

DIN 21637

ICS 73.100.20

Ersatz für
DIN 21637:1995-10**Wetterbauwerke für den Bergbau –
Flügeltüren für den Förderweg –
Druckentlastete zweiflügelige Wittertüren**

Air regulation systems for mining –
Wing air doors for haulage tracks –
Double-wing type doors with pressure reduction

Constructions d'aérage pour les mines –
Portes à deux battants pour la voie de roulage –
Portes d'aérage à deux battants compensées en pression

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Maße, Bezeichnung	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Zusammenstellung	5
3.3 Einzelteile	10
3.3.1 Türrahmen (Pos.-Nr. 1), siehe Bilder 4, 5 und 6	10
3.3.2 Türflügel (Pos.-Nr. 2), siehe Bilder 7 und 8	12
3.3.3 Kuppelstange (Pos.-Nr. 3), siehe Bild 9	13
3.3.4 Lager oben (Pos.-Nr. 4), siehe Bild 10	14
3.3.5 Lager unten (Pos.-Nr. 5), siehe Bild 11	14
3.3.6 Öffnungsvorrichtung (Pos.-Nr. 6), siehe Bild 12	15
3.3.7 Kuppelstangenbolzen lang (Pos.-Nr. 7), siehe Bild 13	16
3.3.8 Zylinderaufnahme (Pos.-Nr. 8), siehe Bild 14	17
3.3.9 Kuppelstangenbolzen kurz (Pos.-Nr. 9), siehe Bild 15	18
3.3.10 Füllstück (Pos.-Nr. 10), siehe Bild 16	19
3.3.11 Zugfeder mit Halter (Pos.-Nr. 17), siehe Bild 17	19
3.3.12 Rahmenverlängerung siehe Bilder 18 und 19	20
4 Anforderungen	20
4.1 Allgemeine Anforderungen	20
4.2 Sicherheitstechnische Anforderungen	21
5 Prüfung	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Ausschuss NA 060-15-06 AA „Bewetterungsanlagen“ im Fachbereich „Bergbaumaschinen“ des DIN-Normenausschusses Maschinenbau (NAM) wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und Anwender von Bewetterungsanlagen sowie der Berufsgenossenschaften waren an der Erarbeitung beteiligt.

Diese Norm enthält in 4.2 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG).

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 21637:1995-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Erweiterung des Anwendungsbereichs auf Türen für die Fahrung;
- b) Forderung eines statischen Nachweises bei Überschreitung der maximalen Abmessungen;
- c) lichte Weiten 2 400 mm, 2 600 mm, 2 800 mm und 3 000 mm ergänzt;
- d) lichte Weite 2 150 mm gestrichen;
- e) lichte Höhen 2 100 mm und 2 400 mm ergänzt;
- f) Festlegung der Fensterhöhe gestrichen;
- g) Festlegung der Widerstandskräfte von Überlastsicherungen gestrichen und die Druckdifferenz einheitlich auf 5 000 Pa festgelegt;
- h) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 21637: 1983-12, 1995-10

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für zweiflügelige druckentlastete Wettertüren für den Förderweg, die zur planmäßigen und stabilen Verteilung der Wetterströme in den untertägigen Grubenbauen von Steinkohlenbergwerken errichtet werden. Sie werden eingesetzt in Wetterbauwerken, vornehmlich in Hauptförderstrecken mit Lokomotivverkehr sowie in Strecken mit Einschienenhängebahnverkehr.

Wettertüren nach dieser Norm werden getrennt von den Fahrwegtüren eingebaut oder an deren Rahmen. Die Wettertüren nach dieser Norm können unter Berücksichtigung von DIN 21635 auch für die Fahrung verwendet werden.

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 4844-1, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 1: Erkennungsweiten und farb- und photometrische Anforderungen*

DIN 21631, *Wetterbauwerke für den Bergbau — Flügeltüren für den Fahrweg — Nicht druckentlastete einflügelige Wettertüren*

DIN 21635, *Wetterbauwerke für den Bergbau — Wetterschleusen — Errichtung und Betrieb*

DIN 22100 (alle Teile), *Betriebsmittel und Betriebsstoffe aus Kunststoffen zur Verwendung in Bergwerken unter Tage*

DIN EN 1993-1-8, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen*

DIN EN 1993-1-8/NA, *Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter — Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

DIN EN ISO 8752, *Spannstifte (-hülsen) — Geschlitzt, schwere Ausführung*

DIN EN ISO 13920, *Schweißen — Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen — Längen- und Winkelmaße; Form und Lage*

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

3 Maße, Bezeichnung

3.1 Allgemeines

Allgemeintoleranzen:

— für geschweißte Bauteile: EN ISO 13920 — B

— für alle übrigen Bauteile: ISO 2768 — c

Nahtdicke für alle Schweißnähte nach DIN EN 1993-1-8.

