

DIN EN 1335-1

ICS 97.140

Entwurf

Einsprüche bis 2018-06-06
 Vorgesehen als Ersatz für
 DIN EN 1335-1:2002-08 und
 DIN EN 1335-1
 Berichtigung 1:2002-11

**Büromöbel –
 Büro-Arbeitsstuhl –
 Teil 1: Maße – Bestimmung der Maße;
 Deutsche und Englische Fassung prEN 1335-1:2018**

Office furniture –
 Office work chair –
 Part 1: Dimensions – Determination of dimensions;
 German and English version prEN 1335-1:2018

Mobilier de bureau –
 Sièges de travail de bureau –
 Partie 1: Dimensions – détermination des dimensions;
 Version allemande et anglaise prEN 1335-1:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-04-06 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nhm@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 56 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1335-1:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 207 „Möbel“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 042-05-19 AA „Anforderungen an Büromöbel, SpA CEN/TC 207/WG 3, ISO/TC 136/WG 1 und WG 2“ im DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1335-1:2002-08 und DIN EN 1335-1 Berichtigung 1:2002-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Streichung von A-Abweichungen;
- c) Modifizierung des Prüfverfahrens zur Messung, um ISO 24496 Rechnung zu tragen;
- d) Verbesserung einiger Messungen, ohne Auswirkung auf die Produkte, die bereits auf dem Markt sind;
- e) maßliche Anforderungen nicht länger in einem Anhang enthalten;
- f) Einführung eines neuen Anhangs A, der die Grundlagen enthält;
- g) Literaturhinweise hinzugefügt;
- h) Norm redaktionell überarbeitet.

Büromöbel — Büro-Arbeitsstuhl — Teil 1: Maße — Bestimmung der Maße

Mobilier de bureau — Sièges de travail de bureau — Partie 1 : Dimensions — détermination des dimensions

Office furniture — Office work chair — Part 1: Dimensions — Determination of dimensions

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Maße	7
5 Allgemeine Messbedingungen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Vorbereitung	8
6 Prüfeinrichtung mit CMD	9
6.1 Bodenfläche	9
6.2 Haltevorrichtung für Stuhl-Prüfmaschine (CMD)	9
6.3 Stuhl-Prüfmaschine (CMD)	10
6.4 Material mit hoher Reibung	10
7 Messmethoden und -verfahren	11
8 Maßliche Anforderungen	13
9 Prüfbericht	15
Anhang A (informativ) Grundlagen für die Bestimmung der Büro-Arbeitsstuhlmaße: Vergleich von aktuellen veröffentlichten Maßen mit europäischen anthropometrischen Daten	16
Literaturhinweise	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1335-1:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 207 „Möbel“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Gegenüber EN 1335-1:2000 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Streichung von A-Abweichungen;
- Modifizierung des Prüfverfahrens zur Messung, um ISO 24496 Rechnung zu tragen;
- Verbesserung einiger Messungen, ohne Auswirkung auf die Produkte, die bereits auf dem Markt sind;
- maßliche Anforderungen sind nicht länger in einem Anhang enthalten;
- Einführung eines neuen Anhangs A, der die Grundlagen enthält.

Einleitung

0.1 Allgemeines

Die Arbeitsbedingungen sowie die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der Mitarbeiter am Büroarbeitsplatz erfordern, dass diese Normen – soweit nötig – ergonomische Leitsätze und Mindestanforderungen berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen, für die EU-Richtlinie (90/270/EWG) gilt. Diese Arbeitsplätze sollten derart gestaltet sein, dass verschiedenen Benutzern die Erledigung verschiedenartiger Arbeitsaufgaben ermöglicht wird. Die Gestaltung der Möbel und des Arbeitsplatzes sollte daher sowohl die verschiedenartigen Arbeitsaufgaben als auch die Bedürfnisse der Benutzer berücksichtigen.

Die Gestaltung der Arbeitsabläufe, Arbeitsplätze und Möbel sollte gewährleisten, dass der Benutzer seinen Körper und seine Gliedmaßen zur Vermeidung von Muskelbelastungen häufig bewegen kann.

