

DIN 14461-3

ICS 13.220.20; 23.060.10

Ersatz für
DIN 14461-3:2006-06**Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen –
Teil 3: Schlauchanschlussventile PN 16**Delivery valve installations for firefighting purposes –
Part 3: Fire hose valves for nominal pressure PN 16Équipement de branchement de tuyaux pour la lutte contre l'incendie –
Partie 3: Robinets pour tuyaux PN 16

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW)

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Konstruktive Anforderungen.....	6
3.1 Allgemeine Anforderungen.....	6
3.2 Maße.....	6
3.3 Hydraulische Leistungsdaten.....	9
4 Bezeichnung	9
5 Anforderungen	9
5.1 Allgemeine Anforderungen (Werkstoffe).....	9
5.2 Schlauchanschlussventile für den unmittelbarem Anschluss an eine Trinkwasser-Installation.....	11
5.3 Betätigung der Schlauchanschlussventile.....	12
5.4 Kopfstück des Schlauchanschlussventils.....	13
5.5 Grenztaster	13
5.6 Druckstufen/Festigkeit	14
5.7 Biegefestigkeit.....	14
5.8 Dichtheit.....	14
5.9 Druckschlag.....	14
6 Typprüfung	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Konstruktionsprüfung.....	14
6.3 Prüfung der hydraulischen Leistungswerte	14
6.4 Werkstoffprüfung.....	14
6.5 Prüfung der Ventilbetätigung	15
6.6 Schaltversuch Grenztaster	15
6.7 Festigkeitsprüfung.....	15
6.8 Biegeprüfung.....	15
6.9 Dichtheitsprüfung	15
6.10 Druckschlagprüfung.....	15
7 Kontrollprüfungen.....	15
8 Kennzeichnung.....	16
Literaturhinweise.....	17

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 031-03-05 AA „Anlagen zur Löschwasserversorgung einschließlich Wandhydranten – SpA zu CEN/TC 191/WG 9“ im DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) 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.

DIN 14461, *Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen*, besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Wandhydrant mit formstabilem Schlauch*
- *Teil 2: Einspeiseeinrichtung und Entnahmeeinrichtung für Löschwasserleitungen „trocken“*
- *Teil 3: Schlauchanschlussventile PN 16*
- *Teil 4: Einspeisearmatur PN 16 für Löschwasserleitungen*
- *Teil 5: Entnahmearmatur PN 16 für Löschwasserleitungen*
- *Teil 6: Wandhydranten mit Flachschlauch für geschultes Personal*

Änderungen

Gegenüber DIN 14461-3:2006-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Forderung nach einem separaten, lösbaren Ventiloberteil ist entfallen;
- b) Ventilanschluss von Außengewinde auf Innengewinde geändert;
- c) Aufnahme und Überarbeitung der Montageverschraubung (früher DIN 14461-5);
- d) weitere Werkstoffvarianten aufgenommen;
- e) Abmessungen für Schlauchanschlussventile Größe 1 konkretisiert;
- f) Ventilbezeichnungen überarbeitet;
- g) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 14461-3: 1973-07, 1982-11, 1983-03, 1993-06, 1996-04, 2006-06

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anforderungen an Schlauchanschlussventile fest, die innerhalb von Wandhydranten als Anschluss an die Wandhydrantenanlagen dienen oder als sonstige Entnahmestelle einer Löschwasseranlage nach DIN 14462 eingesetzt werden:

- Größe 1: für Wandhydranten mit formstabilem Schlauch nach DIN 14461-1 – Typ S;
- Größe 2: für Wandhydranten mit formstabilem Schlauch nach DIN 14461-1 – Typ F, Wandhydranten mit Flachschauch nach DIN 14461-6 oder als sonstige Entnahmestelle an einer Löschwasserleitung;
- Größe 2½: Sondergröße als Entnahmestelle an einer Löschwasserleitung.

Schlauchanschlussventile nach dieser Norm sind für den Anschluss an Löschwasseranlagen nach DIN 14462 vorgesehen. Nach DIN 14462 und DIN 1988-600 dürfen ausschließlich Schlauchanschlussventile der Größe 1 unmittelbar mit einer Trinkwasserinstallation verbunden werden, wenn sie mit einer Sicherungskombination nach 5.2 versehen sind.

ANMERKUNG Anforderungen und weiterführende Regelungen sind in DIN 1988-600 enthalten.

