

DIN 11854

ICS 23.040.70

Ersatz für
DIN 11854:1991-01**Armaturen für Lebensmittel und Pharmazie –
Schlauchverbindungen aus nichtrostendem Stahl**Components for the food and pharmaceutical industry –
Hose unions of stainless steelComposants pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique –
Raccords de tuyaux en acier inoxydable

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)
DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)
DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Maße und Bezeichnungen	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Bild Kegelstutzen, kompatibel zu DIN 11851	5
4.3 Bild Nutflansch, kompatibel zu DIN 11864-2/DIN 11853-2	6
4.4 Bild Rohranschweißende, kompatibel zu DIN 11866/DIN EN 10357, Serie A und C	7
4.5 Bild Klemmverbindung, kompatibel zu DIN 32676	8
4.6 Maßtabellen	9
5 Ausführungen	12
5.1 Anschlussseite.....	12
5.2 Schlauchseite.....	12
6 Schlauchseitige Anforderungen an Armatur (Montage).....	12
6.1 Einlaufschräge und Spaltminimierung	12
6.2 Verpressung	12
6.3 Schlauchseitige Befestigungsarten	13
6.3.1 Allgemeines	13
6.3.2 Pressfassungen	13
6.3.3 Klemmfassungen	13
7 Anforderungen an Armatur.....	14
7.1 Werkstoffe	14
7.2 Oberflächen	14
7.3 Kennzeichnung	16
7.4 Reinheit.....	16
7.5 Prüfung und Dokumentation	16
7.6 Verpackung	17
Anhang A (informativ) δ-Ferritgehalt	18
Anhang B (informativ) Bestellangabe Schlaucharmatur	19
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument wurde im Arbeitsausschuss NA 003-01-14 AA „Armaturen für die Lebensmittelindustrie“ im DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 11854:1991-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich überarbeitet;
- b) Abschnitt „Normative Verweisungen“ eingefügt;
- c) Abschnitt „Begriffe“ eingefügt;
- d) Norm wurde redaktionell und inhaltlich grundlegend überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 11854: 1971-02, 1991-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Schlaucharmaturen aus nichtrostendem Stahl in Verbindung mit Schläuchen aus Elastomeren mit und ohne Kunststoffinnenschicht (Liner).

Die Schlaucharmaturen sind vorgesehen zur Herstellung von Schlauchleitungen nach DIN 26055-3 für den Einsatz mit Medien im Temperaturbereich von -30 °C bis $+100\text{ °C}$ und bei einem Betriebsdruck von $-0,8\text{ bar}$ (Vakuum) bis 10 bar . Schläuche mit Linern aus Polytetrafluorethylen (PTFE) und Derivaten für Temperaturen -30 °C bis $+140\text{ °C}$ sind ebenfalls vom Anwendungsbereich abgedeckt.

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 11851, *Armaturen aus nichtrostendem Stahl für Lebensmittel und Chemie — Rohrverschraubungen zum Einwalzen und Stumpfschweißen*

DIN 11853-1, *Armaturen aus nichtrostendem Stahl für Lebensmittel und Chemie — Teil 1: Hygiene-Rohrverschraubung, kurze Ausführung*

DIN 11864-1, *Armaturen aus nichtrostendem Stahl für Aseptik, Chemie und Pharmazie — Teil 1: Aseptik-Rohrverschraubung, Normalausführung*

DIN 11866, *Rohre aus nichtrostendem Stahl für Aseptik, Chemie und Pharmazie — Maße, Werkstoffe*

DIN 26055-3, *Schlauchleitungen für den Einsatz in der pharmazeutischen und biotechnischen Industrie mit Schläuchen aus nichtmetallischen Werkstoffen — Teil 3: Schläuche aus Elastomeren mit oder ohne Liner*

DIN EN 10088-3, *Nichtrostende Stähle — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN 10272, *Stäbe aus nichtrostendem Stahl für Druckbehälter*

DIN EN 10357, *Austenitische, austenitisch-ferritische und ferritische längsnahtgeschweißte Rohre aus nichtrostendem Stahl für die Lebensmittel- und chemische Industrie*

DIN EN 14420 (alle), *Schlaucharmaturen mit Klemmfassungen*

DIN EN ISO 5817, *Schweißen — Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) — Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten*

DIN EN ISO 8330, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Vokabular*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN ISO 8330 (Schläuche) und die folgenden Begriffe.