0.2 Maßliche Grundlagen und Referenz-Sitzhaltung

Die Maße in dieser Norm wurden unter Berücksichtigung der teilweise miteinander in Konflikt stehenden Anforderungen der Anthropometrie, der mechanischen Konstruktion, subjektiver Präferenzen und anderer Faktoren festgelegt. Zweck dieser Norm ist die Angabe von Maßen für Büro-Arbeitsstühle, die den Bedürfnissen von bis zu 90 % (5. Perzentil bis 95. Perzentil) der europäischen Bevölkerung entsprechen. Bedingt durch die starken Unterschiede in der Körpergröße und anderen Körpermaßen in den verschiedenen Ländern gibt es in jedem Land unterschiedliche Anteile der Bürobutzer, für die die Maße geeignet sind. Personen mit Körpergrößen, die außerhalb dieses Bereiches liegen, können Möbel mit abweichenden Maßen oder Anpassungen der vorhandenen Arbeitsplätze, z. B. eine Fußstütze, benötigen. In dieser Norm sind die Maße von Büro-Arbeitsstühlen für drei Stuhltypen (Typ A, B und C) angegeben. Ein Stuhl des Typs A hat mehr Einstellmöglichkeiten mit einem größeren Verstellbereich als Stühle des Typs B und C und ist somit besser geeignet für Bevölkerungsgruppen der Anhang A (Grundlagen) dieser Norm enthält eine Anleitung, welche Perzentilanpassung für unterschiedliche Stuhlmerkmale für Stühle des Typs A und des Typs B geeignet wäre. Bei einigen Maßen von Büro-Arbeitsstühlen, z. B. Sitzhöhe, erfüllen die in dieser Norm angegebenen Maße die Anforderungen des 5. Perzentils bis 95. Perzentils möglicherweise nicht. Es besteht die Möglichkeit, spezielle Lösungen anzubieten, z. B. zwei Gaszylinder, die die Anforderungen des 5. Perzentils bis 95. Perzentils abdecken können.

Um akzeptable Maßanforderungen festlegen zu können, wird eine theoretische Referenz-Sitzhaltung angenommen. Diese Haltung entspricht allerdings nicht automatisch der idealen oder optimalen Sitzhaltung.

Die Referenz-Sitzhaltung sieht folgendermaßen aus:

- Der Fuß steht vollflächig auf dem Boden auf.
- Der Fuß bildet zum Unterschenkel einen Winkel von etwa 90°.
- Der Unterschenkel steht annähernd senkrecht.
- Der Unterschenkel bildet zum Oberschenkel einen Winkel von etwa 90°.
- Der Oberschenkel befindet sich in einer nahezu waagerechten Lage.
- Der Oberschenkel bildet zum Oberkörper einen Winkel von etwa 90°.
- Der Oberkörper ist aufgerichtet.

ANMERKUNG Außer herkömmlichen Rückenlehnen können Stühle mit Netzbespannung nach dieser Norm bestimmt werden. Haben sie jedoch keine mechanische Lordosenstütze, werden sie für die Zwecke dieser Norm als Lordosenstütze mit fester Höhe klassifiziert.

Es ist zu beachten, dass sich einige flexible Rückenlehnen derart verformen können, dass sie automatisch in der für kleine und große Benutzer geeigneten Höhe eine Lordosenstütze bieten, ohne dass mechanisch bewegliche Lordosenstützen hinter der Rückenlehne angebracht sein müssen. Somit können sie als Stuhl mit Lordosenhöhenverstellung betrachtet werden. In vielen Ländern gibt es verschiedene Prüfverfahren, die außerhalb dieser Norm liegen, die entwickelt wurden, um die Verstellbarkeit von nichtmechanischen Lordosenverstellungen zu prüfen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Büro-Arbeitsstühle. Es legt Maße für drei Stuhltypen und Verfahren für deren Bestimmung fest.

Anhang A (informativ) enthält eine Begründung für Bürostuhlmerkmale und einen Vergleich zwischen aktuell veröffentlichten Maßen und europäischen anthropometrischen Daten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 24496:2017, *Office furniture — Office chairs — Methods for the determination of dimensions*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

3.1 Bürostuhl

Sitzmöbel für eine Person, mit Rückenlehne, mit oder ohne Armauflagen und mit oder ohne Kopfstütze

Anmerkung 1 zum Begriff Das Oberteil des Stuhles einschließlich der Sitzfläche ist in der Waagerechten drehbar und in der Höhe verstellbar.

Anmerkung 2 zum Begriff Es gibt die Ausführungen Typ A, B und C.

