

DIN 4548

ICS 97.140

Ersatz für
DIN 4548:1973-01 und
DIN 8380:1973-01
Siehe Anwendungsbeginn

**Betriebs- und Werkstattsschränke aus Stahl –
Bauformen, Funktions- und Sicherheitsanforderungen, Prüfungen,
Bewertung**

Industrial steel storage and workshop cabinets –
Design, functional and safety requirements, testing and evaluation

Armoires de garage en acier –
Formes, exigences de fonctionnement et de sécurité, essais et évaluation

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren (NAEBM)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die sicherheitstechnischen Festlegungen ist 2016-10-01.

Für DIN 4548:1973-01 und DIN 8380:1973-01 besteht eine Übergangsfrist bis 2017-09-30.

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Maße.....	6
5 Klassifizierung nach Belastungen	8
6 Anforderungen an die Konstruktion und Hygiene.....	8
7 Prüfungen.....	11
8 Prüfbericht.....	24
9 Benutzerinformationen	24
10 Kennzeichnung.....	24
Literaturhinweise.....	25

Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 020-00-20 AA „Schränke aus Stahl“ im DIN-Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren (NAEBM) erarbeitet.

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 Betriebs- und Werkstattsschränken, 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. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 4548:1973-01 und DIN 8380:1973-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Funktionsbeschreibung, die Festlegung der Sicherheitsanforderungen und deren Prüfung und Bewertung wurden aufgenommen;
- b) zusätzliche Schranktypen wurden aufgenommen;
- c) die Inhalte der DIN 8380 wurden integriert;
- d) der Titel wurde geändert;
- e) das Layout wurde den neuen Gestaltungsregeln angepasst;
- f) die Normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 4548: 1928-10, 1936-07, 1973-01

DIN 8380: 1946-09, 1973-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für in Betrieben allgemein übliche Schränke aus Stahlblech mit Schiebetüren, Flügeltüren, Einschwenktüren, Rollläden, Falttüren und deren unmittelbares Zubehör. Diese Schränke werden im Lager-, Werkstatt- und Archivbereich verwendet und bestehen aus

- Schrankgehäuse,
- Fronten (z. B. Türen, Rollläden),
- Inneneinrichtungen (z. B. Fachböden, Schubladen),
- Unter- und Aufbauten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

DIN EN 82079-1, *Erstellen von Gebrauchsanleitungen — Gliederung, Inhalt und Darstellung — Teil 1: Allgemeine Grundsätze und ausführliche Anforderungen*

DIN EN ISO 2409, *Beschichtungsstoffe — Gitterschnittprüfung*

DIN ISO 2380-1, *Schraubwerkzeuge — Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz — Teil 1: Spitzen für hand- und maschinenbetätigte Schraubendreher*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Allgemeine Begriffe

3.1.1

Schrankgehäuse

Möbel, welches aus einer geschlossenen Rückwand, einem geschlossenen Dach, zwei geschlossenen Seitenwänden und einem geschlossenen Boden besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Gegebenenfalls sind noch Trennwände innerhalb des Gehäuses vorhanden.

3.2 Fronttypen

3.2.1

Flügeltüren

Front, die in der Regel aus einem oder mehreren Frontelementen besteht, die seitlich im Schrankgehäuse drehbar gelagert sind und nach außen geöffnet werden können

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1 a)

3.2.2

Schiebetüren

Front, die in der Regel aus mindestens 2 Frontelementen besteht, die in horizontaler Richtung linear bewegt werden können und an denen sich ein Griffelement befindet

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1 b)

3.2.3**Rollladen**

Front, die in der Regel aus einem oder mehreren Rollladen besteht, die vertikal oder horizontal bewegt werden können

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Rollladen besteht aus vielen schmalen Elementen oder aus einer flexiblen Struktur. Am Anfang eines Rollladens befindet sich ein Griffelement (siehe Bild 1 c)).

3.2.4**Einschwenktüren**

Front, die in der Regel aus zwei Frontelementen besteht, die beim Öffnen in das Gehäuseinnere und weitgehend parallel zum Schrankgehäuse einschwenkbar sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1 d).

3.2.5**Falttören**

Front, die in der Regel aus zwei faltbaren Frontelementen besteht, die sich beim Öffnen zusammenfalten

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Frontelemente bestehen aus zwei oder mehreren Teilen (siehe Bild 1 e)).

3.3 Lastarten**3.3.1****Fachlast**

zulässige Last, gleichmäßig über die gesamte Fläche eines Faches verteilt

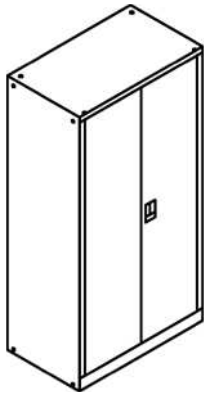
3.3.2**Dachlast**

zulässige Last, gleichmäßig über die gesamte Fläche des Schrankdaches verteilt

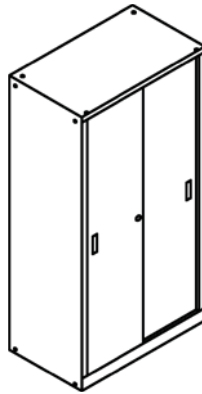
3.3.3**Feldlast**

Summe aller Fachlasten einschließlich der Dachlast und der Last auf dem Schrankboden

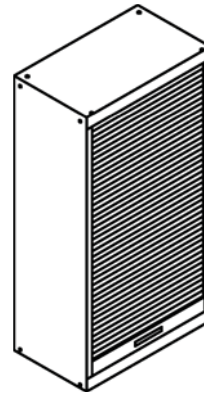
Anmerkung 1 zum Begriff: Die zulässige Feldlast kann von der Summe der einzelnen Fachlasten abweichen.



