



Vorgesteuerte Trockenstationen Typ B (Trockenschnellstationen)

Anforderungen und Prüfmethode

Herausgeber und Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH

Amsterdamer Str. 172-174

50735 Köln

Telefon: (0221) 77 66 0; Fax: (0221) 77 66 341

Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

VdS-Richtlinien für Wasserlöschanlagen

Vorgesteuerte Trockenstationen Typ B (Trockenschnellstationen)

Anforderungen und Prüfmethode

Inhalt

1	Anwendungsbereich	4
2	Normative Verweisungen	4
3	Definitionen	4
4	Anforderungen	5
4.1	Allgemeines	5
4.2	Ansteuerung durch Brandmeldeanlage	5
5	Prüfmethode	5
5.1	Prüfung auf Übereinstimmung	5
5.2	Prüfung der Leistungsmerkmale	5
5.3	Sonstige Prüfungen	6

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinien legen Anforderungen, Prüfverfahren und Leistungsmerkmale für Vorgesteuerte Trockenstationen Typ B (Trockenschnellstationen, VTAVB) zur Verwendung in vorgesteuerten Sprinkleranlagen Typ B gemäß VdS CEA 4001 fest.

VTAVB werden im Brandfall von einer Brandmeldeanlage angesteuert – entweder direkt von der Brandmelderzentrale oder über eine elektrische Steuereinrichtung. VTAVB geben nach Ansteuerung durch die Brandmeldeanlage den Wasserfluss in das mit Druckluft oder einem geeigneten Inertgas (z.B. Stickstoff) gefüllte Sprinklerrohrnetz frei. Bleibt die Ansteuerung durch die Brandmeldeanlage aus, arbeitet die VTAVB wie eine Trockenstation mit Schnellöffner.

Diese Richtlinien sind anwendbar für VTAVB, die auf einer Trockenalarmventilstation mit Schnellöffner aufbauen und lediglich ein zusätzliches Magnetventil im Trim beinhalten.

2 Normative Verweisungen

Diese Richtlinien enthalten durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen (z. B. Europäische Normen EN oder Internationale Normen IEC), die nachfolgend aufgeführt sind. Bei datierten Verweisungen auf andere Publikationen sind Änderungen oder Überarbeitungen derselben nur Bestandteil dieser Richtlinien, wenn sie in diese Richtlinien eingearbeitet sind. Für undatierte Verweisungen gilt jeweils die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

VdS CEA 4001	Richtlinien für Sprinkleranlagen – Planung und Einbau
VdS 2100-2	Richtlinien für Wasserlöschanlagen – Anforderungen und Prüfmethoden für Trockenalarmventilstationen mit und ohne Schnellöffner
EN 12259-3	Ortsfeste Löschanlagen, Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen, Teil 3 : Trockenalarmventile mit Zubehör
ISO 7-1	Rohrgewinde für im Gewinde dichtende Verbindungen
EN 1092-2 und -3	Flansche und ihre Verbindungen
EN 764-1	Druckgeräte; Terminologie- Druck, Temperatur, Volumen, Nennweite-

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Richtlinien gelten die Definitionen nach EN 12259-3.

Maximal zulässiger Druck: höchster Druck, für den das Gerät nach Festlegung des Herstellers ausgelegt ist (EN 764-1).

Anmerkung: Der maximal zulässige Druck entspricht dem in EN 12259-3 als Nennbetriebsdruck bezeichneten Druck.

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Es gelten die Anforderungen der VdS 2100-2 an Trockenalamventilstationen mit Schnellöffner und zusätzlich die Anforderungen, die in den nachfolgenden Abschnitten festgelegt sind.

4.2 Ansteuerung durch Brandmeldeanlage

4.2.1 Das Magnetventil, das von der Brandmeldeanlage angesteuert wird, muss stromlos geschlossen sein.

Der Hersteller muss für das Magnetventil die folgenden Angaben machen:

- Typ
- Hersteller
- Nennspannung
- Nennleistung oder Nennstrom
- minimale und maximale Spannung für Funktion
- Stromstärken bei minimaler und maximaler Spannung
- spezifizierte Einschaltdauer
- Zeitpunkt der Ansteuerung („unverzögert“)
- Zeitdauer der Ansteuerung
- zwingende Abhängigkeiten oder Einschränkungen (z.B. Reset-Sperre)

4.2.2 Der Hersteller muss mindestens eine Brandmelderzentrale oder eine elektrische Steuereinrichtung zur Ansteuerung der VTAVB benennen.

Alle benannten Brandmelderzentralen und elektrischen Steuereinrichtungen müssen von VdS für diese Anwendung anerkannt sein.

Der Hersteller muss für jede benannte Brandmelderzentrale und elektrische Steuereinrichtung die erforderliche Konfigurierung und die Aufschaltung der VTAVB beschreiben.

Die elektrischen Leitungen für die Ansteuerung der VTAVB müssen als überwachte Übertragungswege ausgeführt sein (Primärleitungen).

5 Prüfmethoden

5.1 Prüfung auf Übereinstimmung

In einer Sicht- und Maßkontrolle wird überprüft, ob die Prüfmuster mit der Beschreibung in den technischen Unterlagen (Zeichnungen, Stücklisten, Funktionsbeschreibungen, Bedienungs-, Wartungs- und Einbauanweisung) übereinstimmen und den hierbei überprüfbar Anforderungen dieser Richtlinien entsprechen.

5.2 Prüfung der Leistungsmerkmale

5.2.1 Die Prüfung der Leistungsmerkmale der VTAVB mit Ausnahme der Prüfung der elektrischen Ansteuerung erfolgt in Prüfungen nach VdS 2100-2.

5.2.2 Die Prüfung der Funktion bei elektrischer Ansteuerung erfolgt

- mit Ansteuerung durch eine einstellbare Spannungsquelle;
- mit 80% der vom Hersteller der VTAVB angegebenen minimalen Spannung für Funktion;
- je zweimal bei folgenden Versorgungsdrücken (Toleranz jeweils $\pm 0,1$ bar)
 - 1,4 bar oder Mindestversorgungsdruck (wenn ein Mindestversorgungsdruck $> 1,4$ bar angegeben ist)
 - 3 bar
 - 6 bar
 - 10 bar
 - weitere Drücke in Schritten von 6 bar bis zum maximalen zulässigen Druck
 - maximaler zulässiger Druck
- jeweils mit Luft-/Inertgasdruck gemäß Angaben des Herstellers.

Die VTAVB muss bei allen Zuständen innerhalb von 5 s nach elektrischer Ansteuerung öffnen.

5.2.3 Anhand der technischen Unterlagen wird geprüft, ob die nach 4.2.2 angegebenen Brandmelderzentralen und/oder elektrischen Steuereinrichtungen mit der angegebenen Konfiguration und Aufschaltung für die Ansteuerung der VTAVB geeignet sind. Weiterhin wird geprüft, ob die elektrische Ansteuerung auch mit Prüfmustern der benannten Brandmelderzentralen oder elektrischen Steuereinrichtungen geprüft werden muss. Gegebenfalls werden Prüfungen analog zu 5.2.2 durchgeführt.

5.3 Sonstige Prüfungen

Soweit besondere Konstruktionen oder neuartige Fertigungsverfahren dies erfordern, werden in Abstimmung mit dem Hersteller zusätzliche Prüfungen durchgeführt.