Schlauchanschlussventile mit Grenztaster (z. B. Mikro-Endschalter) werden eingesetzt, um eine Signalmeldung bei Betätigung eines Ventils zu erhalten. Sie werden insbesondere zur Auslösung von Füll- und Entleerungsstationen nach DIN 14463-1 in Löschwasserleitungen „nass/trocken“ sowie der Ansteuerung von Druckerhöhungsanlagen bei Löschwasserleitungen „nass“ eingesetzt.

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 390, *Handräder, gekröpft – Nabenlöcher mit geradem Vierkant*

DIN 14307-1, *C-Festkupplung PN 16, aus Aluminium-Legierung, mit Dichtring für Druckbetrieb*

DIN 14307-2, *C-Festkupplung PN 16 aus Aluminium-Legierung mit Dichtring für Saugbetrieb*

DIN 14308-1, *B-Festkupplung PN 16, aus Aluminium-Legierung, mit Dichtring für Druckbetrieb*

DIN 14308-2, *B-Festkupplung PN 16 aus Aluminium-Legierung mit Dichtring für Saugbetrieb*

DIN 5401, *Wälzlager – Kugeln für Wälzlager und allgemeinen Industriebedarf*

DIN 1988-600, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 600: Trinkwasser-Installationen in Verbindung mit Feuerlösch- und Brandschutzanlagen; Technische Regel des DVGW*

DIN 50930-6, *Korrosion der Metalle – Korrosion metallener Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer – Teil 6: Bewertungsverfahren und Anforderungen hinsichtlich der hygienischen Eignung in Kontakt mit Trinkwasser*

DIN 86204, *C-Festkupplung PN 16 aus Kupfer-Zink-Legierung für die Verwendung auf Schiffen*

DIN 86205, *B-Festkupplung PN 16 aus Kupfer-Zink-Legierung für die Verwendung auf Schiffen*

DIN EN 1213:1999-12, *Gebäudearmaturen - Absperrventile aus Kupferlegierungen für Trinkwasseranlagen in Gebäuden - Prüfungen und Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1213:1999*

DIN EN 1503-4, *Armaturen – Werkstoffe für Gehäuse, Oberteile und Deckel – Teil 4: Kupferlegierungen, die in Europäischen Normen festgelegt sind*

DIN EN 1717, *Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen*

DIN EN 1982, *Kupfer und Kupferlegierungen – Blockmetalle und Gussstücke*

DIN EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

DIN EN 10283, *Korrosionsbeständiger Stahlguss*

DIN EN 12163, *Kupfer und Kupferlegierungen – Stangen zur allgemeinen Verwendung*

DIN EN 12164, *Kupfer und Kupferlegierungen – Stangen für die spanende Bearbeitung*

DIN EN 12165, *Kupfer und Kupferlegierungen – Vormaterial für Schmiedestücke*

DIN EN 12266-1, *Industriearmaturen – Prüfung von Armaturen aus Metall – Teil 1: Druckprüfungen, Prüfverfahren und Annahmekriterien – Verbindliche Anforderungen*

DIN EN 12420, *Kupfer und Kupferlegierungen – Schmiedestücke*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529);*

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen – Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung (ISO 228-1)*

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

ISO 3290-1, *Wälzlager – Rollenelemente – Teil 1: Metallkugeln*

Farbregister RAL 841-GL¹⁾

Farbregister RAL 840-HR¹⁾

DVGW W 270, *Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung*²⁾

Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV)²⁾

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001)²⁾

1) Die Farbregister RAL 841-GL und RAL 841-HR oder einzelne Farbkarten können bezogen werden beim: RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V., Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin.

2) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.

3 Konstruktive Anforderungen

3.1 Allgemeine Anforderungen

Die Schlauchanschlussventile müssen Tabelle 2 entsprechen und können wahlweise mit integrierter Montageverschraubung (siehe Bild 1) oder mit einer separaten Montageverschraubung ausgeführt sein.

Wird die Montageverschraubung als separates Bauteil ausgeführt, so sind die Anforderungen nach 3.2, 3.3, Abschnitt 4 und 5 sowie die Prüfungen nach Abschnitt 6 in der Einheit der beiden Bauteile zu betrachten.

