

DIN EN ISO 20848-3

ICS 55.140

Entwurf

Einsprüche bis 2017-03-13
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 20848-3:2008-09

**Verpackung –
Kunststofffässer –
Teil 3: Verschlusssysteme für Kunststoff-Spundfässer mit einem
Nennvolumen von 113,6 l bis 220 l (ISO/DIS 20848-3:2016);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20848-3:2016**

Packaging –

Plastics drums –

Part 3: Plug bung closure systems for plastics drums with a nominal capacity of 113,6 l to 220 l (ISO/DIS 20848-3:2016);

German and English version prEN ISO 20848-3:2016

Emballages –

Fûts en matière plastique –

Partie 3: Systèmes de fermeture à bondes pour fûts en matière plastique d'une capacité nominale de 113,6 l à 220 l (ISO/DIS 20848-3:2016);

Version allemande et anglaise prEN ISO 20848-3:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-01-13 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, 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.

Gesamtumfang 52 Seiten

DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20848-3:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 122 „Packaging“ (Sekretariat: JISC, Japan), WG 8 „Plastic drums“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird, übernommen.

Der zuständige nationale Arbeitsausschuss ist der NA 115-02-03 AA „Spund- und Deckelbehältnisse“ des DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 20848-3 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 228-1 siehe DIN EN ISO 228-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 20848-3:2008-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) technische Überarbeitung der Anhänge;
- b) Entfernen des BCS-Typs BCS 24x4;
- c) redaktionelle Überarbeitung.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung*

**Verpackung — Kunststofffässer — Teil 3: Verschlusssysteme für Kunststoff-Spundfässer mit einem Nennvolumen von 113,6 l bis 220 l
(ISO/DIS 20848-3:2016)**

Emballages — Fûts en matière plastique — Partie 3 : Systèmes de fermeture à bondes pour fûts en matière plastique d'une capacité nominale de 113,6 l à 220 l (ISO/DIS 20848-3:2016)

Packaging — Plastics drums — Part 3: Plug bung closure systems for plastics drums with a nominal capacity of 113,6 l to 220 l (ISO/DIS 20848-3:2016)

ICS: 55.140

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	7
4.1 Maße	7
4.2 Dichtungen	7
4.3 Verschluss-Anziehdrehmoment	7
4.4 Werkstoffkennzeichnungssymbol	7
4.5 Werkstoffe	7
4.6 Gewinde	8
4.7 Spundstopfen	8
4.8 Belüfteter Spundstopfen	8
4.9 Beschaffenheit	8
Anhang A (normativ) Spundverschlussystem BCS 70 × 6	9
A.1 Nomenklatur für das Verschlussystem	9
A.2 Maße des Verschlussystems	10
Anhang B (normativ) Spundverschlussystem BCS 56 × 4	11
B.1 Nomenklatur für das Verschlussystem	11
B.2 Maße des Verschlussystems	12
B.3 Maße des Verschlussystems	13
Anhang C (normativ) Spundverschlussystem BCS 38 × 6	16
C.1 Nomenklatur für das Verschlussystem	16
C.2 Maße des Verschlussystems	17
Anhang D (normativ) Spundverschlussystem BCS G2 × 5	18
D.1 Nomenklatur für das Verschlussystem	18
D.2 Maße des Verschlussystems	19
Anhang E (normativ) Spundverschlussystem BCS G2 × 11,5	20
E.1 Nomenklatur für das Verschlussystem	20
E.2 Maße des Verschlussystems	21
Anhang F (normativ) Spundverschlussystem BCS G 3/4 × 14	22
F.1 Nomenklatur für das Verschlussystem	22
F.2 Maße des Verschlussystems	23
Anhang G (normativ) Internationale Werkstoffkennzeichnungssymbole	24
Literaturhinweise	26

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20848-3:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 122 „Packaging“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 20848:2008 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 20848-3:2016 wurde vom CEN als prEN ISO 20848-3:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 122

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe, bei der die Anhänge technisch überarbeitet wurden.

