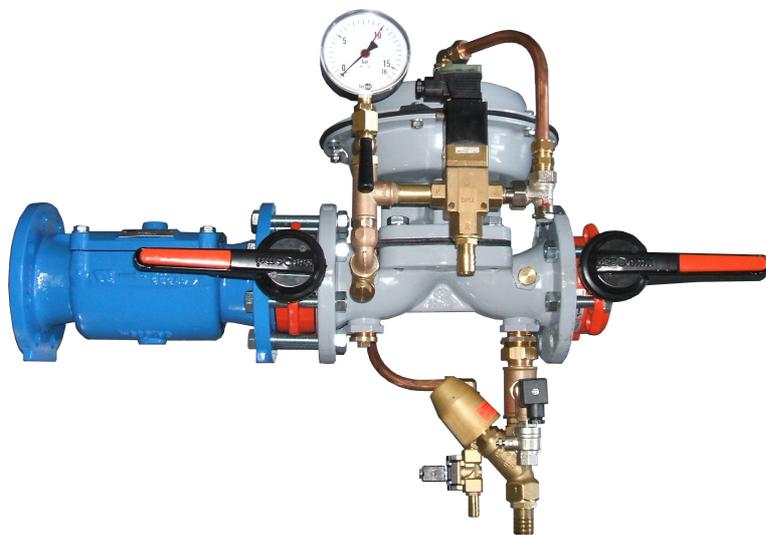


FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

FSG INFORMATIONSMAPPE NT10-04-08

FSG-NASS/TROCKEN-STATION

Für Löschwasserleitungen DIN 1988-6 und DIN 14462
Ausführung NASS/TROCKEN mit **DVGW Zulassung Nr.: NW9910BQ0291**
Grundlagen: DIN 1988 insbesondere Teil 6
und DIN 14463-1 mit
INSTALLATIONSANLEITUNG 194.9-2



FSG-NASS/TROCKEN-STATION NT-6800R DVGW-Nr.: NW9910BQ0291
Hydraulischer Teil A und Elektrischer Teil B

STEUER- UND MELDEEINRICHTUNGEN FÜR WANDHYDRANTENSYSTEME

FSG Überwachungszentrale ÜZ 1-16 (für 16 Kontakte, auch lieferbar in 32 und 48)

FSG Türkontaktschalter TK-1

FSG Elektromagnetische Türsicherung TS1.2

FSG Automatisches Meldemodul für Wandhydranten AMW 2

Gültig ab September 2007 bis Widerruf.
ersetzt alle vorherigen Ausgaben.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Inhaltsverzeichnis

Seite:

- 1 [Deckblatt](#)
- 2 [Inhaltsverzeichnis](#)
- 3 [Suchwortverzeichnis](#)

FSG-NASS/TROCKEN-STATION

- 4 [Planungshinweise](#)
- 5+6 [Funktion der FSG-NASS/TROCKEN-STATION](#)
- 7 [Planungshinweise Elektroinstallation](#)
- 8 [Leitungsschema Elektroinstallation Baureihe 6000](#)
- 9 [Schmutzfänger \(Ausschreibungstext\)](#)
- 10 [FSG-NASS/TROCKEN-STATION NT-6800R \(Ausschreibungstext\)](#)
- 11 [Beschreibung A hydraulischer Teil NT-6800R](#)
- 12 [Beschreibung B elektrischer Teil, Steuereinrichtung Baureihe NT-6800R](#)
- 13 [Schlauchanschlussventil mit Grenztaster und integrierter Klemmdose \(Ausschreibungstext\)](#)
- 14 [FSG Be- und Entlüftungsventile BEV DN 50 PN 25 und BEV DN 25 PN 25 \(Ausschreibungstext\)](#)
- 15 [FSG Fernanzeige FE 2 \(Ausschreibungstext\)](#)
- 16 [FSG Tiefenentleerungsautomat TPE 15, hydraulisch \(Ausschreibungstext\)](#)
- 17 [FSG Tiefenentleerung, elektrische Anschalteinheit TE und Entleerungsgarnitur EG \(Ausschreibungstext\)](#)
- 18 [FSG Spüleinrichtung SE \(Ausschreibungstext\)](#)
- 19 [Installationsanleitung 194.9-2 Definition Füll- und Entleerungsstation](#)
- 20 [Installationsanleitung 194.9-2 Löschwasserleitungen Art und Zweck und Normen](#)
- 21 [Installationsanleitung 194.9-2 Bestandteile, Schema](#)
- 22 [Installationsanleitung 194.9-2 Montageskizze und Einbaumasse](#)
- 23 [Installationsanleitung 194.9-2 Einbauhinweise für den Sanitärinstallateur](#)
- 24 [Installationsanleitung 194.9-2 Einbauhinweise für den Elektroinstallateur, Kennzeichnung](#)
- 25 [Installationsanleitung 194.9-2 Prüfbuch Forderungen und Inhalt](#)
- 26 [Installationsanleitung 194.9-2 Abnahme- und Instandhaltungsprüfung](#)
- 27 [Installationsanleitung 194.9-2 Haustechnikerprüfung, Instandhaltung](#)
- 28 [Installationsanleitung 194.9-2 Austauschintervalle, Gewährleistung, Hinweise](#)
- 29 [FSG Trinkwasserabschottung TA 100 \(Ausschreibungstext\)](#)
- 30 [FSG Zisternen-Nachspeiseeinrichtung ZB 100 \(Ausschreibungstext\)](#)

FSG STEUER- UND MELDEEINRICHTUNGEN FÜR WANDHYDRANTEN

- 32 [FSG Überwachungszentrale ÜZ 1-16 \(Ausschreibungstext\)](#)
- 33 [FSG Türsicherung TS 1.2 elektromagnetisch \(Ausschreibungstext\)](#)
- 34 [FSG Türkontaktschalter TK 1 \(Ausschreibungstext\)](#)
- 35 [FSG Automatisches Meldemodul für Wandhydranten AMW-2 \(Ausschreibungstext\)](#)

Alphabetisches Suchwortverzeichnis siehe nächste Seite

Maße ohne Bezeichnung sind in mm

Den elektrischen Geräten liegt bei Lieferung jeweils eine Bedienungs- und Errichteranleitung mit Anschlussplänen bei, alle in dieser Informationsmappe NT00-10 enthaltenen Angaben gelten nur allgemein informatorisch und sind nicht auf das jeweilige Objekt abgestimmt. Massgebend für den Lieferumfang sind das FSG Angebot und die FSG Auftragsbestätigung, die nicht in allen Punkten - insbesondere im Lieferumfang- mit dieser Informationsmappe NT00-10 übereinstimmen müssen.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

| Suchwortverzeichnis | Seite |
|--|---------|
| Abnahmeprüfung | 26 |
| Anschalteinheit TE und Entleerungsgarnitur EG | 17 |
| Ausschreibungstexte siehe Inhaltsverzeichnis | |
| Be- und Entlüftungsventile BEV DN 50 und PN 25 | 14 |
| Bestandteile der NT | 21 |
| Bypass = Umgehungsleitung nach DIN 14463-1 nicht mehr zulässig | |
| Definition der Füll- und Entleerstation | 19 |
| Einbauhinweise für den Elektroinstallateur | 24 |
| Einbauhinweise für den Sanitärinstallateur | 23 |
| Einbaumasse | 22 |
| Einführung für den Planer: Warum einplanen? | 4 |
| Elektrischer Teil B Baureihe 6800R | 12 |
| Fernanzeige FE 2 | 15 |
| Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstation nach DIN 14463-1 = NT | 10 |
| FSG-NASS/TROCKEN-STATION abgekürzt NT | 10 |
| Funktion nach DIN | 4 |
| Gewährleistung | 28 |
| Grenztaster | 13 |
| Grenztasterklemmdose | 13 |
| Haustechnikerprüfung | 27 |
| Hydraulischer Teil A NT-6800R | 11 |
| Inbetriebnahme einer Anlage erst nach der Abnahmeprüfung möglich | 26 |
| Inhaltsverzeichnis | 2 |
| Installationsanleitung 194.9-1 | 19-28 |
| Instandhaltung | 26 |
| Kennzeichnung | 24 |
| Klemmplan bei Lieferung als Anlage | 24 |
| Leistungsdaten | 6 |
| LEITUNGSSCHEMA Elektroinstallation Baureihe 6000 | 8 |
| Lieferumfang siehe FSG Angebot und FSG Auftragsbestätigung | 2+11 |
| Löschwasserleitungen Art und Zweck | 20 |
| Montageskizze | 22 |
| Normen | 20 |
| Notauslösemelder am hydraulischen Teil A (statt Bypassventil) | 8+11 |
| Planungshinweise für die Elektroinstallation | 7 |
| Prüfbuch | 25 |
| Prüfpunkte zu Instandhaltung | 27 |
| Rohrleitung | 6 |
| Rückflussverhinderer | 8+11+22 |
| Steuereinrichtung NT-6800R | 12 |
| Schematische Darstellung | 8 |
| Schlauchanschlussventil mit Grenztaster | 13 |
| Schmutzfänger | 9 |
| Spüleinrichtung nach DIN für Membranantrieb, automatisch, integriert in der Zentrale | 12 |
| Spüleinrichtung für Zuleitung integriert in der Zentrale, getrennt programmierbar | 12 |
| Spüleinrichtung SE 1078-1 als separates Gerät | 18 |
| Tiefenentleerung TE EG, elektrisch | 17 |
| Tiefenentleerung TPE 15, hydraulisch | 16 |
| Trinkwasserabschottung TA 100 | 29 |
| Türkontaktschalter TK 1 | 34 |
| Türsicherung TS 1.2, elektromagnetisch | 33 |
| Überwachungszentrale ÜZ 1-16 | 32 |
| Wandhydranten siehe FSG-Katalog Rubrik 1 | |
| Wartung = neuer Begriff Instandhaltung | 32 |

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
 Postfach 1110
 D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
 Fax.: (06228) 92 43 - 840
 Email: info@fsg.de
 Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Planungshinweise

Warum Löschwasserleitung NASS/TROCKEN anstelle Löschwasserleitung NASS?

Durch den sinkenden Wasserverbrauch der Haushalte verringert sich die Fließgeschwindigkeit des Trinkwassers. In trinkwasserbetriebenen Löschwasserleitungen und ihrem verhältnismässig grossen Volumen ist ein Wassertausch nach DIN 1998, von industriellen Abnehmern abgesehen, heute nicht mehr einplanbar. Wegen der Trinkwasserreinhaltungsgarantie nach EN Vereinbarung entfällt ab ca. Anfang Jahr 2001 die Löschwasserleitung NASS aus den Regeln der Technik. Ersatzlösungen, wie das Entfallen der Feuerwehnutzung an den Wandhydranten sind zwar im Gespräch, haben jedoch noch keinen Regelcharakter. Für Wandhydranten mit Feuerwehnutzung bleibt deshalb nur die in der DIN 1988 enthaltene Lösung Löschwasserleitung NASS/TROCKEN mit fernbetätigter Füll- und Entleerungsstation (FSG-NASS/TROCKEN-STATION) übrig.

Auch die Stagnationsverhinderung des Trinkwassers durch Wassertausch mittels entsprechender Abnehmer wird nach den EN-Regeln infrage gestellt.

Bisher gelten noch nach DIN 1988 folgende Vorgaben:

- a.) Dimension des Entleerungs- bzw. Spülventils: in DIN 1988-6 vorgeschriebene Dimension, zum Beispiel bei Leitung DN 80 = DN 40
- b.) Die in DIN 1988-4 geforderte Fließgeschwindigkeit
- c.) Die Austauschwassermenge, vorgegeben 1¹/₂facher Leitungsinhalt pro Woche. Diese Berechnung ist Bestandteil des Prüfbuches.

Bei diesen Anforderungen ist es, durch Haushalte als Abnehmer, nicht möglich eine Löschwasserleitung NASS heute noch einzuplanen und entsprechende Wasseraustauschberechnungen zu erstellen.

Diese Feststellung deckt sich mit dem Vorhaben des DVGW, die generelle Anwendung der Löschwasserleitung NASS auf Sonderfälle zu beschränken und die nach DIN 1988-6 Bild 3 seit 1988 vorgegebene Löschwasserleitung NASS/TROCKEN als Standardlösung vorzugeben.

Die oben angeführten Gründe müssten zum Umbau der meisten bisher installierten Löschwasserleitungen NASS führen.

Für die Löschleitung NASS/TROCKEN gibt es in den Bereichen Krankenhäuser, Pflegeheime, Hotels, Vollzugsanstalten, also Objekte mit höherem Risiko einer bakteriellen Verseuchung, ohnehin keine Alternative. Ausnahme wäre eine Zisternenversorgung mit Druckerhöhungsanlage (mittelbarer Anschluss).

Zusätzlich bieten die Überwachungsfunktionen der NASS/TROCKEN-STATION für den verantwortlichen Betreiber, durch Einbeziehung in ein Leitwartensystem oder durch Aufschaltung auf Funkalarmsysteme, einen wichtigen Vorteil.

