et convention de signes.....	23
5 Équipement d'essai	24
6 Méthodes et procédures de mesure	26
6.1 Généralités.....	26
6.2 Montage du siège et placement du CMD.....	26
6.2.1 Montage du siège.....	26
6.2.2 Placement initial du CMD sur le siège.....	27
6.2.3 Placement final du CMD sur le siège.....	29
6.3 Procédures de mesure.....	29
6.3.1 Mesures initiales du siège.....	29
6.3.2 Mesures avec les composants du siège réglés à leur position minimale.....	38
6.3.3 Mesures avec les composants du siège à leur position maximale.....	44
6.3.4 Mesures sans le CMD sur le siège.....	44
7 Rapport d'essai	47
Annexe A (normative) Dessins et spécifications, fichiers PDF pour CMD avec méthode de mesure du soutien lombaire à 18 segments empilés	48
Annexe B (informative) Équivalents anthropométriques des termes et définitions	52
Annexe C (informative) Justification	59
Bibliographie	62

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 136, *Ameublement*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 24496:2017), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- le terme 3.2 « Angle – Origine et convention de signes » a été déplacé dans le nouveau [Paragraphe 4.5](#); la numérotation des termes et définitions a été adaptée en conséquence, ainsi que la numérotation des [Figures 2](#) à [27](#);
- les symboles utilisés aux [Figures 3](#) à [7](#), [9](#), [10](#), [13](#) à [15](#), [18](#) à [22](#), [24](#) à [26](#), [52](#) à [55](#), et [61](#) ont été révisés;
- la définition de la largeur du dossier a été révisée; 3.10, la [Figure 9](#) et [6.3.4.4](#) ont été modifiés en conséquence;
- en 6.3.1.1, une spécification a été donnée pour le point le plus proéminent et les tolérances ont été adaptées;
- la spécification de la mesure a été décrite en 6.3.2.2;
- les valeurs données en 3.3 et à la [Figure 3](#), ainsi qu'en [6.3.4.8](#) et à la [Figure 61](#) ont été corrigées;
- la [Figure 56](#) a été révisée;
- l'[Annexe C](#) a été entièrement révisée;

— la Bibliographie a été mise à jour.

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 24496:2021](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/c835bccf-7b5f-4868-90e9-f16a6c99de72/iso-24496-2021)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/c835bccf-7b5f-4868-90e9-f16a6c99de72/iso-24496-2021>

Introduction

Une nouvelle méthode de mesure des sièges de travail pour bureau et un nouveau dispositif de mesure de siège (CMD) ont été développés afin de mettre fin à l'utilisation de nombreux CMD et méthodes de mesure de sièges, parfois contradictoires et avec leurs inconvénients spécifiques, dans différents pays à travers le monde et afin de faciliter la comparaison des sièges de travail pour bureau. Les différentes méthodes de mesure et conceptions de CMD prises en compte lors de l'élaboration de la présente norme sont issues de la BIFMA CMD-1, de la BS 5940-1, de la DIN 4551, de l'EN 1335-1, du « sedomètre » conformément à 2 PFG 947, de la NF D 61040, de la SS 83 91 40 et de l'UNI 7498.

La méthode de mesure et le CMD élaborés dans le cadre de la présente norme se sont appuyés sur les points forts des méthodes de mesure et CMD mentionnés ci-dessus.

La liste des dimensions de siège pouvant être mesurées à l'aide de la présente norme comprend les dimensions mesurées dans les normes citées ci-dessus, ainsi que celles relatives aux facteurs ergonomiques de l'ISO 9241-5.

Les méthodes d'essai du présent document sont fondées sur la manière dont les dimensions anthropométriques sont mesurées.

Par conséquent, afin de pouvoir faire le lien entre les dimensions des sièges de bureau et les dimensions anthropométriques, une position assise de référence théorique a été adoptée. Cette position ne correspond toutefois pas obligatoirement à la position assise idéale ou optimale.

La position assise de référence est déterminée comme suit:

- la plante du pied posée au sol;
- le pied forme un angle d'environ 90° avec la partie inférieure de la jambe;
- la partie inférieure de la jambe est approximativement verticale;
- la partie inférieure de la jambe forme un angle d'environ 90° avec la cuisse;
- la cuisse est pratiquement horizontale;
- la cuisse forme un angle d'environ 90° avec le tronc;
- le tronc est droit.

De plus amples informations concernant les dimensions anthropométriques sont détaillées dans l'ISO 7250-1, la série ISO 20685 et l'ISO 14738.

Le présent document décrit des méthodes de mesure. Il peut être utilisé en association avec d'autres documents pertinents spécifiant des exigences dimensionnelles.