3.2 in Tabelle 3 aufgeführte Stuhltypen

**3.2.1
Stuhl des Typs A**
verstellbarer Arbeitsstuhl mit großem Verstellbereich

**3.2.2
Stuhl des Typs B**
verstellbarer Arbeitsstuhl, einige Merkmale dürfen fest sein

**3.2.3
Stuhl des Typs C**
Arbeitsstuhl mit begrenzter Verstellbarkeit

**3.3
verstellbar**
Möglichkeit für den Benutzer, die Funktionen des Stuhles zu verändern, ohne dass ein Werkzeug erforderlich ist

Anmerkung 1 zum Begriff Die folgenden Definitionen gelten nur für Sitzfläche, Rückenlehne und Armauflagen.

3.3.1

unabhängig verstellbar

wenn das Teil/die Funktion unabhängig von anderen Teilen/Funktionen von einer Stellung in eine andere verstellt werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff Die Verstellung kann stufenlos, innerhalb eines Bereiches oder in Stufen erfolgen und darf feststellbar sein.

Anmerkung 2 zum Begriff Es ist zu beachten, dass einige Funktionen feststellbar sein müssen, damit der Stuhl seine Funktionen erfüllen kann.

BEISPIEL Sitzhöhe, Sitztiefe, Rückenlehnenhöhe, Armauflagenhöhe und Armauflagenbreite.

3.3.2

abhängig verstellbar

trifft auf Stühle zu, bei denen die Verstellung eines Teiles die Stellung eines anderen Teiles verändert, z. B. bei so genannten Syncro-Stühlen, bei denen die Verstellung der Sitzneigung die Rückenlehnenneigung verändert

Anmerkung 1 zum Begriff: Es ist zu beachten, dass einige Funktionen feststellbar sein müssen, damit der Stuhl seine Funktionen erfüllen kann.

BEISPIEL Sitzhöhe, Sitztiefe, Rückenlehnenhöhe, Armauflagenhöhe und Armauflagenbreite.

Anmerkung 2 zum Begriff Ist ein Stuhl abhängig verstellbar, muss die Produktinformation einen entsprechenden Hinweis enthalten, damit der Benutzer weiß, dass er nicht unabhängig verstellbar ist.

Anmerkung 3 zum Begriff Stühle mit festem Winkel zwischen Sitz und Rückenlehne und Schwenk-/Kipp-Funktion gelten als abhängig verstellbar.

4 Maße

Die Maße sind in ISO 24496:2017 angegeben, wie in Tabelle 1 aufgeführt:

Tabelle 1 — Definition der Maße nach ISO 24496:2017

Maß	Maßbezeichnung	Abschnitt in ISO 24496:2017
<i>f</i>	Höhe der Lordosenstütze Verstellbare Höhe der Lordosenstütze/Feste Höhe der Lordosenstütze	3.16
<i>γ</i>	Winkel zwischen Sitz und Rückenlehne	3.1
<i>e</i>	Sitzneigung Sitzflächenwinkel verstellbar/ Sitzflächenwinkel fest Mindestmaß	3.25
<i>a</i>	Sitzhöhe, Mindestmaß	3.23
<i>b</i>	Verstellbare Sitztiefe/ Feste Sitztiefe	3.22
<i>h</i>	Rückenlehnenhöhe	3.11
<i>q</i> (max.)	Maximaler Abstand zwischen der Rückenlehne und der Vorderkante der Armauflagen	3.6

Maß	Maßbezeichnung	Abschnitt in ISO 24496:2017
<i>p</i>	Armauflagenhöhe verstellbar/ Armauflagenhöhe nicht verstellbar	3.3
<i>x</i>	Höhe der verstellbaren Nackenstütze oder Kopfstütze Höhe der festen Nackenstütze oder Kopfstütze	3.21
<i>d</i>	Sitzflächenbreite	3.27, 3.28
<i>c</i>	Sitzflächentiefe	3.26
<i>j</i>	Rückenlehnenbreite	3.10
<i>k</i>	Horizontaler Rückenlehnenradius	3.13
<i>n</i>	Armauflagenlänge	3.4
<i>o</i>	Armauflagenbreite	3.7
<i>r</i>	Lichte Weite zwischen den Armauflagen in weitester Stellung	3.15
<i>Z</i>	Verstellbarer lichter Abstand zwischen Armauflagen/ Fester lichter Abstand zwischen Armauflagen	3.5
<i>s</i>	Größte Ausladung des Untergestells	3.29

5 Allgemeine Messbedingungen

5.1 Allgemeines

Vorsicht ist geboten, um sicherzustellen, dass keine Stuhlbewegung, Verstellungen und/oder aufgetragene Kräfte die Stuhl-Prüfmaschine (CMD, en: chair measurement device) verschieben und zu Verletzungen des Benutzers oder Beschädigungen an der CMD führen.