Die immensen Wasserschäden durch Löschwasserleitungen NASS in der Vergangenheit dürften auch den Versicherungsträgern zu denken geben.

Unter dem Aspekt der Wasserreinhaltung sind Vorschriften der Brandschutzaufsichtsbehörden für eine Löschwasserleitung NASS, ohne gleichzeitige Benennung der alternativen Löschwasserleitung NASS/TROCKEN, nicht haltbar. Inwieweit Altanlagen NASS ohne Austauschberechnung umgerüstet oder stillgelegt werden müssen, wird sich in Zukunft ergeben.

Die Löschwasserleitung NASS/TROCKEN ist in frostgefährdeten Bereichen, wie z.B. Parkhäusern, unbeheizten Lagerhallen, usw., die einzig sinnvolle Lösung.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Funktion der NASS/TROCKEN-STATION

Die Löschwasserleitung NASS/TROCKEN ist im Normalfall leer und wird erst durch ein elektrisches Auslösesignal von den Grenztastern an den Schlauchanschlussventilen mittels einer Armaturengruppe geflutet. Diese Füllung darf im Höchstfall 60 Sekunden erfordern, bis dahin muss die Einsatzbereitschaft der Wandhydranten für die Feuerwehr und den Laien hergestellt sein.

Eine von der Steuereinrichtung ausgehende Ruhestromlinie wird durch den Grenztaster (Mikroschalter unter dem Ventilhandrad) belastet und löst das Öffnen des Hauptmembranventils durch den anstehenden Wasserdruck aus. Durch Zudrehen des Handrades schaltet die Station zurück und entleert automatisch die Löschwasserleitung.

Das Pflichtenheft nach DIN 14463-1 enthält ausserdem die Forderung, dass die Station auch in folgenden Fällen auslösen muss:

- bei allen möglichen Fehlern der Meldelinien z.B. Kurzschluss oder Drahtbruch.
- bei einer mechanischen Undichtigkeit an der Membrane
- wenn nach über 60 Stunden Notstrombetrieb der Akku leer ist und keine Funktion mehr gewährleisten.

Die Steuereinrichtung sollte zur Funktionskontrolle direkt über dem hydraulischen Teil installiert sein. Der Notauslösemelder wird neben die Steuereinrichtung montiert.

Die FSG Steuereinrichtung Baureihe NT-6800R ist mit folgenden LED's zur Anzeige und zur Speicherung ausgestattet:

- Art der Alarmierung, z.B. durch Grenztaster
- Füllung der Löschwasserleitung
- Unterbrechung / Kurzschluss der Ruhestromlinie (Anzeige für 4 getrennte Meldelinien)
- Fehlende Energieversorgung (Netz oder Notstrom)

Hinweise

u.a. aus DIN 1988, DIN 14461-1 und -6, DIN 14463-1 etc.

Die **Gesamt**rohrleitungslänge darf 200m nicht überschreiten, eine Flutung in 60 Sekunden ist sonst nicht möglich! Bei grösserer Rohrleitungslänge ist eine entsprechende Anzahl Nass/Trocken-Stationen vorzusehen.

In Abweichung von DIN 1988-6 müssen Be- und Entlüftungsventile EN 1074

- wegen der 1,6 MPa übersteigenden Drücke
- wegen der Luftmenge (FSG BEV DN 50 PN 16 = 1500l/min)
- wegen der kinetischen Energie der Luft als mögliche Schaltfunktion

in der Nennweite DN 50 PN 16 vorgesehen werden und sind nicht doppelt erforderlich.

Nur in folgenden Sonderfällen ist auch die Nennweite DN 25 PN 16 = 1000 l/min möglich:

- nur ein Wandhydrant
- Stichleitung DN 50
- Einbau mehrerer Be- und Entlüfter DN 25 PN 25 statt eines Be- und Entlüfter DN 50.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Rohrleitungswerkstoffe und –dimensionierung

Von uns empfohlene Werkstoffe:

- dickwandiges Stahlrohr DIN 2440
- nichtrostender Stahl
- Kupfer

Kunststoffe oder brennbare bzw. unter Brandeinwirkung sich verformende Werkstoffe sind ausgeschlossen.

Dimensionierung:

- bis 2 Wandhydranten DN 50
- bis 3 Wandhydranten DN 65
- bei mehr als 3 Wandhydranten DN 80

Bei der Dimensionierung der Rohrleitungen ist auf jeden Fall die max. zu entnehmende Wassermenge und der damit zusammenhängende Druckverlust in Abhängigkeit des Rohrleitungsquerschnittes zu beachten.

Die Tabelle gibt den Druckverlust pro 100m Rohrleitung in mWS an.

| Druckverlust in mWS | 100 l/min | 200 l/min | 300 l/min | 400 l/min |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DN 50 | 1,88 | 6,62 | 14,10 | 24,10 |
| DN 65 | 0,54 | 1,90 | 4,00 | 6,83 |
| DN 80 | 0,25 | 0,86 | 1,80 | 3,10 |
| DN 100 | | 0,23 | 0,49 | 0,83 |

Leistungsdaten

Maßgebend sind zulässig in jedem Fall die Forderungen im Bauschein!

Die Daten sind für den Feuerwehreinsatz am Wandhydranten festgelegt und gelten als Abnahmegrundlage.

| | Mindestwerte A Nach DIN 14461 für das Stahlrohr CM mit Mundstück 9 mm | Sonderforderungen als Beispiel B z.B. für die Stadt Frankfurt am Main für das Stahlrohr CM mit Düse 12 mm |
|---|---|---|
| Leistung für 1 Wandhydranten (am Ventil) | 100 l/min | 200 l/min |
| Mindestdruck | 3 bar | 4,5 bar |
| Gleichzeitigkeitsfaktor | 3 | 2 |
| Beim WVU anzumelden | 18 m³/h | 24 m³/h |

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Planungshinweise Elektroinstallation

1. Verkabelung der Grenztaster GT an den Schlauchanschlussventilen in den Wandhydranten

Die FSG -Steuereinrichtung Baureihe NT-6800R bietet die Möglichkeit 4 getrennte Meldelinien anzuschalten und zu überwachen. In der Praxis können bestimmte Meldebereiche getrennt erfasst werden. So ist es z. B. möglich nach Treppenhäusern oder Geschossen zu unterteilen.

Die Meldelinien sind **zwingend** mit Kabeltyp **J-Y(St)Y-2 x 2 x 0,6mm lg** zu verkabeln.

Bei Verwendung eines anderen Kabeltyps ist ein Anschluss an die Grenztaster/Grenztasterklemmdose nicht möglich!

Die Grenztaster/Grenztasterklemmdosen werden leitungsgebunden in Reihe verkabelt (siehe Anschlusspläne), der jeweils letzte Grenztaster erhält einen Abschlusswiderstand von 10kΩ, um eine Ruhestromschleife zu ermöglichen.

2. Verkabelung von elektronischen Tiefenentleerungen TE/EG

Sind Tiefenentleerungen erforderlich, weil Rohrleitungsteile nicht durch die Station entleert werden, sind bei der elektrischen Ausführung folgende Regeln zu beachten:

Jeder Entleerungsgarnitur EG ist eine Anschalteinrichtung TE zuzuordnen. Diese TE unterscheiden sich je nach der Anzahl der angeschlossenen Entleerungsgarnituren.

So liefern wir:

für 1 EG = Modell TE 1

für bis zu 4 EG = Modell TE 4

für bis zu 8 EG = Modell TE 8

Die Anschalteinheiten TE können baubedingt in verschiedene Größen unterteilt und kombiniert werden. Jede TE wird mit einem Kabeltyp NYM-J 3 x 1,5mm² mit der Steuereinrichtung NT-6800R verkabelt. Die Entleerungsgarnitur EG wird mit gleichem Leitungsquerschnitt mit der TE verkabelt. Für jede Entleerungsgarnitur EG muss ein freier Ablauf vorgesehen werden!

3. Verkabelung einer Fernanzeige FE 2

Bei der Fernanzeige muss das Kabeltyp J-Y(St)Y-4 x 2 x 0,6mm lg oder 0,8mm lg verwendet werden.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

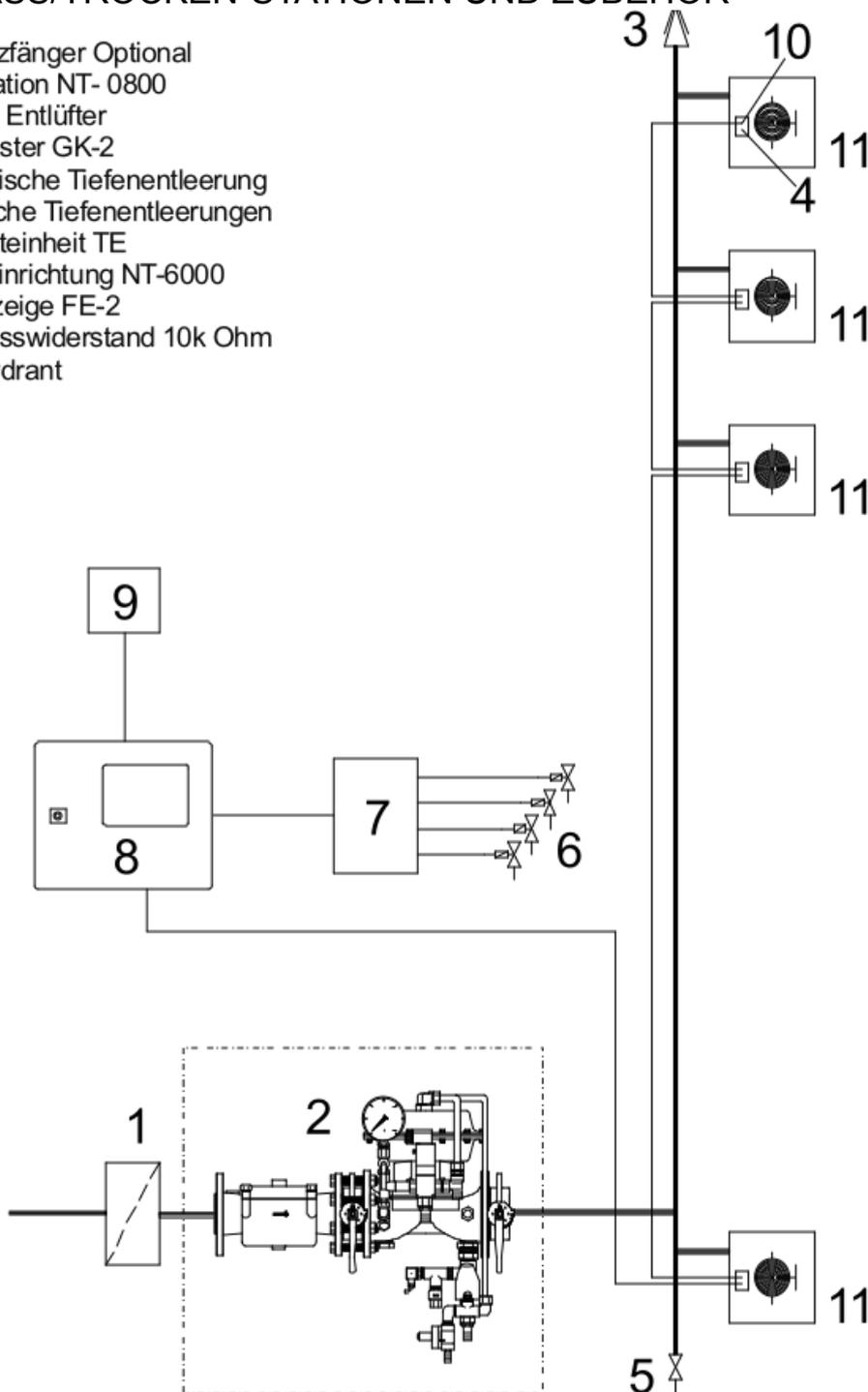
FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

- 1 Schmutzfänger Optional
- 2 Ventilstation NT- 0800
- 3 Be- und Entlüfter
- 4 Grenztaster GK-2
- 5 Hydraulische Tiefenentleerung
- 6 Elektrische Tiefenentleerungen
- 7 Anschalteinheit TE
- 8 Steuereinrichtung NT-6000
- 9 Fernanzeige FE-2
- 10 Abschlusswiderstand 10k Ohm
- 11 Wandhydrant



Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

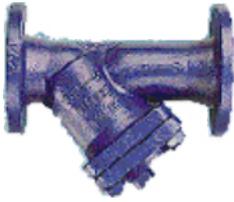
FSG FEUERSCHUTZ
 Service und Vertriebs GMBH
 Postfach 1110
 D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
 Fax.: (06228) 92 43 - 840
 Email: info@fsg.de
 Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Schmutzfänger



Wird die Löschwasserversorgung vor den nach DIN 1988 Teil 2 vorgeschriebenem Filter abgenommen, so ist zusätzlich eine Armatur zu Schutz gegen Fremdkörper vorzusehen.
Für die Verunreinigungen kann gemäß DIN 1988 Teil 6 vor der NASS/TROCKEN-STATION ein Schmutzfänger vorgeschaltet werden.
Bei Löschwasserbevorratung über Vorbehälter sollte ein Schmutzfänger eingebaut werden. Dieser Schmutzfänger ist nicht Lieferbestandteil unserer FSG-NASS/TROCKEN-STATION.

