

Steckverbindungen für Hydraulikschlauchleitungen

Maße, Anforderungen, Prüfung

DIN

20043

ICS 23.100.40

Ersatz für
DIN 20043:1987-07

Staple-lock couplings for hydraulic power-transmission circuits

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Schlauchleitungen“ des Normenausschusses Bergbau (FABERG) erarbeitet.

Anhang A dient der Erläuterung und ist informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 20043:1987-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusätzliche Nennweiten aufgenommen.
- b) Druckreihe B aus Tabelle 1 gestrichen.
- c) Die verbliebenen Werte der Druckreihe A werden auf 4SP- und 2ST-Schläuche abgestimmt.
- d) Kupplungsklammer Form KB gestrichen und Form KC aufgenommen.
- e) Bezugsnormen und Angaben aktualisiert.
- f) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 20043: 1987-07

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Steckverbindungen vornehmlich für den Anschluss von Hydraulikschlauchleitungen aus Schläuchen nach DIN 20021, DIN EN 853, DIN EN 856 und DIN EN 857. Die Werte für den maximalen Arbeitsdruck nach Tabelle 1 gelten für hydraulischen Grubenausbau und Betriebsmittel zur Staubbekämpfung.

Diese Norm legt fest

- die maximalen Arbeitsdrücke,
- die Anschlussmaße aller Einzelteile,
- alle weiteren erforderlichen Festlegungen für die zugehörigen Kupplungsklammern, O-Ringe und Stützringe,
- die Mindestberstdruckwerte,
- die Anforderungen an die Impulsdruckprüfung.

In Tabelle 1 sind die maximalen Arbeitsdrücke für Steckverbindungen im Bergbau angegeben. Sie gelten für hydraulischen Grubenausbau und Betriebsmittel zur Staubbekämpfung.

Tabelle 1 — Maximaler Arbeitsdruck

Nennweite DN	Maximaler Arbeitsdruck bar
6	640
10	530
12	500
19	450
25	400
31	300
38	145
51	130

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 Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 3771-4, *Fluidtechnik – O-Ringe – Form- und Oberflächenabweichungen.*

DIN 20021, *Fluidtechnik – Schläuche mit Einlage – Ergänzungen zu DIN EN 853 bis DIN EN 857.*

DIN 24320, *Schwerentflammbare Hydraulikflüssigkeiten – Gruppe HFAE, Eigenschaften, Anforderungen.*

DIN 51524-1, *Druckflüssigkeiten – Hydrauliköle – Hydrauliköle HL – Mindestanforderungen.*

DIN 51524-2, *Druckflüssigkeiten – Hydrauliköle – Hydrauliköle HLP – Mindestanforderungen.*

DIN EN 853, *Gummischläuche und -schlauchleitungen – Hydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage – Spezifikation; Deutsche Fassung EN 853:1996.*

DIN EN 856, *Gummischläuche und -schlauchleitungen – Hydraulikschläuche mit Drahtspiraleinlage – Spezifikation; Deutsche Fassung EN 856:1996.*

DIN EN 857, *Gummischläuche und -schlauchleitungen – Kompakthydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage – Spezifikation; Deutsche Fassung EN 857:1996.*

DIN EN 10083-1, *Vergütungsstähle – Technische Lieferbedingungen für Edelstähle (enthält Änderung A1:1996); Deutsche Fassung EN 10083-1:1991 + A1:1996.*

DIN EN 10270-1, *Stahldraht für Federn – Teil 1: Patentiert-gezogener unlegierter Federstahldraht; Deutsche Fassung EN 10270-1:2001.*

DIN EN 10270-3, *Stahldraht für Federn – Teil 3: Nichtrostender Federstahldraht; Deutsche Fassung EN 10270-3:2001.*

DIN EN 10277-3, *Blankstahlerzeugnisse – Technische Lieferbedingungen – Teil 3: Automatenstähle; Deutsche Fassung EN 10277-3:1999.*

