

Schlauchschellen

Federbandschellen (FBS)

Teil 3: System: Federbandschelle – Schlauch – Stutzen

DIN
3021-3

ICS 21.060.70

Hose clamps – Spring band clamp – Part 3: System: Spring band clamp – hose – spigot

Colliers de serrage – Colliers de ressort – Partie 3: Système: Collier de ressort – tuyau – manchon

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuß Schellen im Normenausschuß Eisen-, Blech- und Metallwaren (NA EBM) ausgearbeitet.

DIN 3021

Schlauchschellen – Federbandschellen (FBS) besteht aus:

Teil 1: Maße, Bezeichnung, Werkstoffe, Ausführung

Teil 2: Technische Lieferbedingungen

Teil 3: System: Federbandschelle – Schlauch – Stutzen

Der Anhang A ist informativ.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Schlauch-Stutzen-Verbindungen mit Federbandschellen nach DIN 3021-1 und legt Maße und Ausführung von Schlauch und Stutzen fest.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen, Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikation nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderungen oder Überarbeitungen eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 3021-1

Schlauchschellen – Federbandschellen (FBS) – Teil 1: Maße, Bezeichnung, Werkstoffe, Ausführung

DIN 71550

Sicken für Schlauchverbindungen in Rohrleitungen

DIN 73379-1

Kraftstoffschläuche – Teil 1: Maße, Werkstoff, Kennzeichnung

DIN 73411-1

Kühlmittelleitungen in Kraftfahrzeugen – Schläuche und Schlauchbogen – Teil 1: Maße, Werkstoff, Kennzeichnung

weitere Normen:

DIN 73379-2

Kraftstoffschläuche – Teil 2: Anforderungen, Prüfung

DIN 73411-2

Kühlwasserleitungen in Kraftfahrzeugen; Schläuche und Schlauchbogen – Teil 2: Anforderungen, Prüfung

3 System**3.1 Federbandschelle – Schlauch – Stutzen**

Die korrekte Funktion des Systems Federbandschelle – Schlauch – Stutzen wird durch mehrere aufeinander abgestimmte Eigenschaften sichergestellt:

- Spannkraften für die Dichtwirkung einschließlich Langzeitfunktion,
- Abzugskräfte für das Auffangen von dynamischen Axialbelastungen (sind im Einzelfall zu prüfen),
- geometrische Abmessungen für Montagesicherheit.

Um Dichtheit im System zu gewährleisten, werden an die Geometrie von Schlauch und Stutzen Mindestanforderungen gestellt. Zum Erreichen dieser Mindestanforderungen müssen Maße, Toleranzen, Formversatz, Formteilungsgrat und Welligkeit bei Stutzen und Schlauch aufeinander abgestimmt sein.

Die Wahl der Stutzenform ist abhängig von Werkstoff und Herstellungsverfahren des Stutzens.

Die Abstimmung der Mindestanforderungen sind im nachfolgenden beschrieben.

3.2 Stutzen für Schläuche nach Tabelle 1

Maße in Millimeter

Die Stutzen brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Normenausschuß Eisen-, Blech- und Metallwaren (NA EBM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

