

Wandhydranten Typ F mit formstabilem Schlauch nach DIN 14461-1/DIN EN 671-1

zum Anschluss an die Löschwasserleitung NASS ODER NASS/TROCKEN nach DIN 1988-6/DIN 14462-1 zur Erstbekämpfung durch Laien und zur Löschwasserversorgung der Feuerwehr

Allgemeine Hinweise

Wandhydranten sind eine sehr effektive Einrichtung zur Brandbekämpfung, da das Löschmittel, anders als bei Feuerlöschern, unbegrenzt zur Verfügung steht. Daher müssen sich die Wandhydranten immer in einem einwandfreien Zustand befinden. Das kann nur gewährleistet werden, wenn sie ordnungsgemäß installiert und später regelmäßigen Instandhaltungen unterzogen werden.

Die Beachtung der Installations- und Bedienungsanleitung ist daher wichtiger Bestandteil einer normgerechten Brandschutzeinrichtung. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Installations- und Bedienungsanleitung oder durch den Betrieb der Einrichtung außerhalb der Normbestimmungen und Normbetriebsdaten entstehen, sind auf jeden Fall von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Einsatzbereich

Bei dem Typ F handelt es sich um Wandhydranten mit formstabilem Schlauch DN 25 (1"), die zur Erstbrandbekämpfung durch anwesende Personen, in den meisten Fällen ungeschulte Personen, und zur Löschwasserversorgung der Feuerwehr bestimmt sind. Der Typ F hat eine Durchflussmenge von ca. 50 l/min bei 3 bar, kuppelt die Feuerwehr den 1"-Gummiwasserschlauch ab und schließt einen C-Schlauch mit CM-Strahlrohr an, liegt die Durchflussmenge bei 100 l/min bei 3 bar.

Dieser Wandhydrantentyp ist ausschließlich zum Anschluss an die Löschwasserleitung NASS oder NASS/TROCKEN nach DIN 14462-1 bzw. DIN 1988-6 zugelassen. Vom Anschluss an die Löschwasserleitung TROCKEN ist abzuraten, da die Wandhydranten erst nach Eintreffen der Feuerwehr mit Wasser versorgt werden und eine Selbsthilfe für anwesende Personen nicht möglich ist.

Brandklasse

Wandhydranten vom Typ F nach DIN 14461-1 sind nur für Brände der Brandklasse A nach DIN EN 3 bestimmt, außer es handelt sich um Sonderausführungen, die mit Schaummittelzusätzen betrieben werden. Sie können in elektrischen Anlagen bis 1000 V eingesetzt werden. Dabei ist ein Mindestabstand von 3 m einzuhalten und möglichst mit Sprühstrahl vorzugehen. Für Brände der Brandklassen B oder C kann der Wandhydrant mit einem zusätzlichen Feuerlöschereinstellfach versehen werden und ein Löscher der entsprechenden Brandklasse eingestellt werden.

Rohrleitung

Bei der Verlegung der Rohrleitungen sind unbedingt die geltenden Vorschriften und Richtlinien sowie die DIN 1988-6 einzuhalten.

Wandhydranten vom Typ F dürfen auf keinen Fall an die Trinkwasserleitung angeschlossen werden. Sie müssen an die Löschwasserleitung NASS oder NASS/TROCKEN nach DIN 14462-1 bzw. DIN 1988-6 angeschlossen werden. Die Zuleitung der Wandhydranten muss so dimensioniert sein, dass bei Wandhydranten vom Typ F bei gleichzeitiger Löschwasserentnahme an drei Stellen von jeweils 100 l/min noch ein Fließdruck von 3 bar am Schlauchanschlussventil besteht. Der Druck darf allerdings 7 bar nicht übersteigen. Besteht die Gefahr, dass durch Ausfall technischer Einrichtungen der Druck über 12 bar steigt, so muss ein Sicherheitsventil eingebaut werden.