Ausschreibungstext

Schmutzfänger PN 16 DN 80 Epoxy-Beschichtung in Schrägsitzform
(lieferbar auch in den Nennweiten DN 50 und DN 100)
beiderseits Flanschanschluss nach DIN bemessen
auswechselbares Sieb aus
nichtrostendem Stahldrahtgewebe
Siebmaschenweite 1,25 mm
Baulänge DIN EN 558-1 Reihe 1

Ende des Ausschreibungstextes

| DN | 50 | 80 | 100 |
|---------------------------|------|------|------|
| Baulänge mm | 230 | 310 | 350 |
| Siebmaschenweite mm | 0,5 | 1,25 | 1,25 |
| KV-Wert m ³ /h | 66,7 | 127 | 200 |
| Gewicht ca. kg | 8,5 | 17 | 24 |

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Ausschreibungstext

Pos. _____

FSG-NASS/TROCKEN-STATION NT-6800R
zum Einbau in vorhandene Rohrleitung mit DVGW Zulassung Nr.: NW9910BQ0291
DN 80 für Löschwasserleitung nass/trocken DIN 14462
(auch in Nennweite DN 50 lieferbar).

- A) Füll- und Entleerungsstation **NT-6800R** (hydraulischer Teil) bestehend aus:
- 1 Hauptmembranventil, Gehäuse und Membranantrieb PN 10 mit Rilsan® Beschichtung, Steuermagnetventil 12 VDC, Regelteil zum verzögerten Schliessen des Membranantriebs (um Druckschläge im vorgeschalteten Netz zu vermeiden), Magnetventil für den regelmässigen Wasseraustausch in der Membrankammer, Druckmessgerät 100 mm Durchmesser, Druckschalter PN 16, Entleerungsventil DN 25, komplett als Einheit montiert.
 - 2 Absperrklappen PN 16 DVGW zugelassen.
 - 1 Rückflussverhinderer DIN-DVGW zugelassen.

- B) Steuereinrichtung **NT-6800R** bestehend aus:
- 1 Stahlblech Schaltschrank IP 66 mit Schliesseinrichtung und Sichtfenster, RAL 7035
Gehäuseabmessungen 380 x 356 x 165 mm (B x H x T)
Schaltnetzteil zur Versorgung der Elektronik und der Notstromversorgung
Platine mit Steuerelektronik, integrierten Microcontroller und steckbaren Anschlussklemmen
Frontplatte hinter Sichtfenster mit folgenden Anzeige- und Bedienelementen nach DIN14463-1:
 - LED Betrieb
 - LED Energieversorgung gestört
 - LED Füllarmatur betätigt / Störung
 - LED Drahtbruch
 - LED Kurzschluss
 - LED Löschwasserleitung gefüllt
 - Taster für: Hupe aus / Resetzur DIN erweiterte Bedien- und Anzeigeelemente:
 - LED Servicemodus
 - LED Wartung
 - LED jeweils für Linie1 / Linie2 / Linie 3 / Linie 4
 - 3 Taster für Programmierung der Elektronik / Schaltuhr: Up / Down / Set
- Spüleinrichtung zum wöchentlichen Wasseraustausch in der Membrankammer nach DIN 14463-1, programmierbar.
Spülung zum wöchentlichen Wasseraustausch der Zuleitung nach DIN 1988 Teil 6 Absatz 3.1.3, programmierbar
Vier Ruhestrommeldelinien für 2-Draht Grenztaster nach Stromerhöhungsprinzip
Service-Schalter für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten
potentialfreie Wechslerkontakte für externe Meldelampe und Hupe (Zubehör ESGK-4)
Direktansteuerung für Fernanzeige (Zubehör FE-2) oder Koppelrelaissatz 3, 4 oder 5-fach zur Weitermeldung.
Notstromversorgung für ca. 100 Stunden Betriebsbereitschaft nach DIN VDE 0833-1
Ausgang 230VAC für Magnetventile Tiefenentleerung (Zubehör TE-1, TE-4, TE-8)
programmierbare Zeiten für Tiefenentleerung Anschalt- und Abschaltverzögerung (Option in TE)
Überhitzungsschutz der Tiefenentleerungsventile

- C) Grenztaster-Anbausatz mit integrierter Klemmdose
(Bitte im Ausschreibungstext des Wandhydranten mit auführen.)

Pos. _____

Abnahmeprüfung der Station (muss nach DIN 1988.6 Abschnitt 4 durch den Hersteller vorgenommen werden und ist Bestandteil der Gewährleistung und Produkthaftung).

Pos. _____

Abnahmeprüfung von ____*____ Grenztastern/Klemmdosen (* = Anzahl).

Ende des Ausschreibungstextes

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

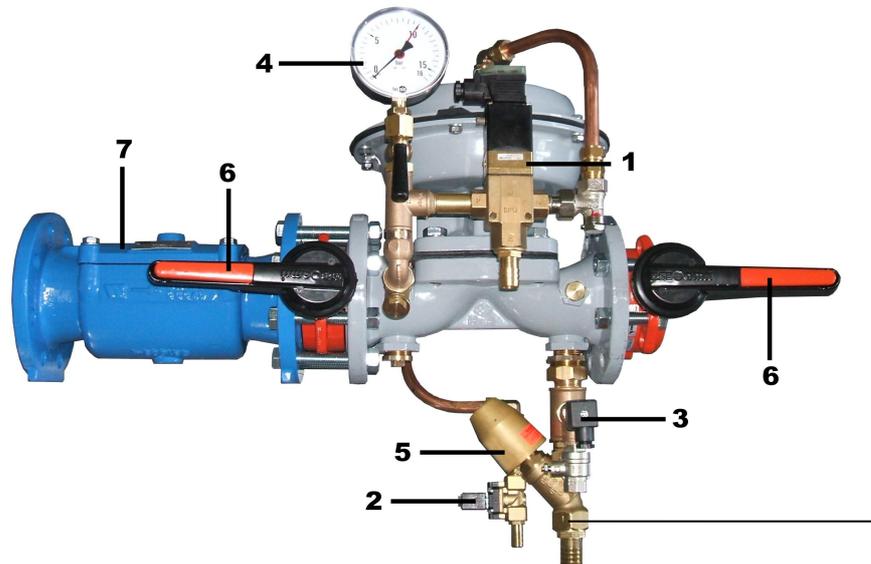
FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

A hydraulischer Teil



Standardlieferungsumfang der FSG-NASS/TROCKEN-STATION NT-6800R DVGW-Nr.: NW9910BQ0291
Maßgebend ist der Text der FSG-Angebote und Auftragsbestätigungen

A hydraulischer Teil NT-6800R

- 1 Steuermagnetventil mit Steuerungsverzögerung
- 2 Magnetventil zur Spülung der Membrankammer
- 3 Druckschalter
- 4 Druckmessgerät
- 5 Entleerungsgarnitur
- 6 Absperrklappe PN 16
- 7 Rückflussverhinderer

B elektrischer Teil Steuereinrichtung NT-6800R

Beschreibung Seite 12, Ausschreibungstext Seite 10

Technische Angaben

FSG-NASS/TROCKEN-STATION Teil A Baureihe NT-6800R

| | | | |
|---------------------------|-------|-------|-----------------------------|
| Nennweite | DN 50 | DN 80 | DN 100(ohne DVGW-Zulassung) |
| Baulänge | 440 | 715 | 755 |
| Bauhöhe ca | 600 | 620 | 800 |
| Bautiefe ca | 350 | 400 | 400 |
| Gewicht ca kg | 38 | 70 | 87,5 |
| KV-Wert m ³ /h | 57 | 143 | 284 |

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

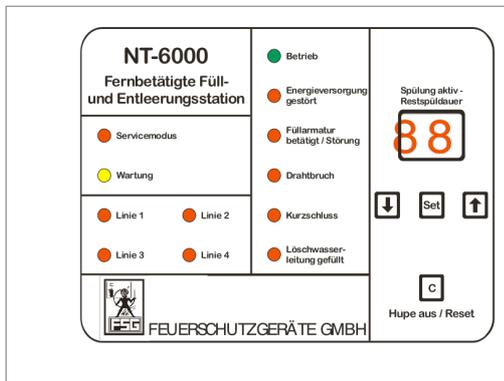
FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

B elektrischer Teil



Die elektronische Steuereinrichtung NT-6800R dient zur Steuerung und Überwachung der FSG-NASS/TROCKEN-STATION NT-6800R.

Alle eingehenden Ereignisse werden auf einem Display angezeigt bzw. gespeichert.

Der Funktionsablauf der Steuereinrichtung NT-6800R entspricht DIN 14463-1.

Ein Servicemodus ermöglicht das Instandhalten und Reparieren ohne Wasser.

Frontplatte mit folgenden Anzeige- und Bedienelementen:

- LED Betrieb
- LED Energieversorgung gestört
- LED Füllarmatur betätigt / Störung
- LED Drahtbruch
- LED Kurzschluss
- LED Löschwasserleitung gefüllt
- LED Servicemodus
- LED Wartung
- LED`s jeweils für Linie 1 / Linie 2 / Linie 3 / Linie 4
- Taster für Hupe-Aus / Reset
- 3 Taster zum programmieren: Up / Down / Set

Schaltnetzteil zur Versorgung der Elektronik und der Notstromversorgung

Platine mit Steuerelektronik, integrierten Microcontroller und steckbaren Anschlussklemmen

Vier Ruhestrommeldelinien für 2-Draht Grenztaster nach Stromerhöhungsprinzip

Service-Schalter für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten

programmierbare Spüleinrichtung zum wöchentlichen Wasseraustausch in der Membrankammer

programmierbare Spülung (Öffnung des Mittelteils) für den wöchentlichen Wasseraustausch der Zuleitung gemäss DIN 1988, Teil 6 nach DIN 14463-1 Absatz 3.1.3.

potentialfreie Wechslerkontakte für externe Meldelampe und Hupe (Zubehör ESGK-4)

Direktansteuerung für Fernanzeige (Zubehör FE-2) oder Koppelrelais für Weitermeldung

Notstromversorgung für min.60 Stunden Betriebsbereitschaft nach DIN VDE 0833-1

Ausgang 230V AC für Magnetventile Tiefenentleerung (Zubehör TE-1, TE-4, TE-8)

programmierbare Zeiten für Tiefenentleerung Anschlag- und Abschaltverzögerung (Option in TE)

Überhitzungsschutz der Tiefenentleerungsventile

Stahlblech Schaltschrank IP 66 mit Schliesseinrichtung und Sichtfenster, RAL 7035, Gewicht ca. 16 kg

Gehäuseabmessungen 380 x 356 x 165 mm (B x H x T)

Errichter- und Bedienungsanleitung mit gültigen Anschlussplänen werden der Lieferung beigelegt!

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

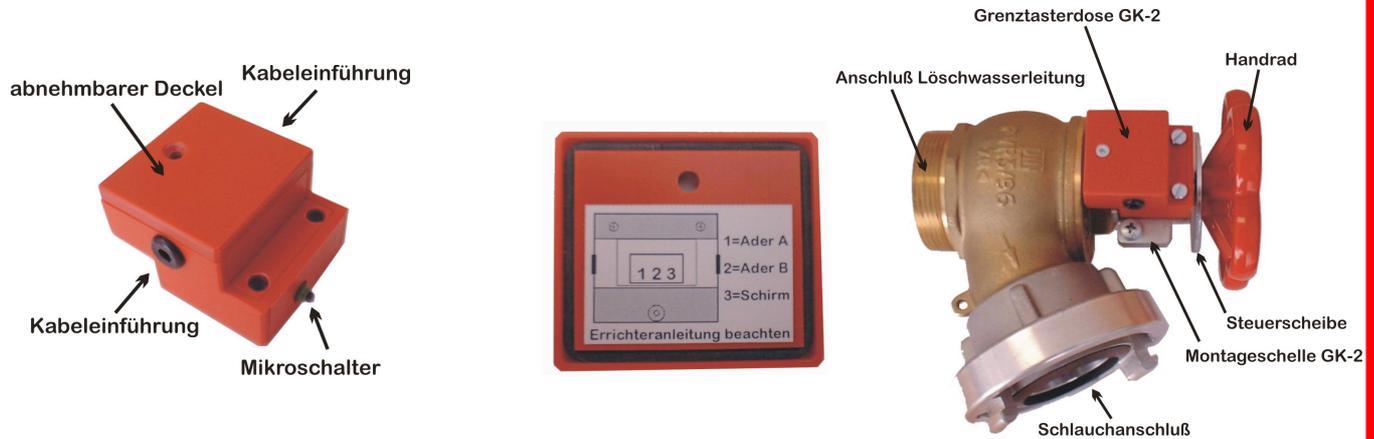
Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
 Postfach 1110
 D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
 Fax.: (06228) 92 43 - 840
 Email: info@fsg.de
 Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR Grenztaster GK-2 mit integrierter Klemmdose



| | |
|-------------------|---|
| Grenztaster: | Mikroschalter in Subminiaturausführung und vergossener Auswerteelektronik Typ GK 2 |
| Wirkprinzip: | Stromerhöhungsprinzip (1k-Ohm) |
| Schutzart: | IP 67 |
| Anschluss: | integrierte Anschlussklemme |
| Befestigung: | 2 Kabeleinführungen Typ J-Y(ST)Y-2 x 2 x 0,6 mm lg |
| Betätigung: | einteilige Schnellhalterung, justierbar |
| Funktionsprüfung: | durch Steuerscheibe unter dem Handrad des Ventils hörbarer Schaltklick |

Ausschreibungstext

Pos. _____
Grenztaster GK2 mit vergossener Auswerteelektronik und Klemmraum,
angebaut an Ventil DN 50 oder lose beigelegt,
Hinweisschild, Befestigungsschelle und Steuerscheibe.