DIN EN 10278, *Maße und Grenzabmaße von Blankstahlerzeugnissen; Deutsche Fassung EN 10278:1999.*

DIN EN ISO 1043-1, *Kunststoffe – Kennbuchstaben und Kurzzeichen – Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften (ISO 1043-1:2001); Deutsche Fassung EN ISO 1043-1:2002.*

DIN EN ISO 1402, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen – Hydrostatische Prüfung (ISO 1402:1994); Deutsche Fassung EN ISO 1402:1996.*

DIN EN ISO 6803, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen – Hydraulik-Druck-Impulsprüfung ohne Biegung (ISO 6803:1994); Deutsche Fassung EN ISO 6803:1997.*

DIN ISO 1629, *Kautschuk und Latices – Einteilung, Kurzzeichen; Identisch mit ISO 1629:1987.*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen – Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragungen; Identisch mit ISO 2768-1:1989.*

3 Maße, Bezeichnung

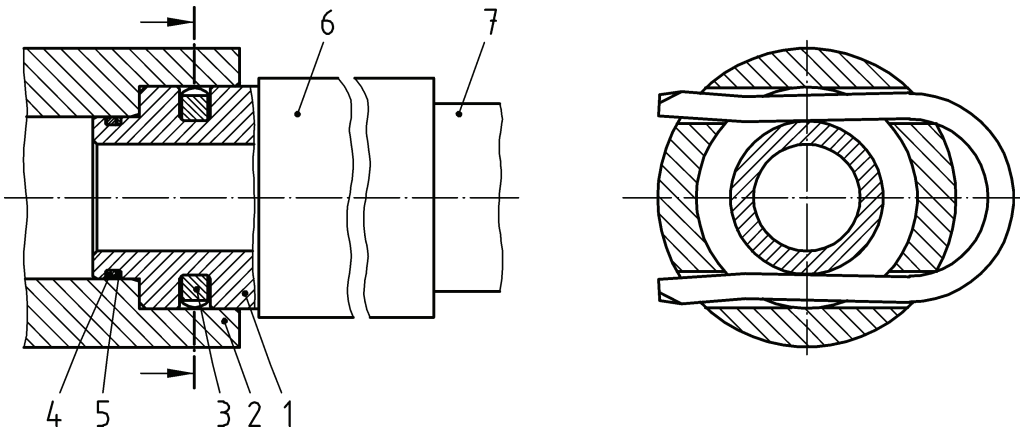
3.1 Allgemeines

Allgemeintoleranzen: DIN ISO 2768 - m

Die Steckverbindung und ihre Einzelteile brauchen den bildlichen Darstellungen nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Maße für alle Bilder in Millimeter.

3.2 Steckverbindung



Legende

- 1 Stecknippel
- 2 Steckmuffe
- 3 Kupplungsklammer
- 4 O-Ring
- 5 Stützring
- 6 Fassung
- 7 Schlauch

Bild 1 — Steckverbindung

Bezeichnung einer vollständigen Steckverbindung mit Kupplungsklammer Pos.-Nr 3 (KA3) für Schlauch-Nennweite 19:

Steckverbindung DIN 20043 – KA3 – 19

Tabelle 2 — Stückliste

Pos.-Nr	Stückzahl	Normbezeichnung		Einzelheiten
		Benennung	Identifizierung ^a	
1	1	Stecknippel	DIN 20043 – 1 ...	nach 3.3.1
2		Steckmuffe	DIN 20043 – 2 ...	Nach 3.3.2
3		Kupplungsklammer	DIN 20043 – KA3 ...	nach 3.3.3
4		O-Ring	DIN 20043 – 4 ...	nach 3.3.4
5		Stützring	DIN 20043 – 5 ...	nach 3.3.5
^a Der Identifizierungsblock ist um die gewünschten Merkmale zu ergänzen.				