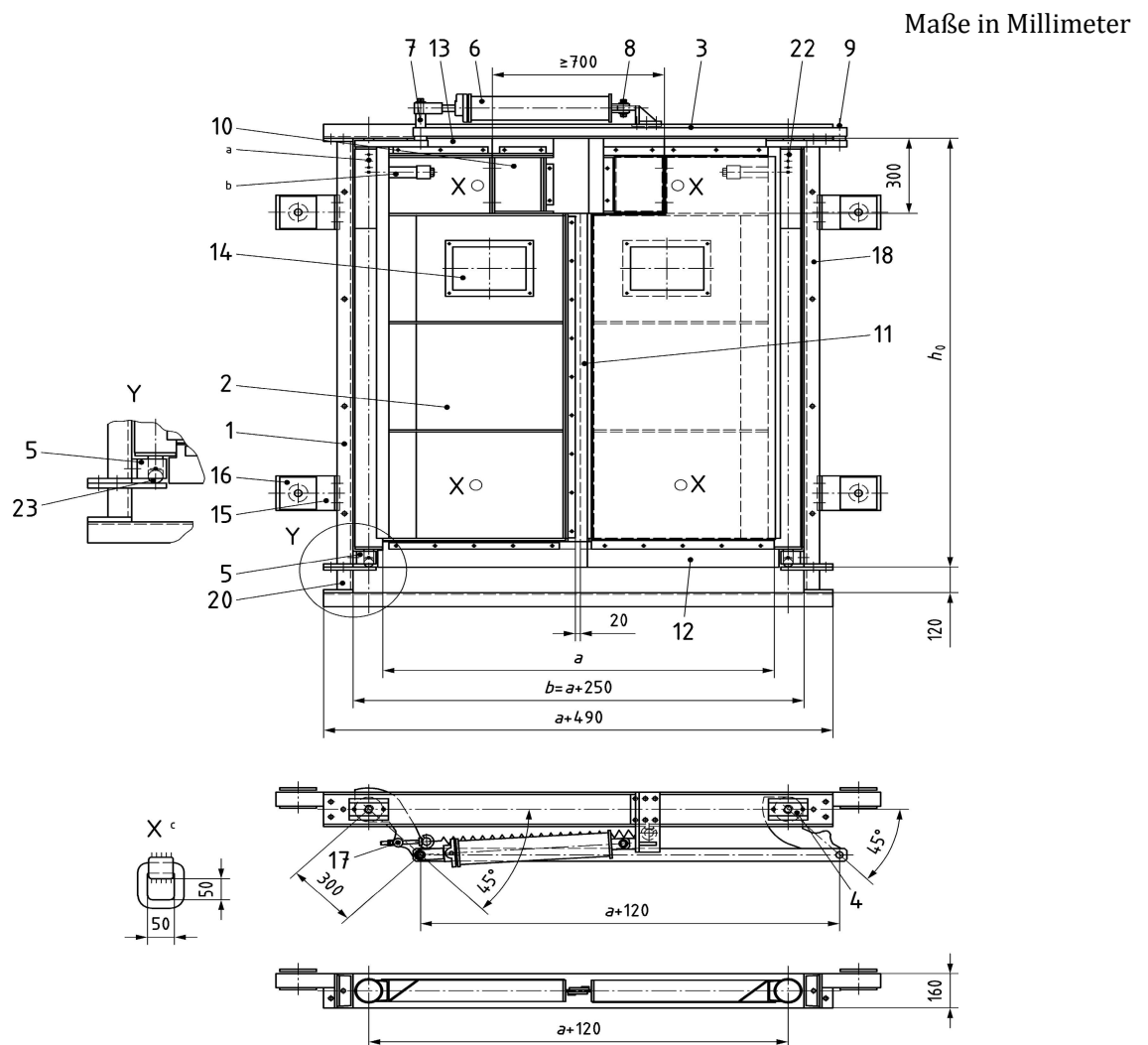
Die bildlichen Darstellungen dienen zur Orientierung, jedoch sind die angegebenen Maße einzuhalten.

