

DIN 68877-1

ICS 97.140

Ersatz für
DIN 68877-1:2016-05**Industrie-Arbeitsstuhl –
Teil 1: Maße, Bestimmung der Maße**Industry work chair –
Part 1: Dimensions, Determination of dimensionsChaise de travail industrielle –
Partie 1: Dimensions, Détermination des dimensions

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Maße	8
5 Grenzabweichungen	8
6 Bestimmung der Bezugspunkte	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Punkt „A“	8
6.3 Abstützpunkt „S“ der Rückenlehne	8
7 Bestimmung der Maße	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Sitzhöhe a	9
7.3 Sitztiefe b	10
7.4 Sitzflächentiefe c	11
7.5 Sitzbreite d	11
7.6 Sitzflächenneigung e	12
7.7 Höhe f des Abstützpunktes „S“ der Rückenlehne über dem Sitz	13
7.8 Höhe g des Rückenlehnschildes	13
7.9 Höhe h der Oberkante der Rückenlehne über dem Sitz	14
7.10 Rückenlehnenbreite i	14
7.11 Verstellbereich l der Rückenlehnenneigung	15
7.12 Länge n der Armauflage	16
7.13 Breite o der Armauflage	16
7.14 Höhe p der Armauflage über dem Sitz	17
7.15 Abstand q der Armauflage von der Vorderkante der Sitzfläche	18
7.16 Lichte Weite r zwischen den Armauflagen	18
7.17 Größte Ausladung s des Untergestells (Stolpermaß)	19
Anhang A (normativ) Maßliche Anforderungen	20
Anhang B (normativ) Gesäßattrappe	22
Anhang C (informativ) Beispiele für eine Messvorrichtung für die Maße der Armauflagen	24
Literaturhinweise	25

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom 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) erarbeitet.

DIN 68877, *Industrie-Arbeitsstuhl* besteht aus:

- *Teil 1: Maße, Bestimmung der Maße*
- *Teil 2: Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren*

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Industrie-Arbeitsstühlen, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 68877-1:2016-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Ergänzung des Abschnitts 2 „Normative Verweisungen“;
- b) Änderungen in Tabelle A.1;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 68877: 1981-07
DIN 68877-1: 2016-05

Einleitung

Maßliche Grundlagen und Referenzsitzhaltung: 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. Im Allgemeinen sollten die Maße für Personen mit einer Körpergröße von 1 510 mm bis 1 920 mm geeignet sein. Personen mit Körpergrößen, die außerhalb dieses Bereiches liegen, können Stühle mit abweichenden Maßen benötigen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Maße sowie Verfahren zur Bestimmung der Maße für höhenverstellbare, drehbare Industrie-Arbeitsstühle fest.

Es gilt für Industrie-Arbeitsstühle im gewerblichen Bereich z. B. in Produktion, Montage, Fertigung, Reinraum, Labor und Bereichen, in denen elektrostatische Entladungen (ESD, en: *Electro Static Discharge*) ein erhöhtes Risiko darstellen.

Es gilt nicht für Stehhilfen, Hocker sowie für Stühle in Büro und Haushalt.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Industrie-Arbeitsstuhl

Sitzmöbel für eine Person zur Nutzung im gewerblichen Bereich, mit Rückenlehne, mit oder ohne Armstützen, dessen Oberteil einschließlich der Sitzfläche in der Waagerechten drehbar und in der Höhe verstellbar ist

3.2

niedriger Industrie-Arbeitsstuhl

Industrie-Arbeitsstuhl, dessen Sitzhöhe in der höchsten Position bei maximal 650 mm liegt

3.3

hoher Industrie-Arbeitsstuhl

Industrie-Arbeitsstuhl, dessen Sitzhöhe auf über 650 mm verstellbar ist

3.4

Drehachse

senkrechte Achse, um die sich das Stuhloberteil dreht

[QUELLE: DIN EN 1335-1:2002-08, 3.2]

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.5

Punkt „A“

Schnittpunkt der Drehachse des Stuhles mit der Sitzfläche, belastet durch eine Gesäßattrappe von 64 kg

[QUELLE: DIN EN 1335-1:2002-08, 3.3]

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1 und Bild B.1.

3.6

Medianebene

senkrechte Ebene durch Punkt „A“, die den Stuhl in zwei üblicherweise spiegelbildliche Teile teilt

[QUELLE: DIN EN 1335-1:2002-08, 3.4]

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.7

Transversalebene

senkrechte Ebene durch Punkt „A“ rechtwinklig zur Medianebene

[QUELLE: DIN EN 1335-1:2002-08, 3.5]

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.8

Abstützpunkt „S“ bei fester Rückenlehne

vorderster Punkt der Rückenlehne in der Medianebene zwischen 170 mm und 220 mm oberhalb Punkt „A“

[QUELLE: DIN EN 1335-1:2002-08, 3.6, modifiziert – der Begriff wurde in 2 Begriffe aufgeteilt]

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2 a) und 7.7.