ISO 20848 besteht aus folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel *Verpackung — Kunststofffässer*:

- Teil 1: Deckelfässer mit einem Nennvolumen von 113,6 l bis 220 l
- Teil 2: Spundfässer mit einem Nennvolumen von 208,2 l und 220 l
- Teil 3: Verschlusssysteme für Kunststoff-Spundfässer mit einem Nennvolumen von 113,6 l bis 220 l

Einleitung

Weltweit ist eine Vielzahl von Kunststofffässern mit unterschiedlichen Maßen und Eigenschaften in Gebrauch. Die Unterschiede in den Verschlusstypen können zu Unterschieden bei Füllung, Handhabung und Transport führen.

ISO 20848 legt die Eigenschaften und Maße von Verschlüssen für Kunststofffässer fest, die im Hinblick auf die weltweit sichere Handhabung und den sicheren Transport von Substanzen sowie für die dauerhafte Wiederverwendbarkeit der Fässer während deren Lebensdauer wichtig sind. Ausführliche Leistungsanforderungen und damit verbundene Prüfverfahren sind nicht enthalten, da sie von der spezifischen Anwendung abhängig sind.

Sind die Fässer für den Transport von gefährlichen Gütern vorgesehen, wird auf die gesetzlichen Anforderungen hingewiesen, die den Transport derartiger Güter in den betreffenden Ländern regeln, einschließlich in Übereinstimmung mit dem Zertifikat angebrachter Siegelkappen. In Abhängigkeit von der Transportart bezieht sich dies auf die Anforderungen in:

- **UN** (United Nations): *Recommendations on the Transport of Dangerous Goods*;
- **ICAO** (International Civil Aviation Organization): *Technical Instructions for Safe Transport of Dangerous Goods by Air*;
- **IMO** (International Maritime Organization): *International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code*;

Dies schließt die vorschriftsmäßige Zertifizierung und Kennzeichnung der Fässer ein.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 20848 legt die Eigenschaften und Maße von Verschlusssystemen für Öffnungen mit Innengewinde in Kunststoff-Spundfässern mit einem Nennvolumen von 113,6 l bis 220 l fest.

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).

ISO 228-1, *Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads — Part 1: Dimensions, tolerances and designation*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC pflegen terminologische Datenbanken für den normativen Gebrauch unter folgenden Adressen:

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

3.1
Spundverschlussystem
BCS (en: plug/bung closure system)
System aus einem oder mehreren Bauteilen, die es ermöglichen, einen Spundbehälter zu füllen oder zu entleeren und dann für nachfolgende(n) Transport oder Lagerung dicht zu verschließen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bilder A.1 bis F.2

3.2
Spundstopfen
ein mit Außengewinde versehenes Bauteil zum Verschließen einer Öffnung in einem Spundfass

3.3
Spundgehäuse oder -stutzen
Hals
Teil des Spundbehälters, der zur Aufnahme des Spundstopfens bestimmt ist

3.4
Dichtung
Bauteil, das unter Druck eine Abdichtung zwischen Spundstopfen und Spundgehäuse bewirkt

3.5
Dichtungsflächen
Bereiche des Spundstopfens oder Spundgehäuses, die dafür ausgelegt sind, die Dichtung zu berühren und die Abdichtung zu bewirken

3.6
Siegelkappe
am Spundgehäuse befestigte(s) Kappe oder Zubehörteil, die/das die Originalitätssicherung ermöglicht und gegen das Eindringen von Fremdkörpern in den Verschluss schützt

4 Anforderungen

4.1 Maße

Die Maße und Grenzabmaße der Verschlusssysteme müssen den jeweils zutreffenden, in Tabelle 1 angegebenen Anhängen dieses Teils von ISO 20848 entsprechen.

Zur wirksamen Montage und zum Verschließen der Verpackung zum Zweck der Verhinderung von Leckagen sind Schließenweisungen einschließlich der anwendbaren Drehmomentwerte festzulegen. Die Schließenweisungen für den ausgewählten Spundstopfen, das Spundgehäuse, die Dichtung, das Dichtungsprofil und das Dichtungsmaterial müssen für eine konsistente und wiederholbare Verschließenrichtung sorgen, die ausreicht, um sicherzustellen, dass die Verpackung in der gleichen Weise geschlossen wird, wie sie geprüft wurde.

