

DIN EN 17829



ICS 55.100

Einsprüche bis 2022-05-04
Ersatzvermerk
siehe unten

Entwurf

Verpackungen aus Glas
28 Millimeter-Schraubenausführungen für Glasbehälter (MCA-Serie) –
Abmessungen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 17829:2022

Glass packaging
28 millimetre-screw finishes for glass containers (MCA range) –
Dimensions;
German and English version prEN 17829:2022

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-03-04 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 navp@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 Verpackungswesen (NAVp), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, 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.

Ersatzvermerk

Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 16287-1:2014-07, DIN EN 16287-2:2014-07, DIN EN 16288-1:2014-07, DIN EN 16288-2:2014-07, DIN EN 16289:2013-05, DIN EN 16290-1:2014-07, DIN EN 16290-2:2014-07, DIN EN 16291-1:2013-05 und DIN EN 16291-2:2013-05

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17829:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 115-02-04 AA „Behältnisse aus Glas“ im DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp).

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.

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 EN 16287-1:2014-07, DIN EN 16287-2:2014-07, DIN EN 16288-1:2014-07, DIN EN 16288-2:2014-07, DIN EN 16289:2013-05, DIN EN 16290-1:2014-07, DIN EN 16290-2:2014-07, DIN EN 16291-1:2013-05, DIN EN 16291-2:2013-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusammenführung aller Anforderungen und dimensional Merkmale in einem einzigen Dokument;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

**Verpackungen aus Glas – 28 Millimeter-Schraubenausführungen für Glasbehälter
(MCA-Serie) – Abmessungen**

Glass packaging – 28 millimetre-screw finishes for glass containers (MCA range) – Dimensions

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Verschlusskopf-Freiraum	5
5 Maße	6
6 Gewindeprofile	8
Anhang A (informativ) Beispiel für Anwendungen in Europa	11
Anhang B (informativ) Begründung für die Wahl des Maßes F	12
Literaturhinweise	13

Bilder

Bild 1 — Beispiel für MCA ohne und mit zusätzlichem Transferring	5
Bild 2 — Verschlusskopf-Freiraum	6
Bild 3 — Hauptmaße	7
Bild 4 — Alternative Konstruktionen der Eingangsbohrung je nach Glashersteller	8
Bild 5 — MCA-Gewindeprofile	9
Bild 6 — Draufsicht auf die Position des Gewindeanfangs	10
Bild 7 — Lauf des Gewindeganges	10
Bild B.1 — Konstruktion des Maßes F	12

Tabellen

Tabelle 1 — Für jeden MCA-Typ spezifische Maße	8
Tabelle A.1 — Beispiele	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17829:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird ersetzen:

- EN 16287-1:2014, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — Teil 1: Mehrweg-MCA 1-(Glas-)Mundstück*;
- EN 16287-2:2014, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — Teil 2: Einweg-MCA 1-(Glas-)Mundstück*;
- EN 16288-1:2014, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — Teil 1: Mehrweg-MCA 3-(Glas-)Mundstück*;
- EN 16288-2:2014, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — Teil 2: Einweg-MCA 3-(Glas-)Mundstück*;
- EN 16289:2013, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — MCA 7,5-RF-Mundstück*;
- EN 16290-1:2014, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — Teil 1: Mehrweg-MCA 7,5 R-(Glas-)Mundstück*;
- EN 16290-2:2014, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — Teil 2: Einweg-MCA 7,5 R-(Glas-)Mundstück*;
- EN 16291-1:2013, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — Teil 1: Mehrweg-MCA 2-Mundstück*;
- EN 16291-2:2013, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — Teil 2: Einweg-MCA 2-Mundstück*;
- EN 16291-2/AC:2014, *Verpackungen aus Glas — Schraubmundstücke für Flaschen mit Innendruck — Teil 2: Einweg-MCA-2-Mundstück — Corrigendum AC*.

Im Vergleich zur vorherigen Ausgabe wurden die folgenden technischen Änderungen vorgenommen:

- Zusammenführung aller Anforderungen und dimensional Merkmale in einem einzigen Dokument.

Einleitung

MCA ist die Bezeichnung für die Vereinbarung über eine gemeinsame Spezifikation der Mundstücke zwischen den Unternehmen Metal Closures Limited in Großbritannien und Alcoa in den USA, von denen diese Mundstücke stammen. Ursprünglich wurden diese Mundstücke an Einwegflaschen mit Aluminiumverschlüssen verwendet. Mit dem Aufkommen des Mehrwegmarktes in Europa wurde es notwendig, die Halsmundstücke neu zu gestalten, um Unzulänglichkeiten beim Gewinde und bei der Leistungsfähigkeit der Abdichtung zu beheben. Die Hauptunterschiede zwischen den Mundstücken betreffen das Gewindeprofil und seine Steigung.

