



...bewährt bis ins Detail!

- Der EWE-Feuerwehr-KMR ist geeignet für Flüssigkeiten der Kategorie 2 nach DIN EN 1717
- Für Löschwasserentnahme nach DVGW-Arbeitsblatt W 405-B1 ist seit 2019 der Feuerwehr-Systemtrenner B-FW Typ EWE nach DIN 14346 erhältlich

EWE-Feuerwehr-KMR

Einbau- und Bedienungsanleitung



Allgemeine Hinweise

- Bitte lesen Sie diese Benutzerinformation vor Inbetriebnahme des Produktes aufmerksam durch und beachten Sie besonders die Hinweise und Warnvermerke.
- Die aktuelle Version dieser Einbau- und Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Internetseite: **www.ewe-armaturen.de**.
- Prüfen Sie die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden.
- Bewahren Sie die Benutzerinformation für eventuelle Fragen auf.
- Nur eingewiesenes und qualifiziertes Personal darf die Armaturen und Ventile montieren, bedienen oder warten.
- Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere Mitarbeiter telefonisch während der Geschäftszeiten zur Verfügung.

Anschrift des Herstellers

Wilhelm EWE GmbH & Co. KG

Volkmaroder Straße 19

D- 38104 Braunschweig

Fon: +49 531 37005-0

Fax: +49 531 37005-55

E-Mail: info@ewe-armaturen.de



Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG

- Die Durchführung der erforderlichen Tätigkeiten hat entsprechend den gesetzlichen Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, geltenden Normen einschließlich den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.
- Es dürfen ausschließlich Geräte, die in dieser Benutzerinformation aufgeführt sind, für diese Anwendung verwendet werden.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter der Produkte.
- Sollten weitere Geräte verwendet werden, wie z.B. weitere direkt angeschlossene Armaturen, sind deren Bedienungsanleitungen unbedingt zu beachten.
- Je nach Art der durchzuführenden Arbeiten muss eine entsprechende Schutzausrüstung getragen werden (siehe Unfallverhütungsvorschriften).
- Technische und unauthorisierte Veränderungen am Produkt sind unzulässig. Das Produkt darf nur in bestimmungsgemäßer Anwendung zum Einsatz kommen.

Haftungsausschluss




- Sowohl das Einhalten dieser Benutzerinformation als auch die Handhabung bei Installation, Betrieb und Wartung der Armatur können von uns nicht überwacht werden. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in Folge Personen gefährden.
- Wir übernehmen keine Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.
- Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Verpackung

- Die einzelnen Armaturen sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden umweltfreundliche Materialien verwendet. Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Entfernen Sie die Verpackung erst kurz vor der Montage der Armatur.

Entsorgung

- Trennen Sie die vorhandenen Rohstoffe nach Entsorgungstyp und Werkstoff. Die Entsorgung der Rohstoffe muss nach den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften erfolgen. Führen Sie wieder verwertbare Verpackungsmaterialien dem Recycling zu.

Erklärung der verwendeten Symbole, Warnzeichen und Signalwörter	
Symbol	Beschreibung
	<p>Allgemeine Gefahrenstelle (Gefahr/Warnung/Vorsicht)</p> <p>GEFAHR: Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.</p> <p>WARNUNG: Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.</p> <p>VORSICHT: Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die wenn sie nicht vermieden wird, geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben kann</p>
	<p>HINWEIS: Weist auf eine Anweisung hin, die unbedingt zu beachten ist.</p>
	<p>INFORMATION: Gibt nützliche Empfehlungen.</p>

Verwendung von Abkürzungen:

KMR: Kegelmembran-Rückflussverhinderer

RV: Rückflussverhinderer

Art.: Artikelnummer

1. Angaben über das Erzeugnis

1.1 Geltungsbereich

Diese Benutzerinformation gilt für

- EWE-Feuerwehr-KMR DN 80 mit Belüftung, Art.: 3903093



- EWE-Zwischenflansch-KMR DN 65 für Feuerwehr-Standrohre, Art.: 6445217



1.2 Mitgeltende Unterlagen

- Die Betriebsanweisung des jeweiligen Auftraggebers bzw. ausführenden Unternehmens sind anzuwenden
- DVGW- und berufsgenossenschaftliches Regelwerk

Insbesondere:

- DIN EN 805 „Wasserversorgung - Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden“
- DIN EN 806 „Technische Regeln für Trinkwasser-Installation“
- DIN 1988 „Technische Regeln für Trinkwasser-Installation“, nationale Ergänzung zur DIN EN 806
- DIN 14375 „Standrohr PN 16; Standrohr 2 B“
- DIN EN 1717 „Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasser durch Rückfließen“
- DVGW W 331 „Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten“
- DVGW W 400 „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen“