5.2 Vorbereitung

Der Stuhl muss entsprechend den mitgelieferten Anweisungen aufgebaut und eingestellt werden. Wurde keine Montage- oder Bauanleitung mitgeliefert, muss der Aufbau oder das Montageverfahren im Prüfbericht angegeben werden.

Vor Beginn der Messungen müssen alle Verstellungen mindestens einmal innerhalb des jeweiligen Verstellbereiches erfolgen.

Kann eine Messung aufgrund der Konstruktion des Produkts nicht wie in den Verfahren festgelegt durchgeführt werden, muss sie möglichst wie beschrieben durchgeführt werden und die Abweichungen vom Messverfahren müssen im Prüfbericht angegeben werden.

Die Prüfung muss unter Innenraumbedingungen durchgeführt werden. Liegt die Temperatur bei einer Prüfung außerhalb des Bereiches von 15 °C bis 25 °C, müssen die Höchst- und/oder Mindesttemperatur im Prüfbericht angegeben werden.

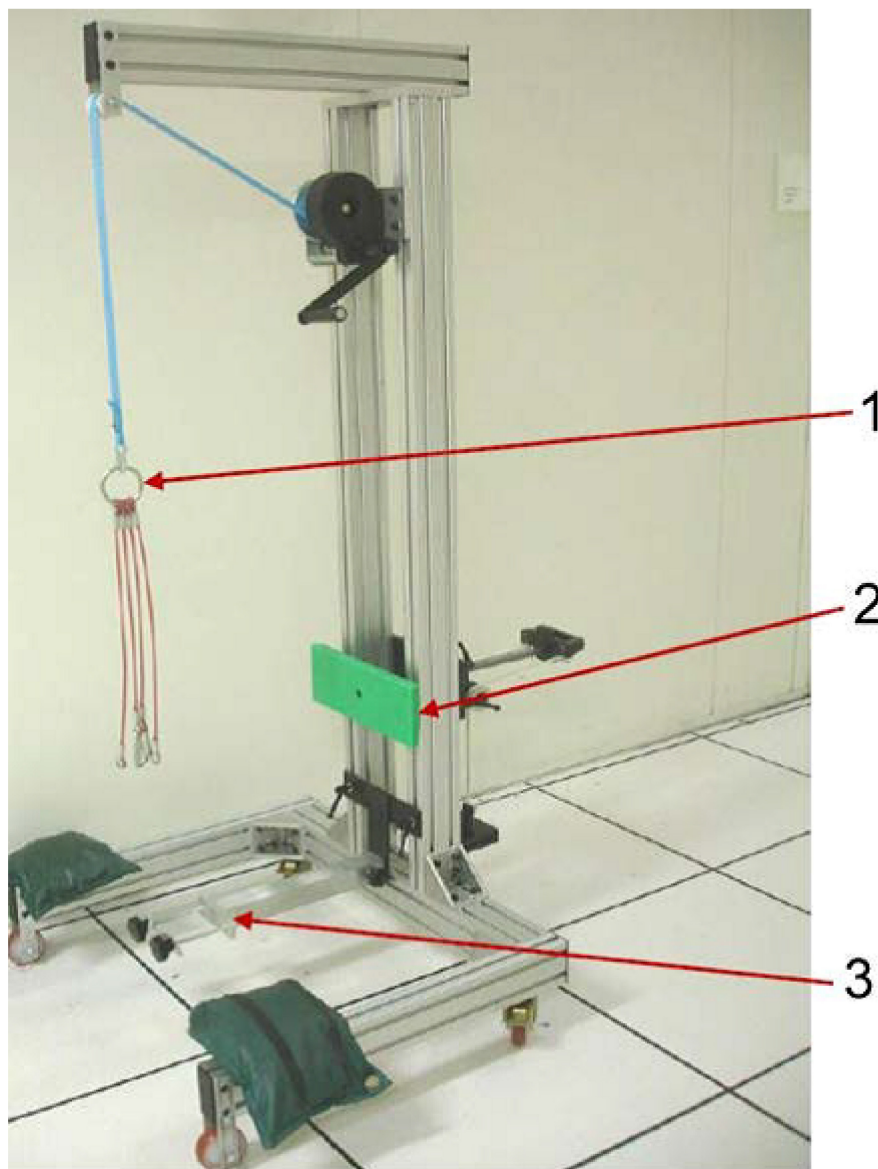
6 Prüfeinrichtung mit CMD

6.1 Bodenfläche

Eine feste, horizontale und ebene Oberfläche.