Die Messungen sind bei Umgebungstemperatur, frühestens jedoch 48 h nach der Herstellung durchzuführen.

Bei Spundgehäusen entsprechen Durchmesser messungen dem Mittelwert aus mindestens zwei um 90° zueinander versetzten Messungen.

Tabelle 1 — Anhänge in diesem Teil von ISO 20848, die Maße und Grenzabmaße für verschiedene Typen von Spundverschlusssystemen (BCS) festlegen

BCS-Typ	Zutreffender Anhang
BCS 70 × 6	A
BCS 56 × 4	B
BCS 38 × 6	C
BCS G2 × 5	D
BCS G2 × 11,5	E
BCS G3/4 × 14	F

4.2 Dichtungen

Dichtungen müssen korrekt am Spundstopfen angebracht sein.

4.3 Verschluss-Anziehdrehmoment

Das empfohlene Verschluss-Anziehdrehmoment ist einschließlich der Grenzabweichung festzulegen. Darüber hinaus muss das für das Anziehen geeignete Werkzeug festgelegt werden.

4.4 Werkstoffkennzeichnungssymbol

Alle Kunststoffbauteile der Verschlusssysteme mit Ausnahme von Dichtungen, sind dauerhaft mit dem entsprechenden Werkstoffkennzeichnungssymbol zu kennzeichnen, d. h. mit dem Symbol, das den Werkstoff bezeichnet, aus dem das Bauteil hergestellt wurde, siehe Anhang H.

4.5 Werkstoffe

Der Spundstopfen und, sofern vorhanden, die Dichtung müssen aus Werkstoffen hergestellt sein, die für die physikalischen und chemischen Anforderungen des vorgesehenen Verwendungszwecks geeignet sind.

4.6 Gewinde

Das Gewinde muss den Festlegungen in Bildern A.1 bis F.2 entsprechen.

4.7 Spundstopfen

Der Spundstopfen muss so konstruiert sein, dass er mit einfachem Werkzeug eingesetzt oder entfernt werden kann.

4.8 Belüfteter Spundstopfen

Für die einfachere Identifizierung müssen belüftete Spundstopfen und Siegelkappen, wenn sie in Fässern angebracht sind, gelb gefärbt sein.

Ein belüfteter Spundstopfen für Fässer, die für den Transport von gefährlichen Gütern vorgesehen sind, sollte mit den geltenden Vorschriften übereinstimmen.

Ein Kunststoffspundstopfen sollte mit einer Siegelkappe versehen sein, deren Konstruktion sicherstellt, dass die Lüftung nicht beeinträchtigt wird.

4.9 Beschaffenheit

Die Art der Innen- und Außenoberfläche von Spundstopfen und Dichtung muss für die physikalischen und chemischen Anforderungen des vorgesehenen Verwendungszwecks geeignet sein.

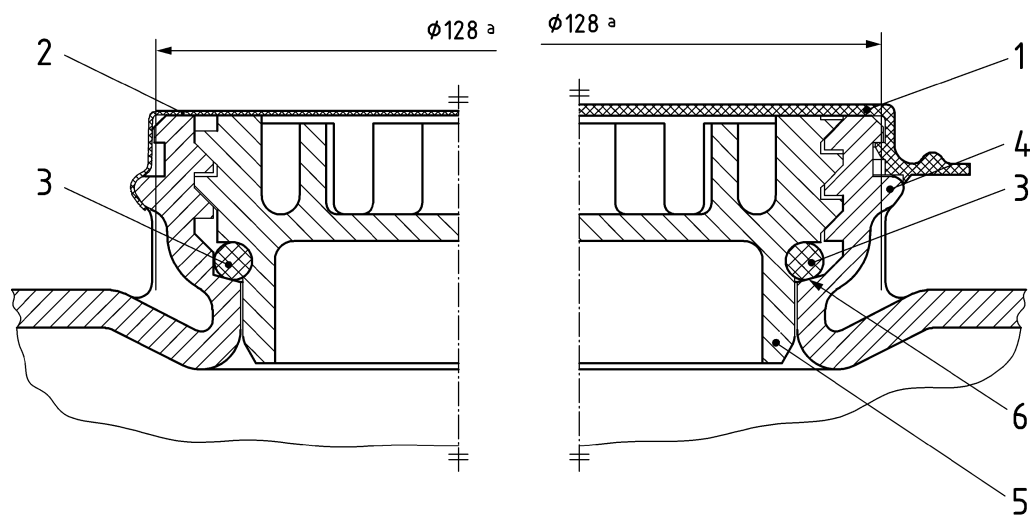
ANMERKUNG Die Art der Innen- und Außenoberfläche sollte zwischen Abnehmer und Lieferant vereinbart werden.

