

## GEF – geschlossene Edelstahlkiesfilteranlage

Behälter aus korrosionsbeständigem Edelstahl V4A, druckfest bis 6 bar

Geeignet zur

- » Enteisung, Entmanganung, Entsäuerung und pH-Wert Anhebung
- » Absorbierung von Ammonium
- » Ausgasen von Schwefelwasserstoffen und Filtration von Partikeln und Trübstoffen

Jeweils mittels Luftzugabe. Bevorzugt bei mittlerem bis größerem Wasserbedarf, z.B. in landwirtschaftlichen oder Industriebetrieben.

### Maßgefertigter Filter bestehend aus:

- » Wassereinlaufrohr und Spülwasserablaufrohr aus PVC
- » Düsenstern/Düsenboden aus PP zur Aufnahme und Abführung des filtrierten Wassers
- » Füllung des Filterbehälters mit Filterstützkiesschicht und Filterkies (individuell)
- » Automatisches Be- und Entlüftungsventil (optional) aus Edelstahl oder Kunststoff



Bild: GEF-Filter und Druckkessel als Komplettanlage

### Technische Daten

Anlagentyp	Einheit	GEF 400	GEF 500	GEF 600	GEF 650	GEF 800
Behälterinhalt	Liter	200	300	400	500	750
Durchflussleistung*	m <sup>3</sup> /h	1-2	2-3	3-4	4-5	5-7
Anschluss Roh. u. Abwasser		1 ¼"	2"	2"	2"	2"
Anschluss Reinwasser		2"	2"	2"	2"	2"
Anschluss Be- u. Entlüftung		½"	1"	1"	1"	1"
Behälterdurchmesser	cm	40	55	60	65	80
Behälterhöhe	cm	170	170	180	180	185
Erforderl. Druckkessel	Liter	300	500	750	750	1.000

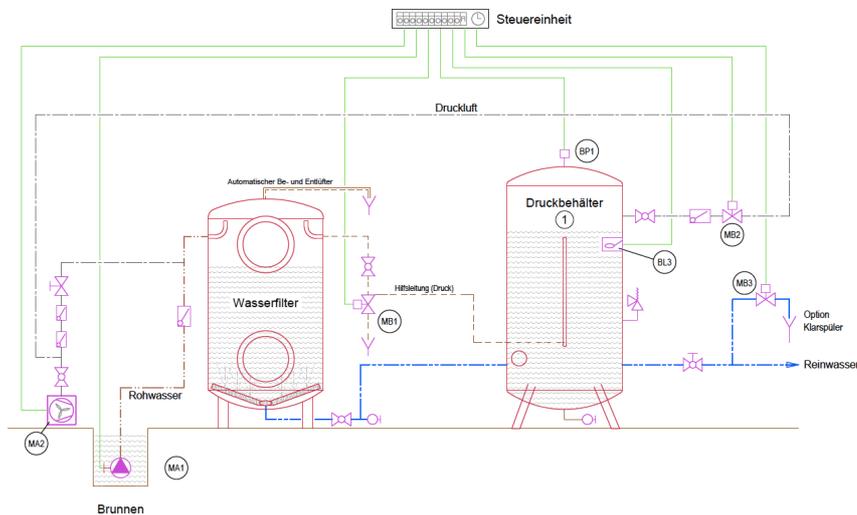
\*abhängig vom Eisen- und Mangangehalt im Rohwasser, individuelle Auslegung erforderlich

Zubehör auf Anfrage, z.B.: Rückspülautomatik, Rückspülventil, Filtermaterial, Kolbenpumpe, Kompressor

Bitte fordern Sie ein individuelles Angebot an.

Auf Sonderwunsch können wir auch Anlagen mit anderen Kapazitäten bauen.

## GEF – geschlossene Edelstahlkiesfilteranlage



### 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 in Abhängigkeit des Wasserbedarfs ein- und ausgeschaltet.

Die Standzeit des Filters (Betriebszeit zwischen zwei Spülvorgängen) ist abhängig von der Eisen- bzw. Mangankonzentration im Rohwasser, von der entnommenen Wassermenge und von der Filtergröße.

Die Rückspülung erfolgt vollautomatisch zu frei wählbaren Zeiten (in der Regel nachts).

Für eine zuverlässige Funktion ist regelmäßig das Druckpolster im Boiler zu kontrollieren. Hierzu empfehlen wir den Einbau einer automatischen Druckpolsterregulierung.

### Automatische Rückspülung/Regeneration:

Wenn der vorgewählte Rückspülzeitpunkt erreicht ist, wird die Rückspülung automatisch ausgelöst und wie nachfolgend beschrieben durchgeführt.

Zu diesem Zweck wird das im Druckbehälter gespeicherte Reinwasser nach der Abschaltung der Förderpumpe und dem Öffnen des Rückspülventils 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 über den Druckschalter gesteuert.

Um möglichst viel Wasser aus dem Boiler zum Rückspülen nutzen zu können, sollte die Druckdifferenz zwischen Ein- und Ausschaltendruck 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 mehrmals wieder aufgefüllt.

Nach Ablauf der Spülzeit wird die Spülung abgebrochen und wieder auf Normalbetrieb umgeschaltet.