Ende des Ausschreibungstextes

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Be- und Entlüfter BEV DN 50 PN 16 und BEV DN 25 PN 16

Die Leckwasserleitung ist nach DIN 1988-4 auszuführen.
 Die von FSG vertriebenen BEV sind für den Einbau bei Löschwasserleitungen NASS/TROCKEN gedacht und in Druckstufe und Entlüftungsleistung den Forderungen gemäss den Regeln der Technik angepasst worden. Für den Regelfall muss die Armatur in DN 50 eingesetzt werden, die kleinere Armatur DN 25 ist zur Entlüftung von Sticleitungen und kleineren Rohrlängen z.B. nur ein Wandhydrant mit Zuleitung DN 50 vorgesehen.
 Für „trockene Leitungen“ müssen die Be- und Entlüfter eine Entlüftungsleistung von Mind. 2000 L/min. haben. Siehe Rubrik 3 unseres Kataloges.



Ausschreibungstext

Pos. _____

Be- und Entlüfter Typ BEV DN 50 PN 16 nach DIN 14463-3 zur automatischen Be- und Entlüftung von Zubringer- und Versorgungsleitungen, Löschwasserleitungen NASS und NASS/TROCKEN nach DIN 14462. Ausführung aus Messing, eine Kammer, Schwimmer aus geschäumtem Vollkunststoff, Dichtungen Perbunan, Gewindeanschluss nach DIN, für senkrechte Montage

Ende des Ausschreibungstextes

Ausschreibungstext

Pos. _____

Be- und Entlüfter Typ BEV DN 25 PN 16 nach DIN 14463-3 zur automatischen Be- und Entlüftung von Zubringer- und Versorgungsleitungen, Löschwasserleitungen NASS/TROCKEN nach DIN 14462, Ausführung aus Messing, eine Kammer, Schwimmer aus geschäumtem Vollkunststoff, Dichtung Perbunan, Gewindeanschluss nach DIN, für senkrechte Montage.

Ende des Ausschreibungstextes

Nicht für Dauerdruckbetrieb geeignet!!!

| Technische Daten BEV | | |
|---|------------|--------|
| | DN 50 | DN 25 |
| Nenngröße | DN 50 | DN 25 |
| Gewicht | 1,3 kg | 1,4 kg |
| Bauhöhe | 133 mm | 122 mm |
| Durchmesser | 70 | 70 |
| Eingang Gewinde | G 2 A | G 1 A |
| Ausgang Gewinde | G 1 ¼ | G ¾ |
| Erforderlicher Mindestdruck zum Abdichten | 0,02 MPa | |
| Entlüftungsleistung | 1500 l/min | |

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
 Service und Vertriebs GMBH
 Postfach 1110
 D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
 Fax.: (06228) 92 43 - 840
 Email: info@fsg.de
 Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

FSG-Fernanzeige FE 2

Die FSG- Fernanzeige FE 2 für NASS/TROCKEN-STATION ermöglicht es in dauernd besetzten Stellen z.B. Pförtner, ZLT, usw. den Betriebs- und Alarmzustand der FSG-NASS/TROCKEN-STATION zu überwachen.



Externe Meldeeinrichtung und Zustandsanzeige für den Betriebszustand der FSG-NASS/TROCKEN-STATION (z.B. für den Hausmeister).

Gehäuse 120 x 80 x 60 mm B x H x T,
ABS-Kunststoff, grau RAL 7035, LED Anzeigen.

Ausschreibungstext

Pos. _____

FSG - Fernanzeige FE 2 zur Überwachung einer FSG-NASS/TROCKEN-STATION
Kunststoff-Schaltkasten 120 x 80 x 60 mm B x H x T, Farbe RAL 7035
mit LED-Anzeige.

Eingebaut: Platine mit kompletter Steuerung und Anschlussklemmen in Federkrafttechnik.

Optische LED-Anzeigen:

| | |
|-------|--------------------------------|
| Grün: | Betrieb |
| Gelb: | Wartung |
| Rot: | Energieversorgung gestört |
| Rot: | Füllarmatur betätigt / Störung |
| Rot: | Löschwasserleitung gefüllt |

Eingebauter Summer für akustische Alarmierung

Ende des Ausschreibungstextes

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

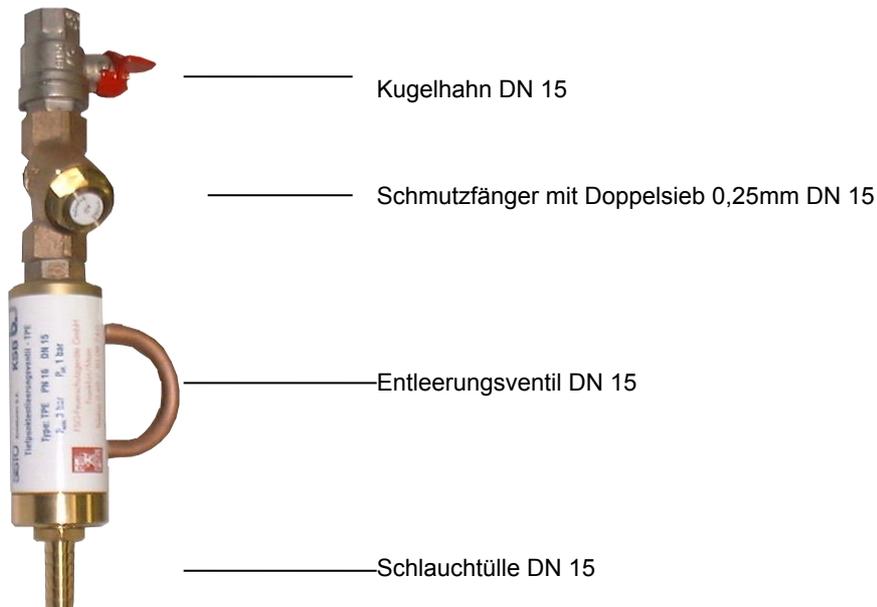
FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

FSG-Entleerungsautomat TPE 15, hydraulisch gesteuert, für Löschwasserleitungen NASS/TROCKEN



Die Normblätter DIN 14462-2 + DIN 1988-6 beruhen darauf, dass kein Leitungsteil der Löschwasserleitung NASS/TROCKEN unter dem Niveau der NASS/TROCKEN-STATION angeordnet ist.

Trotz sorgfältiger Planung ist diese Anordnung nicht bei allen Objekten möglich, so dass eine zusätzliche automatische Entleerung vorgesehen werden muss.

Um eine restlose Entleerung der Löschwasserleitungen zu erreichen, haben wir den hydraulischen FSG Entleerungsautomat TPE 15 und die elektrische Tiefenentleerung TE/EG entwickelt. Gegenüber der elektrischen Ausführung entfällt beim der TPE 15 die Verkabelung.

Der Entleerungsautomat hat einen Öffnungs- und Schliessdruck. Die Restwassersäule über der Entleerungsarmatur darf nicht höher als 9 m sein. Schließdruck: >3 bar, Öffnungsdruck: <1 bar.

ca 65 x 260 x 85 mm B x H x T

Ausschreibungstext

Pos. ____

FSG-Entleerungsautomat TPE 15

Bestehend aus:

Kugelhahn DN15 PN 16

Schmutzfänger mit Doppelsieb 0,25 mm

FSG-Entleerungsventil TPE 15 PN 16

Schlauchtülle DN 15

Ende des Ausschreibungstextes

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

FSG-Tiefenentleerung, TE 4* EG 20*, elektrisch gesteuert



FSG Steuerungseinheit TE 4* (TE 1, TE 4 oder TE 8)
für bis zu vier* Magnetventile (elektrisch gesteuert).
vier Wandbefestigungsglaschen,
Tür 180 Grad öffnend,
Scharnier rechts,
vorgesehen für vier Entleerungsgarnituren EG 20 (EG 15, EG 20 oder EG 25).

FSG Entleerungsgarnitur EG 20* (EG 15, EG 20 oder EG 25)



- _____ Kugelhahn DN 20
- _____ Schmutzfänger mit Doppelsieb 0,25mm DN 20
- _____ Magnetventil 24 Volt DC
- _____ Schlauchtülle DN 20

Die Normblätter DIN 14462-2 + DIN 1988-6 beruhen darauf, dass kein Leitungsteil der Löschwasserleitung NASS/TROCKEN unter dem Niveau der NASS/TROCKEN-STATION angeordnet ist. Trotz sorgfältiger Planung ist diese Anordnung nicht bei allen Objekten möglich, deshalb muss in diesen Fällen eine zusätzliche automatische Entleerung vorgesehen werden. Um eine restlose Entleerung der Wassersäcke zu erreichen, haben wir zwei Möglichkeiten entwickelt, die automatische Tiefenentleerung TPE 15 und die hier beschriebene, elektrische FSG-Tiefenentleerungsgarnitur TE/EG, bestehend aus Steuerungseinheit TE und hydraulischer Garnitur EG.

Diese nachfolgend beschriebene Zusammenstellung ermöglicht eine automatische Entleerung an jeder Stelle mit max. 200m langer Anschlussleitung (Steuergerät zu einem Magnetventil), **entsprechender Abfluss (Siel) vorausgesetzt**. Eine Einschaltverzögerung zu Verminderung der anfallenden Wassermenge ist im FSG Programm enthalten.

Ausschreibungstext

Pos. _____
FSG-Tiefenentleerung TE 4* EG 20*

Ende des Ausschreibungstextes

* Nennweiten und maximale Stückzahlen siehe nachfolgende Tabelle

| Art des Gerätes | Bestimmt für bis zu | DN |
|----------------------------------|--|----|
| Elektrische Anschalteinheit TE 1 | 1 EG (DN 15, DN 20 oder DN 25) | |
| Elektrische Anschalteinheit TE 4 | 4 EG (DN 15, DN 20 oder DN 25) oder 1 EG (DN 32, DN 40, DN 50) | |
| Elektrische Anschalteinheit TE 8 | 8 EG (DN 15, DN 20 oder DN 25) | |
| | | |
| Hydraulischer Teil EG 15 | ca 235 x 60 x 115 mm (L x B x T) | 15 |
| Hydraulischer Teil EG 20 | ca 265 x 75 x 115 mm (L x B x T) | 20 |
| Hydraulischer Teil EG 25 | ca 285 x 120 x 120 mm (L x B x T) | 25 |
| Hydraulischer Teil EG 32 | auf Anfrage | 32 |
| Hydraulischer Teil EG 40 | auf Anfrage | 40 |
| Hydraulischer Teil EG 50 | auf Anfrage | 50 |

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

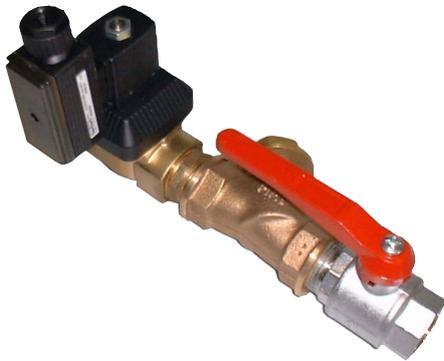
FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de

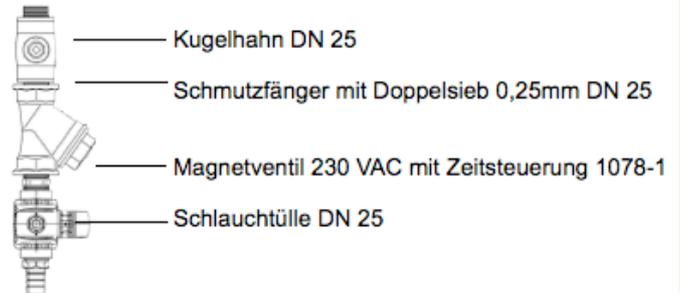


FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

FSG-Spüleinrichtung SE25 1078-1 (NA15)



FSG Spüleinrichtung SE 25*



zum regelmäßigen Wasseraustausch bei Löschwasserleitung
NASS und Zuleitungen bei Löschwasserleitungen NASS/TROCKEN ohne automatische Spülung (siehe DIN 1988-6).
Kleinste Schaltzeit 1 sec.