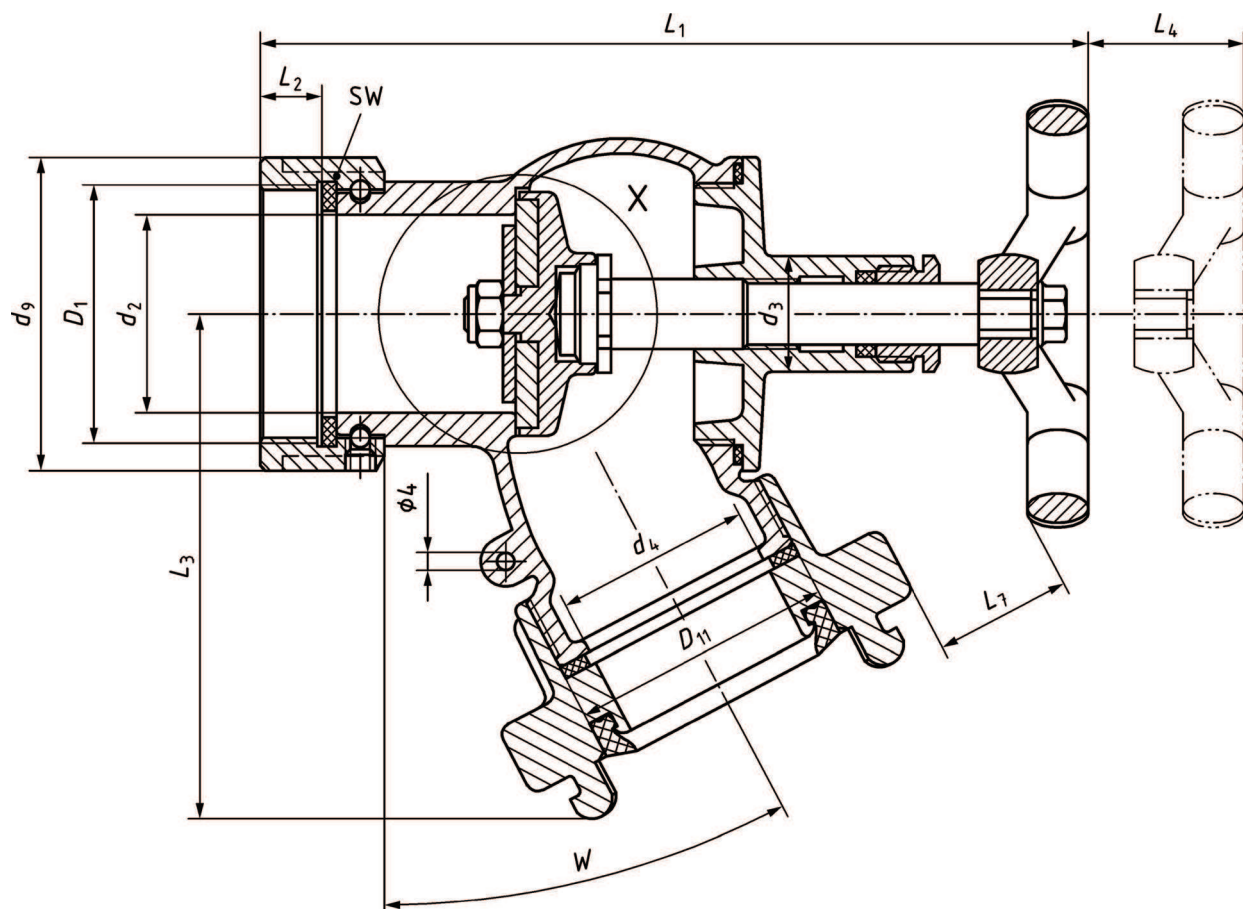
Es wird empfohlen, am Gehäuse des Schlauchanschlussventils eine Schlüsselfläche nach DIN 475-1 für Montagezwecke vorzusehen.

3.2 Maße

Alle in den Bildern und Tabellen angegebenen Maße sind Maße in Millimeter, für die Allgemeintoleranzen gilt ISO 2768 — c.

Die Schlauchanschlussventile der Größe 1 brauchen der Darstellung in Bild 1 nicht zu entsprechen; die in Tabelle 1 angegebenen Maße müssen jedoch eingehalten werden.

Wird die Montageverschraubung als eigenständiges Bauteil ausgeführt, so muss die Konstruktion bei Ventilen der Größe 2 und 2½ den Angaben in Bild 3 entsprechen. Das Maß L_1 aus Bild 1 bzw. Tabelle 1 für die Kombination von Schlauchanschlussventil und Montageverschraubung muss weiterhin eingehalten werden.



ANMERKUNG Maße siehe Tabelle 1. Detail X siehe Bild 2.

Bild 1 — Schlauchanschlussventil mit integrierter Verschraubung