

Übersicht HydroFil Filtersysteme



Hydro-X GmbH, Turmstraße 5, 78467 Konstanz
Tel: +49 151 20068034 / E-Mail: jonathan@hydro-x.gmbh

Funktionsprinzip des HydroFil Filtersystems

Es ist äußerst wichtig, Schlamm und Eisenpartikel aus dem zirkulierenden Wasser zu entfernen, da diese nicht nur die Korrosion, sondern auch die Erosion erhöhen sowie den mechanischen Verschleiß von Anlagenteilen, wie z. B. Pumpen, sowie Magnetitablagerungen in Kesseln und Wärmetauschern. Schlamm kann auch zu fehlerhaften Temperaturmessungen und Systemregelungen führen. In den Richtlinien ist festgelegt, dass das Kreislaufwasser klar und frei von Schwebestoffen sein sollte. Dies kann nur durch eine Kombination aus mechanischer und magnetischer Filtration erreicht werden, welche mithilfe des HydroFil Filtersystems umgesetzt werden kann.

HydroFil Filtersysteme bieten eine Komplettlösung für die Teilstrom-Mikrofiltration in Kühl- und Heizungsanlagen mit einer Filtrationsleistung von 10 bis 100 m³/h.

Das HydroFil Filtersystem ergänzt unser chemische Wasseraufbereitungsprogramm. Es wird eingesetzt für eine wirtschaftliche und zuverlässige Aufbereitung des Kreislaufwassers durch die effiziente Entfernung von Schlamm und magnetischen Partikel aus dem Heiz-/Kühlsystem, welche eine chemische Behandlung allein nicht lösen kann.



Durch die Installation des Hydro-Fil-Systems werden eines oder mehrere, wenn nicht alle, der folgenden Ziele erreicht:

- Entfernung von Feinpartikeln und Schlamm aus dem System, wodurch die Verstopfung der Wärmetauscher minimiert wird und fehlerhafte Messungen von Manometern, Temperaturmessgeräten und dem Steuerungssystem gelöst werden.
- Verhinderung von Korrosion durch feste Ablagerungen.
- Entfernung von sehr harten Partikeln wie Silikate und Magnetit, um Erosion am System zu verhindern. Dadurch wird die Lebensdauer von Pumpen, Dichtungen, Lagern, Thermostaten, Ventilen und anderen Komponenten mit beweglichen Teilen verlängert.

Vorteile des HydroFil Filtersystems:

- Erhöht die Betriebseffizienz
- Verlängert die Lebensdauer der Anlagenteile
- Reduziert die Ausfallzeiten für Reinigung und Reparatur
- Reduziert die Kosten für die Wasseraufbereitung
- Reduziert den Wasserverbrauch



Eine kontinuierliche Reduzierung des Schlammgehalts verringert die Ablagerungen in den Wärmetauschern, Rohren und Heizkörpern erheblich, wodurch ein hohes Maß an Effizienz im Heiz-/Kühlsystem erhalten bleibt. Zudem werden Korrosionsschäden durch Ablagerungen und Erosion minimiert.

HydroFil Filtersysteme sind Kompaktsysteme auf einer fest verbauten Transport-/Montageplatte, inkl. Umwälzpumpe, Ventilen und Controller. Es funktioniert perfekt in Verbindung mit der pH-gesteuerten Dosierstation von Hydro-X.

HydroFil Filtersysteme werden in der Rücklaufleitung des Kühl- oder Heizsystems installiert, da die Bedingungen hier am besten für die Filtration geeignet sind, wodurch die Wirkung der Mikrofiltration optimiert wird. Das zurücklaufende zirkulierende Wasser, das vom Wärmetauscher oder Kondensator kommt, wird durch den HydroFil gepumpt und das gefilterte Wasser wird in die Hauptleitung zurückgeführt. So werden kontinuierlich Partikel entfernt und das System bleibt sauber und schlammfrei.