Anhang A (normativ)

Spundverschlussystem BCS 70 × 6

A.1 Nomenklatur für das Verschlussystem

Maße in Millimeter



Legende

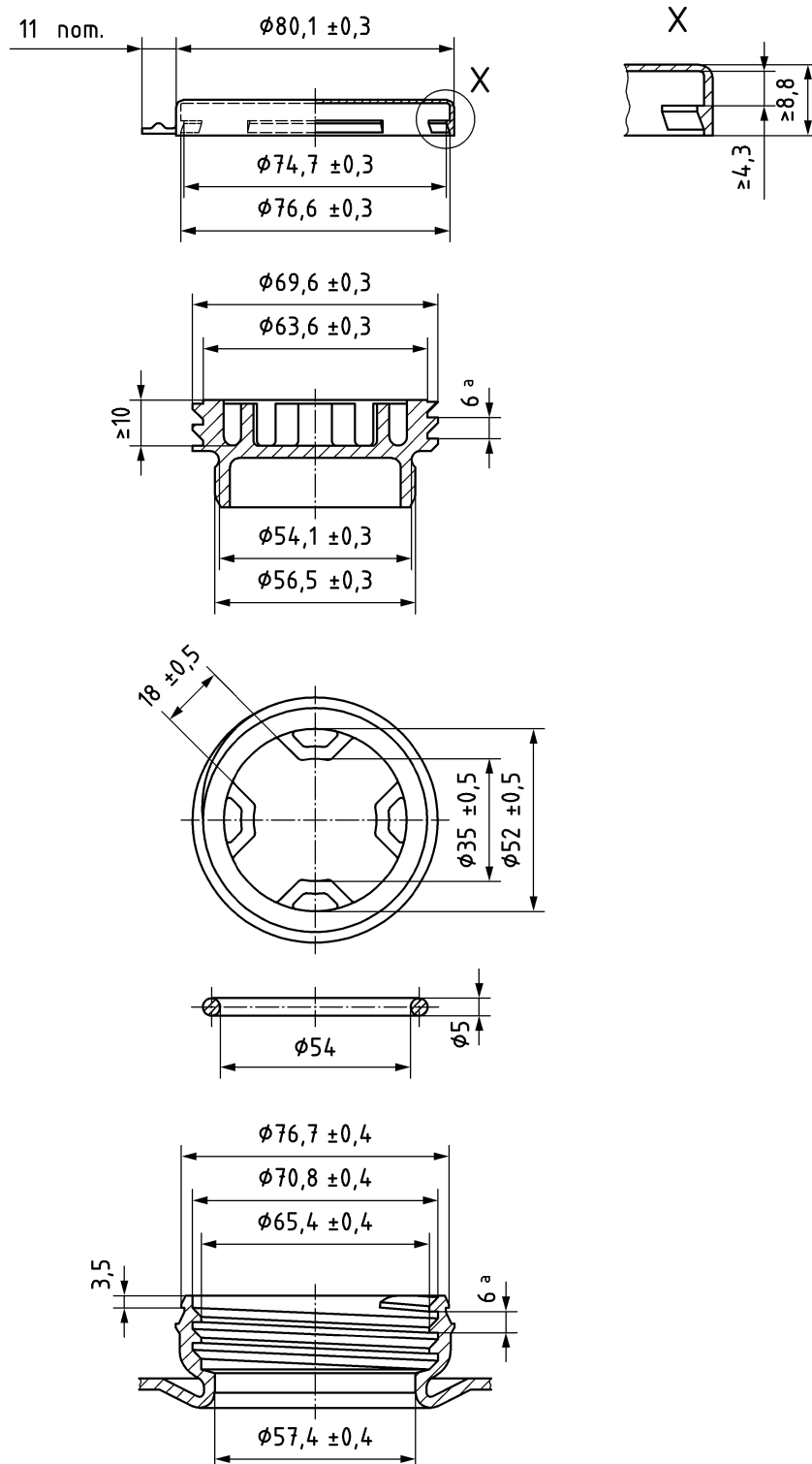
- 1 Siegelkappe aus Kunststoff
- 2 Siegelkappe aus Metall/Kunststoff
- 3 Dichtung
- 4 Spundgehäuse
- 5 Spundstopfen
- 6 Dichtungsflächen