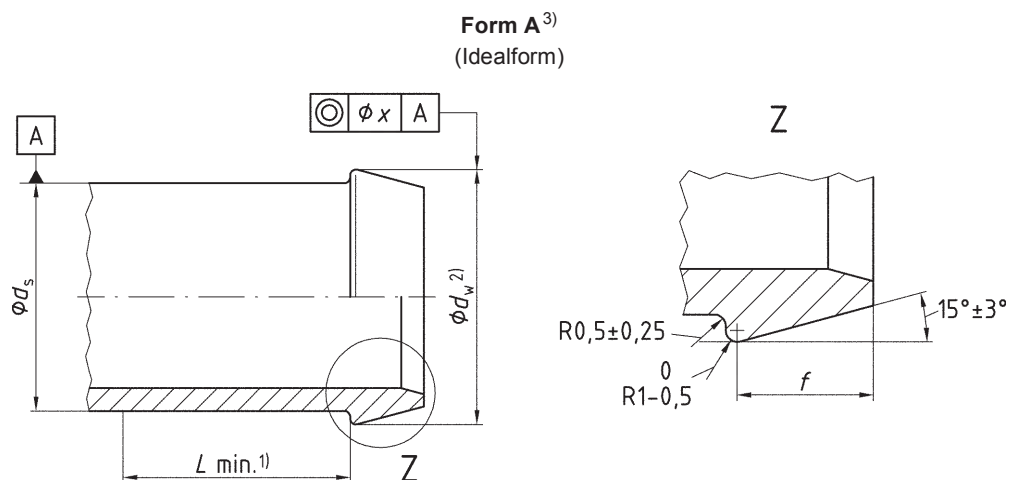


Bild 1: Spanend bearbeitete Metallstutzen und Kunststoffspritzguß-Stutzen

Bezeichnungsbeispiel für einen Stutzen der Form A mit Stutzenaußendurchmesser $d_s = 20$ mm:

Stutzen DIN 3021 – A 20

Benennung _____

Norm-Hauptnummer _____

Form _____

Stutzenaußendurchmesser d_s _____

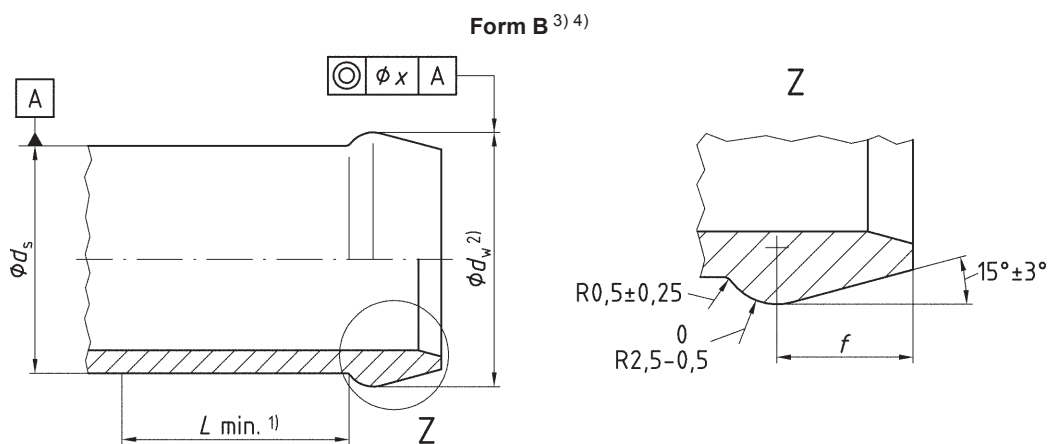


Bild 2: Kunststoffstutzen

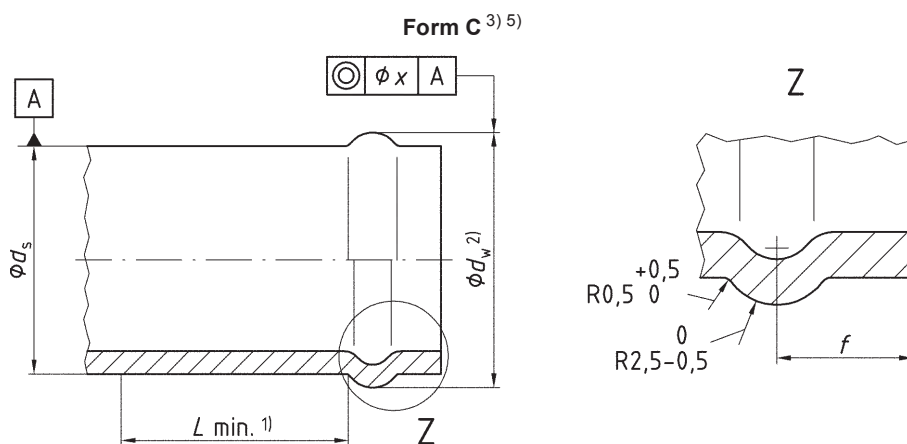


Bild 3: Stutzenform für Sicken an Rohrleitungen (ähnlich DIN 71550)

Fußnoten siehe Seite 3