6.2 Haltevorrichtung für Stuhl-Prüfmaschine (CMD)

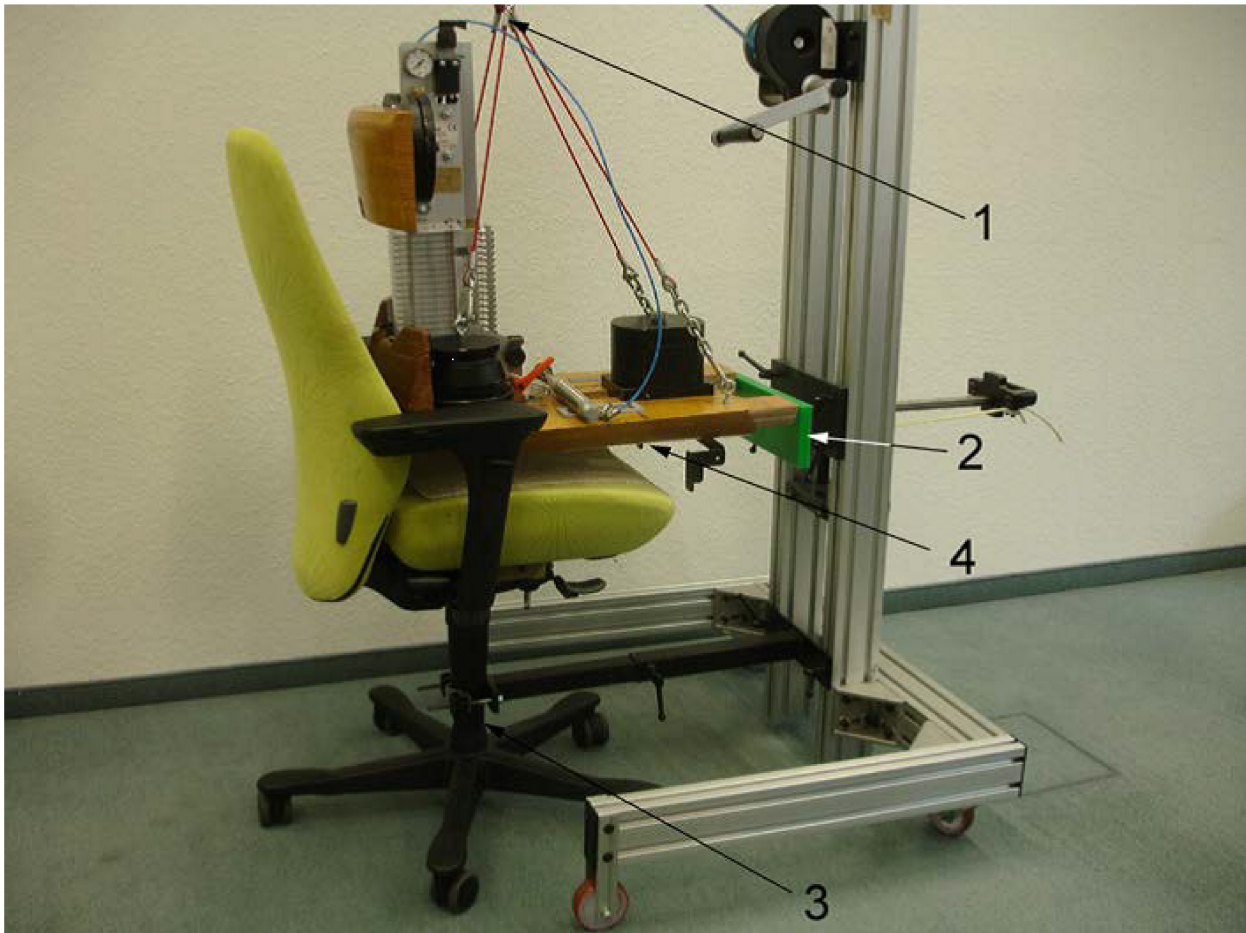
Eine Vorrichtung, die den Stuhl in Position hält, während die Horizontalkraft aufgebracht und die CMD auf den Stuhl abgesenkt wird. Diese Vorrichtung darf die Verstellung des Stuhles nicht verhindern. In Bild 1 und Bild 2 ist ein Beispiel der Vorrichtung (oder Vorrichtungen) dargestellt.