Werden die Wandhydranten an die Löschwasserleitung NASS/TROCKEN nach DIN 14462-1 angeschlossen, ist sicherzustellen, dass die Leitung nach dem Gebrauch automatisch entleert wird. Weiter darf zur Befüllung der Rohrleitung nur eine Füll- und Entleerungsstation nach DIN 14463-1 mit DIN-DVGW-Zulassung genutzt werden. Zudem sind ausreichend Schnellbe- und Entlüfter zu installieren, um ein Befüllen der Leitung in max. 60 Sek. zu gewährleisten.

Die Rohrleitung muss aus metallischen Werkstoffen bestehen (außer bei Erdverlegung). Die Rohrleitungen müssen in Schächten, die mind. der Widerstandsklasse von F 30 entsprechen, verlegt werden oder die Dichtungsmaterialien konstruktiv bzw. durch Werkstoffauswahl entsprechend geschützt sein.

Installation des Wandhydranten

Beim Einbau des Wandhydranten ist darauf zu achten, dass sich die Türen um 180° öffnen lassen und der Wandhydrant frei zugänglich sowie problemlos bedienbar ist. Er sollte dort, wo er schnell erreichbar ist, installiert werden, z. B. in der Nähe von Rettungswegen oder Treppenhäusern. Bei Unterputzmontage ist zusätzlich darauf zu achten, dass die Nische nach DIN 14461-1 umlaufend 10 mm größer sein muss als der Schrank, d. h., dass die Nische 20 mm breiter und 10 mm tiefer sein muss. Die Statik und die Feuerwiderstandsklasse der Wand müssen trotz Nische erhalten bleiben.

1. Vor dem Einbau den Schrank auf Beschädigungen sowie richtige Ausführung und richtige Beschichtung prüfen. Werden nach dem Einbau Punkte bemängelt, die vor dem Einbau sichtbar waren, werden die Kosten für einen

Wandhydranten Typ F mit formstabilem Schlauch nach DIN 14461-1/DIN EN 671-1

zum Anschluss an die Löschwasserleitung NASS ODER NASS/TROCKEN nach DIN 1988-6/DIN 14462-1 zur Erstbekämpfung durch Laien und zur Löschwasserversorgung der Feuerwehr

evtl. Ausbau des Schrankes und einen erneuten Einbau vom Hersteller nicht übernommen.

2. Bewegliche Teile, Schlauchhaspel usw., vor der Schrankmontage aus dem Schrank entfernen.
3. Der Schrank wird an vier Stellen mit Schrauben befestigt. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Schrauben gleichmäßig und vorsichtig angezogen werden, um den Schrank nicht zu verspannen. Die Folge wären Türen, die nicht oder nur schlecht schließen oder/und einen ungleichmäßigen Türspalt aufweisen. Daher beim Festziehen der Schrauben die Türen kurz zur Kontrolle schließen und Türspalte prüfen, ggf. durch Nachziehen oder Lockern der entsprechenden Schraube Türspalt korrigieren. Die Höhe, in der der Schrank installiert werden muss, ist abhängig vom Schlauchanschlussventil, welches in einer Höhe von 1400 +/- 200 mm liegen muss. Bei Schrankkombinationen, wie z. B. mit integriertem Feuermelder, welcher ebenfalls in einer Höhe von 1400 +/- 200 mm liegen muss, ist auch diese Einbauhöhe bei der Schrankmontage zu beachten.
4. Der Anschluss des Schlauchanschlussventils erfolgt mittels einer Montageverschraubung 2". Das Ventil muss auf der Seite montiert werden, auf der auch die Haspelaufhängung ist. Die Rohrleitung darf nicht in den Schrank hineinragen und es darf keine Verbindung zwischen Schrank und Rohrleitung oder Ventil geben. Bei der Montage des Ventils ist weiter darauf zu achten, dass der Abstand zwischen Handrad und anderen Teilen mind. 35 mm beträgt.

Es muss darauf geachtet werden, dass das Schlauchanschlussventil so montiert wird, dass ein knickfreies Anschließen eines Flachschlauches möglich ist.