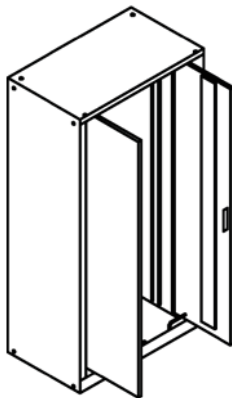
a) Flügeltüren



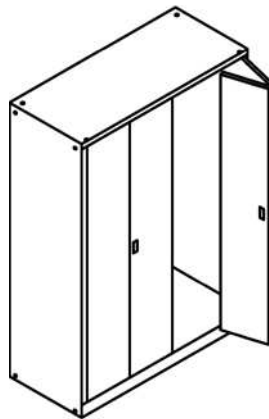
b) Schiebetüren



c) Rollläden vertikal / horizontal



d) Einschwenktüren



e) Falttüren

Bild 1 — Beispiele von Schränken mit unterschiedlichen Türen

4 Maße

4.1 Maße für Schränke

Fertigungstoleranzen für alle Maßangaben nach ISO 2768–m.

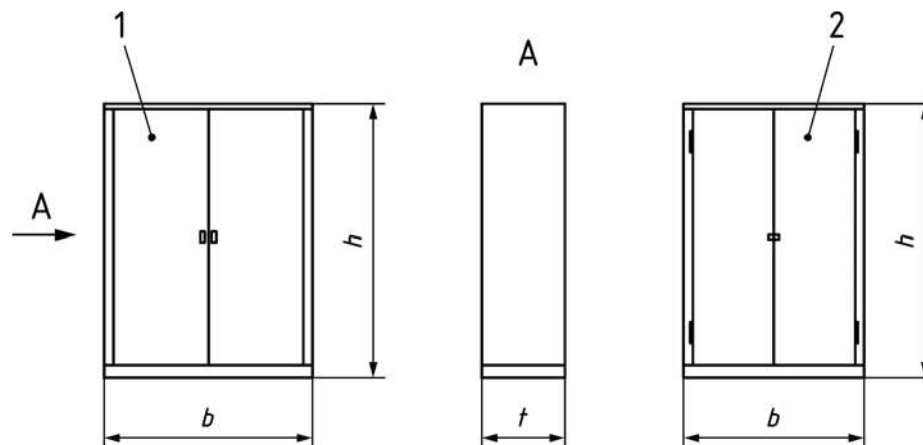
Die Maße sind in Tabelle 1 angegeben und in Bild 2 dargestellt.

Tabelle 1 — Schrankmaße

Maße in Millimeter

Schrank	Höhe h	Breite b	Tiefe t
mit Flügeltüren	400 bis 1 980	500 bis 1 500	250 bis 650
mit Schiebetüren	400 bis 1 980	1 000 bis 2 000	400 bis 650
mit Rollläden, vertikal betätigt	400 bis 1 980	800 bis 1 200	400 bis 650
mit Rollläden, horizontal betätigt	400 bis 1 980	800 bis 1 600	400 bis 650
mit Einschwenktüren	400 bis 1 980	900 bis 1 200	400 bis 650
mit Falttüren	400 bis 1 980	800 bis 1 500	400 bis 650
Abweichende Schrankmaße auf Grund hier nicht beschriebener Nutzungsbedingungen sind dann zulässig, wenn alle Anforderungen erfüllt werden.			

Die Schrankmaße und die Rasterinnenmaße werden u. a. von dem Lagergut bestimmt. So können die Maße der Aktenordner, Hängemappen oder Behälter die Mindestmaße der Schränke bestimmen (zur Lagerung von Schriftgutbehältern siehe auch DIN 821).

**Legende**

- 1 Schiebetürschrank
- 2 Flügeltürschrank
- h Schrankhöhe
- b Schrankbreite
- t Schranktiefe

Bild 2 — Schrankkörper Prinzipskizze

5 Klassifizierung nach Belastungen

Aufgrund der unterschiedlichen Einsatzsituationen werden die Schränke in vier Belastungsklassen (siehe Tabellen 2 und 3) eingeteilt.

Prüfanforderungen sind in Abschnitt 7 definiert.

Tabelle 2 — Belastungsklassen Feldlasten

Belastungsklasse	Feldlasten kg
A	≥ 180
B	≥ 300
C	≥ 600
D	$\geq 1\,200$

Tabelle 3 — Belastungsklassen Fachlasten (F)

Belastungsklasse	Fachboden Fachlast kg
F1	≥ 30
F2	≥ 50
F3	≥ 100
F4	≥ 200

6 Anforderungen an die Konstruktion und Hygiene

6.1 Allgemeines

Betriebs- und Werkstattschränke müssen so gestaltet sein, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung oder vorhersehbarer Verwendung Sicherheit und Gesundheit von Verwendern oder Dritten nicht gefährdet werden.

6.2 Standsicherheit (im beladenen Zustand)

Die Standsicherheit von Schränken muss in jedem Betriebszustand gegeben sein. Hierbei sind neben der zulässigen Feldlast auch die auftretenden Kräfte beim Ein- und Auslagern zu berücksichtigen. Die Montageanleitung ist vor Inbetriebnahme zu berücksichtigen.