Bei der Verwendung des HydroFil Filtersystems in Verbindung mit dem Hydro-X pH-gesteuerten Dosiersystem wird das Signal der pH-Sonde, die an der Bypass-Leitung des HydroFil montiert ist, an den pH-Controller übertragen. Dieser steuert dann automatisch den Betrieb der Dosierpumpe in Abhängigkeit vom pH-Wert des zirkulierenden Wassers.

Hydro-Fil Filtersysteme sind einsetzbar für verschiedene Industrien, wie z.B.:

- Fernwärmenetze
- Heizungsanlagen
- Kühlsysteme
- Chemische Industrie
- Lebensmittel und Getränke
- Hotels und andere Einrichtungen
- usw.

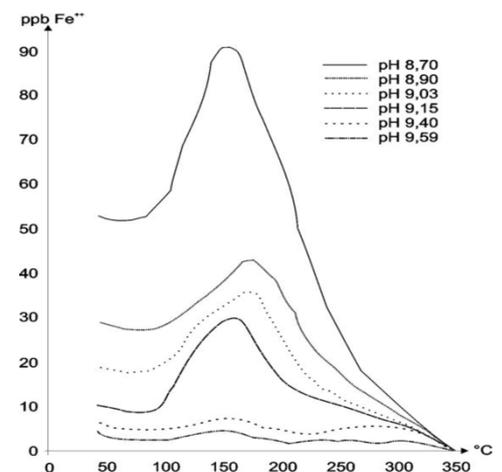


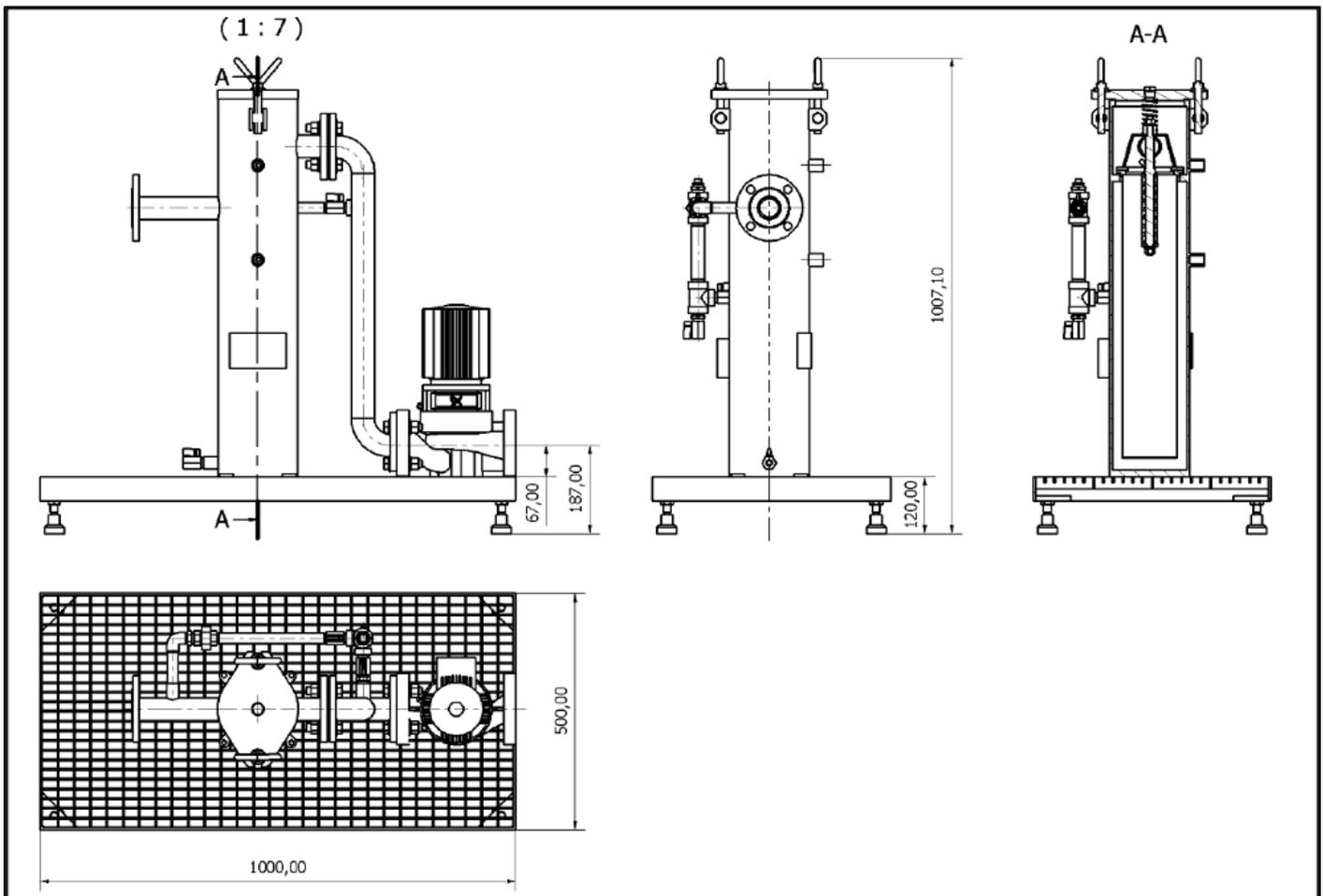
Abbildung: Magnetlösung in Abhängigkeit zum pH-Wert