Für Spüleinrichtung SE 25 (*auch in Nennweite 15,20,32,40 und 50 lieferbar).

Ausschreibungstext

Pos. _____
FSG-Spüleinrichtung SE 25* 1078-1 (NA)
Zum regelmäßigen Wasseraustausch bei Wandhydrantensystemen
Bestehend aus:
Kugelhahn DN 25
Schmutzfänger mit Doppelsieb 0,25mm DN 25
Magnetventil 230 VAC
Zeitsteuerung 1078-1
Schlauchtülle DN 25

Ende des Ausschreibungstextes

Hinweis:

*Die Nennweite des Magnetventils in der SE ist DN 25, lieferbar sind auch DN 15, DN 20, DN 32, DN 40 und DN 50.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Installationsanleitung 194.9-2

Gültig bis auf Widerruf

Gültig für:

Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstationen (FSG-NASS/TROCKEN-STATION Baureihe NT-6800R) sinngemäß für alle früheren Serien und Sonderausführungen.

Teil A: Alle hydraulischen Armaturengruppen der Ausführungen NT 0500 bis NT 0800.

Teil B: Alle Steuereinrichtung der Baureihen NT 2000 bis NT 6000.

Gilt sinngemäß auch für alle Zubehörteile und Sonderausführungen.

Die erwähnten Eigenschaften, Steuerungen und Einbauten können aufgrund des Bestell- und Lieferumfanges differieren, gültig sind jeweils der Lieferumfang der Auftragsbestätigung und die der Lieferung beiliegenden Unterlagen, insbesondere die bedienungs- und Errichteranleitung.

Inhalt:

1. DEFINITION
2. LÖSCHWASSERLEITUNGEN Arten und Anforderungen
3. NORMGRUNDLAGEN
4. BESTANDTEILE der Anlage
5. EINBAUHINWEISE für den Sanitärinstallateur
6. EINBAUHINWEISE für den Elektroinstallateur
7. KENNZEICHNUNG an der Station und in den Wandhydranten
8. PRÜFBUCH
9. ABNAHMEPRÜFUNG (vor der Inbetriebnahme)
10. INSTANDHALTUNG (früher WARTUNG)
11. HAUSTECHNIKERPRÜFUNG
12. GEWÄHRLEISTUNG

Abkürzungen

NT = Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstation = FSG-NASS/TROCKEN-STATION

MPa = Megapascal = Masseinheit für den Druck nach ISO/EN 1 MPa = 10 bar

Alle Maße ohne Angaben sind in Millimeter.

1. Definition

Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstationen nach DIN 14463-1 (FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN) sind Bauteile, die Trinkwasserleitungsanlagen von Löschwasserleitungen NASS/TROCKEN trennen. Sie füllen fernbetätigt im Bedarfsfall die Löschwasserleitung mit Wasser und entleeren nach Gebrauch selbsttätig und zwangsläufig. Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstationen dienen der Wasserreinhaltung nach DIN 1988. Die Ausführung ist in DIN 1988-6 und in DIN 14462 dargestellt und beschrieben.

Die bisher üblichen Löschwasserleitungen NASS sind nach DIN 1988.6 nicht mehr zulässig.

Wandhydrantenanlagen Typ F dürfen nur noch über Nass/Trocken-Stationen oder mittelbaren Anschluß betrieben werden.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

2. Löschwasserleitungen

Es gibt, nach DIN 1988-6 und DIN 14462-1, zwei Bauarten der Löschwasserleitung, an die Wandhydranten angeschlossen werden können:

- .1 Löschwasserleitung NASS DIN 1988-6 und DIN14462-1 Bild 1
Diese Leitungen sehen ständig unter Wasserdruck. Bei Trinkwasserbetrieb muss nach DIN 1988 eine Stagnation durch wöchentlichen Wasseraustausch der 1 ½ fachen Inhaltsmenge mit der Fließgeschwindigkeit und Dimension der Abnehmer nach DIN 1988-6 ausgeschlossen werden. Ist ab dem Jahr 2002 durch nachfolgende Alternativlösung nach DIN 1988-6 ersetzt.
- .2 Löschwasserleitung NASS/TROCKEN DIN 1988-6 und DIN 14462 Bild 3
Bei dieser Bauart ist die Leitung leer und wird erst im Bedarfsfall durch Fernbetätigung von Armaturen mit Löschwasser aus dem Trinkwassernetz gefüllt. Deshalb ist Stagnation, bakterielle Verseuchung und Einfrieren unmöglich.
- .3 Werkstoffe und Dimensionen bei Löschwasserleitung NASS und NASS/TROCKEN
Nur metallische Werkstoffe: Stahl, dickwandiges Siederohr DIN 2440, nichtrostender Stahl oder Kupfer. Nennweiten laut DIN 1988: Bis zum viertletzten Ventil DN 80, vom viertletzten zum drittletzten Ventil DN 65 und zu den letzten beiden Ventilen DN 50.
- .4 Wasserleistung
Nach DIN 14461-1:
Mindestens 100 l/min bei 3 bar Fließdruck an der ungünstigsten Stelle und bei 3 Ventilen gleichzeitig = 300 l/min, es sei denn, im Bauschein werden andere Leistungen gefordert.*
(Vom Wasserversorgungsunternehmen sind also 18 m³/Std. zu genehmigen, bzw. siehe Bauschein.*)
- .5 Drücke am Wandhydrantenventil
Mindestfließdruck am ungünstigsten, im Prüfbuch einzutragenden Ventil = 3 bar.
Es können im Bauschein andere Mengen (siehe Prüfbuch) vorgeschrieben werden.
(z.B. regional in Frankfurt am Main: 200 l/min bei 4,5 bar und 400 l/min Gesamtbedarfsmenge, Bedarf = 24 m³/Std.)
Der Höchstfließdruck darf 7 bar nicht übersteigen. Nenndruck ist PN 16.
- .6 Be- und Entlüftung
Bei Löschwasserleitungen NASS/TROCKEN ist im Normalfall ein Be- und Entlüfter BEV DN 50 PN 16 erforderlich, um die Füllzeit von 60 Sekunden zu erreichen. In besonderen Fällen können auch Be- und Entlüfter BEV DN 25 eingebaut werden.

3. Normen

Die Station wird in der Norm für die Errichtung von Trinkwasseranlagen DIN 1988-6 gefordert. Das Einbauschema ist sowohl in DIN 1988-6 als auch in DIN 14462 enthalten. Als Baurichtlinie für die Station gilt DIN 14463-1.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Installationsanleitung 194.9-2

4. Bestandteile der Löschwasserleitung NASS/TROCKEN

Nach der Hauswassereinführung ist einzubauen:

1. Schmutzfänger (Sieb) PN 16 DN 80 (50, 100) mit einem Standardsieb
2. Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstation DN 80 (50, 100)
FSG-Bezeichnung FSG-NASS/TROCKEN-STATION z.B. NT-6800R
bestehend aus:
Hydraulischer Teil A, geflanscht, Armaturen
Rückflussverhinderer PN 16 DN 80 (50, 100) am Eingang der Station zu montieren
(FSG-Lieferbestandteil)
Absperrorgan PN 16 am Eingang
Hauptmembranventil PN 10 mit Auf- und Anbauten
Absperrorgan PN 16 am Ausgang

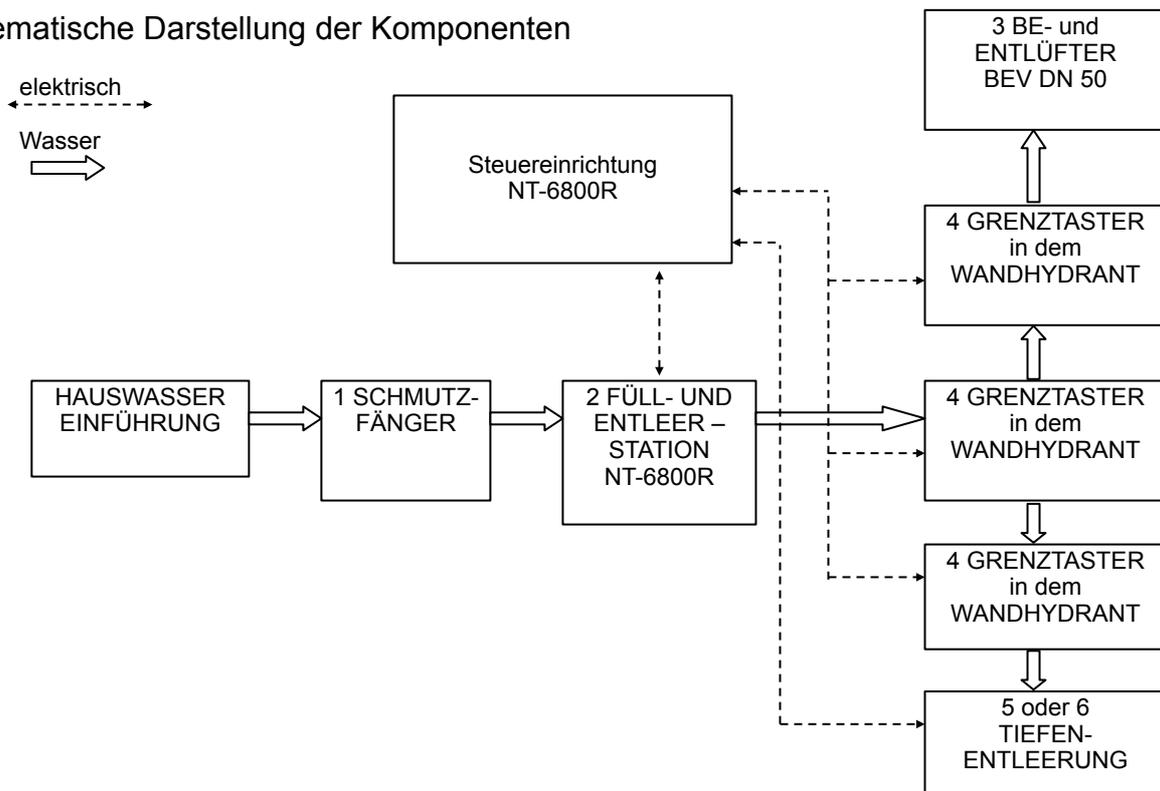
Elektrischer Teil B = Steuereinrichtung

Nach der Station (ab Flansch Absperrorgan am Ausgang) einzubauen:

3. Be- und Entlüfter DN 50 BEV (in Sonderfällen auch DN 25 möglich)
4. Grenztaster an den Wandhydrantventilen
Und, falls Leitungsteile nicht durch Station entleeren:
5. Tiefenentleerungen hydraulisch oder Tiefenentleerungen elektrisch

Bei der Ausschreibung und Kalkulation ist die Verkabelung, siehe Pos. 6 zu berücksichtigen.

