



Thema

Schläuche und Armaturen

1. Schläuche

Schlaucharten

- Druckschläuche
- Druckschläuche S formstabil
- Saugschläuche

1.1 Druckschläuche

- Zweck
 - falt- und rollbare Schläuche zur Förderung von Löschmitteln
 - In Sonderfällen auch zur Förderung von anderen Medien
- Schlauchtypen/Einteilung

Bezeichnung	Innendurchmesser (mm)	Länge (m)
A	110	5/20
B	75	5/20/ 35
C 52	52	15
C 42	42	15/30
D	25	5/15

- Handhabungshinweise
 - Nach jedem Gebrauch reinigen und trocknen
 - Nasse (gebrauchte) Schläuche einfach rollen
 - Trockene (saubere) Schläuche doppelt rollen
 - Möglichst nicht über Boden und scharfe Ecken ziehen
 - Zum Überfahren Schlauchbrücken verwenden
 - Herabhängende Schlauchleitung mit Schlauchhalter sichern

1.2 Druckschläuche S (formbeständig)

- Zweck
 - Formbeständige Druckschläuche für den Schnellangriff
 - Wasserdurchfluss auch im aufgerollten Zustand



1.3 Saugschläuche

- Zweck
 - Formbeständige Schläuche zum Ansaugen von z. B. Wasser, Schaummittel
 - In spezieller Ausführung auch für Mineralöle und gefährliche Stoffe geeignet
 - Nicht zur Wasserentnahme aus Hydranten verwenden!
- Schlauchtypen

Bezeichnung	Innendurchmesser (mm)	Länge (m)
A	110	1,6/2,5
B	75	1,6
C 52	52	1,6
D*)	19 bis 25	1,5/3

- A-Saugschlauch ist üblich

2. Armaturen und Zubehör

Unter dem Begriff „Armaturen“ versteht man

- Kupplungen
- Wasserführende Armaturen
- Zubehör

2.1 Kupplungen

- Zweck
 - Verbinden, Reduzieren, Erweitern von
 - Schläuchen
 - Wasserführenden Armaturen
 - Anschluss an
 - Geräte
 - Leitungen (Steigleitungen)
 - Verschluss von
 - Geräten
 - Leitungen
- Abdichtung durch Dichtringe
 - Druckdichtung
 - Saugdichtung



- Kupplungsgrößen/-bezeichnungen

Bezeichnung	Innendurchmesser (mm)
A	110
B	75
C	52
D	25

- Kupplungsarten
 - Schlauchkupplung (drehbar)
 - Festkupplung
 - Blindkupplung
 - Übergangsstück
 - ▶ Zum Verbinden, Reduzieren oder Erweitern der Leitungen
 - ▶ Größen A-B / B-C / C-D

2.2 Wasserführende Armaturen

- Wasserführende Armaturen werden unterteilt in Armaturen
- Zur Wasserentnahme
- Zur Löschmittelfortleitung
- Zur Löschmittelabgabe

2.2.1 Armaturen zur Wasserentnahme

- Saugkorb
 - Zweck
 - ▶ Entnahme von Wasser aus offenem Gewässer
 - Größen A, B, C
- Standrohr
 - Zweck
 - ▶ Wasserentnahme aus Unterflurhydranten
 - Aufbau
 - ▶ Drehbares Standrohroberteil mit Niederschraubventilen
 - ▶ Festkupplungen
 - ▶ Unterteil mit Rohr und Griffstück
 - ▶ Standrohrfuß mit Klauenmutter und Dichtring

Hinweise:

Nach Gebrauch Klauenmutter bis zum unteren Anschlag herunterschrauben
Nach dem Setzen des Standrohrs im Uhrzeigersinn ausrichten