- DVGW W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“
- DVGW W 405-B1 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung - Beiblatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen“
- DVGW W 408 „Anschluss von Entnahmeverrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen“
- DVGW W 408-B1 „Anschluss von Entnahmeverrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen - Beiblatt 1: Hinweise zu Standrohren mit Entnahmeverrichtung“
- FwDV 1, Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 „Grundtätigkeiten – Lös- und Hilfeleistungseinsatz –“

1.3 Verwendungsbereich / Medium

- Kalt-, Roh-, Lös- und Kühlwasser
- Typangaben für die Trinkwasseranwendungen siehe 1.5.1-1.5.2
- EA = kontrollierbarer Rückflussverhinderer
- EB = nicht kontrollierbarer Rückflussverhinderer
- andere Anwendungen auf Anfrage

1.4 Zulässiger Bauteile-Betriebsdruck (PFA)

- 16 bar

Ausgabe 11/2017

1.5 Werkstoff/Abmessungen/Leistung

1.5.1 EWE-Feuerwehr-KMR mit Belüftung und B-Storz-Kupplungen, Typ EA

Werkstoff:

- Kegelträger aus A4-Edelstahl
- Membran aus EP
- Spreizkorb aus A4-Edelstahl
- Gehäuse aus Messing
- B-Storz Kupplungen aus Aluminium, farblich gekennzeichnet: Eingang Trinkwasserleitung: Kupplung silber; Ausgang Löschleitung: Kupplung rot

Abmessungen:

- Baulänge Feuerwehr-KMR: 160 mm
- Kegelträger DN 80
- beiderseits B-Storz Kupplungen

Leistung:

- Durchfluss bei 1,5 bar > 96 m³/h

1.5.2 EWE-Zwischenflansch-KMR für Feuerwehr-Standrohre, Typ EA (in Verbindung mit Standrohr, sonst EB)

Werkstoff:

- Kegelträger aus A4-Edelstahl
- Membran aus Silikon

Abmessungen:

- Kegelträger DN 65, Ø 90 mm

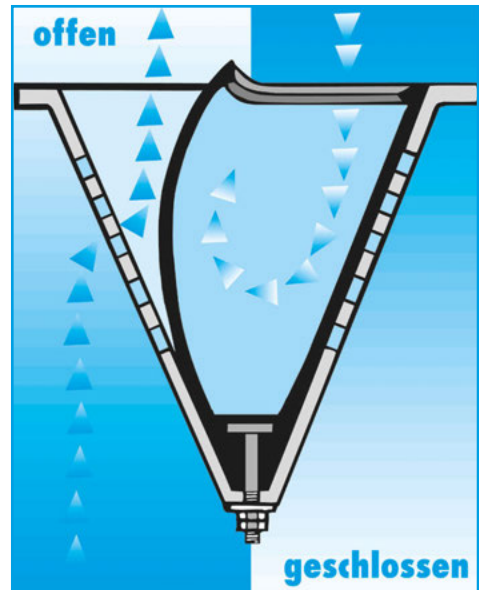
Leistung:

- Durchfluss bei 1,5 bar 75 m³/h

1.6 Lagerung

- Die Armatur ist bis zur Verwendung vor Verschmutzung geschützt zu lagern.

1.7 Funktionsbeschreibung



Der EWE-Feuerwehr-KMR wird einerseits als Zwischenflanschlösung zum Nachrüsten in Feuerwehr-Standrohren nach DIN 14375 (Art.: 6445217) angeboten. Der Edelstahl-Kegelträger mit Steinfangfunktion zum Schutz vor Fremdkörpern ist mit einer Membran verbunden. Der Volumenstrom in Vorwärtsbewegung faltet die Membran nach innen, so dass das Medium an der Membran mit einem geringen Druckverlust (siehe Bild) entlang fließt. Sobald kein Volumenstrom vorhanden ist oder ein Rückfließen entsteht, legt sich die Membran wieder in ihre Ausgangsform an den Kegelträger an und verhindert so ein Zurückfließen des Mediums.

Andererseits ist die Bauart mit Gehäuse und Storz-Kupplungen (Art.: 3903093) zusätzlich mit Belüftern versehen, die bei Entstehung von Unterdruck in der Löschwasserleitung durch von außen einströmende Luft einen Druckausgleich erzeugen. Dadurch wird die Wasserentnahme gleichmäßiger und ein Vakuum wird verhindert. Die Belüfter vor dem Rückflussverhinderer schützen auch vor Unterdruck von der Netzseite und die Entleerungsfunktion des Hydranten bleibt erhalten.