Historisch gesehen erklärt sich die Entwicklung der MCAs zum Teil durch die unten dargestellten Unterschiede:

- MCA1: „flaches“ Profil unter dem Gewinde, gut angepasst an die Kunststoffverschlüsse;
- MCA2: rundes Gewindeprofil, robuster und daher besser geeignet für Mehrwegflaschen, aber mit einem höheren Risiko des „Ausblasens“ bei Kunststoffverschlüssen;
- MCA3: dünneres Gewinde mit flachem Profil sowohl unter als auch über dem Mundstück, näher an MCA1 und besser geeignet für Kunststoffverschlüsse und für hohen Druck als MCA2;
- MCA R (R für Rundprofil): basierend auf dem MCA2, aber mit tieferem Gewinde;
- MCA (RF für rund-flach): Kompromiss zwischen MCA1 (flaches Profil unter dem Gewinde) und MCA2 (starkes, breiteres Gewindeprofil).

Eine nicht erschöpfende Liste von Anwendungsbeispielen in Europa findet sich in Anhang A.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Maße der verschiedenen 28-mm-Schraubmundstücke für Glasbehälter mit der Bezeichnung MCA fest.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

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:

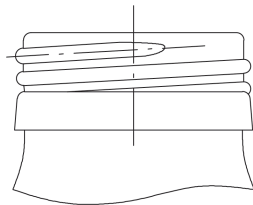
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

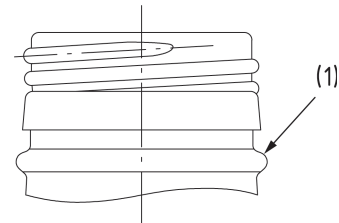
MCA

Mundstück für Verschlüsse mit Originalitätssicherung für Flüssigkeiten unter Über- oder Unterdruck (Metall oder Kunststoff), das beim erstmaligen Öffnen aufgeschnappt werden muss

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Mundstück kann für die Flexibilität der Form mit einem optionalen Wulst versehen werden (siehe Bild 1).



a) MCA ohne zusätzlichen Transferring



b) MCA mit zusätzlichem Transferring

Legende

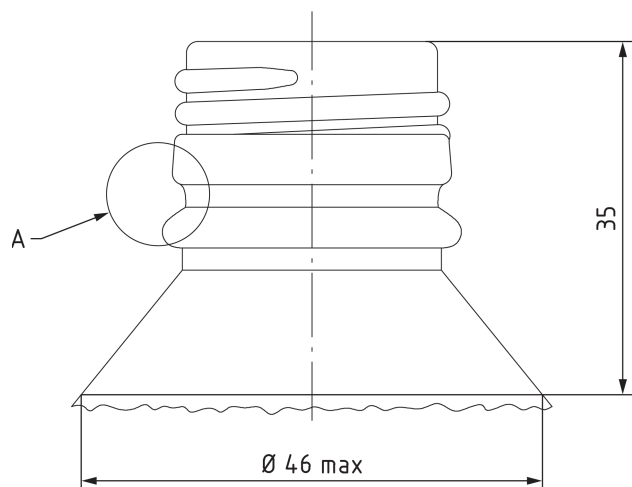
1 optionaler Transferring

Bild 1 — Beispiel für MCA ohne und mit zusätzlichem Transferring

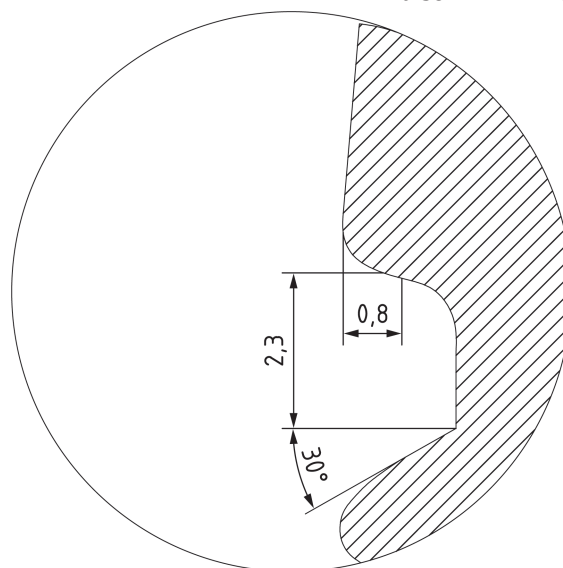
4 Verschlusskopf-Freiraum

Der Verschlusskopf-Freiraum muss Bild 2 entsprechen. Das Detail A zeigt die Grenzwerte der Konstruktion unter der Bördelkante.

