

**DIN 3021-1**

ICS 21.060.70

Ersatz für  
DIN 3021-1:1999-06**Schlauchschellen –  
Federbandschellen (FBS) –  
Teil 1: Maße, Bezeichnung, Werkstoffe, Ausführung**

Hose clamps –  
Spring band clamp –  
Part 1: Dimensions, marking, materials, types

Colliers de serrage –  
Colliers ressort –  
Partie 1: Dimensions, désignation, matières premières, type

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren (NAEBM)

## Inhalt

|                                                                            | Seite     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>                                                       | <b>3</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich .....</b>                                           | <b>4</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen .....</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>3 Formen, Maße, Bezeichnungen .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>4 Spannkräfte .....</b>                                                 | <b>11</b> |
| <b>5 Vorauswahl des Nenndurchmessers .....</b>                             | <b>16</b> |
| <b>6 Werkstoffe .....</b>                                                  | <b>16</b> |
| <b>7 Ausführung .....</b>                                                  | <b>17</b> |
| <b>7.1 Werkstückkanten .....</b>                                           | <b>17</b> |
| <b>7.2 Oberflächenschutz .....</b>                                         | <b>17</b> |
| <b>8 Technische Lieferbedingungen .....</b>                                | <b>17</b> |
| <b>9 Kennzeichnung .....</b>                                               | <b>17</b> |
| <b>10 Schellenmontage .....</b>                                            | <b>17</b> |
| <b>Anhang A (informativ) Erläuterungen und Konstruktionshinweise .....</b> | <b>18</b> |
| <b>Anhang B (informativ) Sachmerkmalleiste .....</b>                       | <b>19</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                                             | <b>20</b> |

## Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 020-00-02 AA „Schellen“ im DIN-Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren (NAEBM) erarbeitet.

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.

DIN 3021 *Schlauchschellen — Federbandschellen (FBS)* besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: *Maße, Bezeichnung, Werkstoffe, Ausführung*
- Teil 2: *Technische Lieferbedingungen*
- Teil 3: *System: Federbandschelle – Schlauch - Stutzen*

## Änderungen

Gegenüber DIN 3021-1:1999-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) der Anwendungsbereich wurde redaktionell geändert;
- c) die Anforderungen an die 3-Kanal-Spannkraft wurden ergänzt;
- d) das Layout wurde den neuen Gestaltungsregeln angepasst;
- e) die Norm wurde redaktionell überarbeitet;
- f) die bestehenden Tabellen 1, 3 und 4 wurden ergänzt und eine neue Tabelle 4 aufgenommen.

## Frühere Ausgaben

DIN 3021-1: 1999-06

## **1 Anwendungsbereich**

Diese Norm gilt für Federbandschellen (FBS) aus vergütetem Federbandstahl zur Befestigung von Schläuchen an mobilen und stationären Anlagen für die Anwendung in einem Temperaturbereich von -40 °C bis + 150 °C, z. B. in den Bereichen

- Kühlmittelkreislauf und Servosystem,
- Kraftstoffsystem,
- Luftansaugsystem,
- Ladeluftsystem,

zum Abdichten der Schlauch-Stutzen-Verbindung.

Federbandschelle, Schlauch und Stutzen bilden ein System. Konstruktionshinweise siehe Anhang A. Zur Sachmerkmaleiste siehe Hinweise im Anhang B.