Pour la justification des dispositions contenues dans le présent document, voir l'[Annexe C](#).

Mobilier de bureau — Sièges de travail pour bureau — Méthodes pour déterminer les dimensions

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les méthodes de détermination des dimensions des sièges de travail pour bureau.

Le présent document ne comporte pas d'exigences ou de spécifications dimensionnelles.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

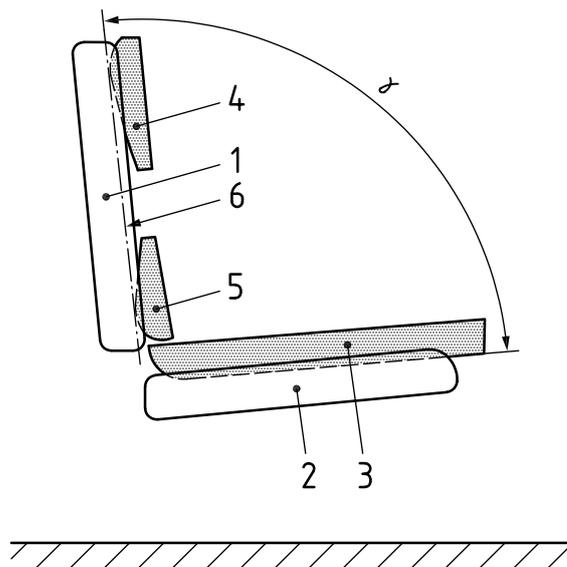
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>.

NOTE Pour les équivalents anthropométriques des termes et définitions, voir l'[Annexe B](#).

3.1 angle entre le dossier et l'assise

γ
angle entre le dossier chargé et l'assise chargée

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).



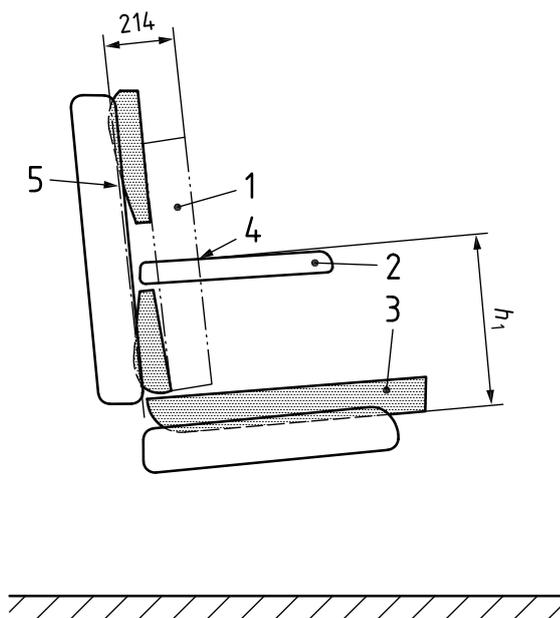
Légende

- 1 dossier
- 2 assise
- 3 coussin fessier du dispositif de mesure de siège (CMD)
- 4 coussin thoracique du CMD
- 5 coussin pelvien du CMD
- 6 ligne du dossier
- γ angle entre le dossier et l'assise

Figure 1 — Angle entre le dossier et l'assise

3.2 hauteur de l'accoudoir <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c835bccf-7b5f-4868-90e9-f16a6c99de72/iso-24496-2021>
 distance entre la partie supérieure de l'accoudoir et la partie inférieure du coussin fessier du CMD chargé parallèle à la ligne du dossier, à 214 mm de la ligne du dossier

Note 1 à l'article: Voir [Figure 2](#).

**Légende**

- 1 membre vertical du CMD
- 2 accoudoir
- 3 coussin fessier du CMD
- 4 intersection de la projection de la face avant du membre vertical et de l'accoudoir
- 5 ligne du dossier
- h_1 hauteur de l'accoudoir