Abbildung: Hydro-X pH-Controller



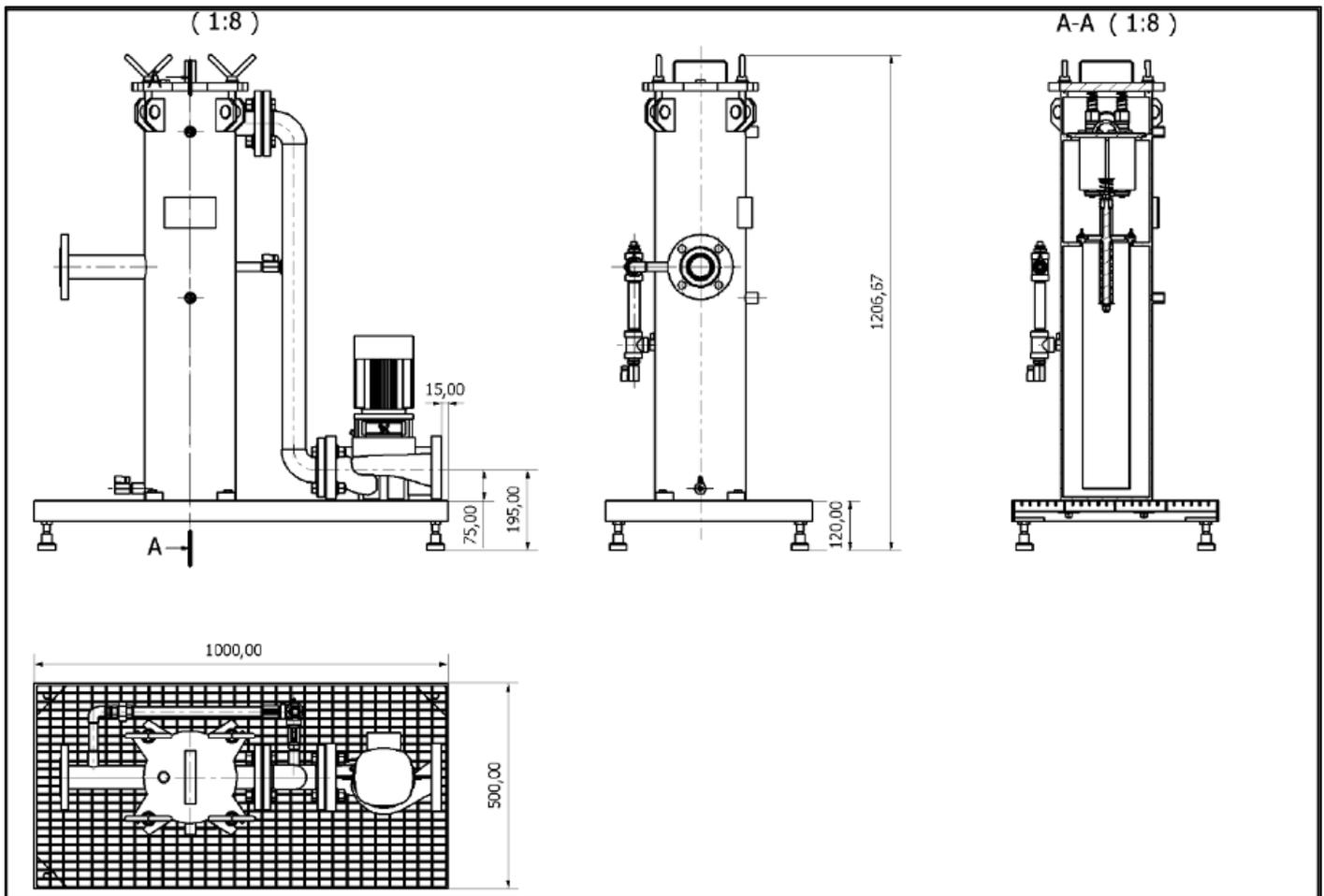
HydroFil 10



Betriebsdruck:	10 bar
Max. zulässiger Druck:	16 bar
Druckdifferenz:	0,1-1,0 bar
Betriebstemperatur:	max. 110°C
Filtergenauigkeit:	1/10/100 µm
Volumenstrom:	100-200 m ³ /h
Anzahl Filterbeutel:	1
Anzahl Magnete:	1
Durchschn. Filterleistung:	10 m ³ /h

Anschluss Ein-/Ausgang:	DN 40, PN 16
Anschluss pH-Elektrode:	¾"
Entleerung:	½" Kugelhahn
Probeentnahme:	½" Kugelhahn
Absperrung:	½" Kugelhahn
Entlüftung:	½" Entlüftungsventil
Umwälzung:	Grundfos TP 40-60/2

