



FK-5 Sicherheitstrennstation PRO

- // maximale Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser der Flüssigkeitskategorie 5
- // mit leistungsstarker modulierender Pumpe zur bedarfsgerechten Bereitstellung des Versorgungsvolumens


KEMPER
FORTSCHRITT MACHEN

Gesundheitsgefährdung durch Nichttrinkwasser!

Wie Sie Ihr Trinkwassersystem vor Flüssigkeiten der Kategorie 5 schützen

Warum die Trennung von Trink- und Nichttrinkwasser wichtig ist

In unserem täglichen Leben spielt sauberes Trinkwasser eine zentrale Rolle für unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden. Um die Qualität unseres Lebensmittels Nr. 1 zu schützen, ist eine klare Trennung von Trinkwasser und Nichttrinkwasser unerlässlich.

Flüssigkeiten werden in Kategorien von 1 bis 5 eingeteilt, wobei die Kategorien 1 und 2 für Trinkwasser stehen und keine Gesundheitsgefahr darstellen. Die Kategorien 3, 4 und 5 hingegen umfassen Nichttrinkwasser, welches unsere Gesundheit gefährden kann.

Die große Herausforderung: Flüssigkeiten der Kategorie 5

Besonders hohe Anforderungen stellt das Absichern gegen Flüssigkeiten der Kategorie 5, da diese mikrobielle oder virale Erreger von übertragbaren Krankheiten enthalten können (siehe Beispiele

rechts). Schon kleinste Mengen dieser Flüssigkeiten dürfen auf keinen Fall mit Trinkwasser in Berührung kommen, da sie schwere Erkrankungen (z. B. Magen-Darm-Infektionen, Hepatitis oder sogar Cholera) beim Nutzer verursachen können. Mikroorganismen in diesen Flüssigkeiten können sich unter günstigen Bedingungen rasch vermehren und sogar entgegen der Fließrichtung (retrograd) im Trinkwassersystem ausbreiten, was zu einer großflächigen Kontamination führen kann.

Maximale Absicherung durch Sicherheitstrennstationen

Um dieses Risiko zu minimieren, fordert die DIN 1988-100 in Verbindung mit der DIN EN 1717 eine strikte Trennung von Flüssigkeiten der Kategorie 5 vom Trinkwassersystem. Dies stellt höchste technische Anforderungen an die Sicherungseinrichtung. Sicherheitstrennstationen vom Typ AB erfüllen die Anforderungen und bieten größtmöglichen Schutz.



Erfahren Sie mehr über die Flüssigkeitskategorien und Sicherungsarmaturen in unserem Ratgeber:



Wie das funktioniert?

Die Sicherheitstrennstationen gewährleisten eine vollkommene atmosphärische Trennung durch einen freien Auslauf in einen offenen Behälter. Sollte es zu einem Rückfließen, Rückdrücken oder Rücksaugen von Nichttrinkwasser kommen, wird die Flüssigkeit durch einen Überlauf abgeleitet, sodass sie nicht mit dem Trinkwasseranschluss in Berührung kommt. So bleibt Ihr Trinkwasser sauber und sicher!

Anwendungsfälle für Sicherheitstrennstationen mit beispielhaften Gefahrenstellen bei Flüssigkeitskategorie 5 gemäß DIN 1988 Teil 100, Anwendungstabelle A1:



- 01 Unterflurbewässerung
- 02 Viehtränken
- 03 Außenzapfstellen

- 04 Betriebswasser
- 05 Dachbewässerungen
- 06 Labore

FK-5 Sicherheitstrennstation PRO

Maximale Sicherheit und starke Leistungsbereiche

Vorteile auf einen Blick

- // bedarfsgesteuerte Bereitstellung von Versorgungsvolumen und geräuscharmer Betrieb dank modulierender Pumpe
- // hohe Leistungsfähigkeit: Fördermenge bis zu 6 m³/h (in Verbindung mit Zulauf-Set PRO, Figur 369 50)
- // Steigerung des Versorgungsvolumens auf bis zu 18 m³/h mittels Parallelschaltung
- // Unterstützung der Trinkwasserhygiene durch programmierbare Spülzyklen der Trinkwasserzuleitung
- // Automatisierung der Betriebszeiten über Zeitsteuerungsprogramm
- // Optionale Zuschaltung externer Mediumquellen über einen zweiten Zulauf
- // Betriebs- und Anlagendaten komfortabel via GLT-Anbindung einsehen



Figur 369 31 inkl. Zubehör (s. Seite 8)

Volumenströme bedarfsgerecht bereitstellen

Breites Leistungsspektrum dank modulierender Pumpe

Durch den Einsatz einer performancestarken modulierenden Pumpe deckt unsere FK-5 Sicherheitstrennstation PRO ein breites Leistungsspektrum ab. Egal, ob eine große Förderhöhe überwunden oder ein hoher Volumenstrom bereitgestellt werden soll – trotz kompakter Maße stehen beeindruckende Leistungswerte zur Verfügung: Der Volumenstrom kann mittels eines zweiten Zulaufs von pro Einzelgerät von 3,6 m³/h auf bis zu 6 m³/h erhöht werden!