Figure 2 — Hauteur de l'accoudoir

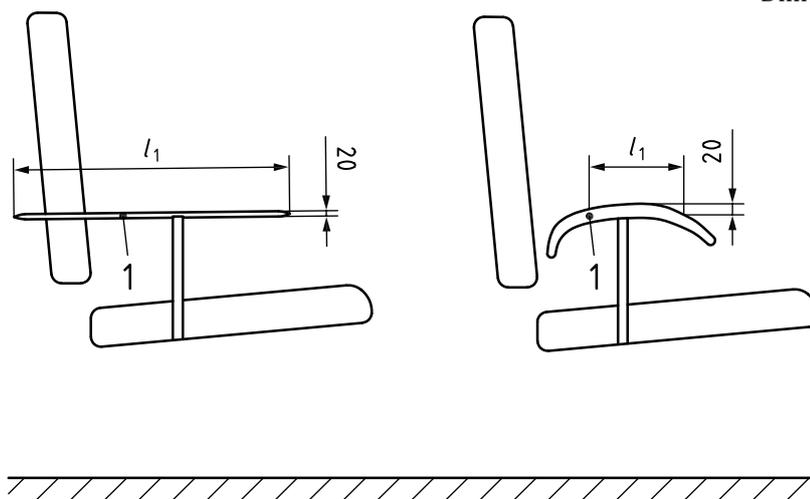
ISO 24496:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c835bccf-7b5f-4868-90e9-f16a6c99de72/iso-24496-2021>

3.3**longueur de l'accoudoir**

longueur de l'accoudoir à l'intérieur d'une enveloppe d'une profondeur de 20 mm à partir du haut de l'accoudoir

Note 1 à l'article: Voir [Figure 3](#).



Légende

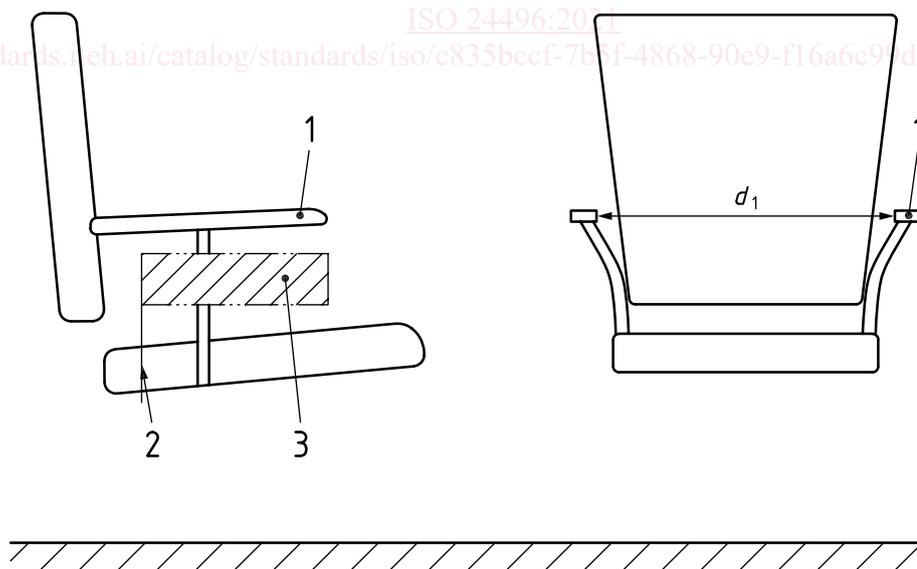
- 1 accoudoir
- l_1 longueur de l'accoudoir

Figure 3 — Longueur de l'accoudoir

3.4 distance entre les accoudoirs

distance horizontale entre les accoudoirs, de l'arrière de la zone de largeur de la surface de l'assise jusqu'au bord avant de l'assise, à l'intérieur de la zone de mesure à 5 mm au-dessous du haut de l'accoudoir

Note 1 à l'article: Voir [Figure 4](#), [Figure 6](#) et zone de largeur de la surface de l'assise (3.27).



Légende

- 1 Accoudoir
- 2 arrière de la zone de largeur de l'assise
- 3 zone de mesure du coussin de l'accoudoir
- d_1 distance entre les accoudoirs