Legende

- 1 CMD-Absenkkran
- 2 Horizontalkraft-Belastungseinrichtung (siehe ISO 24496:2017, 6.2.2 f))
- 3 Arretiermechanismus für Untergestell

Bild 1 — Beispiel einer Haltevorrichtung für Stuhl-Prüfmaschine, ohne Stuhl



Legende

- 1 CMD-Absenkkran
- 2 Horizontalkraft-Belastungseinrichtung (siehe ISO 24496:2017, 6.2.2 f))
- 3 Arretiermechanismus für Untergestell
- 4 Stuhl-Prüfmaschine (CMD)

Bild 2 — Beispiel einer Haltevorrichtung für Stuhl-Prüfmaschine, mit Stuhl und CMD

6.3 Stuhl-Prüfmaschine (CMD)

Wie definiert in ISO 24496:2017, Anhang A.

6.4 Material mit hoher Reibung

Tuch mit hohem Reibungswiderstand, das zwischen den Sitz und die CMD gelegt wird, um zu verhindern, dass die CMD während der Messungen auf dem Sitz rutscht. Es kann z. B. rutschfestes Material sein, das unter Teppichen verwendet wird. Die Materialdicke darf bei Zusammenpressen mit der CMD höchstens 1 mm betragen.

7 Messmethoden und -verfahren

Der zu bestimmende Stuhl muss nach ISO 24496:2017, 6.2.1, aufgestellt werden.

Die Stuhl-Prüfmaschine (CMD) muss nach ISO 24496:2017, 6.2.2 und 6.2.3, auf den Stuhl aufgesetzt werden.

Die Maße eines Stuhles müssen in der in Tabelle 2 angegebenen Reihenfolge nach den aus ISO 24496:2017 in Bezug genommenen und in Tabelle 2 angegebenen Abschnitten bestimmt werden.

Unter Umständen müssen alle vorausgehenden Schritte in der Reihenfolge der Messschritte durchgeführt werden, bis das zu bestimmende erforderliche Maß erreicht wird.

Tabelle 2 — Reihenfolge der Messgrößenbestimmungen und Messverfahren

Reihenfolge	Maß	Maßbezeichnung	Abschnitt in ISO 24496:2017	Stuhlausführung
1	$f_{\max}$	Höhe der Lordosenstütze Verstellbare Höhe der Lordosenstütze/Feste Höhe der Lordosenstütze	6.3.1.1, C	Sitz in max. Höhe, alle anderen Verstellungen in Mittelstellung
2	$f_{\min}$	Lordosenstütze	6.3.1.1, D	
3	γ	Winkel zwischen Sitz und Rückenlehne	6.3.1.2, Messablauf 1	Sitz in max. Höhe, alle anderen Verstellungen in Mittelstellung
4	e (min.)	Sitzflächenwinkel verstellbar/ Sitzflächenwinkel, fest Mindestmaß	Reihenfolge in Tabelle 3 durchlaufen und das Mindestmaß erfassen	Sitz in max. Höhe und falls in seine hinterste Schrägstellung verstellbar, zurück in die hinterste Stellung; alle anderen Verstellungen in Mittelstellung
5	e (max.)	Sitzflächenwinkel verstellbar/ Sitzflächenwinkel, fest Höchstmaß	6.3.1.2, Messablauf 2 Reihenfolge in Tabelle 3 durchlaufen und das Höchstmaß erfassen	Sitz in max. Höhe und falls in seine nach vorne geneigten Lage verstellbar, zurück in die aufrechtste Stellung; alle anderen Verstellungen in Mittelstellung
6	a (min.)	Sitzhöhe, Mindestmaß	6.3.2.1 6.3.2.2	Falls unabhängig verstellbar: Lordosenvorwölbung auf min.; falls unabhängig verstellbar: Höhe der Lordosenstütze auf Mittelstellung; Sitz möglichst horizontal; Rückenlehne möglichst vertikal; alle anderen Teile, einschließlich Sitz und Rückenlehne, auf Minimalstellung
7	b (min.)	Verstellbare Sitztiefe/ Feste Sitztiefe	6.3.2.3	Wie zuvor
8	h (min.)	Rückenlehnenhöhe	6.3.2.4	Wie zuvor
9	q (max.)	Maximaler Abstand zwischen der Rückenlehne und der Vorderkante der Armauflagen	6.3.2.5 Aber anstelle von 180 mm 214 mm zum Messwert addieren	Alle Einstellungen auf Minimum eingestellt
10	p (min.)	Armauflagenhöhe verstellbar/ Armauflagenhöhe nicht verstellbar	6.3.2.7	Wie zuvor