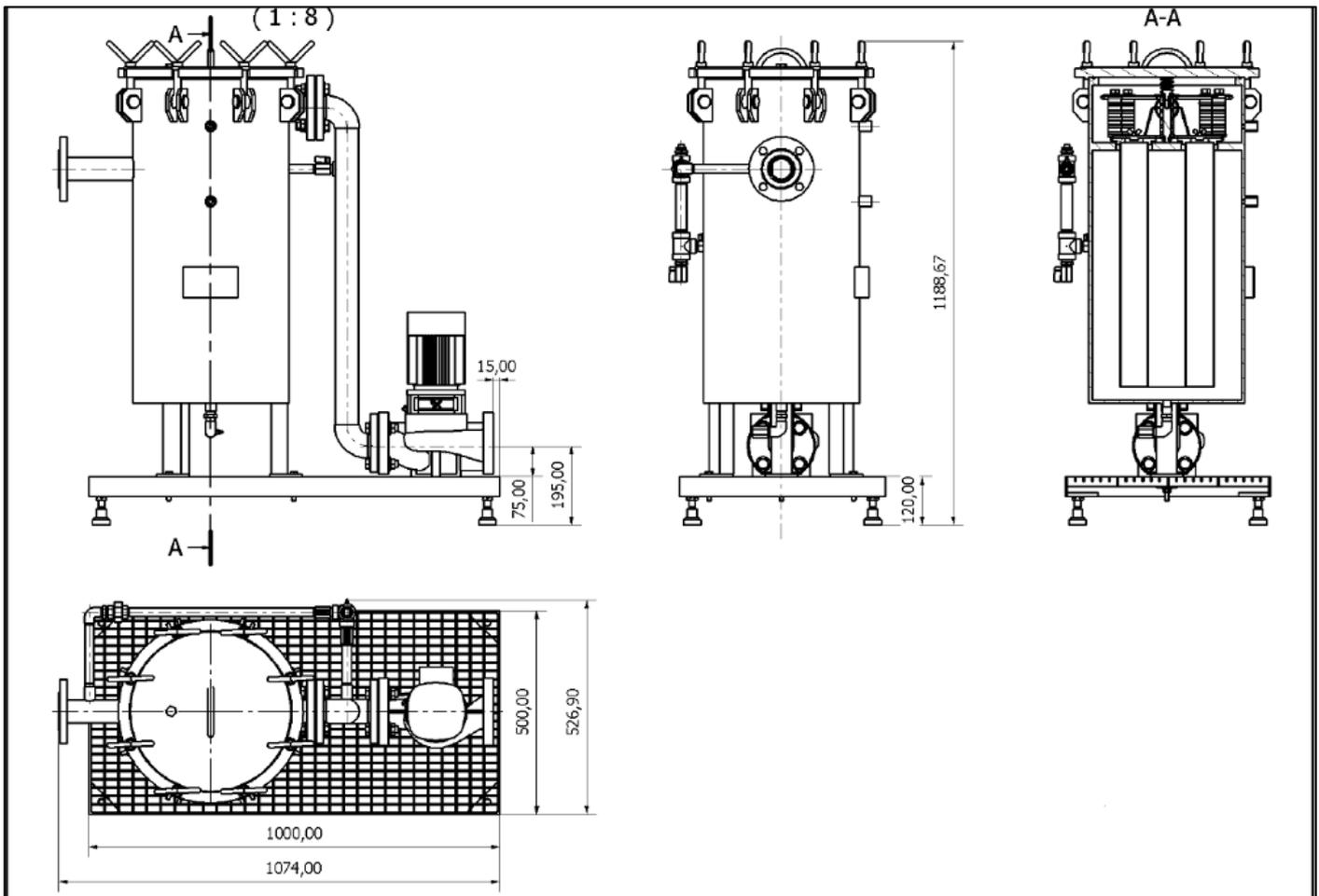
HydroFil 25



Betriebsdruck:	10 bar
Max. zulässiger Druck:	16 bar
Druckdifferenz:	0,1-1,0 bar
Betriebstemperatur:	max. 110°C
Filtergenauigkeit:	1/10/100 µm
Volumenstrom:	250-500 m ³ /h
Anzahl Filterbeutel:	1
Anzahl Magnete:	5
Durchschn. Filterleistung:	25 m ³ /h

Anschluss Ein-/Ausgang:	DN 50, PN 16
Anschluss pH-Elektrode:	¾"
Entleerung:	½" Kugelhahn
Probeentnahme:	½" Kugelhahn
Absperrung:	½" Kugelhahn
Entlüftung:	½" Entlüftungsventil
Umwälzung:	Grundfos TP 50-60/2