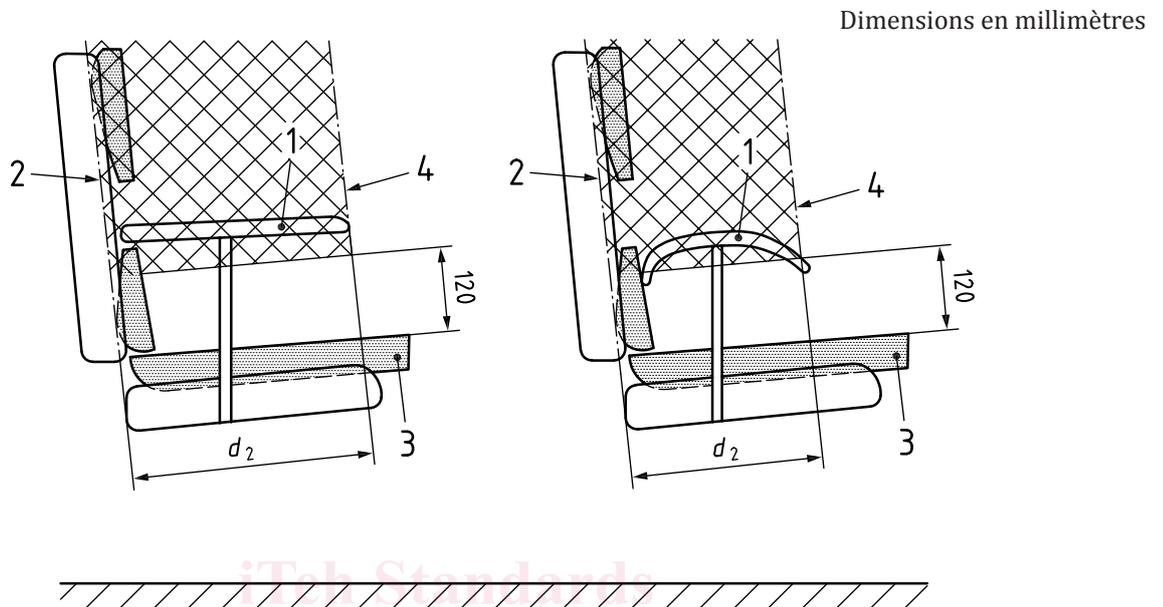
Figure 4 — Distance entre les accoudoirs

3.5

position avant de l'accoudoir

distance perpendiculaire entre la ligne du dossier et l'avant de l'accoudoir qui se trouve dans la zone de mesure à 120 mm et plus au-dessus de la surface supérieure du coussin fessier du CMD chargé

Note 1 à l'article: Voir [Figure 5](#).



Légende

- 1 accoudoir
- 2 ligne du dossier
- 3 coussin fessier du CMD
- 4 zone de mesure
- d_2 position avant de l'accoudoir

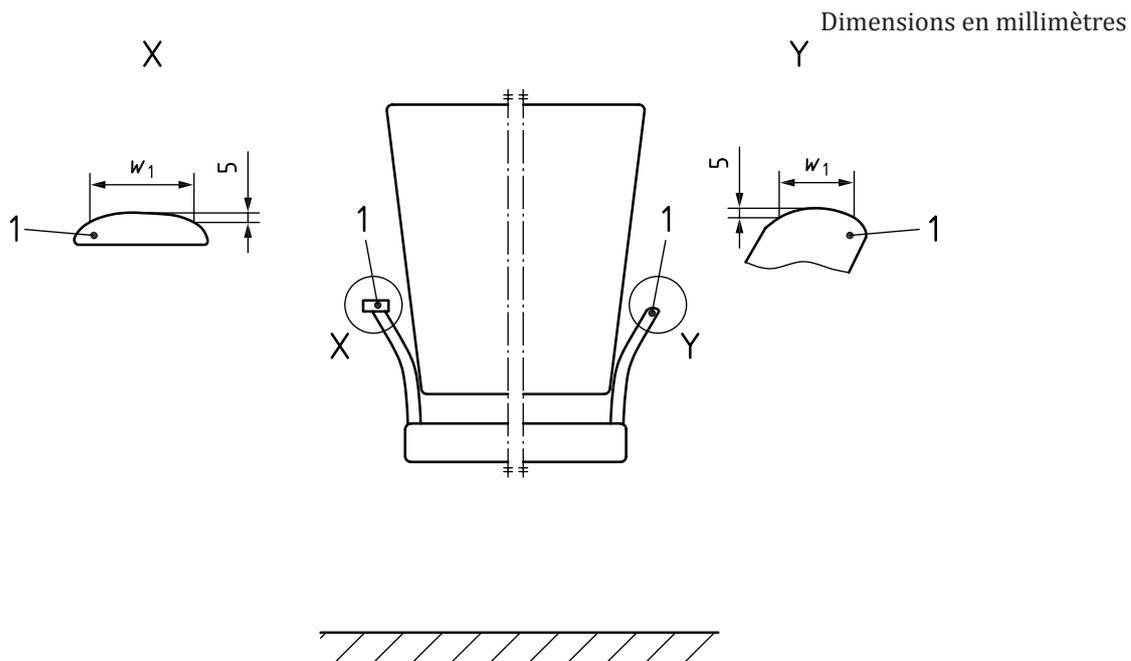
Figure 5 — Position avant de l'accoudoir

3.6

largeur de l'accoudoir

distance horizontale traversant l'accoudoir à l'intérieur de la zone de mesure à 5 mm au-dessous du haut de l'accoudoir

Note 1 à l'article: Voir [Figure 6](#).