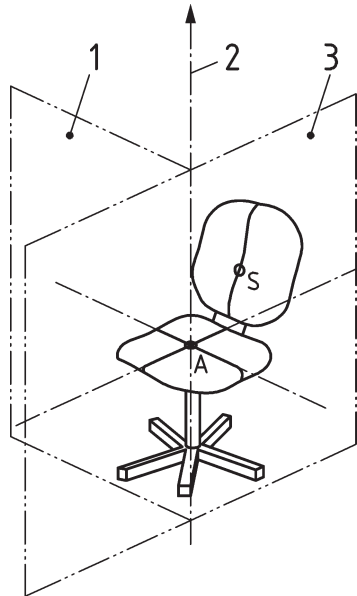
3.9

Abstützpunkt „S“ bei neigbarer Rückenlehne

Punkt der Rückenlehne in der Medianebene, der beim Vorneigen der Rückenlehne als erster eine vertikale Linie in einem Abstand von 400 mm zur Sitzvorderkante zwischen 170 mm und 220 mm oberhalb Punkt „A“ erreicht

[QUELLE: DIN EN 1335-1:2002-08, 3.6, modifiziert – „zwischen 170 mm und 220 mm oberhalb Punkt „A““ ergänzt und der Begriff wurde in 2 Begriffe aufgeteilt]

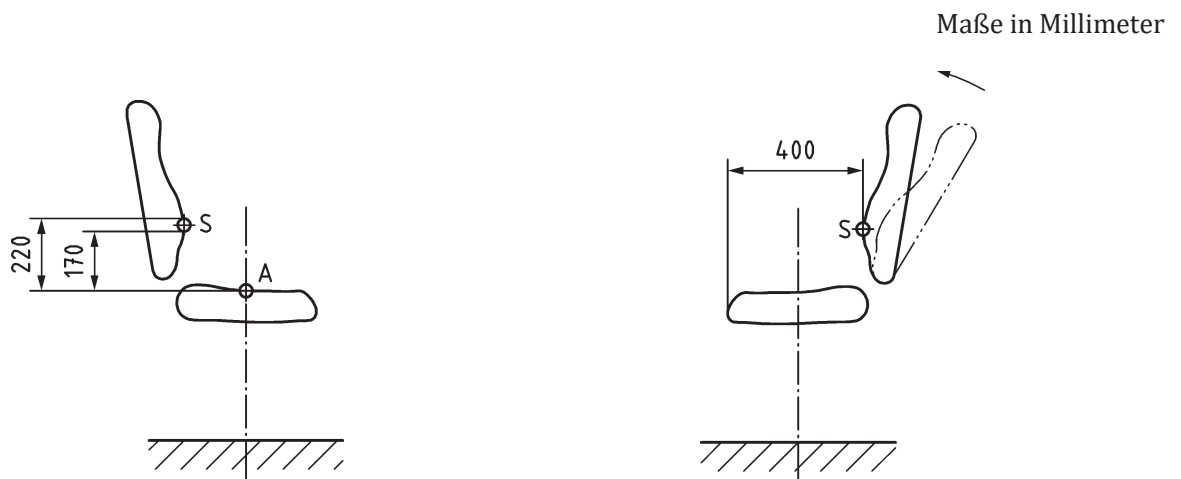
Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2 b) und 7.7.



Legende

- 1 Transversalebene
- 2 Drehachse
- 3 Medianebene
- A Punkt „A“
- S Abstützpunkt „S“

Bild 1 — Darstellung der Bezugspunkte, -achsen und -ebenen



a) Abstützpunkt „S“ bei fester Rückenlehne

b) Abstützpunkt „S“ bei neigbarer Rückenlehne

Legende

- A Punkt „A“
- S Abstützpunkt „S“

Bild 2 — Abstützpunkt „S“ bei fester und neigbarer Rückenlehne

4 Maße

Der Stuhl muss eine Abstützung der Oberschenkel und des Lendenwirbelbereichs mit ausreichender Tiefe und Höhe gewähren, die es allen Benutzern ermöglicht, die zu ihrer Tätigkeit und Größe passende Sitzposition einzunehmen.

Der Stuhl muss die Maße nach Anhang A einhalten.

5 Grenzabweichungen

Sofern nicht anders festgelegt, gelten folgende Grenzabweichungen:

— Kräfte: ± 5 % der Nennkraft;

Die Kräfte dürfen durch Massen ersetzt werden. Die Beziehung $10 \text{ N} = 1 \text{ kg}$ sollte angewendet werden.

— Massen: ± 1 % der Nennmasse;

— Maße: ± 2 mm der Nennmaße;

— Winkel: $\pm 2^\circ$ des Nennwinkels.

Gesäßattrappe und Aufprallplatten müssen mit Grenzabmaßen von 5 mm angeordnet werden.

ANMERKUNG Im Sinne der Messunsicherheitsbetrachtung wird davon ausgegangen, dass die Messergebnisse bei Einhaltung der oben genannten Grenzabweichungen nicht negativ beeinflusst werden.

6 Bestimmung der Bezugspunkte

6.1 Allgemeines

Der Stuhl ist auf eine ebene, stabile und waagerechte Prüffläche zu stellen. Der Sitz ist soweit wie möglich horizontal und die Rückenlehne soweit wie möglich vertikal einzustellen.

Wenn die Rückenlehne nicht in eine aufrechte Position verstellt werden kann, ohne dass die Neigung des Sitzes verändert wird, dann ist die Sitzfläche waagrecht zu belassen und die Rückenlehne in die aufrechtste Position zu bringen, die möglich ist, ohne dass die Neigung der Sitzfläche verändert wird.

6.2 Punkt „A“

Die Gesäßattrappe (nach Anhang B) wird symmetrisch zur Medianebene auf die Sitzfläche derart aufgelegt, dass der Schwerpunkt der Hauptmasse mit der Drehachse übereinstimmt. Die verschiebbare Masse muss so justiert werden, dass sich die Unterkante der Nut mit der senkrechten Linie, die den vorderen Rand des Sitzes berührt, deckt. Vor der Messung muss der Sitz fünfmal kurz be- und entlastet werden.

6.3 Abstützpunkt „S“ der Rückenlehne

Bei pendelnd gelagerter Rückenlehne müssen vor der Messung Ober- und Unterkante der Rückenlehne in der Medianebene senkrecht untereinander liegen. Ist diese Position nicht erreichbar, so ist die bestmögliche Annäherung an sie zu wählen.