2. Einbauhinweise (Installation/ Montage)

2.1 Hinweise zur Vorbereitung



Vor und nach dem Einsatz ist die Armatur auf Beschädigung oder Verunreinigung zu prüfen. Eine beschädigte Armatur darf nicht eingesetzt werden.

2.2 Hinweise zum Einbauort



Der Einbauort ist je nach Bauart und gemäß des DVGW-Arbeitsblattes W405-B1 direkt am/im Standrohr bzw. am Überflurhydrant und an der Tankfülleitung, bzw. am Sammelstück des Pumpeneingangs am Fahrzeug zu verwenden. Der EWE-Feuerwehr-KMR muss entsprechend seiner Funktion zur Fließrichtung eingebaut werden.

2.3 Montage

2.3.1 Montage EWE-Feuerwehr-KMR mit Belüftung und B-Storz-Kupplungen, Typ EA

Die Verbindung der jeweiligen B-Storz-Kupplung erfolgt nach dem Prinzip eines Bajonett-Verschlusses. Die Klauen (Knaggen) der Kupplungen müssen in die entsprechenden Konturen der Gegenkupplung (Schlauch, Überflurhydrant...) greifen.

Durch Verdrehen der beiden Halbkupplungen rasten die Konturen der Kupplungen ein.

2.3.2 Montage EWE-Zwischenflansch-KMR für Feuerwehr-Standrohre, Typ EA (in Verbindung mit Standrohr, sonst EB)

1. Demontage des Standrohr-Oberteils.
2. Zwischenflansch-KMR mit Dichtung in das Standrohr-Unterteil legen.
3. Montage des Standrohr-Oberteils.



3. Betrieb und Verwendung



Vor der Inbetriebnahme muss eine Inaugenscheinnahme des KMR sowie der gesamten Anlage erfolgen.

3.1 Funktionskontrolle



Die gesamte Anlage ist auf ihre Funktion zu prüfen.

4. Wartung und Instandhaltung

Die Membran und die Belüfter sind Verschleißteile. Es kommt auf den Anwendungsfall und das Medium an, wie oft der KMR gewartet und ggf. ein Austausch der Membran oder Belüfter notwendig sein wird.

Bei Installationen in oder an Trinkwasseranlagen (z. B. an Hydranten) sind die Wartungsintervalle im Regelwerk vorgegeben.

Bei abweichenden Betriebsbedingungen (z. B. an der Pumpe) kann ein erhöhter Verschleiß der Membran auftreten, so dass eine Wartung des KMR häufiger durchgeführt werden muss.



Es empfiehlt sich nach jedem Einsatz eine Sicht- und ggf. Funktionskontrolle vorzunehmen.

Verschmutzungen am Kegelträger und Belüfter sind zu entfernen.

Ausgangsseitig ist mit Wasser der Leitungsdruck (max. Nenndruck) auf die Membran aufzubringen. Eingangsseitig darf kein Wasser austreten. Ist dies der Fall, muss die Membran ausgetauscht werden.

Um die Dichtigkeit der Belüfter zu prüfen, den KMR ausgangsseitig verschließen und eingangsseitig Leitungsdruck aufbringen. Aus den Belüftern darf kein Wasser austreten. Ist dies der Fall, muss die Belüfereinheit ausgetauscht werden. Die Belüftungsfunktion kann mittels Trockensaugprobe geprüft werden.



Abhängig von der Art und Gefährlichkeit der Prüfanlage sind alle notwendigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Ausgabe 11/2017



Vor Beginn der Instandsetzungsarbeiten ist das Rohrleitungssystem abzusperrern und drucklos zu machen. Desweiteren ist das Rohrleitungssystem gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme abzusichern.

4.1 Wechsel der Kegelträgermembran für Feuerwehr-KMR DN 80

Der KMR muss drucklos sein.

Der Ein- und Ausbau muss wie beschrieben erfolgen:

1. Ggf. den KMR aus dem Standrohr ausbauen.
2. Die Membran mit Spreizkorb durch Lösen der Mutter und Kontermutter entfernen.
3. Neue Membran mit Spreizkorb wieder einsetzen, mit einem Drehmoment von 3 Nm anziehen und montieren.
4. Ggf. Dichtungen ersetzen und wieder im Standrohr montieren.
5. Prüfung auf Dichtigkeit und Funktion.

4.2 Wechsel der Kegelträgermembran für Feuerwehr-KMR DN 65

Der Zwischenflansch-KMR muss drucklos sein.

Der Ein- und Ausbau muss wie beschrieben erfolgen:

1. Den Zwischenflansch-KMR aus dem Standrohr ausbauen.
2. Die Membran durch Lösen der Mutter und Kontermutter entfernen.
3. Neue Membran wieder einsetzen, mit einem geringen Drehmoment von 2 Nm anziehen und montieren.
4. Ggf. Dichtungen ersetzen und wieder im Standrohr montieren.
5. Prüfung auf Dichtigkeit und Funktion.