Reihenfolge	Maß	Maßbezeichnung	Abschnitt in ISO 24496:2017	Stuhlausführung
11	x (min.)	Höhe der verstellbaren Nackenstütze oder Kopfstütze Höhe der festen Nackenstütze oder Kopfstütze	6.3.2.8	Wie zuvor
12	a (max.)	Sitzhöhe, Höchstmaß	6.3.3.1 und 6.3.3.2	Erneut einstellen nach 6.3.3: Falls unabhängig verstellbar: Lordosenvorwölbung auf min.; falls unabhängig verstellbar: Höhe der Lordosenstütze auf Mittelstellung; Sitz möglichst horizontal; Rückenlehne möglichst vertikal; alle anderen Teile, einschließlich Sitz und Rückenlehne, auf Maximalstellung
13	b (max.)	Verstellbare Sitztiefe/ Feste Sitztiefe	6.3.3.3	Wie zuvor
14	h (max.)	Rückenlehnenhöhe	6.3.3.4	Wie zuvor
15	p (max.)	Armauflagenhöhe verstellbar/ Armauflagenhöhe nicht verstellbar	6.3.3.6	Wie zuvor
16	x (max.)	Höhe der verstellbaren Nackenstütze oder Kopfstütze/ Höhe der festen Nackenstütze oder Kopfstütze	6.3.3.7	Wie zuvor
17	d	Sitzflächenbreite	CMD entfernen und Prüfung nach 6.3.4.2 durchführen	Wie zuvor
18	c	Sitzflächentiefe	6.3.4.3	Wie zuvor
19	j	Rückenlehnenbreite	6.3.4.4	Wie zuvor
20	k	Rückenlehnenradius	6.3.4.5	Wie zuvor
21	n	Armauflagenlänge	6.3.4.6	Wie zuvor, Armauflage in möglichst horizontaler Stellung
22	o	Armauflagenbreite	6.3.4.7	Wie zuvor
23	r	Lichte Weite zwischen den Armauflagen in weitester Stellung	6.3.4.8	Wie zuvor, Armauflagen in weitester Stellung
24	$Z_{\max}$ $Z_{\min}$	Verstellbarer lichter Abstand zwischen Armauflagen/ Fester lichter Abstand zwischen Armauflagen	6.3.4.9	Wie zuvor, 1. in weitester Stellung und 2. in engster Stellung
25	s	Größte Ausladung des Untergestells	6.3.4.10	Wie zuvor
26	l	Neigungsbereich der Rückenlehne	6.3.1.2 Mit Reihenfolge 1 in Abschnitt 6.3.1.2, Tabelle, beginnen Rückenlehne bis zum Anschlag zurückziehen, anschließend den Winkel des Rücklehnensegments zur Vertikalen aufzeichnen	Sitz in max. Höhe, alle anderen Verstellungen in Mittelstellung

8 Maßliche Anforderungen

Die Maße des Stuhles müssen den in Tabelle 3 aufgeführten entsprechen.