Die in den nachfolgenden Bildern dargestellten Positionsnummern beziehen sich auf die Stückliste nach Tabelle 2.

3.2 Zusammenstellung

Form A

Wettertür für Betrieb mit Einschienenhängebahnen mit Eigenantrieb und mit gleisgebundener Lokförderung, siehe Bild 1



Legende

- a Sollbruchstelle
- b Überlastsicherung
- c Anschlagpunkt

- a lichte Weite
- h_0 lichte Höhe
- b Rahmenbreite

Bild 1 — Wettertür der Form A

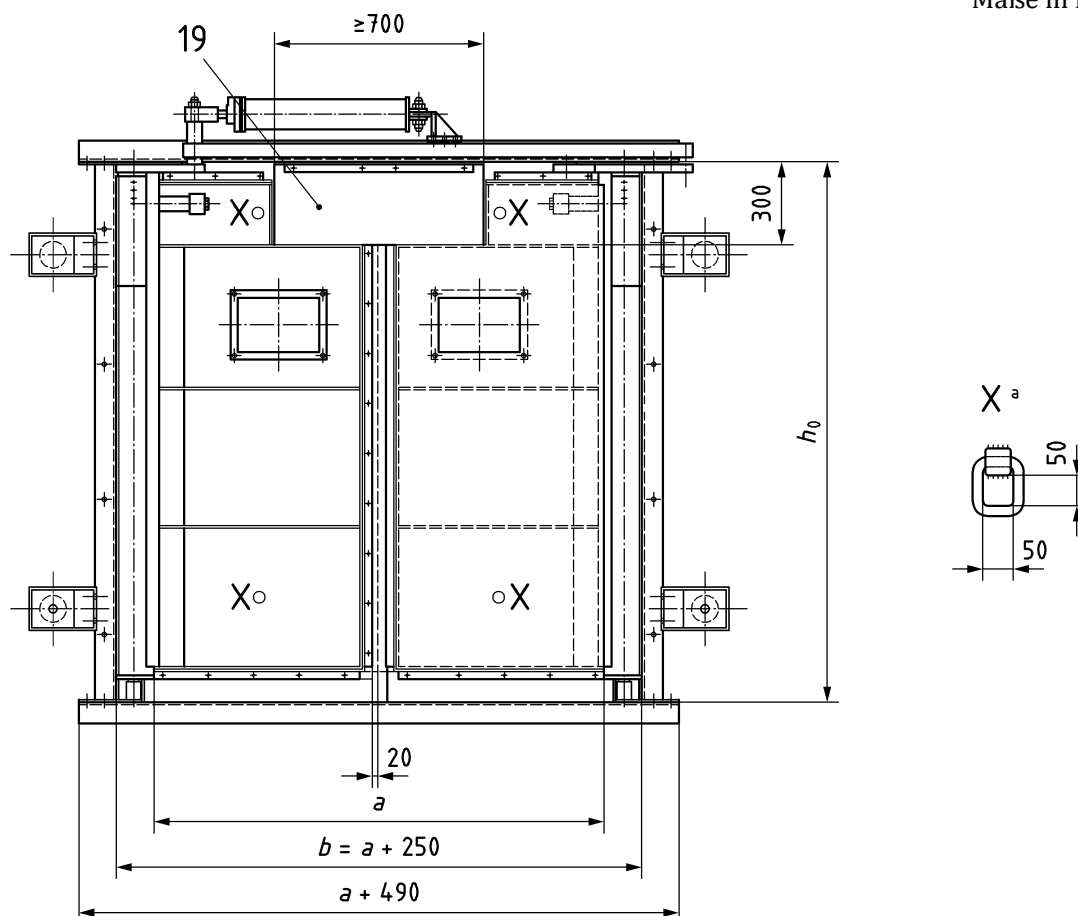
Bezeichnung einer einbaufertigen Wettertür der Form A von lichter Weite $a = 1\,600\text{ mm}$ und lichter Höhe $h_0 = 2\,000\text{ mm}$