3.1

Schlauchseite

Armaturenseite, die mit dem Schlauch verbunden wird

3.2

Anschlussseite

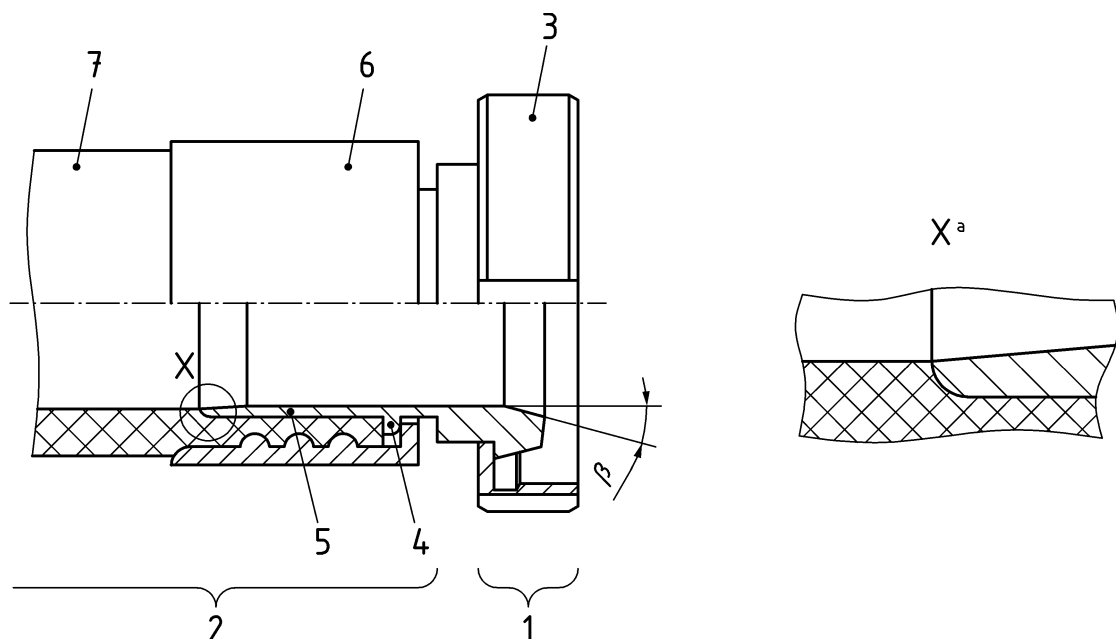
Armaturenseite, die die metallische Verbindung zu den weiteren Bauteilen wie zum Beispiel Rohrleitungen herstellt

4 Maße und Bezeichnungen

4.1 Allgemeines

In den nachfolgenden Bildern ist nur eine Auswahl möglicher Anschlussarmaturen nach DIN EN 10357 Serie A, C oder D, DIN 11851, DIN 11853-1, DIN 11853-2, DIN 11853-3, DIN 11864-1, DIN 11864-2, DIN 11864-3, DIN 11866 und DIN 32676 dargestellt. Generell sind alle in den vorgenannten Normen aufgeführten Anschlussarten zulässig.

4.2 Bild Kegelstutzen, kompatibel zu DIN 11851



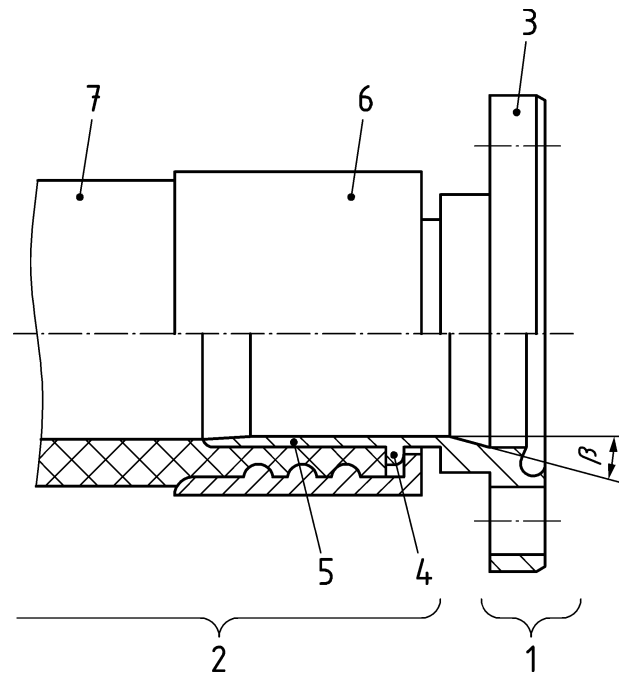
Legende

- 1 Anschlussseite
- 2 Schlauchseite
- 3 Überwurfmutter
- 4 Sicherungsbund
- 5 Schlauchstutzen
- 6 Presshülse/Klemmfassung verschraubt
- 7 Schlauch
- β Übergangswinkel mit max. 15°

^a Detail X: Beispiel eines absatz- und spaltminimierten Überganges vom Schlauch zum Schlauchstutzen

Bild 1 — Beispiel einer montierten vollständigen Schlaucharmatur mit Kegelstutzen, kompatibel zu DIN 11851

4.3 Bild Nutflansch, kompatibel zu DIN 11864-2/DIN 11853-2



Legende

- 1 Anschlussseite
- 2 Schlauchseite
- 3 Nutflansch
- 4 Sicherungsbund
- 5 Schlauchstutzen
- 6 Presshülse/Klemmfassung verschraubt
- 7 Schlauch
- β Übergangswinkel mit max. 15°

Bild 2 — Beispiel einer montierten vollständigen Armatur mit Nutflansch, kompatibel zu DIN 11864-2/DIN 11853-2