## **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 3021-2:2016-11, *Schlauchschellen — Federbandschellen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen*

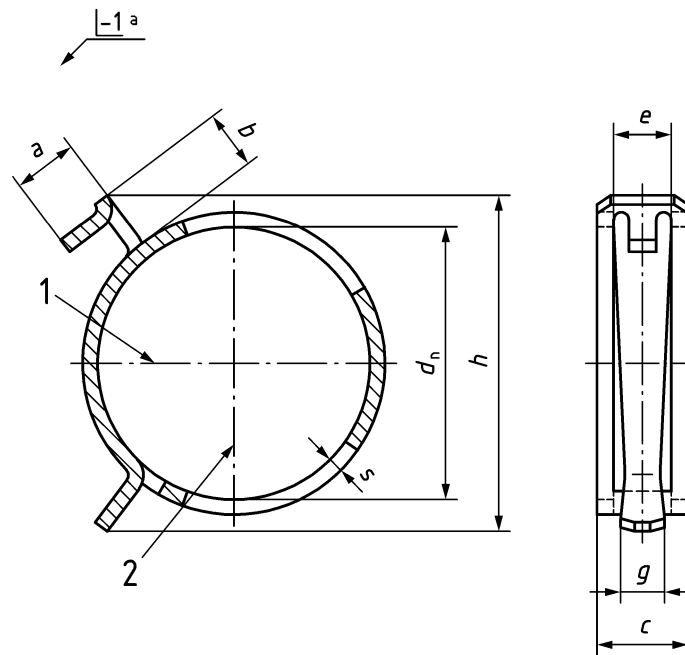
DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

DIN ISO 13715, *Technische Zeichnungen — Werkstückkanten mit unbestimmter Form — Begriffe und Zeichnungsangaben*

## **3 Formen, Maße, Bezeichnungen**

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 – m

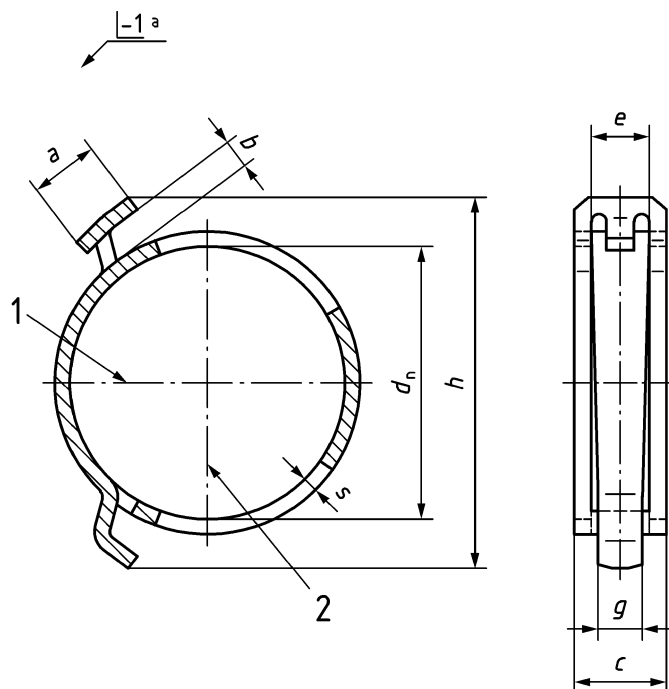
Formen der Federbandschellen sind in Bild 1 und Bild 2 dargestellt. Die Federbandschellen brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße, siehe Tabellen 1 bis 3, sind einzuhalten.



### Legende

- 1 Messebene y
- 2 Messebene x
- a alle innenliegenden Kanten

**Bild 1 — Form A (Standard Federbandschelle)**



## Legende

- 1 Messebene y
- 2 Messebene x
- a alle innenliegenden Kanten

**Bild 2 — Form B (Raumsparschelle)**

Bezeichnungsbeispiel für eine Federbandschelle der Form A mit einem Nenndurchmesser  $d_n = 32$  mm und einer Schellenbreite  $c = 12$  mm.

|                  | Federband-Schelle | DIN 3021 | - | A | - | 32 | 12 |
|------------------|-------------------|----------|---|---|---|----|----|
| Benennung        |                   |          |   |   |   |    |    |
| Norm-Hauptnummer |                   |          |   |   |   |    |    |
| Form             |                   |          |   |   |   |    |    |
| Nenndurchmesser  |                   |          |   |   |   |    |    |
| Schellenbreite   |                   |          |   |   |   |    |    |