Légende

- 1 accoudoir
- w_1 largeur de l'accoudoir

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

3.7 rapport entre les mouvements du dossier et de l'assise

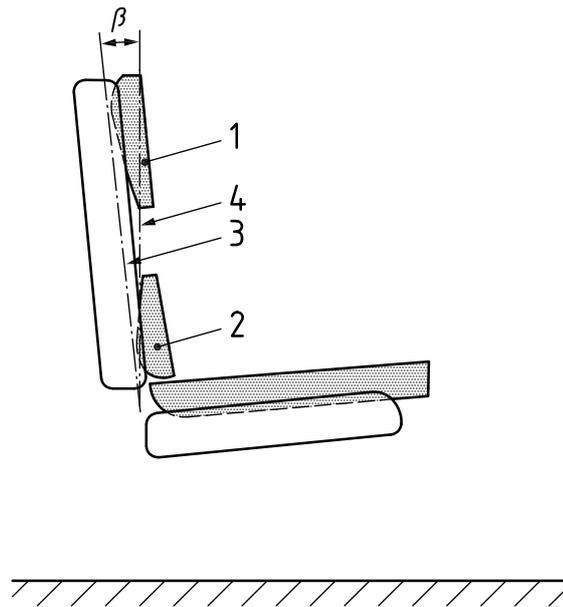
rapport entre la variation de l'angle du dossier et la variation de l'angle de l'assise qui se produit lorsqu'une assise et un dossier bougent simultanément

Note 1 à l'article: Ne s'applique pas aux sièges dont l'angle d'assise et/ou de dossier ne se déplace que de façon indépendante.

3.8 angle du dossier par rapport à la verticale

β
angle entre la verticale et le dossier chargé

Note 1 à l'article: Voir [Figure 7](#).



Légende

- 1 coussin thoracique du CMD
- 2 coussin pelvien du CMD
- 3 ligne du dossier
- 4 verticale
- β angle du dossier par rapport à la verticale

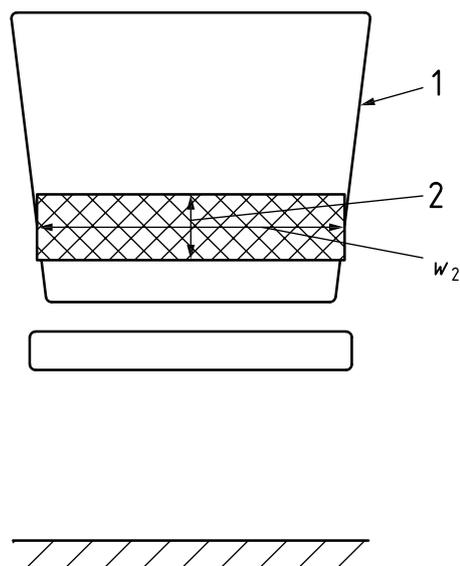
Figure 7 — Angle du dossier par rapport à la verticale

3.9

largeur du dossier

dimension horizontale du dossier à mi-hauteur de la zone lombaire

Note 1 à l'article: Voir [Figure 8](#) et zone lombaire (3.17).



Légende

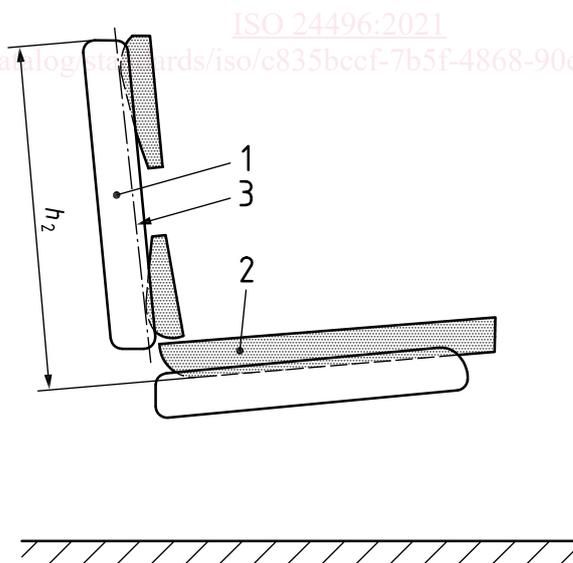
- 1 dossier
- 2 zone lombaire
- w_2 largeur du dossier

Figure 8 — Largeur du dossier

3.10 hauteur du dossier

distance entre l'assise chargée et le dessus du dossier, mesurée parallèlement à la ligne du dossier

Note 1 à l'article: Voir [Figure 9](#).



Légende

- 1 dossier
- 2 coussin fessier du CMD
- 3 ligne du dossier
- h_2 hauteur du dossier

Figure 9 — Hauteur du dossier