5. Schlauchtrommel in die dafür vorgesehene Halterung einhängen, dabei von unten in die obere Öse einschieben, dann in die untere Öse. Darauf achten, dass der Verbindungsschlauch nach unten aus der Messingachse läuft und sich der aufgehäselte Schlauch von oben abrollen lässt.
6. Verbindungsschlauch auf richtige Länge schneiden und am Schlauchanschlussventil mit einer Schneckengewindschelle anschließen. Dabei sollte der Verbindungsschlauch ca. 30 mm über dem unteren Türrahmen schwenken und keinesfalls geknickt werden. Es ist weiter zu prüfen, ob der Schlauch knickfrei mit der Haspel ausschwenkt. Sonst ist eine einwandfreie Funktion des Wandhydranten nicht sichergestellt und/oder der Schlauch könnte Schaden nehmen.
7. Die komplette Einheit auf Dichtigkeit mit Betriebsdruck prüfen. Bei Undichtigkeiten Schellen an den Einbindungen nachziehen. Danach Einheit wieder entleeren.
8. Schrank von außen gem. DIN 14461-1 sowie BGV bzw. GUV in Rot (RAL 3000 oder RAL 3001) endlackieren. Eine werkseitige Lackierung in den genannten Farbtönen ist dabei ausreichend, sofern sie nicht beschädigt wurde.
9. Außen auf die Türen in Augenhöhe Piktogramme, innen auf die Tür Bedienungsanleitung aufkleben. Bei Löschwasserleitung NASS/TROCKEN zusätzlich Schild „Wasser kommt nach max. 60 Sek.“ in der Nähe des Ventils aufkleben.

Abnahmeprüfung

Neben den üblichen Abnahmeprüfungen für Trinkwasserleitungen nach DIN 1988 muss auch eine Abnahmeprüfung nach DIN 14461-1 durch einen Sachkundigen durchgeführt werden. Weiter können objektspezifische Bauauflagen oder Verordnungen der Bundesländer vorliegen. Bei der Abnahmeprüfung werden die Normkonformität der Anlage sowie Bauauflagen und Absprachen mit der Feuerwehr überprüft. Darüber hinaus wird die Anlage einer Funktionsprüfung unterzogen. Das ausgestellte Prüfzeugnis dient dem Betreiber gegenüber den Behörden als Nachweis für eine fachgerechte und einwandfreie Installation.

Nach der Prüfung ist ein Prüfbuch nach DIN 1988/DIN EN 671-3 zu erstellen. Das Prüfbuch muss Angaben zu der Wandhydrantenanlage, der Rohrleitungsisometrie sowie das Ergebnis der Abnahmeprüfung beinhalten. Das Prüfbuch ist, mit einer Einweisung in die Handhabung und die Instandhaltung des Wandhydranten, an den Betreiber zu übergeben.

Bedienung des Wandhydranten

Ein Löschangriff sollte grundsätzlich mit zwei Personen vorgenommen werden. Es sind unbedingt die Sicherheitsabstände zum Brandherd gerade in elektrischen Anlagen einzuhalten.

1. Ventil am Handrad linksdrehend öffnen, dabei darauf achten, dass das Strahlrohr zunächst geschlossen ist.
2. Strahlrohr entnehmen und dem Brandherd nähern. Hierbei schwenkt die Haspel aus und der Schlauch rollt entsprechend ab.

Wandhydranten Typ F mit formstabilem Schlauch nach DIN 14461-1/DIN EN 671-1

zum Anschluss an die Löschwasserleitung NASS ODER NASS/TROCKEN nach DIN 1988-6/DIN 14462-1 zur Erstbekämpfung durch Laien und zur Löschwasserversorgung der Feuerwehr

3. Öffnen des Strahlrohrs gemäß der darauf angegebenen Richtung. Dabei entsteht zuerst ein Sprühstrahl (bei Staubbränden oder bei elektrischen Anlagen) und dann ein Vollstrahl mit einer größeren Wurfweite.
4. Vorsicht bei elektrischen Anlagen:
Nur in Anlagen bis 1000 V einsetzen. Dabei ist ein Mindestabstand von 3 m einzuhalten und mit Sprühstrahl vorzugehen.