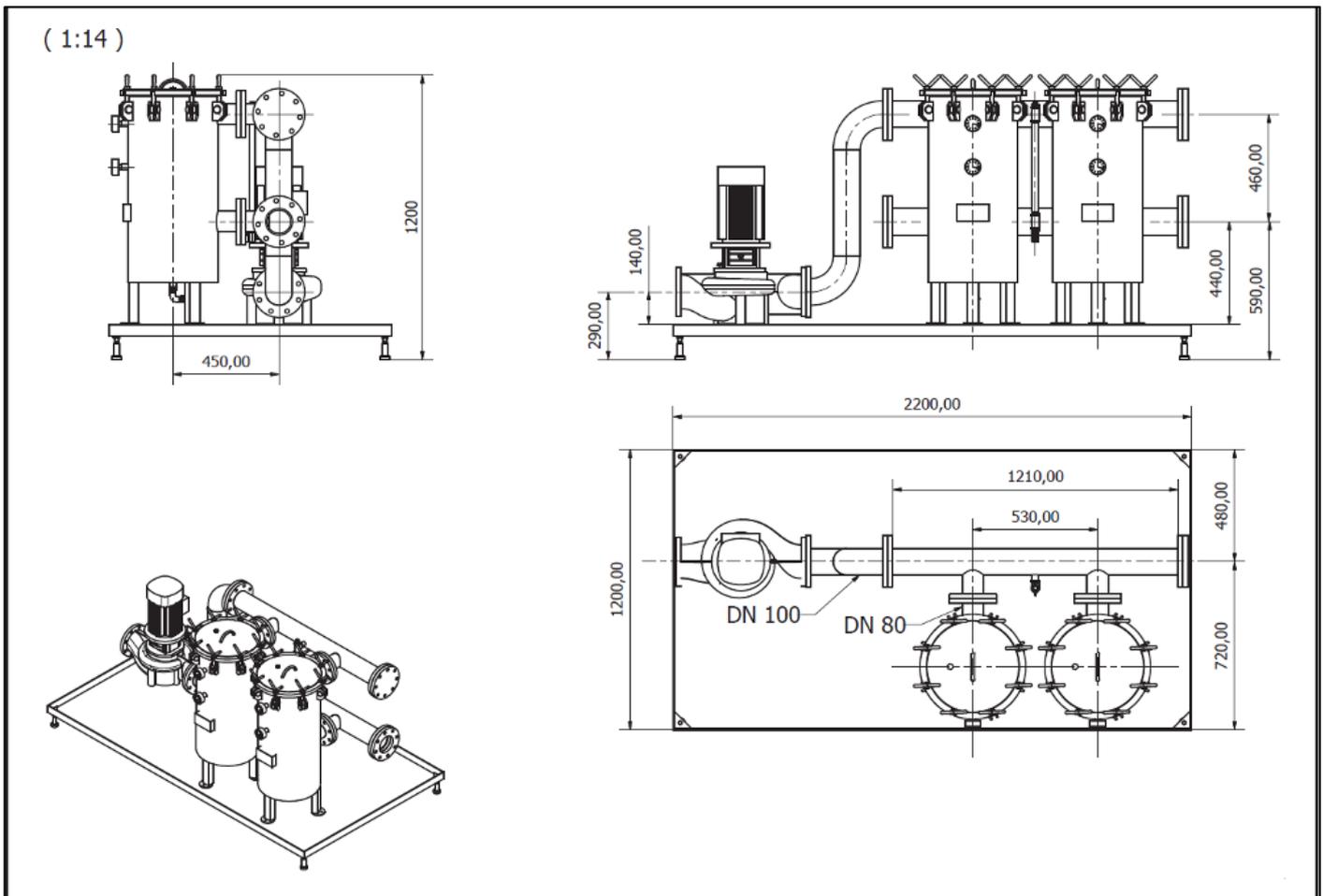
HydroFil 35



Betriebsdruck:	10 bar
Max. zulässiger Druck:	16 bar
Druckdifferenz:	0,1-1,0 bar
Betriebstemperatur:	max. 110°C
Filtergenauigkeit:	1/10/100 µm
Volumenstrom:	350-700 m ³ /h
Anzahl Filterbeutel:	3
Anzahl Magnete:	10
Durchschn. Filterleistung:	35 m ³ /h

Anschluss Ein-/Ausgang:	DN 65, PN 16
Anschluss pH-Elektrode:	¾"
Entleerung:	½" Kugelhahn
Probeentnahme:	½" Kugelhahn
Absperrung:	½" Kugelhahn
Entlüftung:	½" Entlüftungsventil
Umwälzung:	Grundfos TP 65-60/2

HydroFil 100



Betriebsdruck:	10 bar
Max. zulässiger Druck:	16 bar
Druckdifferenz:	0,1-1,0 bar
Betriebstemperatur:	max. 110°C
Filtergenauigkeit:	1/10/100 µm
Volumenstrom:	1000-2000 m ³ /h
Anzahl Filterbeutel:	6 (2x 3)
Anzahl Magnete:	10 (2x 10)
Durchschn. Filterleistung:	100 m ³ /h

Anschluss Ein-/Ausgang:	DN 100, PN 16
Anschluss pH-Elektrode:	¾" Anschluss
Entleerung:	½" Kugelhahn
Probeentnahme:	½" Kugelhahn
Absperrung:	½" Kugelhahn
Entlüftung:	½" Entlüftungsventil
Umwälzung:	Grundfos TP 100- 130/4