^a Mindestfreiraum für Crimpwerkzeug

Bild A.1 — Spundverschlussystem BCS 70 × 6 — Überblick

A.2 Maße des Verschlusssystems

Maße in Millimeter



Legende

^a Steigung

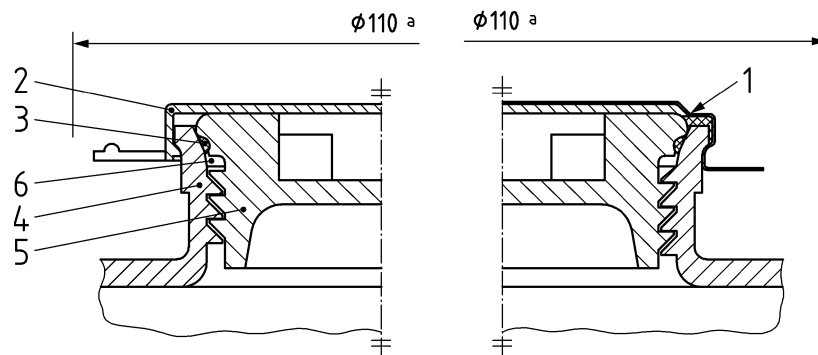
Bild A.2 — Spundverschlusssystem BCS 70 x 6 — Siegelkappe aus Kunststoff

Anhang B (normativ)

Spundverschlussystem BCS 56 × 4

B.1 Nomenklatur für das Verschlussystem

Maße in Millimeter



Legende

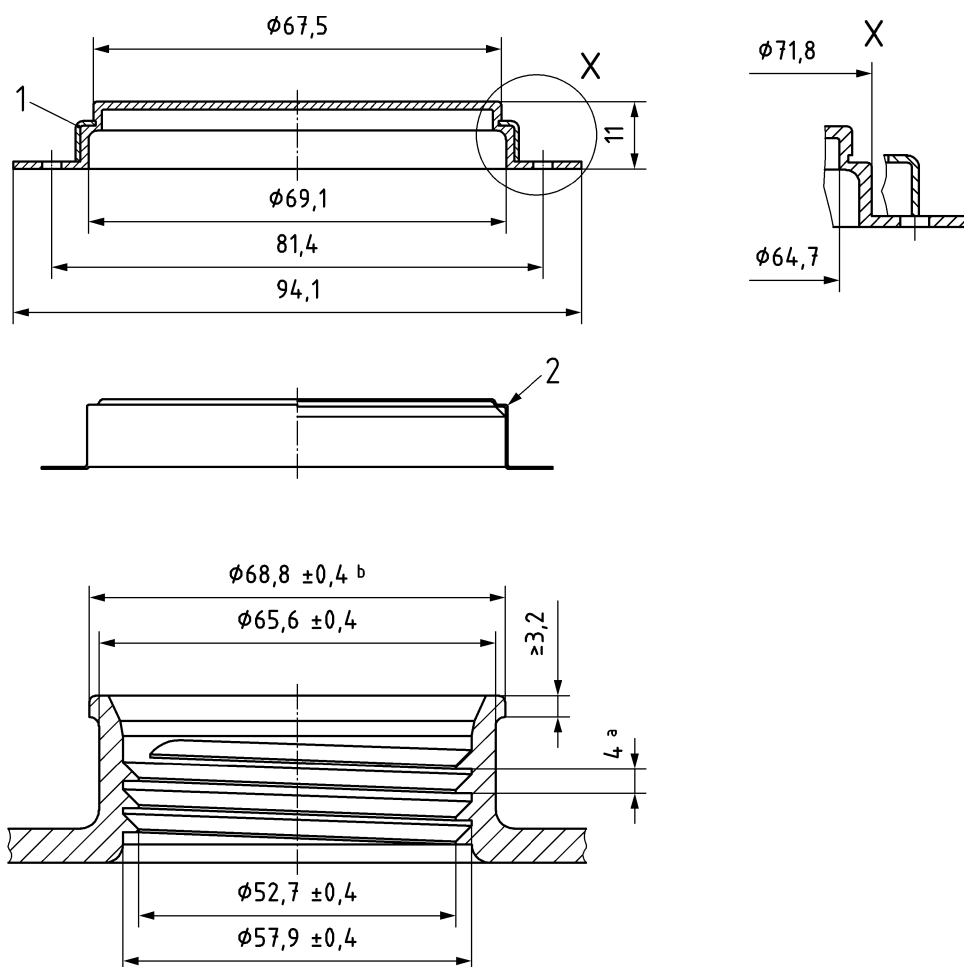
- 1 Siegelkappe aus Metall oder Siegelkappe aus Metall/Kunststoff
- 2 Siegelkappe aus Kunststoff
- 3 Dichtung
- 4 Spundgehäuse
- 5 Spundstopfen
- 6 Dichtungsflächen