Nach dem Einsatz ist der Wandhydrant gemäß des Punktes „Wartung und Pflege nach Gebrauch“ in dieser Anleitung wieder in einen betriebsbereiten Zustand zu versetzen.

Wartung und Pflege nach Gebrauch

1. Das Schlauchanschlussventil schließen, den Verbindungsschlauch von dem Ventil lösen und Strahlrohr öffnen. Beim Aufrollen des Schlauches auf die Haspel wird so der Schlauch entleert.
2. Strahlrohr wieder schließen und Verbindungsschlauch am Schlauchanschlussventil anschließen. Dabei sollte der Verbindungsschlauch ca. 30 mm über dem unteren Türrahmen schwenken und keinesfalls geknickt werden. Es ist weiter zu prüfen, ob der Schlauch knickfrei mit der Haspel ausschwenkt. Sonst ist eine einwandfreie Funktion des Wandhydranten nicht sichergestellt und/oder der Schlauch könnte Schaden nehmen. Das Schlauchanschlussventil muss immer geschlossen sein!
3. Wandhydrant und Einrichtung auf Beschädigungen, die während des Einsatzes entstanden sein können, überprüfen.

Bei der Wartung und Pflege nach dem Gebrauch ist immer ein Sachkundiger zu beauftragen, denn dieser prüft den Wandhydranten und die Einrichtung auf Beschädigungen, die während des Einsatzes entstanden sein können und verplombt die Anlage erneut. Es empfiehlt sich, die regelmäßige Instandhaltung durch einen Sachkundigen hiermit zu verbinden. Der Einsatz sowie die Wartungs- und Pflegearbeiten nach dem Einsatz sind im Prüfbuch zu dokumentieren.

Regelmäßige Prüfung/Kontrollen durch den Betreiber

Sofern keine höheren Anforderungen gestellt sind, ist nach DIN EN 671-3 bzw. dieser Anleitung vorzugehen.

Der Betreiber muss in regelmäßigen, max. ¼-jährlichen Abständen Folgendes prüfen:

1. Die Wandhydranten müssen frei zugänglich und nicht verstellt sein.
2. Die Beschilderung und die Außenlackierung dürfen nicht beschädigt sein, damit der Schrank leicht auffindbar ist.
3. Der Schrank darf von außen keine Korrosion aufweisen und es dürfen keine Stellen sichtbar sein, die auf Undichtigkeiten im Inneren hinweisen könnten.
4. Bei fehlender oder beschädigter Plombe ist zusätzlich die Inneneinrichtung, wie Schlauchhaspel, Ventil etc., zu prüfen. Die Inneneinrichtung muss sich immer in einem guten Zustand befinden, die Einbauteile sowie der Schrank dürfen keine Korrosion aufweisen und es dürfen keine Undichtigkeiten vorliegen. Weiter ist zu prüfen, ob die Bedienungsanleitung auf der Türinnenseite gut leserlich ist.

Im Bedarfsfall ist der Betreiber verpflichtet, unverzüglich für die Instandsetzung zu sorgen. Nicht betriebsbereite Wandhydranten sind mit „Außer Betrieb“ zu kennzeichnen und der Brandschutz ist anderweitig sicherzustellen.

Die Prüfung sowie evtl. festgestellte Mängel und deren Instandsetzung sind im Prüfbuch zu dokumentieren.

Regelmäßige Instandhaltung durch einen Sachkundigen

Die Instandhaltung hat bei Wandhydranten nach max. einem Jahr zu erfolgen, wenn anderweitig keine kürzeren Intervalle vorgeschrieben sind. Für die Durchführung der Instandhaltung kommen nur Sachkundige in Frage, wenn andere Vorschriften keine Sachverständigen verlangen.

Die Durchführung und das Ergebnis müssen in einem Prüfbericht sowie im Prüfbuch festgehalten und dem Betreiber als Nachweis gegenüber den Behörden ausgehändigt werden. Weiter muss ein Instandhaltungsaufkleber mit Angaben zum Prüfer und Prüfdatum an jedem Wandhydranten angebracht werden.