2.2.2 Armaturen zur Löschmittelfortleitung

- Sammelstück
 - Zweck
 - ▶ Führt zwei oder mehr Leitungen mit kleinem Durchmesser zu einer mit großem Querschnitt zusammen
 - Beispiel:*
 - 2 B-Druckschlauchleitungen werden am Pumpeneingang zusammengeführt
 - Funktion
 - ▶ Bei nur einer Zuleitung schließt eine Klappe im Sammelstück den freien Ausgang selbsttätig
- Verteiler
 - Zweck
 - ▶ Ermöglicht das Aufteilen in mehrere Schlauchleitungen
 - ▶ Ausführung mit Niederschraubventil
 - ▶ Ausführung mit Kugelhahnabspernung
 - Anwendungshinweise
 - ▶ Zur Vermeidung von Druckstößen Verteiler langsam öffnen und schließen (besonders bei Kugelhahnabspernung)
 - Anschlussreihenfolge der C-Schlauchleitungen
 - Links 1. Rohr
 - Rechts 2. Rohr
 - Mitte 3. Rohr oder Sonderrohr
- Stützkrümmer
 - Zweck
 - ▶ Entlastet den Trupp am B-Strahlrohr (2 statt 3 Feuerwehrdienstleistende am B-Strahlrohr)
 - ▶ Auch als Knickschutz über scharfe Kanten verwendbar

2.2.3 Armaturen zur Löschmittelabgabe

- Strahlrohr
 - Zweck
 - ▶ Ermöglicht durch verschiedene Strahlformen eine gezielte Wasserabgabe
 - Typen
 - ▶ Mehrzweckstrahlrohre
 - ▶ Hohlstrahlrohre
 - Funktion Mehrzweckstrahlrohre
 - Mehrzweckstrahlrohre haben drei Schaltstellungen
 - ▶ Vollstrahl = Hebelende vorne
 - ▶ Geschlossen = Hebelende quer
 - ▶ Sprühstrahl = Hebelende hinten



- Funktion Hohlstrahlrohr
Hohlstrahlrohre haben mehrere, je nach Hersteller und Modell rastende oder stufenlos anwählbare Schaltstellungen
Je nach Strahlform, Durchflussmenge und Druck gibt es verschiedene Ausführungen (herstellerabhängig)
- Leistung
 - ▶ Mehrzweckstrahlrohre

Strahlrohr	Durchfluss (l/min) ^{*)}	
	mit Mundstück	ohne Mundstück
BM ^{**)}	400	800
CM	100	200
DM	25	50

^{*)} Faustwert bei ca. 5 bar Strahlrohrdruck

^{**)} M = Mehrzweckstrahlrohr, drei Schaltstellungen

- ▶ Hohlstrahlrohre
Je nach Hersteller, gewählter Kategorie und Ausführung sind Leistungen von 40 bis 1000 l/min möglich

2.3 Zubehör

- Kupplungsschlüssel
 - Zweck
 - ▶ Öffnen und Verschließen von Kupplungen
- Unterflurhydrantenschlüssel
 - Zweck
 - ▶ Öffnen der Straßenkappe des Unterflurhydranten
 - ▶ Öffnen und Schließen des Hydranten
- Überflurhydrantenschlüssel
 - Zweck
 - Öffnen
 - ▶ Des Fallmantels
 - ▶ Der Festkupplung
 - ▶ Des Überflurhydranten
 - ▶ Von Absperrpfosten
 - ▶ Des Feuerweherschlosses, z. B. an der Steigleitung
- Schachthaken
 - Zweck
 - ▶ Öffnen von Abdeckungen verschiedener Art



- Mehrzweckleine
 - Zweck
 - ▶ Sichern der Saugleitung (Halteleine mit Knebel)
 - ▶ Anheben des Rückschlagventils (Ventilleine mit Karabiner)
 - ▶ zum Absperrern
 - Kennzeichnung
 - ▶ Farbe in der Regel rot (nicht weiß)
- Hinweis*
Feuerwehrlinien nicht als Mehrzweckleinen verwenden!
- Schlauchhalter
 - Zweck
 - ▶ Sichern von Schläuchen z. B. bei Vornahme im Treppenraum
- Tragbare Schlauchhaspel
 - Zweck
 - ▶ Aufnahme und Verlegen von 5 (C 52) bzw. 7 (C 42) Druckschläuchen
- Schlauchtragekorb (STK)
 - Zweck
 - ▶ Einsatzbereite Lagerung
 - ▶ Transport
 - ▶ Verlegen von B-, C oder D-Druckschläuchen
- Fahrbare Schlauchhaspel
 - Zweck
 - ▶ Aufnahme und Verlegen von B-Druckschläuchen
 - Typen
 - ▶ Fahrbare Schlauchhaspel (2 Personen)
 - ▶ Fahrbare Einpersonen-Schlauchhaspel