

DIN 8902



ICS 71.120.10

Ersatz für
DIN 8902:1996-02
Siehe Anwendungsbeginn

Runde Schauglasplatten aus Natron-Kalk-Glas

Pressure resistant circular sight glasses of soda-lime-glass

Plaques de verre indicateur rondes en verre calcaire natron

Gesamtumfang 15 Seiten

DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2020-08-01.

Für DIN 8902:1996-02 besteht eine Übergangsfrist bis 2021-01-31.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Maße, Bezeichnung	5
5 Werkstoff	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Mechanische Festigkeit	7
5.3 Wärmeeigenschaften	7
5.3.1 Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	7
5.3.2 Zulässige minimale/maximale Temperatur <i>TS</i>	7
5.3.3 Abschreckfestigkeit	7
5.4 Chemische Resistenz	7
5.5 Werkstofffehler	8
5.5.1 Blasen	8
5.5.2 Knoten, Schlieren und Schlierenbänder	8
5.5.3 Kristalline Einschlüsse	8
6 Ausführung	8
7 Grenzabmaße, Form- und Lagetoleranzen, Kantenzustände	9
7.1 Grenzabmaße	9
7.2 Form- und Lagetoleranzen	9
7.3 Anfasung an der Schauglasplatte	10
8 Prüfung	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Abschreckfestigkeit	11
8.3 Maßabweichung	11
8.4 Werkstofffehler	11
9 Kennzeichnung	11
10 Verpackung	12
11 Einbau, Sicherheitsanforderungen	12
Anhang A (informativ) Erläuterungen	13
A.1 Mechanische Festigkeit	13
A.2 Maximale Anwendungstemperatur	13
A.3 Chemische Resistenz	14
Literaturhinweise	15

Bilder

Bild 1 — Schematische Darstellung einer möglichen Einbausituation einer Schauglasplatte . . .	6
Bild 2 — Form- und Lagetoleranzen, Anfasung an der Schauglasplatte	9
Bild 3 — Felder für Kennzeichnung	11
Bild A.1 — Abtrag an Schaugläser	14

Tabellen

Tabelle 1 — Maße und maximal zulässige Drücke	6
Tabelle 2 — Zulässige Blasenhäufigkeit	8
Tabelle 3 — Grenzabmaße, durchmesser- und dickenbezogen	9
Tabelle 4 — Ebenheit, Parallelität	9
Tabelle 5 — Anfasung an der Schauglasplatte	10
Tabelle 6 — Maße für Kennzeichnung	12

Vorwort

Diese Norm enthält in Abschnitt 10 sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 012-00-01 AA „Anlagenteile“ im DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA) erarbeitet.

Anhang A ist informativ.

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 8902:1996-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) Festlegungen hinsichtlich der Glasdicken und Dicken- und Formtoleranzen wurden geändert;
- c) Abschnitt 7 „Prüfung“ der DIN 8902:1979-03 wurde als Abschnitt 8 wieder aufgenommen;
- d) Literaturhinweise wurden aktualisiert;
- e) Norm wurde redaktionell überarbeitet;
- f) DN 265 aus Tabelle 1 gestrichen, da zugehörige Schauglasplattendicke nicht mehr verfügbar.
- g) Vermerk zu sicherheitstechnischen Festlegungen aufgrund der Sicherheitsanforderungen in Abschnitt 10 wurde eingefügt, ein Anwendungsbeginn und eine Übergangsfrist wurden ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN 8902: 1979-03, 1996-02

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Beschaffenheitsanforderungen und Prüfungen für thermisch vorgespannte runde Schauglasplatten aus Natron-Kalk-Glas fest, welche durch Flüssigkeits- oder Gasdruck bei Temperaturen bis 150 °C beansprucht werden können (siehe Abschnitt A.2).

Bei Temperaturen zwischen 100 °C und 150 °C wird der Anwendungsbereich dieses Dokuments durch den chemischen Abtrag von Schauglasplatten, die im Kontakt mit alkalischen Lösungen stehen, eingeschränkt (siehe Abschnitt A.3).

Für runde Schauglasplatten nach diesem Dokument gibt es unter 100°C keine Einsatzbegrenzung. Der Einsatz bis an die genannten Druck- und Temperaturgrenzen ist nur möglich unter Beachtung von Abschnitt 11.

Bei Einsatz im Geltungsbereich der Druckgeräte Richtlinie (Richtlinie 2014/68/EU) zählen die Schauglasplatten zu den Bauteilen des Druckgerätes.

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).

DIN 28120, *Runde Schaugläser mit Fassung im Krafthauptschluss*

DIN EN 12150-1, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*

DIN ISO 695, *Glas — Beständigkeit gegen eine siedende wässrige Mischlauge — Prüfverfahren und Klasseneinteilung*

DIN ISO 719, *Glas — Wasserbeständigkeit von Glasgrieß bei 98 °C — Prüfverfahren und Klasseneinteilung*

DIN ISO 1776, *Glas — Beständigkeit gegen Salzsäure bei 100 °C — Flammenspektrometrische Verfahren*

DIN ISO 7991, *Glas — Bestimmung des mittleren thermischen Längenausdehnungskoeffizienten*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

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

— DIN-TERMminologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Maße, Bezeichnung

Für die in diesem Dokument angewendeten Maße gilt die Einheit Millimeter (mm).

Bild 1 stellt eine Schauglasplatte dar.