Schematische Darstellung der Komponenten



Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

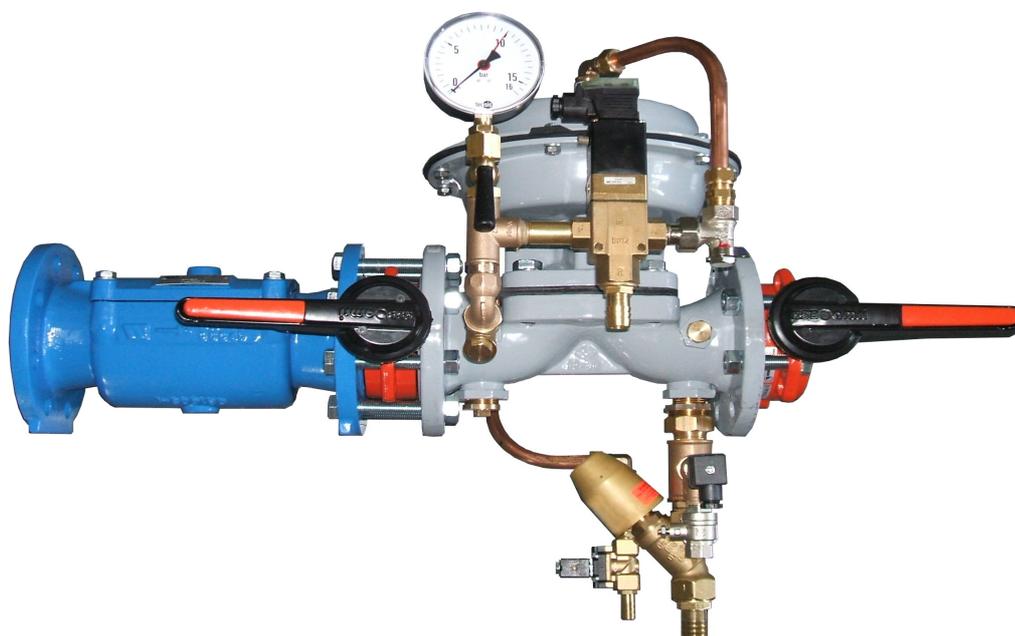
FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de

Rubrik 9_1.pages



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR



| | | | |
|---------------------------|-------|-------|------------------------------|
| Nennweite | DN 50 | DN 80 | DN 100 (ohne DVGW-Zulassung) |
| Baulänge | 440 | 715 | 755 |
| Bauhöhe ca | 600 | 620 | 800 |
| Bautiefe ca | 350 | 400 | 400 |
| Gewicht ca kg | 38 | 70 | 87,5 |
| KV-Wert m ³ /h | 57 | 143 | 284 |

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Installationsanleitung 194.9-2

4. Einbauhinweise für den Sanitärinstallateur

Der Einbau der FSG-NASS/TROCKEN-STATION muss nach DIN 1988 und den nachfolgenden Anweisungen durchgeführt werden:

Einbauort: Die FSG-NASS/TROCKEN-STATION muss in einem frostsicheren Raum montiert sein, der vor unbefugtem Zugriff geschützt und verschliessbar ist. Dieser Raum muss jedoch bei anlaufendem Alarm und zur Überprüfung gut zugänglich sein. Die Steuereinrichtung sollte direkt über der Station eingebaut werden.
Der Abfluss des Wassers nach Spülung, Prüfung oder Betrieb ist durch einen Ablauf zu gewährleisten (Siehe auch Abfluss).

Alarm: Es muss gewährleistet sein, dass der akustische Alarm jederzeit gehört oder optisch bemerkt werden kann. In manchen Fällen ist ein zusätzlicher, akustischer oder optischer Alarmgeber oder eine Telefonleitung zur Alarmweiterleitung vorzusehen. Der elektrische Anschluss in der Steuereinrichtung ist hierfür vorbereitet.
Siehe auch FSG Fernanzeige FE 2.

Wasserreinhaltung: Die FSG-NASS/TROCKEN-STATION ist zum Einbau in Löschwasserleitungen NASS/TROCKEN nach DIN 14462 Bild 3 vorgesehen, um die Forderungen der Trinkwasserreinhaltung nach DIN 1988 zu erfüllen. Trinkwasserqualität des Wassers ist Voraussetzung. Für Verunreinigungen kann gemäß DIN 1988 Teil 6 vor der NASS/TROCKEN-STATION ein Schmutzfänger installiert werden.
Dieser Schmutzfänger ist im Lieferumfang der FSG-NASS/TROCKEN-STATION nicht enthalten.

Abfluss: Für die Entleerungseinrichtung an der FSG-NASS/TROCKEN-STATION und an evtl. eingebauten Tiefenentleerungen ist ein freier Auslauf über Atmosphäre vorzusehen. Dieser muss das Wasser unter Druck ohne Beeinträchtigung aufnehmen. Wir empfehlen bis zur Stationsnennweite DN 50 einen Abfluss von 70 mm, über diese Nennweite hinaus einen Abfluss von 100 mm. Spülung der Löschwasserleitung nach Fertigstellung:
Vor der Abnahmeprüfung ist das gesamte Leitungsnetz ausreichend zu spülen. Der Schmutzfänger vor der FSG-NASS/TROCKEN-STATION ist nach dieser Spülung nochmals zu reinigen.

Be- und Entlüfter: Aufgrund der geforderten Flutungszeit von 60 sec. und der bei der Füllung entstehenden Drücke, sind nur entsprechende Armaturen in den Nennweiten DN50 oder in Sonderfällen DN 25 erforderlich.

Anordnung der Komponenten: Wir setzen voraus, dass die FSG-NASS/TROCKEN-STATION mit den allen Zubehörteilen nach unseren Anweisungen bzw. nach den geltenden Regeln der Technik montiert sind.

Haftungsausschluss: Vormontiert gelieferte Teile dürfen nicht demontiert oder verändert werden, da sonst die Gewährleistung und Produkthaftung für die Anlage erlischt. Für die Produkthaftung und Gewährleistungspflicht ist die Abnahmeprüfung vor der Inbetriebnahme durch einen von FSG FEUERSCHUTZ Service und Vertriebs GmbH zertifizierten Sachkundigen unbedingt erforderlich. Siehe auch DIN 1988-6 und DIN 14463-1.

Prüfbuch: Für die Anlage ist vom Installateur ein Prüfbuch anzulegen und dem Betreiber auszuhändigen. (Siehe unter Prüfbuch).

Abnahmeprüfung: Die Abnahmeprüfung ist schriftlich ca. 2-3 Wochen vor Fertigstellung anzumelden. Zu diesem Termin setzen wir voraus, dass der hydraulische sowie der elektrische Teil und die Verkabelung voll funktionsfähig installiert, und Vertreter der entsprechenden Gewerke (Sanitär und Elektro) und des Betreibers (einschliesslich einzuweisender Haustechniker) anwesend sind.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Installationsanleitung 194.9-2

5. Einbauhinweise für den Elektroinstallateur

Siehe auch die in der Steuereinrichtung mitgelieferte Druckschrift Bedienungs- und Errichtungsanleitung für eine Füll- und Entleerungsstation.

Die jeweils gültigen Anschlusspläne sind in der Bedienungs- und Errichtungsanleitung enthalten.

Die Grundsatzangaben dieser Installationsanleitung dienen nur der Information und zur Kalkulation der Kosten und sind für die endgültige Ausführung nicht verbindlich.

Die Freischaltung der Zentrale darf nur durch unseren Kundendienst erfolgen, da ansonsten die Gewährleistung für die Anlage erlischt.

Zur Verkabelung und zum Anschluss der FSG-NASS/TROCKEN-STATION sind nur die hierfür gültigen, auf das Objekt und die gelieferten Teile abgestimmten Anschlusspläne zu verwenden, die Schemata in dieser Broschüre dienen nur der allgemeinen Information.

Anschluss der elektrischen Komponenten

Das Anschlusskabel für die Grenztaster muss in den Wandhydranten eingeführt und auf die integrierte Anschlussklemme der Grenztasterklemmdose aufgelegt werden.

Der Schaltpunkt des Grenztasters ist durch Überprüfung des Abstandes zwischen Schaltbolzen und der Steuerscheibe unter dem Ventilhandrad sowie durch den Schaltklick zu kontrollieren.

Die Grenztaster/Grenztasterklemmdosen werden leitungsgebunden in Reihe verkabelt (siehe Anschlusspläne), der jeweils letzte Grenztaster erhält einen Abschlusswiderstand von 10k Ω , um eine Ruhestromschleife zu ermöglichen.

Der zu verwendende Kabeltyp hat die Bezeichnung: **J-Y(ST)Y-2 x 2 x 0.6mm Iq.**

Es sind 4 Meldelinien möglich, die eine schnellere Auffindung des alarmierenden Signalgebers und eine bessere Fehlereingrenzung ermöglichen.

Die Verbindungsleitungen vom Steuer magnetventil, Druckschalter und dem Spülmagnetventil sind in den Anschlussplänen bezeichnet. Es empfiehlt sich, die Steuereinrichtung direkt über der hydraulischen Einheit anzubringen.

Anschlusswert der Schaltzentrale: 230 V 50 Hz 50 VA. Die Energieversorgung der Steuereinrichtung NT-7000M muss über eine eigene Stromzuführung verfügen, in welcher eine Überstromschutzeinrichtung mit einem maximalen Wert von 16A vorhanden sein muss. An diesem Stromkreis dürfen keine anlagenfremde Stromverbraucher angeschlossen werden.

Es muss ausgeschlossen sein, dass durch das Abschalten anderer Betriebsmittel, der Stromkreis der Steuereinrichtung unterbrochen wird.

Ferner sind die VDE-Vorschriften, sowie die Vorschriften des örtlichen EVU zu beachten

Für Zusatzsteuerungen, Sonderausführungen und Sondereinrichtungen sind, falls nicht mitgeliefert, die jeweils entsprechenden Schaltpläne anzufordern.

Die jeweils gültigen Anschlusspläne werden jeder Lieferung beigelegt!

6. Kennzeichnung

In den Wandhydranten zusätzlich an den angeschlossenen Ventilen mit Grenztaster Zusatzschild 74 x 210 neben dem Ventil

An der NASS/TROCKEN-STATION Hinweis auf die Funktion als Brandschutzanlage und der Öffnungsmöglichkeit im Notfall.

Adresse des Kundendienstes für Notfälle und die vorgeschriebenen, jährlichen Instandhaltungen.

Nach der Abnahmeprüfung Prüfplakette des Sachkundigen.

DIN-Text

WASSER KOMMT NACH CA. 60 SEKUNDEN

BRANDSCHUTZANLAGE
ÖFFNET IM BRANDFALL AUTOMATISCH
Notauslösung durch Betätigen des Handmelders
Herstellerkundendienst: FSG - Schönau
Tel.: (06228)-9243-0 Fax.: (06228)-9243-840

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Installationsanleitung 194.9-2

7. Prüfbuch

Der Installateur hat nach DIN 1988-8 für die Anlage, wie auch für die Wandhydrantenanlage, ein Prüfbuch beizustellen, in dem folgende Unterlagen vorhanden sein sollen:

Aus vorhandenen Unterlagen (Bauschein)

1. die Bauauflagen (soweit sie die Löschwasserleitungen und die Wandhydranten betreffen).
2. die mit der für den Brandschutz zuständigen Behörde evtl. zusätzlich getroffenen Festlegungen und Sondergenehmigungen, auch örtliche Festlegungen wie zum Beispiel im Stadtgebiet der Stadt FRANKFURT AM MAIN.
3. Entnahmegenehmigung des Wasserversorgungsunternehmens WVU (über mind. 18 m³/Std.) und Angabe über den garantierten Eingangsdruck.

Vom Errichter (Sanitärinstallateur) beizustellen:

4. Rohrleitungsplan mit Nummerierung (aus dem die genaue Lage der Einrichtungen hervorgeht) mit Festlegung, des für die Druckverhältnisse am ungünstigsten gelegenen Wandhydranten, für die Abnahmeprüfung und für die Instandhaltung. Bescheinigung des Installateurs über die Erstellung der Anlage nach Regel der Technik insbesondere DIN 1988 mit Angabe der Massnahmen zur Wasserreinhaltung z.B. FSG-NASS/TROCKEN-STATION mit automatischer Spülung der Zuleitung und der technischen Daten der eingebauten Einrichtungen.
5. Die Abnahmebescheinigung eines Sachkundigen*, der eine Übereinstimmung der Anlage mit den Punkten 1 bis 4 bescheinigt, diese kann für den Bereich der FSG-NASS/TROCKEN-STATION nur durch den Kundendienst der FSG als Hersteller erfolgen.
6. Spätere Instandhaltungen (früher Wartungen) durch Sachkundige sind im Prüfbuch festzuhalten.
7. Die Protokollierung einer der nachfolgenden Prüfungen durch den Haustechniker wird ebenfalls in diesem Buch eingeordnet, damit im Schadensfall der Betreiber einen Beweis seiner Sorgfaltspflicht führen kann.

Dies sind:

Monatliche Prüfung, falls die Zuleitung automatisch gespült wird.

Vom Errichter (Elektroinstallateur) beizustellen:

8. Der Errichter der Elektroanlage muss vor der Abnahmeprüfung sicherstellen, dass 230V/50Hz Netzversorgung an allen Schalt- und Steuergeräten zur Verfügung steht, alle Leitungen und externe Baugruppen angeschlossen sind., alle Schaltungsunterlagen der Elektroinstallation zur Verfügung stehen:
 - 1) Verdrahtungsplan
 - 2) Klemmenpläne aller Grenztasterdosen
 - 3) Kennzeichnungen aller elektrischen und hydraulischen Betriebsmittel nach DIN 40719
9. Bei Abnahmeprüfung der Nass/Trocken-Station ist im Beisein vom Anlagenerrichter- und Betreiber eine Funktionsprüfung aller Anlagenteile durchzuführen. Das Ergebnis der Prüfung ist schriftlich in einem Kontrollbuch und in einem Abnahmeprotokoll festzuhalten. Bei dieser Gelegenheit ist das Wartungspersonal zu benennen und in die Funktion und Wartung der Anlage zu unterweisen. Die Bedienungsanleitung ist in dauerhafter Ausführung in unmittelbarer Nähe der Nass/Trocken-Station anzubringen.