Wettertür DIN 21637 — A — $1\,600 \times 2\,000$

Form B

Wettertür für Betrieb mit Einschienenhängebahnen mit Seilantrieb, siehe Bild 2

Maße in Millimeter



Legende

^a Anschlagpunkt

Bild 2 — Wettertür der Form B

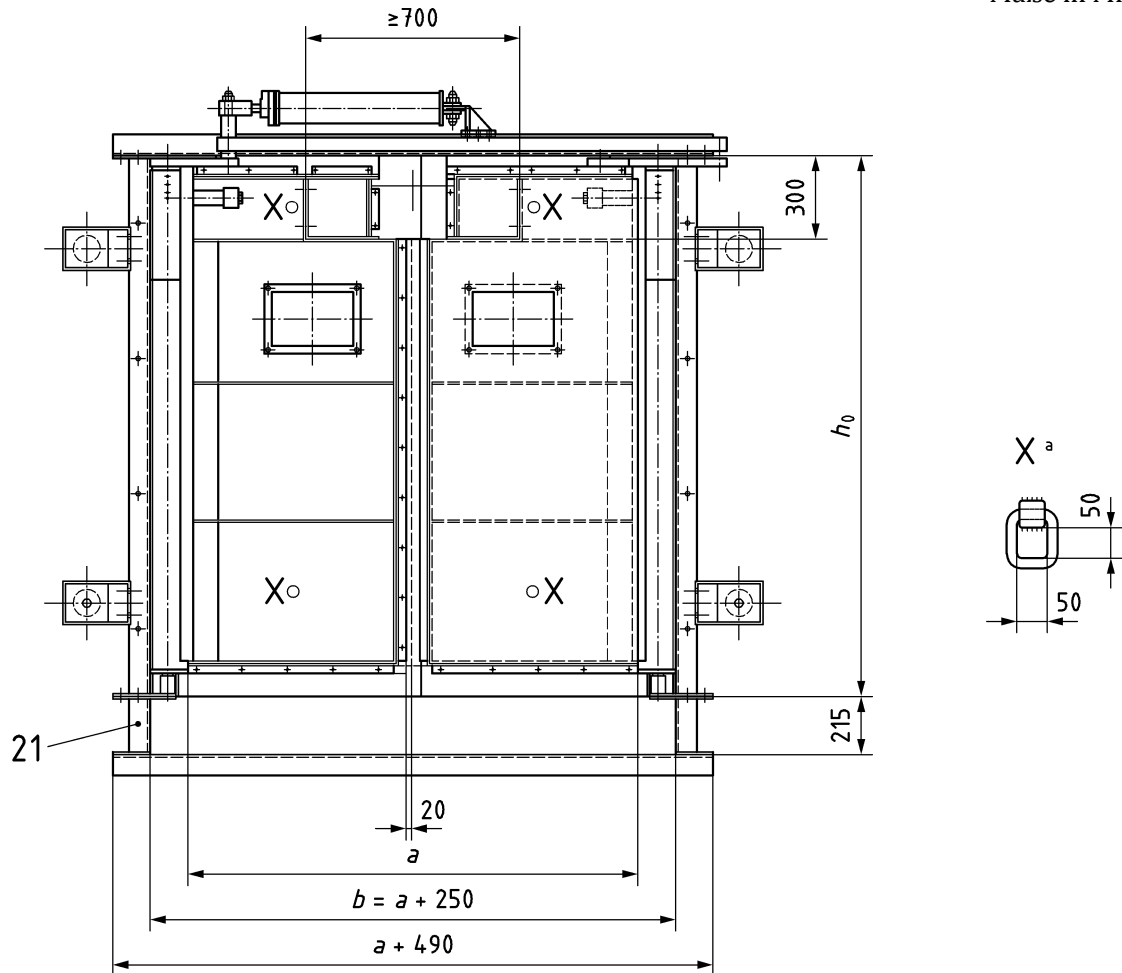
Bezeichnung einer einbaufertigen Wettertür der Form B von lichter Weite $a = 1\,600$ mm und lichter Höhe $h_0 = 2\,000$ mm

Wettertür DIN 21637 — B — 1 600 × 2 000

Form C

Wettertür für Betrieb mit Schienenflurbahnen, siehe Bild 3

Maße in Millimeter

**Legende**^a Anschlagpunkt**Bild 3 — Wettertür der Form C**

Bezeichnung einer einbaufertigen Wettertür der Form C von lichter Weite $a = 1\,600\text{ mm}$ und lichter Höhe $h_0 = 2\,000\text{ mm}$

Wettertür DIN 21637 — C — 1 600 × 2 000