

Schlauchschellen
Federbandschellen (FBS)
Teil 2: Technische Lieferbedingungen

DIN
3021-2

ICS 21.060.70

Hose clamps – Spring band clamp – Part 2: Technical delivery conditions

Colliers de serrage – Colliers de ressort – Partie 2: conditions techniques de livraison

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

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Federbandschellen nach DIN 3021-1.

DIN 3021-1

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

DIN 50021

Sprühnebelprüfungen mit verschiedenen Natriumchlorid-Lösungen

DIN EN 10204

Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1 : 1995); Deutsche Fassung EN 10204 : 1991 + A1 : 1995

DIN EN ISO 6507-1

Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Vickers – Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6507-1 : 1997); Deutsche Fassung EN ISO 6507-1 : 1997

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.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

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

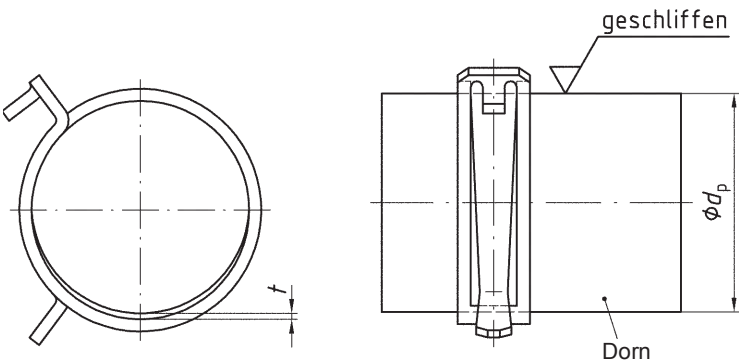
3 Allgemeine Prüfbedingungen

Für jede Prüfung sind neue Federbandschellen und neue Schlauchstücke zu verwenden. Das System Schlauch – Stutzen muß dem Nenndurchmesser der Federbandschelle zugeordnet werden. Die Federbandschelle muß vor den Prüfungen auf den voll geöffneten Durchmesser geöffnet und wieder entlastet werden.

Besondere Prüfungen sind bei Bedarf zwischen Anwender und Hersteller zu vereinbaren.

Für die Druckprüfungen sind Überdruckmeßgeräte mit Fehlergrenzen von 3 % des Skalenendwertes zu verwenden. Es sind Kraftmeßeinrichtungen mit Fehlergrenzen von 5 % zu verwenden.

4 Anforderungen, Prüfungen

Nr	Anforderungen	Prüfungen																					
4.1	Maße																						
4.1.1	Hauptmaße																						
	Nach DIN 3021-1	Die Maße sind mit Meßgeräten der geforderten Genauigkeit zu prüfen.																					
4.1.2	Rundheitsabweichung																						
	Der Abstand zwischen Federbandschelle und Dorn darf an keiner Stelle das Spaltmaß $t_{\max}$ nach Tabellen 1, 2 und 3 von DIN 3021-1 : 1999-06 überschreiten.	Die Federbandschelle wird auf einen runden, spezifizierten Prüfdorn aus Stahl mit geschliffener Oberfläche montiert (siehe Bild 1 und Tabelle 1). Meßgerät: Fühlerlehrenband, 3 mm breit.  Bild 1: Prüfdorn zur Ermittlung der Rundheitsabweichung Die Prüfdorndurchmesser, die für die verschiedenen Federbandschellen benutzt werden, sind in Tabelle 1 aufgeführt: <table> <tr> <th colspan="2">Tabelle 1: Maße</th><th>Maße in Millimeter</th></tr> <tr> <th>Federbandschelle</th><th colspan="2">Prüfdorndurchmesser $\pm 0,1$</th></tr> <tr> <td>$d_n \leq 15$</td><td colspan="2">$d_p = d_n - 0,2$</td></tr> <tr> <td>$d_n = 16 \text{ bis } 18$</td><td colspan="2">$d_p = d_n - 0,3$</td></tr> <tr> <td>$d_n = 19 \text{ bis } 24$</td><td colspan="2">$d_p = d_n - 0,4$</td></tr> <tr> <td>$d_n = 25 \text{ bis } 35$</td><td colspan="2">$d_p = d_n - 0,5$</td></tr> <tr> <td>$d_n > 35$</td><td colspan="2">$d_p = d_n - 0,6$</td></tr> </table>	Tabelle 1: Maße		Maße in Millimeter	Federbandschelle	Prüfdorndurchmesser $\pm 0,1$		$d_n \leq 15$	$d_p = d_n - 0,2$		$d_n = 16 \text{ bis } 18$	$d_p = d_n - 0,3$		$d_n = 19 \text{ bis } 24$	$d_p = d_n - 0,4$		$d_n = 25 \text{ bis } 35$	$d_p = d_n - 0,5$		$d_n > 35$	$d_p = d_n - 0,6$	
Tabelle 1: Maße		Maße in Millimeter																					
Federbandschelle	Prüfdorndurchmesser $\pm 0,1$																						
$d_n \leq 15$	$d_p = d_n - 0,2$																						
$d_n = 16 \text{ bis } 18$	$d_p = d_n - 0,3$																						
$d_n = 19 \text{ bis } 24$	$d_p = d_n - 0,4$																						
$d_n = 25 \text{ bis } 35$	$d_p = d_n - 0,5$																						
$d_n > 35$	$d_p = d_n - 0,6$																						
4.2	Werkstoff																						
	Nach DIN 3021-1	Die Verwendung der geforderten Werkstoffe ist vom Hersteller der Federbandschellen oder des Halbzeuges vor der ersten Lieferung durch das Werkzeugnis 2.2 nach DIN EN 10204 zu bestätigen.																					
4.2.1	Härte																						
	Nach DIN 3021-1	Gemessen auf der um etwa 0,3 mm kaltgeschliffenen und polierten Stirnfläche der Federbandschelle nach DIN EN ISO 6507-1.																					
4.2.2	Kurzzeit-Lebensdauer-Test																						
	Nach Ablauf der Eintauchzeit von 8 min in einer 0,9%igen Salzsäurelösung (Massenanteil in %) darf die Federbandschelle keinen Bruch aufweisen.	Die vergüteten, unbeschichteten Federbandschellen werden auf einen Kunststoffdorn montiert und in eine 0,9%ige Salzsäurelösung bei Raumtemperatur 18 °C bis 28 °C getaucht. Der Prüfdorndurchmesser entspricht dabei $d_{0\min} - 0,3 \text{ mm}$ ($d_{0\min}$ nach Tabellen 1 bis 3 von DIN 3021-1 : 1999-06 der entsprechenden Federbandschelle).																					