*Die Firma FSG bietet im Rahmen ihres Kundendienstes Prüfung durch Sachverständige an. Abnahmen und Instandhaltungsverträge (früher Wartungsverträge) werden auch für Wandhydranten, Löschwasserleitung TROCKEN und Feuerlöscher angeboten.

Bei Instandhaltungen (früher Wartungen) und Instandsetzungen (Reparaturen) sind die Angaben, der bei den Überprüfungen evtl. festgestellten Mängeln, in das Prüfbuch einzutragen:

- **DATUM DER ÜBERPRÜFUNG**
- **NAME und NR. des PRÜFERS**
- **DURCHGEFÜHRTE PRÜFUNG**
- **FESTGESTELLTE MÄNGEL**
- **DATUM DER MÄNGELBESEITIGUNG**
- **AUSFÜHRENDE FIRMA**

Wird ein neues Prüfbuch begonnen, ist das bisherige aufzubewahren.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Installationsanleitung 194.9-2

8. Abnahmeprüfung (vor der Inbetriebnahme durchzuführen)

Für die Abnahmeprüfung durch den FSG Kundendienst wurde die Checkliste PA 109 Chabnt 99-01 erstellt. Sie basiert auf der Forderung, dass die Abnahme im Beisein des Herstellers erfolgen muss und die Firma FSG ihre Gewährleistung für die Funktion von dieser Prüfung durch eigene Sachkundige abhängig macht. Die FSG Abnahmeprüfung beinhaltet auch, soweit eine Vorlage durch den Betreiber erfolgt oder eine Eigenfeststellung es ermöglicht, eine Auflistung der vor- und nachgeschalteten Armaturen und die für diese vom Betreiber zu veranlassenden Prüfungen. Die Abnahmeprüfung der Anlage ist, nach Fertigstellung mit Wasserdruck und elektrischen Stromanschluss, durchzuführen und bedarf einer schriftlichen Bestellung ca. 14 Tage vor dem vorgesehenen Termin. Sie beinhaltet:

- a.) eine Überprüfung der Anlage nach den Angaben im Prüfbuch, falls nicht vorhanden, nach den Regeln der Technik (DIN Vorschriften),
- b.) eine Funktionsprüfung aller Anlagenteile
- c.) die Einweisung der Haustechniker

Das Ergebnis der Prüfung ist schriftlich in einem Prüfbuch festzuhalten. Bei dieser Gelegenheit ist das Personal für die Haustechnikerprüfung durch den Betreiber zu benennen und durch den Sachkundigen in die Funktion und die Haustechnikerprüfungen der Anlage zu unterweisen. Die Bedienungs- und Errichteranleitung sind in unmittelbarer Nähe der Füll- und Entleerungsstation aufzubewahren. Das Prüfbuch ist gesichert aufzubewahren und für die Instandhaltung bereitzustellen.

9. Instandhaltungsprüfung (Mindestens jährlich erforderlich)

Der Betreiber muss eine Überprüfung der eingebauten Komponenten und ihre Funktionen in entsprechenden Zeitabständen, nach DIN 14463-1 mindestens jährlich, als Instandhaltung durchführen lassen. Unser Herstellerkundendienst steht gerne für sie bereit.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Installationsanleitung 194.9-2

10. Haustechnikerprüfung (je nach Spülung wöchentlich oder monatlich)

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die gesamte Anlage durch Personal, das in der Funktion und Instandhaltung der Anlage unterwiesen ist, in folgenden Zeitintervallen geprüft wird:

Monatlich bei automatisch gespülter Zuleitung

Die Dokumentation kann als Grundlage für den Beweis der Sorgfaltspflicht des Betreibers in Schadensfällen dienen. Bei den Überprüfungen festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen bzw. beseitigen zu lassen.

Prüfumfang

Prüfungen durch den Haustechniker als Verantwortlicher des Betreibers

Wöchentlich:

Der Verantwortliche des Betreibers muss bei jeder Prüfung die Anlage fluten. Die für eine Spülung vorgeschriebene Entnahmedimension ist beim Öffnen der Station (in DN 40, mit der weiterführenden Leitung in DN 80) gewährleistet. Die Wassermenge = 1 ½ Inhaltmenge der Zuleitung ist evtl. mit einer kürzeren Öffnungszeit zu erzielen. Fragen sie unseren Kundendienstmonteur, der diese Zeit bei automatisch arbeitenden Anlagen einstellen muss. Eine Trockenprüfung ist im Zusammenhang mit der Spülung nicht anzuwenden. Die Durchführung der Wochen/Monatsprüfung ist zur Absicherung des Verantwortlichen bei Schadensfällen zu protokollieren und die Niederschrift im Prüfbuch einzuordnen.

Monatliche Haustechnikerprüfung:

Bei der in jedem Fall vorzusehenden monatlichen Prüfung (DIN 1988-8) sind nachfolgende Punkte mit Inbetriebsetzung der gesamten Löschanlage zu prüfen:

Abschnitt 3

- .1 Ist die Füllarmatur geschlossen?
- .2 Ist die Füllarmatur dicht?
- .3 Ist die Entleerungsstation sauber und funktionsfähig?
- .4 Sind alle Sicherungen gegen unbefugtes Betätigen unbeschädigt? Alarmierung prüfen, falls ein Absperrorgan geschlossen ist.
- .5 Ist die Netzspannung vorhanden?
- .6 Ist ausreichender Steuerdruck vorhanden?
- .7 Ist das Steuerdrucksystem dicht?
- .8 Kontrolle der Akkus.
- .9 Funktionskontrolle der akustischen und optischen Alarmeinrichtungen.
- .10 Wasserdruckkontrolle.

Zusätzlicher Prüfumfang für halbjährliche bzw. jährliche Instandhaltung

Der Betreiber muss in entsprechenden Zeitabständen, nach DIN 14463-1 mindestens jedoch jährlich, eine Instandhaltung (früher Wartung) durch einen Sachkundigen durchführen lassen.

Unser Herstellerkundendienst steht gerne für sie bereit.

Wir legen bei Instandhaltungsprüfungen (früher Wartungen) unsere Prozessanweisung PA Chinsnt 99-03 zugrunde, aus der wir auszugsweise folgende Prüfpunkte entnehmen:

Abschnitt 4

- .5 Arbeitet die Zwangssteuerung der Füllarmatur und Entleerungseinrichtung betriebssicher?
- .6 Öffnet die Füllarmatur, wenn die Steuerung ausfällt?
- .7 Treten hierbei die akustischen und optischen Alarmmittel in Tätigkeit?
- .8 Sind alle Entnahmeventile in den Wandhydranten unbeschädigt und sprechen die Grenztaster an?
- .9 Sind Korrosionsschäden an der Anlage sichtbar?
- .10 Das in der Steuerleitung enthaltene Sieb prüfen und reinigen.
- .11 Funktion der Ein- und Ausgangsarmatur prüfen.
- .12 Ist die Wasserzufuhr zur Füll- und Entleerungsstation gewährleistet? Diese Prüfung bezieht sich z.B. auf: DEA, Filter/Sieb, Wasserleitung und auf die für zugehörige Komponenten bestehenden Instandhaltungsverträge des Betreibers.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Installationsanleitung 194.9-2

11. Austauschintervalle von Verschleissteilen

Austausch nur durch den Sachkundigen.

Es dürfen nur FSG Originalersatzteile eingebaut werden.

1. Die Arbeits- und Steuermembrane der Füllarmatur sind alle 3 Jahre bzw. bei Bedarf auszutauschen.
2. Die Akkus sind alle 3 Jahre auszutauschen.
3. Die Dichtungssätze und Teile an den Magnetventilen der Steuerung und an vorhandenen Tiefenentleerungen sind auf Funktion zu überprüfen, zu reinigen und bei Bedarf zu ersetzen.

13. G e w ä h r l e i s t u n g

Die Firma FSG FSG FEUERSCHUTZ Service und Vertriebs GmbH übernimmt nach Massgabe der vertraglichen Vereinbarungen die Haftung für sachgemäße Konstruktion und Herstellung der gelieferten Teile unter Beachtung der gesetzlichen Sicherheitsvorschriften und der vorgeschriebenen Prüfverfahren. Wird die Station durch Dritte, d.h. nicht durch FSG Sachkundige abgenommen, erlischt unsere Gewährleistung. Weitergehende Ansprüche sind, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen. Wir verweisen auf unsere AGB.

FSG FEUERSCHUTZ Service und Vertriebs GmbH

Genereller Vermerk:

Die Anlage ist so konstruiert, dass sie zur Sicherstellung des Brandschutzes auch bei allen auftretenden Fehlern öffnet.

Sie muss, falls Zweifel an der Funktion auftreten, manuell über den Notauslösemelder geöffnet werden

Vorsicht bei frostgefährdeten Bereichen- Einfriergefahr!

Bei Störung: Sofortige telefonische Meldung an FSG in Schönau (06228) 9243-0.

Häufigste Fehlerquellen bei der Funktionsprüfung:

- längeres Leitungssystem als Richtwert 200 m bzw. Fehler bei der Berechnung der Flutungszeit.
- fehlende bzw. nicht ausreichende Entlüftung der Rohrleitung
- zu geringer Druck (evtl. fehlt erforderliche Druckerhöhungsanlage)
- zu kleine Dimension des eingebauten Wasserzählers
- zu klein bemessene Siebe an der Station und an den Tiefenentleerungen
- kein oder zu kleiner Abfluss an Station und / oder Tiefenentleerung
- Schmutzfänger muss gereinigt werden

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

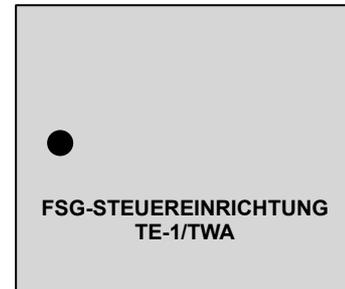
FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Trinkwasserabschottung TA 100



FSG-Abschottungshydraulik A 100

Zur Abschottung der Trinkwasserleitung bei Öffnung der Löschwasserleitung im Brandfall (z.B. falls die erforderliche Wassermenge für Trinkwasser und Löschwasser nicht vom WVU zur Verfügung gestellt werden kann). Zur Trennung von Sonderarmaturen (z.B. Zumischanlagen), die bei Einsetzen der Druckerhöhungsanlage im Brandfall nicht angeschlossen sein dürfen.

Ansteuerung erfolgt aus der Steuereinrichtung NT6800R nur bei Auslösung/Störung einer Grenztasterlinie.
Trinkwasserabschottung stromlos geöffnet.

Ausschreibungstext

Pos. _____

FSG-Trinkwasserabschottung TA 100 bestehend aus:

- FSG Hauptmembranventil A 100 DN 80 (auch DN 50 und DN 100 lieferbar)
 - 1 Membranventil, Gehäuse und Membranantrieb PN 10 mit Rilsan® Beschichtung
 - Steuermagnetventil 12 VDC zur Entlastung der Membrankammer
 - Überdruckmessgerät 100 mm Durchmesser
 - komplett als Einheit montiert
- 2 Absperrklappen PN 16

- 1 FSG-Steuereinrichtung TE-1/TWA
 - Kunststoff Schaltkasten, RAL 7035, IP 66
 - 182 x 180 x 110 B x H x T
 - Netzanschluss 230 V 50 Hz 20 VA
 - Anschlussfertige Klemmleiste

Ende des Ausschreibungstextes

| Nennweite | DN 50 | DN 80 | DN 100 |
|---------------------------|-------|-------|--------|
| Baulänge | 315 | 400 | 455 |
| Bauhöhe ca | 300 | 380 | 440 |
| Bautiefe ca | 350 | 390 | 390 |
| Gewicht ca kg | 30 | 44 | 57 |
| KV-Wert m ³ /h | 57 | 143 | 284 |

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Zisternen-Nachspeiseeinrichtung ZB 100



FSG-Nachspeisehydraulik A 100

Die FSG-Zisternen-Nachspeiseeinrichtung ZB 100 ist als Zusatzbefüllung für Brandschutzzisternen entwickelt worden. Sie füllt automatisch bei sinkendem Wasserstand die Löschwasserbevorratung aus dem Trinkwassernetz auf. Da es für diesen Zweck keine genormten Armaturengruppen gibt, lehnt sich unsere Konstruktion an die fernbetätigte Füll- und Entleerungsstation nach DIN 14463 an.

Die hydraulischen Hauptkomponenten sind als Teilbausteine der FSG-NASS/TROCKEN-STATION entnommen: Ein- und Ausgangsabsperrorgan, Hauptmembranventil (bis auf Entleerungseinrichtung).

Die Steuereinrichtung ist in zwei Gehäusevarianten verfügbar. Variante ZB-1 als Wandgehäuse und Variante ZB-2 als Einbaumodul (TS35mm DIN-Tragschiene) zum Einsatz in Druckerhöhungssteuerungen. Auslösung erfolgt über einen Schließerkontakt. Zisternen-Nachspeiseeinrichtung stromlos geschlossen.