Dabei gewährleistet die modulierende Pumpe, dass der Anlagendruck – unabhängig von der jeweiligen Abnahme – stets konstant bleibt. Die Pumpe stellt den Versorgungsdruck bedarfsgesteuert und stufenlos bis 4,7 bar ein.

Wählen Sie Ihre FK-5 Sicherheitstrennstation PRO passend zu Ihrem individuellen Bedarf aus zwei Modellvarianten mit einheitlicher Anschlussnennweite DN 25 aus:

// Variante mit einem Zulauf:

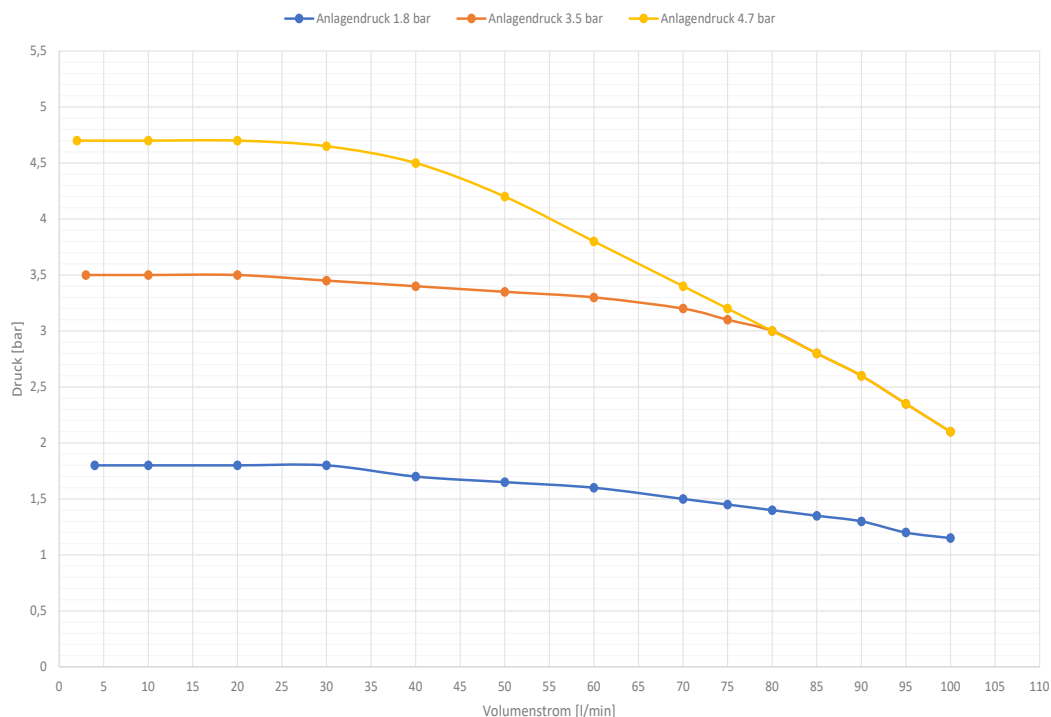
Leistungsbereich bis 3,6 m³/h; Steigerung auf bis zu 6 m³/h durch Erweiterung mit Zulauf-Set PRO möglich

// Variante mit zwei Zulaufen:

Leistungsbereich bis 6 m³/h

Noch mehr Versorgungsvolumen – dank Parallelschaltung!

Sollten Sie einen größeren Volumenstrom benötigen, lässt sich der Leistungsbereich durch Parallelschaltung steigern: So können Sie das Versorgungsvolumen mit zwei Stationen auf 12 m³/h verdoppeln und mit drei Stationen bis zu 18 m³/h erreichen.



Automatisiert betreiben, präzise steuern: Ihr Plus an Komfort und Sicherheit

Zeitgesteuert betreiben

Mit der FK-5 Sicherheitstrennstation PRO können Sie Ein- und Abschaltzeiten minutengenau steuern, z. B. für die vollautomatische nächtliche Bewässerung im Sommer. Dies entlastet Stoßzeiten, schont Pflanzen und spart in öffentlichen Bereichen Personalressourcen.

Betriebszeiten definieren – Vandalismus vorbeugen

Nicht selten hat die Betätigung von Wasserentnahmestellen durch unbefugte Dritte kostspielige Folgen. Das gilt besonders für Zeiten, in denen das Personal bzw. der Betreiber abwesend ist. Wasserentnahmestellen, die von der FK-5 Sicherheitstrennstation PRO versorgt werden, können so ausschließlich zu den festgelegten Zeiten genutzt werden. Dies beugt dem Risiko vandalismusbedingter Schäden vor.

Störungsfreien Anlagenbetrieb unterstützen

Druckschwankungen durch Temperaturänderungen oder Kleinstleckagen im System können Störungen oder Betriebsunterbrechungen verursachen.