^a Mindestfreiraum für Crimpwerkzeug

Bild B.1 — Spundverschlussystem BCS 56 × 4 — Überblick

B.2 Maße des Verschlusssystems

Maße in Millimeter



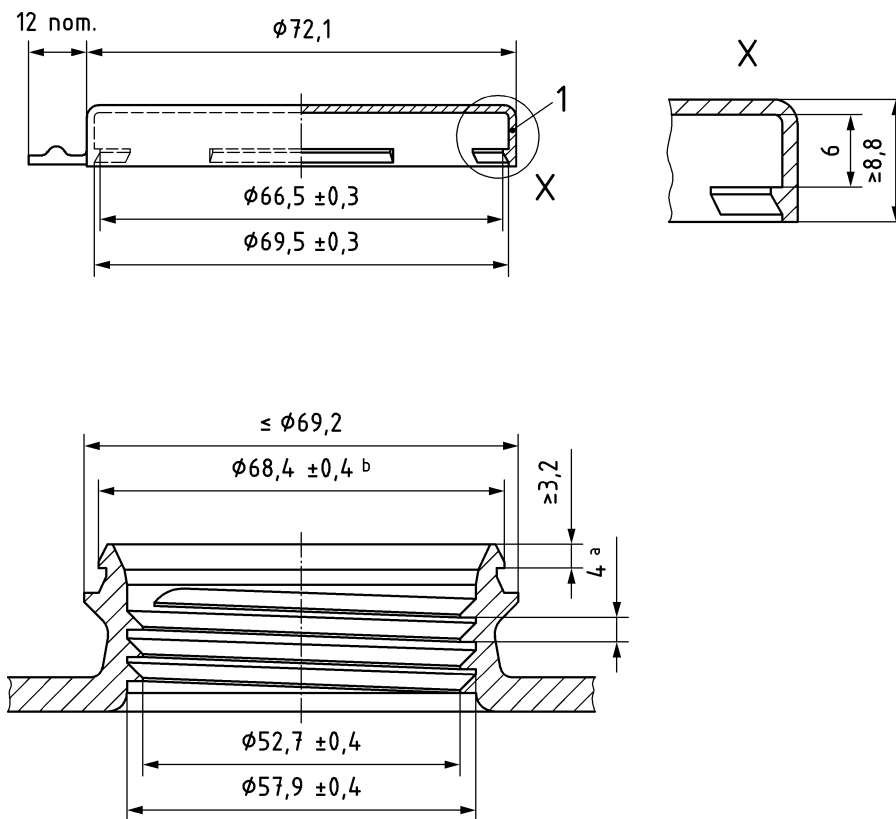
Legende

- 1 Siegelkappe aus Metall/Kunststoff
- 2 Siegelkappe aus Metall nach ISO 15750-3
- a Steigung
- b Durchmesser mit, nach empfohlenem Drehmoment, angezogenem Spundstopfen