Ausschreibungstext

Pos. _____

FSG-Zisternen-Nachspeiseeinrichtung ZB 100 bestehend aus:
FSG Hauptmembranventil A 100 DN 80 (auch DN 50 und DN 100 lieferbar)
1 Membranventil, Gehäuse und Membranantrieb PN 10 mit Rilsan® Beschichtung
Steuermagnetventil 24 VDC, zur Entlastung der Membrankammer
Überdruckmessgerät 100 mm Durchmesser
komplett als Einheit montiert
2 Absperrklappen PN 16

Pos. _____

1 Schwimmerschalter mit Schließerkontakt bei Wassermangelkontakt

oder

Pos. _____

1 Trockenlaufschutzvorrichtung für Wassermangelüberwachung in Verbindung mit bauseits gestelltem Vorbehälter bestehend aus: 1 Elektrodenrelais, 1 Elektrodenset bestehend aus: 1 Satz Pendelelektroden, Einhängtiefe 1,5 m, einschliesslich Elektrodenhalter, mit Klemmkasten, Gewindeanschluss G2.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

FSG- Steuereinrichtung für Zisternen-Nachspeiseeinrichtung ZB 1

Kunststoff Schaltkasten, RAL 7035, IP 66
254 x 180 x 90 mm B x H x T
Netzanschluss 230 V 50 Hz 36 VA
Betriebsanzeige durch interne grüne LED
Anzeige: „Befüllung“ durch interne rote LED
Anschluss für manuelle Nachspeisung (Taster)
Anschluss von Elektrodenrelais oder Schwimmerschalter (Schließerkontakt)
potentialfreier Wechslerkontakt zur Weitermeldung bei Auslösung der Zisternenbefüllung
potentialfreier Wechslerkontakt zur Weitermeldung bei Netzausfall
Platine mit kompletter Steuerung und Anschlussklemmen in CAGE CLAMP Ausführung

oder

FSG- Steuereinrichtung für Zisternen-Nachspeiseeinrichtung ZB 2

Einbaumodul für DEA auf TS35mm Tragschiene
165 x 108 x 80 mm B x H x T
Netzanschluss 230 V 50 Hz 36 VA
Betriebsanzeige durch interne grüne LED
Anzeige: „Befüllung“ durch interne rote LED
Anschluss für manuelle Nachspeisung (Taster)
Anschluss von Elektrodenrelais oder Schwimmerschalter (Schließerkontakt)
potentialfreier Wechslerkontakt zur Weitermeldung bei Auslösung der Zisternenbefüllung
potentialfreier Wechslerkontakt zur Weitermeldung bei Netzausfall
Platine mit kompletter Steuerung und Anschlussklemmen in CAGE CLAMP Ausführung

Ende des Ausschreibungstextes

Technische Daten (hydraulischer Teil) siehe Seite 29.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Überwachungszentrale ÜZ 1-16



FSG-Überwachungszentrale ÜZ 1-16

Zur Überwachung von bis zu 16 Einzelkontakten (Öffnerkontakt) zum Beispiel:
FSG Türkontaktschalter
Notstromversorgung für ca. 50 Stunden.

Ausschreibungstext

Pos. _____

FSG-Überwachungszentrale ÜZ 1-16
zur Überwachung von max. 16 Schaltkontakten in Wandhydranten
Feuerlöscherschränken oder sonstigen Gebäudeeinrichtungen
Schaltschrank IP 55 RAL 7035 lackiert, mit Sichtfenster
380 x 300 x 155 mm B x H x T

Anschlussfertig eingebaut:

Platine mit kompletter Steuerung und Netzteil,
Anschlussklemmen in CAGE CLAMP Ausführung.
Bleigelakku (Instandhaltungsfrei) 12 V / 7 Ah für Notstrombetrieb
DUO-LED: Grün = Betrieb, Rot = Energieversorgung gestört
LCD Anzeige des anstehenden bzw. gespeicherten Alarms (jeweils max. 5 Ereignisse)
interner Summer
Taster: Hupe aus / Reset
Netzanschluss: 230 V 50 Hz 15 VA
16 Ruhestromlinien
potentialfreier Wechslerkontakt Alarm, max. 42V 2A
potentialfreier Wechslerkontakt Energieversorgung gestört, max. 42V 2A

Ende des Ausschreibungstextes

Wahlweise sind unsere Überwachungszentrale ÜZ 1-32 (32 Einzelkontakte) oder ÜZ 1-48 (48 Einzelkontakte) lieferbar.
Weitere Auslösemöglichkeiten: Glasbruchsensoren, Feuchtigkeitssensoren, Lichtschranke usw.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Türsicherung TS 1.2 (Elektromagnetisch)

Wandhydranten mit Ventil werden nach DIN 14461-1 durch einen Schrank vor unbefugtem Zugriff geschützt. Der Schrank ist mit einem versenkten Griff, für jeden bedienbar auszurüsten.

Das bedeutet, dass auch der Schrank jederzeit für jeden Hilfesuchenden zu öffnen ist und im Notfall sowohl den Wandhydranten als auch den evtl. seitlich untergebrachten Löscher ohne zusätzlichen Aufwand zum Gebrauch freigibt.

Zweck der Türsicherung ist:

Den Inhalt von Wandhydranten und Brandschutzgeräteschränken vor Missbrauch zu schützen und gegebenenfalls das Öffnen der Tür fernüberwacht anzuzeigen.

Funktion:

Die Tür wird, ausser dem normalen Verschluss, mit elektrischen Haftmagneten zugehalten. Die Öffnung erfolgt durch Betätigung eines blauen Melders mit der Aufschrift Hausalarm, der bis auf die Farbe den Handfeuermeldern DIN EN 54-11 entspricht. Insbesondere die zugelassene Scheibe mit unebener Auflage zum Einschlagen, entspricht hier den Vorschriften; die Tür lässt sich öffnen. Meldungen an eine Überwachungen oder Leitstelle sind am Melderkontakt zur Weiterleitung anzuschliessen.

Die Türsicherung besteht aus einer FSG-Steuerung TS 1.2, 2 Haltemagneten HTD 50 und Handfeuermelder in blau.

Ausschreibungstext

Pos. _____

FSG Elektromagnetische Türsicherung TS 1.2
bestehend aus:

- 1.) 2 Elektromagnete HTD-50 mit Einbauhalterungen für den Schrank, 24 V DC, Haltekraft 750 N bei 0 mm Luftspalt (für Türhöhe bis 1260 mm, bei Doppeltüren bis 800 mm Höhe).
- 2.) 1 Steuerungs- und Stromversorgungsgerät TS 1.2
Gehäuse 182 x 180 x 90 mm H x B x T, Schutzart IP 66
Netzanschluss: 230 V AC, 50 Hz, 36 VA
Betriebsanzeige durch interne LED grün, Auslösung durch LED rot
potentialfreier Wechslerkontakt Alarm- oder Netzausfall
Platine mit kompletter Steuerung und Anschlussklemmen in CAGE CLAMP Ausführung,
Anschluss für zwei Elektromagnete
(Bei Stromausfall öffnen die Elektromagnete)
- 3.) 1 Hausalarmmelder nach EN 54-11, blau
mit Aufschrift „Hausalarm“
mit potentialfreier Wechslerkontakt zur Alarmweitergabe
- 4.) 1 Selbstklebeschild mit Hinweis für die Geräte
„Tür lässt sich nach Melderbetätigung öffnen“

Ende des Ausschreibungstextes

Wahlweise sind lieferbar:

zu 1.) 4 Elektromagnete HTD-50 (für besondere Bedarfsfälle und Türen höher als 1260).

zu 2.) Steuerungsgerät TS 1.4 für 4 Magnete

zu 1.) und 2.) auch akkugepuffert bis zu 2 Stunden (nur TS-1.2) bei Netzausfall.

Zur Weitermeldung an unsere Überwachungszentrale ÜZ-1.16 ist der potentialfreie Kontakt vorgesehen.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR

Türkontakt TK 1

Einsatzbereich:

Besonders gefährdete Bereiche, z.B. in Industrieanlagen, Kernkraftwerken und Lager von hydrokopisch reagierenden Granulaten.

Nicht überwachte Bereiche insbesondere in Garagen, Nottreppenhäusern, etc. zur Vermeidung von Missbrauch in Schulen, Altenheimen, Strafvollzugsanstalten etc.

Weiterschaltung:

Für die Auswertung des Schaltsignals empfehlen wir unsere FSG-Überwachungszentrale ÜZ 1, die durch Ruhestromschleifen die Signale türbezogen anzeigt und mit potentialfreiem Kontakt zur Weiterschaltung, z.B. an eine zentrale Leitstelle oder an Telefonwählgerät, ausgerüstet ist.

Einbau:

An allen Türen unserer Wandhydranten zur Alarmierung und Weitermeldung beim Öffnen.

Ausschreibungstext

Pos. _____

FSG Türkontaktschalter TK 1

bestehend aus:

Haltekonsole zum Anschrauben oder Anschweißen,

Mikroschalter SM 5 ZTS,

Gegenkontaktplatte zum Anschrauben oder Anschweißen,

konstruktiv abgestellt auf Tür und Schrank*

Modell _____.

Ende des Ausschreibungstextes

- die Anbauteile sind z.B. bei Schränken der Bauart B Einbau und Bauart C Aufputz verschieden.
- Besteht bei mehrtürigen Schränken keine mechanischen Verbindungen zwischen den Türen, muss entweder ein Verbindungsteil oder zwei Kontaktschalter vorgesehen werden.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de



FSG-NASS/TROCKEN-STATIONEN UND ZUBEHÖR**Akustisches und optisches Meldemodul AMW-2****1. Einsatzmöglichkeiten**

Das Meldemodul AMW-2 kann dort überall eingesetzt werden, wo keine zentrale Spannungsversorgung vorhanden ist.

2. Funktionsweise

Über den eingebauten Magnetkontakt wird die Blitzlampe und der Summer in dem Meldermodul AMW-2 aktiviert, sowie die Wandhydrantenschranktür geöffnet wird.

Ein eingebauter Batterie-Low-Level-Indikator wird bei unterschreiten der Batteriespannung aktiviert. Es werden periodisch (15 sec. aus – 1 sec. an) Summer und Blitzlampe angesteuert.

Zum Batteriewechsel das Batteriefach auf der Rückseite des Gehäuse öffnen und neue Batterie einsetzen. Achtung: auf Polarität der Batterie achten.

Gebrauchte Batterien müssen nach der Batterieverordnung (BattV) entsorgt werden, einmal im Jahr bzw. nach Bedarf.

3. Elektrische Daten

| | |
|-------------------------------|--|
| Batteriespannung: | 9 V |
| Ruhestromaufnahme: | ca. 20 µA |
| Optische Alarmierung: | rote Xenon-Blitzlampe, Blitzfrequenz ca. 60 Hz |
| Akustische Alarmierung: | Summer ca. 2000 Hz 100 dB/1 m |
| Auslösung: | durch eingebauten Magnetkontakt |
| Batterie-Low-Level-Indikator: | Ansprechschwelle ca. 7,3 V Batteriespannung |
| Batterietyp: | Alkali-Mangan E-Block 9 V |

4. Mechanische Daten

| | |
|---------------------|---|
| Blitzlampe: | 70 mm x 34 mm (d x H) |
| Gehäuseabmessungen: | 131 mm x 60 mm x 29 mm (B x H x T) mit Batteriefach |
| Material: | ABS |
| Farbe: | Schwarz |
| Gewicht: | ca. 500 gr. |

Ausschreibungstext

Pos. _____

Akustisches und optisches Meldemodul AMW-2 für Wandhydrantenschrankes mit Batteriebetrieb
FSG-Meldemodul AMW-2

Akustische und optische Alarmierung bei Öffnen des Wandhydrantenschrankes

| | |
|-----------------------|--|
| Gehäuseabmessung: | 131 mm x 60 mm x 29 mm (B x H x T) |
| Material: | ABS |
| Farbe: | Schwarz |
| optische Alarmierung: | Rote XENON Blitzlampe, Blitzfrequenz ca. 60 Hz |
| Eingebaut: | Summer ca. 2000 Hz 100 dB/1m. Platine mit eingebautem Magnetkontakt für Auslösung. Batterie Low-Level-Indikator mit akustischer und optischer Anzeige bei unterschreiten der Batteriespannung. Batteriefach für 9 V E-Block |

Ende des Ausschreibungstextes

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

Rubrik 9_1.pages

Qualitätsmanagement ISO 9001 Zertifikat-Nr.:S803006

FSG FEUERSCHUTZ
Service und Vertriebs GMBH
Postfach 1110
D-69246 SCHÖNAU i.Odw.

Tel.: (06228) 92 43 - 0
Fax.: (06228) 92 43 - 840
Email: info@fsg.de
Internet: www.fsg.de