Das Membran-Ausdehnungsgefäß aus dem Anschluss-Set FK-5 (siehe Zubehör, Seite 8) nimmt diese Druckschwankungen auf und beseitigt damit eine potenzielle Störquelle. Gleichzeitig bewirkt es eine Reduzierung der Taktungen durch druckseitige Kleinstentnahmen. Ein hochwertiger Schmutzfänger aus Rotguss ergänzt das Set.

Betriebszeiten umgehen

Die programmierten Betriebszeiten können vom Betreiber temporär außer Kraft gesetzt werden, ohne dass die Programmierung verloren geht:

// Durch Umstellung auf Automatik können Sie die FK-5 Sicherheitstrennstation PRO z. B. bei Wochenendveranstaltungen auch außerhalb der Betriebszeiten genutzt werden.

// Bei Unterbrechung des Gebäudebetriebs (z. B. Schule während der Ferien) lässt sich die FK-5 Sicherheitstrennstation PRO in den Modus Betriebsunterbrechung schalten. Lediglich programmierte Spülzyklen der PWC-Zuleitung werden ausgeführt (siehe Seite 7).

Geräteschutz bei Minusgraden

Dank integriertem Frostschutzwächter erscheint bei Erreichen einer Temperatur von ca. 5 °C ein Warnhinweis auf dem Touchscreen, bei ca. 2 °C schaltet das Gerät komplett ab. Die Inbetriebnahme ist erst nach gezielter Freischaltung wieder möglich.

WICHTIGER HINWEIS!

Um das Risiko der zuvor beschriebenen Störungen bzw. Betriebsunterbrechungen zu minimieren, ist der Einsatz eines Membran-Ausdehnungsgefäß (MAG) verpflichtend.

Zur Erfüllung der Herstellervorgaben muss der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes 0,5 bar unter dem eingestellten Versorgungsdruck liegen.

Hygiene aufrecht erhalten – auch bei längerer Nichtnutzung

Trinkwasserzuleitung spülen

Bei saisonaler Nichtnutzung (z. B. während Schul- oder Betriebsferien) oder bei Phasen mit nur geringer Nutzung entsteht Stagnation in der Zuleitung zur Sicherheitstrennstation. Um hier die Trinkwasserhygiene in den betroffenen Bereichen der Installation aufrecht zu erhalten, muss der Wasserinhalt der Zuleitung regelmäßig durch Spülung ausgetauscht werden.

Unsere FK-5 Sicherheitstrennstation PRO automatisiert diesen Prozess mit programmierbaren Spülzyklen – diese können bis zu dreimal täglich stattfinden und bleiben selbst im Modus Betriebsunterbrechung aktiv.

Behälter reinigen

Auch wenn das Wasser im Vorlagenbehälter und im nachgeschalteten Netz kein Trinkwasser mehr ist: hohe Keimbelastungen durch Biofilmbildung in den Vorlagebehältern sind in vielen Anwendungsfällen unerwünscht. Eine regelmäßige Reinigung der Behälter, im Betrieb und besonders nach längerer Stillstandzeit, wird empfohlen.

Die FK-5 Sicherheitstrennstation PRO bietet hierfür die praktische Funktion Behälterreinigung: Nach dem Programmstart wird ein Reinigungsmittel (z. B. ein bewährtes Produkt für Wasserbehälter in Campingfahrzeugen) in den Tank gegeben. Das ablaufende Programm kann nicht abgebrochen werden und schließt mit einem vollständigen Ausspülen des Behälters ab. Während der Reinigung ist die FK-5 Sicherheitstrennstation PRO nicht nutzbar.



Technische Daten und Zubehör

Bestellnummer	Zulauf	DN	max. Förderhöhe [m]	max. Fördermenge* [m³/h]	PWC-Anschluss	Druckanschluss	Abwasseranschluss [DN]	Maße (H x B x T) [mm]	Leergewicht [kg]
3693002500	1	25	44	3,6	G 1¼	G 1¼	75	930 x 600 x 330	45,2
3693102500	2	25	44	6	G 1¼	G 1¼	75	930 x 600 x 330	47,4

NEU!



Zulauf-Set für FK-5 PRO

Bestellnr.	3695002500
Lieferumfang	VAV-Ventil mit Stellantrieb und Anschlusszubehör, DN 25

NEU!



Anschluss-Set für FK-5 PRO

Bestellnr.	3695700100
Lieferumfang	Durchströmtes Membran-Ausdehnungsgefäß 33 Liter mit Schmutzfänger 1¼" aus Rotguss



Behälterreinigungs-Set für FK-5 und FK-5 PRO

Bestellnr.	3690200100
Lieferumfang	Magnetventil mit Anschlusszubehör



Überlaufüberwachung für FK-5 und FK-5 PRO

Bestellnr.	3690400100
Lieferumfang	Überlaufsensor mit Anschlusskabel



Standfüße für FK-5 und FK-5 PRO

Bestellnr.	3690300100
Lieferumfang	2 x Standfüße mit Befestigungsmaterial