Maße in Millimeter



a) Maße



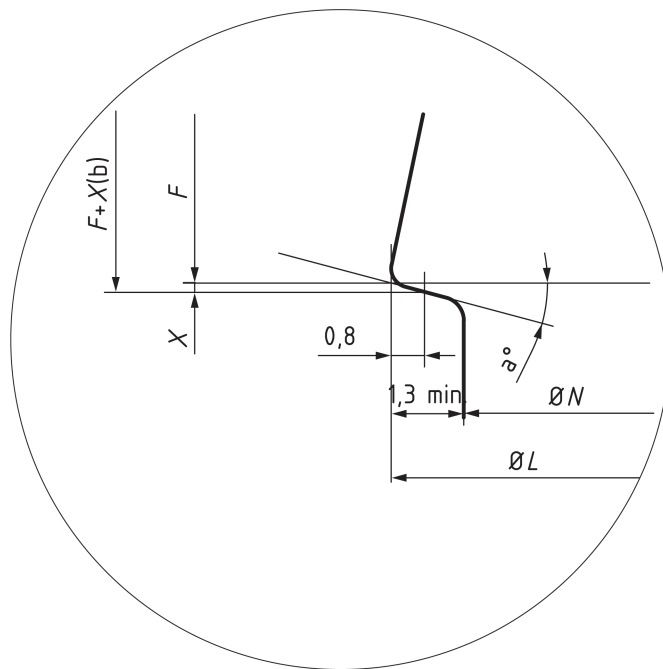
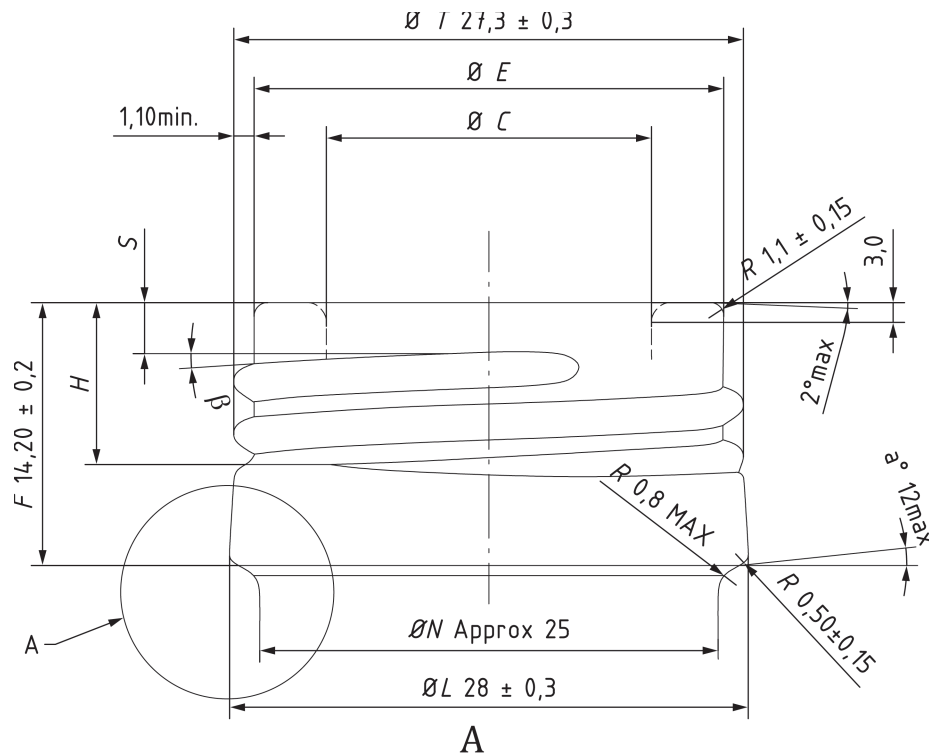
b) Detail A

Bild 2 — Verschlusskopf-Freiraum

5 Maße

Die Abmessungen müssen Bild 3 und Tabelle 1 entsprechen.

Die Eingangsbohrung muss einer der in Bild 4 dargestellten alternativen Konstruktionen entsprechen.



Legende

N Halsanschlussthroughmesser

H Gewindehöhe

S Höhe des Gewindeanfangs von der Mündungsoberkante, gemessen über der Formenteilung

F Höhe des Mundstückes (die Begründung für die Wahl des Maßes *F* ist in Anhang B enthalten)

ANMERKUNG Der Wert von *X* kann aus dem für die Form gewählten Winkel a° berechnet werden: $X = 0,8 \times (\tan a^\circ)$.
Zum Beispiel: $a^\circ = 10^\circ$, $X = 0,14$ mm.

L Bördelkantendurchmesser

T Gewindedurchmesser

E Kerndurchmesser

a° Winkel unter der Bördelkante

Bild 3 — Hauptmaße