4.3 Wechsel oder Reinigung der Belüfter (nur bei Art.: 3903093)

Der KMR muss drucklos sein.

Der Ein- und Ausbau muss wie beschrieben erfolgen:

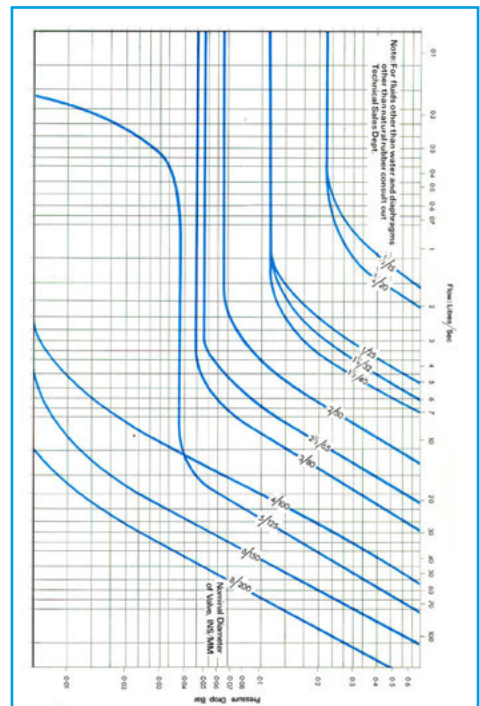
1. Lösen der Belüfterkappe mit SW 24
2. Reinigung durch Spülen oder Austausch der Belüftereinheit

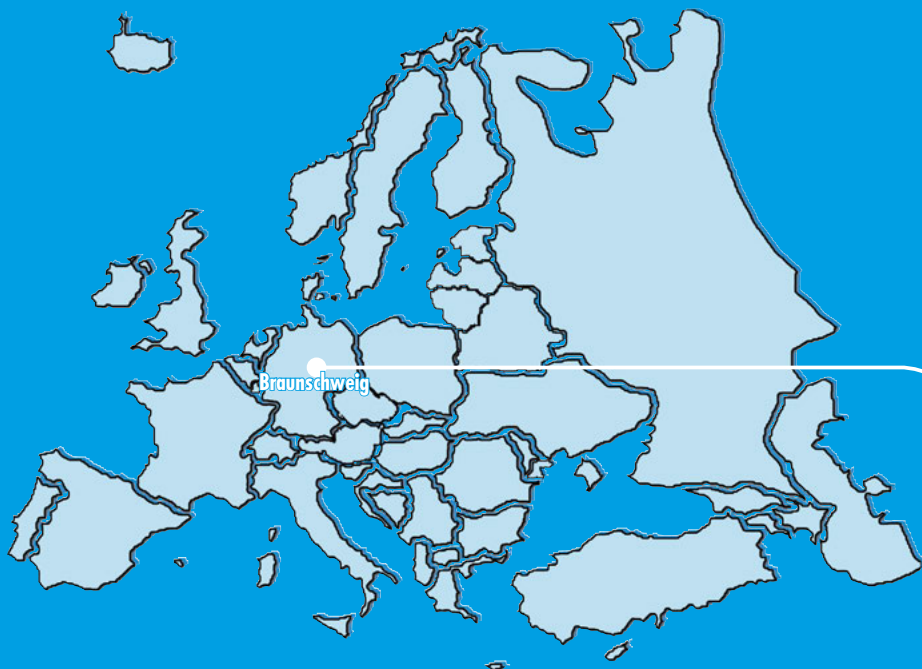
3. Montage des (Ersatz-)Belüfters, max. Drehmoment 10 Nm

4.4 Ersatzteile

- Ersatzmembran für Feuerwehr-KMR DN 65: Art.: 0035006
- Ersatzmembran mit Spreizkorb für Feuerwehr-KMR DN 80: Art.: 3904147
- Ersatzbelüfter für Feuerwehr-KMR DN 80: Art.: 3902199

5. Druckverlustkurven





WILHELM EWE GmbH & Co. KG

Volkmaroder Straße 19

38104 Braunschweig

Tel.: +49 531 37005-0

Fax: +49 531 37005-55

E-Mail: info@ewe-armaturen.de

www.ewe-armaturen.de

EWE Vertriebs-GmbH

Stubenberg am See 136

8223 Österreich

Tel.: +43 664 4407654

Fax: +43 810 9554 157628

E-Mail: bernhard.kneissl@ewe-armaturen.at

Internet: www.ewe-armaturen.at