



## Geschlossene Edelstahlkiesfilteranlage Typ GEF

aus V4A / 6 bar zur Reduzierung von Eisen, Mangan, Ammonium und Schwefelstoffen in Roh- und Brunnenwasser sowie zur pH-Wert-Anhebung.

### Anwendung:

Zur Entfernung von Eisen, Mangan und ggfls. Ammonium aus Roh-/Brunnenwasser mittels Luftzugabe. Bei mittleren bis größerem Wasserbedarf z.B. bei Mehrfachhaushalten, landwirtschaftlichen Betrieben, Gewerbebetrieben, etc.

### Hauptkomponenten:

- Druckbehälter aus Edelstahl (V4A), zylindrische Höhe von 1250 mm, mit Befüll- und Entleerungsöffnung (Ø 180 mm innen) und allen erforderlichen Anschlüssen
- Wassereinlaufrohr und Spülwasserablaufrohr aus PVC
- Düsenstern aus PP-Kunststoff zur Aufnahme des filtrierten Wassers vor dem Filterauslauf.
- Füllung der Druckbehälters mit Filterstützkiesschicht und Filterkies
- Automatisches Be- und Entlüfterventil aus Messing/ Kunststoff

### Betriebsbedingungen:

Betriebsüberdruck max. 6 bar  
Umgebungstemperatur: max. 40°C  
Wassertemperatur: max. 40°C



### Technische Daten:

#### Anschluss: Anlage GEF 400

Roh- und Abwasser: Rp 1 1/4"  
Reinwasser: Rp 2"  
Be- und Entlüftung: Rp 1/2"

#### Anschluss: Anlage GEF 500 bis 800

Roh- und Abwasser: Rp 2"  
Be- und Entlüftung: Rp 1"

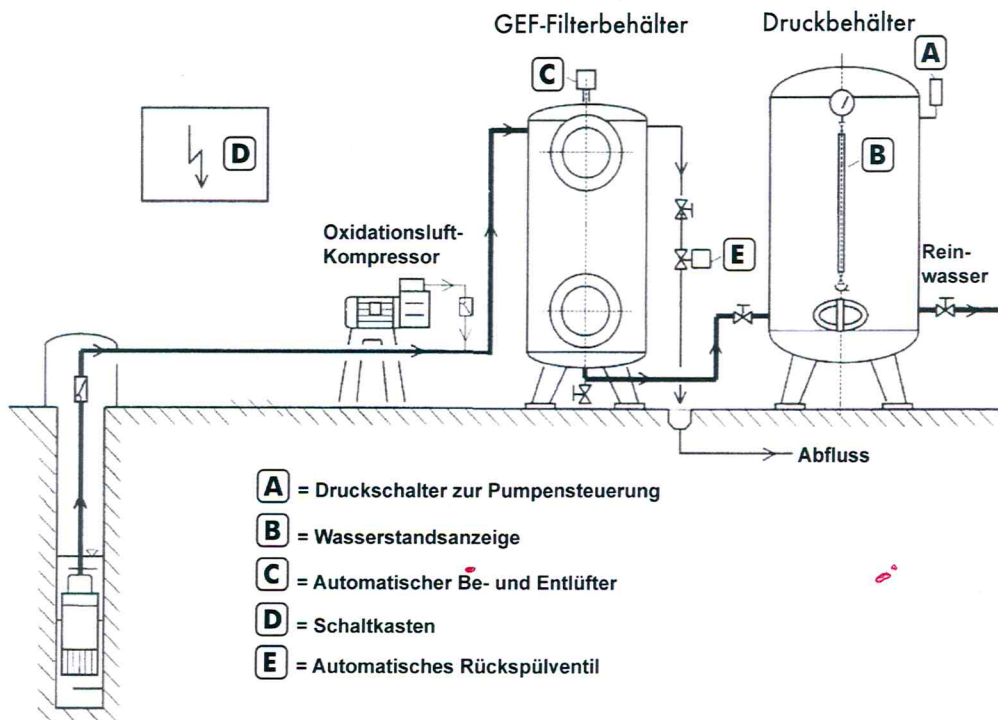
Anlagentyp	GEF	400	500	600	650	800
Behälterinhalt	ca. Liter	200	300	400	500	750
Durchflussleistung	m <sup>3</sup> /h*	1-2	2-3	3-4	4-5	5-7
Behälterdurchmesser	mm	400	550	600	650	800
Behälterhöhe	mm	1700	1700	1800	1800	1850

\*abhängig vom Eisen- und Mangangehalt im Rohwasser, individuelle Auslegung erforderlich



## Geschlossene Edelstahlkiesfilteranlage Typ GEF

Betriebsweise: Automatisch mit Rückspülautomatik



### Filtrationsbetrieb:

Das mittels Unterwasserpumpe aus dem Brunnen oder Bohrloch geförderte Rohwasser wird durch die Luftzufuhr von einem separaten Oxidationsluft-Kompressor zwangsbelüftet. Durch Förderung über die Kiesschicht des Filterbehälters werden die oxidierten Eisen- und Manganpartikel im Filterbett zurückgehalten. Die überschüssige Oxidationsluft wird über den automatischen Be-/Entlüfter abgeführt, um die unzulässige Bildung eines Druckpolsters im Filter zu verhindern. Die Förderpumpe wird über den Druckschalter (A) in Abhängigkeit des Wasserbedarfs ein- und ausgeschaltet. Die Standzeit des Filters (Betriebszeit zwischen zwei Spülvorgängen) ist abhängig von der Eisen- bzw. der Mangankonzentration im Rohwasser, von der entnommenen Wassermenge und von der Filtergröße. Die Rückspülung erfolgt vollautomatisch zu frei vorwählbaren Zeiten (in der Regel nachts). Für eine zuverlässige Funktion ist regelmäßig das Druckpolster im Boiler zu kontrollieren. Wir empfehlen den Einbau einer automatischen **OSTENDORF** Druckpolsterregulierung.

### Rückspülung/Regeneration:

Wenn der vorgewählte Rückspülzeitpunkt erreicht ist, wird die Rückspülung automatisch ausgelöst und wie nachfolgend beschrieben automatisch durchgeführt. Hierzu wird das im Druckbehälter gespeicherte Reinwasser nach der Abschaltung der Förderpumpe und dem Öffnen des Rückspülventils (E) in entgegengesetzter Strömungsrichtung durch das Filterbett geleitet. Die am Filtermaterial anhaftenden Eisen- und Manganoxide sowie sonstige Schmutzpartikel werden dabei ausgeschwemmt und mit dem Spülwasser im freien Auslauf abgeleitet. Das Rückspülen wird dabei durch den Druckschalter (A) gesteuert. Um möglichst viel Wasser aus dem Boiler zum Rückspülen nutzen zu können, sollte die eingestellte Druckdifferenz zwischen Ein- und Ausschaltedruck mindestens 1,5 bar betragen. Da die gespeicherte Reinwassermenge im Boiler in aller Regel nicht ausreicht, um eine umfassende Spülung mit nur einem Rückspülvorgang vorzunehmen, wird der Druckbehälter während der Regenerationszeit im normalen Filtrationsbetrieb mehrmals wieder aufgefüllt, um diesen Spülvorgang mehrfach wiederholen zu können. Nach Ablauf der Spülzeit wird die Spülung abgebrochen und wieder auf Normalbetrieb umgeschaltet.