Bild B.2 — Spundverschlusssystem BCS 56 × 4 — Siegelkappe

B.3 Maße des Verschlusssystems

Maße in Millimeter



Legende

1 Siegelkappe aus Kunststoff

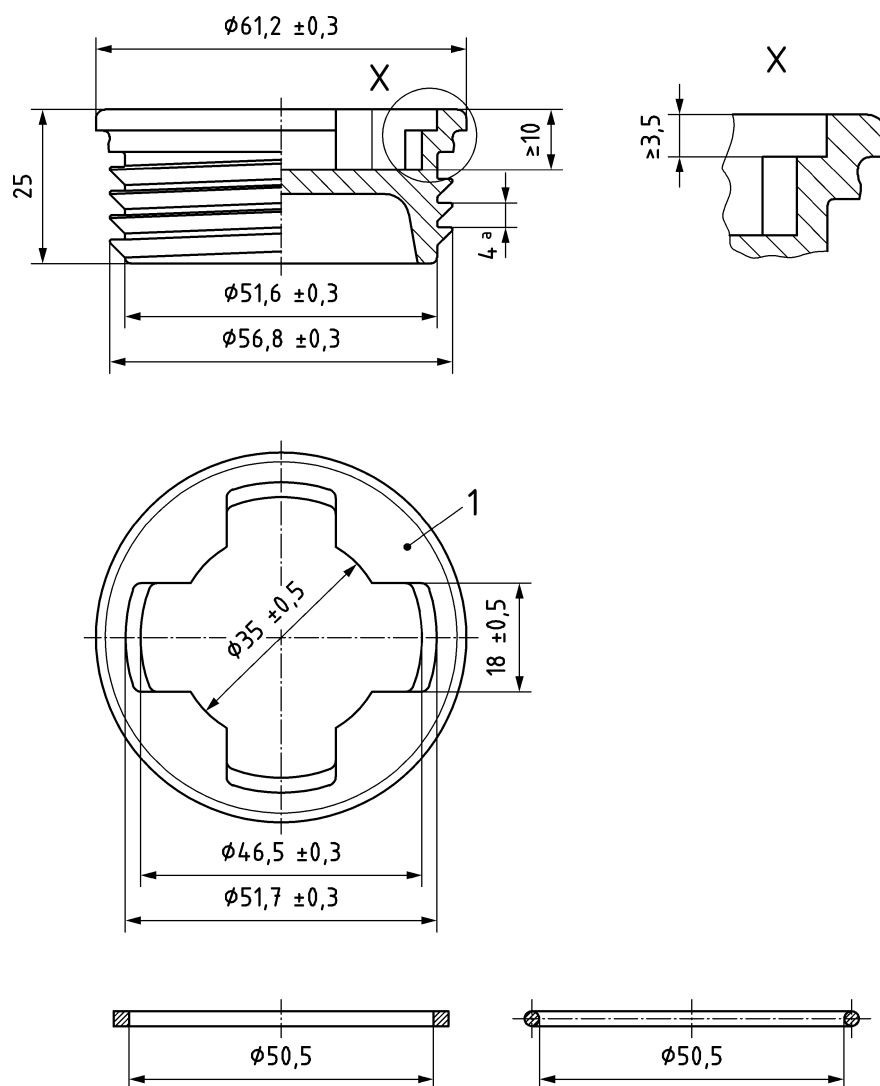
ANMERKUNG Ausführung für spritzgegossene Spundgehäuse

^a Steigung

^b Durchmesser mit, nach empfohlenem Drehmoment, angezogenem Spundstopfen

Bild B.3 — Spundverschlusssystem BCS 56 × 4

Maße in Millimeter



Legende

1 Spundtyp 4NU

^a Steigung

Bild B.4 — Spundverschlusssystem BCS 56 × 4 — Spundtyp 4NU