Tabelle 3 — Büro-Arbeitsstuhlmaße

Maße in Millimeter

		Typ A					Typ B					Typ C				
		Erlaubt (-)	min. ^b	max. ^b	Erlaubt (+)	Mindestbereich	Erlaubt (-)	min. ^b	max. ^b	Erlaubt (+)	Mindestbereich	Erlaubt (-)	min. ^b	max. ^b	Erlaubt (+)	Mindestbereich
<i>a</i>	Sitzhöhe	ja	400	520	ja	130	ja	420	510	ja	100	ja	430	480	ja	80
<i>b</i>	Verstellbare Sitztiefe	ja	425	475	ja	min. 70	ja	425	445	ja	min. 50	ja	425	—	ja	—
	Feste Sitztiefe	Typ A muss verstellbar sein					nein	425	485	nein	fest	nein	425	—	ja	fest
<i>f^b</i>	Verstellbare Höhe der Lordosenstütze	ja	200	300	ja	min. 70 innerhalb des Bereiches	ja	180	300	ja	min. 50 innerhalb des Bereiches	ja	190	300	ja	—
	Feste Höhe der Lordosenstütze	Typ A muss verstellbar sein					nein	180	300	nein			180	300	Nein	
<i>q</i> (äquivalent)	Maximaler Abstand zwischen der Rückenlehne und der Vorderkante der Armauflagen	ja	—	250	nein	—	ja	—	300	nein	—	ja	—	300	nein	—
<i>γ</i>	Winkel zwischen Sitz und Rückenlehne	nein	90	—	ja	—	nein	90	—	ja	—	nein	90	—	ja	—
<i>e^a</i>	Sitzflächenwinkel verstellbar	ja	-7	+3	ja	—	ja	-7	-2	ja	—	ja	-7	-2	ja	—
	Sitzflächenwinkel fest	Typ A muss verstellbar sein					nein	-5	+3	nein	—	nein	-5	+3	nein	—
<i>r</i>	Lichte Weite der Hüftbreite zwischen den Armauflagen in weitester Stellung	nein	480	—	ja	—	nein	460	—	ja	—	nein	460	—	ja	—

		Typ A					Typ B					Typ C				
		Erlaubt (-)	min. ^b	max. ^b	Erlaubt (+)	Mindestbereich	Erlaubt (-)	min. ^b	max. ^b	Erlaubt (+)	Mindestbereich	Erlaubt (-)	min. ^b	max. ^b	Erlaubt (+)	Mindestbereich
z	Verstellbarer lichter Abstand zwischen Armauflagen	ja	360	510	ja	—	ja	460	510	ja	—	ja	460	510	ja	—
	Fester lichter Abstand zwischen Armauflagen	Typ A muss verstellbar sein					nein	460	510	nein	—	nein	460	—	ja	—
p	Armauflagenhöhe verstellbar	ja	200	290	ja	100	ja	225	250	ja	50	ja	200	250	ja	—
	Armauflagenhöhe nicht verstellbar	Typ A muss verstellbar sein					nein	225	275	nein	—	nein	200	250	nein	—
d	Sitzflächenbreite	nein	400	—	ja	—	nein	400	—	ja	—	nein	400	—	ja	—
c	Sitzflächentiefe	nein	425	—	ja	—	nein	425	—	ja	—	nein	400	—	ja	—
h	Rückenlehnenhöhe	nein	360	—	ja	—	nein	360	—	ja	—	nein	360	—	ja	—
j	Rückenlehnenbreite	nein	360	—	ja	—	nein	360	—	ja	—	nein	360	—	ja	—
k	Rückenlehnenradius	nein	400	—	ja	—	nein	400	—	ja	—	nein	400	—	ja	—
x	Höhe der verstellbaren Nackenstütze oder Kopfstütze	nein	550	740	ja	—	nein	590	—	ja	—	nein	590	—	ja	—
	Höhe der festen Nackenstütze oder Kopfstütze	Typ A muss verstellbar sein					nein	590	—	ja	—	nein	590	—	ja	—
n	Armauflagenlänge	nein	150	—	ja	—	nein	150	—	ja	—	nein	150	—	ja	—
o	Armauflagenbreite	nein	50	—	ja	—	nein	40	—	ja	—	nein	40	—	ja	—
s	Größte Ausladung des Untergestells	ja	—	415	nein	—	ja	—	415	nein	—	ja	—	415	nein	—
^a Sitzwinkel, die unabhängig und/oder abhängig verändert werden können, gelten als verstellbar. Im Prüfbericht muss angegeben sein, über welche Art der Verstellung der Stuhl verfügt. ^b Für verstellbare Funktionen müssen die Mindest- und Höchstwerte erreicht werden, mit Ausnahme des Maßes $f_{\text{verstellbare Höhe der Lordosenstütze}}$.																

9 Prüfbericht

Der Prüfbericht muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- a) Verweisung auf diese Europäische Norm;
- b) Einzelheiten zu dem geprüften Stuhl, einschließlich Art der Verstellbarkeit, und Name des Herstellers;
- c) bei Bedarf Aufzeichnungen zur Montage;
- d) Maße nach Abschnitt 8 und Typ des Stuhles (z. B. Typ A);
- e) Name und Anschrift der Prüfeinrichtung;
- f) Datum der Prüfungen;
- g) Übereinstimmungserklärung.