

Automatischer Filter Omega

- Automatisches Spülung in Funktion einer Druckdifferenz und/oder eines Zeitintervalls.
- Keine Unterbrechung des Flusses während des Spülens
- Niedrige Wassermenge, die bei jedem Spülvorgang ausgestoßen wird.
- Zuverlässiger und robuster Spülmechanismus auch unter schwierigen Bedingungen.
- Sonderausführung auf Anfrage
- Anwendung bei der Vorfiltration von Trinkwasser, Abwasserbehandlung, Kühlwasser, usw.



Technologie

Sieb



Typ

Automatisch



Filterfeinheit

10-500 Mikron



Durchfluss

bis 1800 m3/h

Allgemeines

OMEGA-Filter sind automatische Siebfilter, die mit einem elektrischen Selbstreinigungsmechanismus durch Saugdüsen ausgestattet sind. Sie können Durchflussmengen bis zu 2250 m³/h in einem Bereich von 10 bis 500 Mikron filtern.

AMIAD OMEGA Filter sind aus epoxybeschichtetem Kohlenstoffstahl gefertigt und in den Größen DN200 bis DN500, PN10 erhältlich. Andere Ausführungen (Edelstahl, PN16, etc.) sind auf Anfrage realisierbar.

Filterprozess

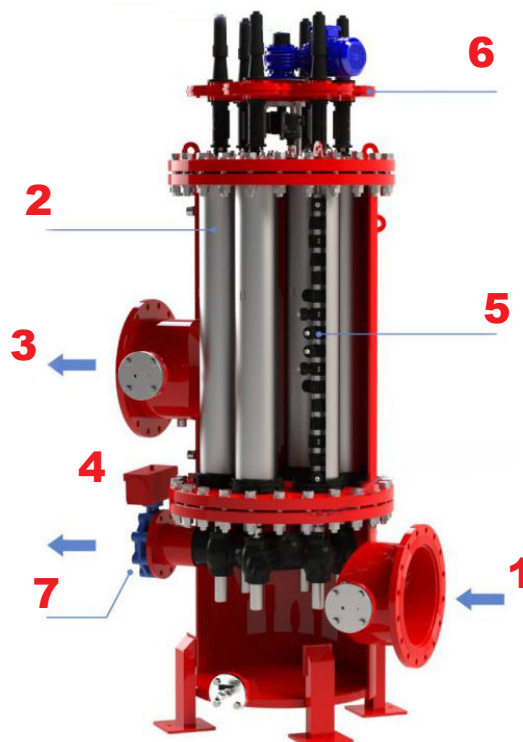
Das Rohwasser tritt durch den Filtereinlass (1) ein und fließt durch die mehrschichtigen Siebe (2) und nach dem Filtern weiter zum Auslass (3). Die allmähliche Ansammlung von Schmutz auf der Siebfläche verursacht einen Filterkuchen, der allmählich eine Druckdifferenz zwischen dem Filtereinlass und dem Filterauslass induziert. Ein Differenzdruckschalter (4) erkennt diese Differenz und wenn sie einen voreingestellten Wert erreicht, beginnt der Reinigungsprozess.

Selbstreinigungsprozess

Die Reinigung des Filters erfolgt durch die Ansaugscanner (5), die sich spiralförmig im Inneren des Siebs entwickeln. Auf ein Signal vom Steuergerät hin betätigt der Motor (6) den Scanner. Das Ablassventil (7) öffnet sich und erzeugt einen Hochgeschwindigkeits-Unterdruckstrom in der Spülkammer, wodurch die Düsen den Filterkuchen auf das Sieb saugen. Während dieses Selbstreinigungsprozesses, der etwa 15 bis 25 Sekunden dauert, fließt das gefilterte Wasser weiterhin normal durch den Filter.

Elektrischer Kontrollkasten

Der Betriebs- und Reinigungszyklus eines OMEGA-Filters wird von einem Schaltschrank gesteuert, der in eine SPS integriert werden kann.



Allgemeines

Bei der konventionellen, von AMIAD entwickelten Saugscannertechnologie berührt die Düse das Sieb nicht. Bei einer sehr hohen Filterfeinheit in Verbindung mit einer hohen Partikelbelastung kann die Reinigung weniger effizient sein. Der geringe Abstand zwischen der Düse und dem Sieb kann zu einem Saugverlust führen und Turbulenzen erzeugen, die die Effizienz des Systems reduziert.

SLN Düsen (Federdüsen)

Um diesen Nachteil auszugleichen, hat AMIAD ein System von Federdüsen entwickelt und patentieren lassen, die eine perfekte Reinigung des Siebs durch vollständiges Absaugen des Filterkuchens garantiert. Da diese Düsen mit dem Inneren des Siebs in Berührung kommen, können sie sich abnutzen und müssen regelmäßig ausgetauscht werden.



SLN-Düsen sind standardmäßig in den Filtern der OMEGA-Serie eingebaut.

Standardfiltrationsgrad in Mikron:
500-300-200-130-100-80-50-40-30-20-10



Allgemeine Technische Daten

* Max Durchfluss.	bis 750 m ³ /H
Min Durchfluss	40 m ³ /h
Einlass-/Auslassdurchmesser	DN200 à DN300
Konfiguration	In Reihe
** Max. Betriebsdruck	10 bar
Min. Spül Betriebsdruck	2.0 bar
Spüldauer	15-25 Sek.
Spülmenge	270 Liter
Auslassventil	3" DN80
Spül Modus	DP, interval, manuel
BetriebsTemperatur	60°C
Leer Gewicht	1'540 kg.

Technische Daten Filter

Filter typ	Sieb
Filterfläche	18'000 cm ²

Materialien

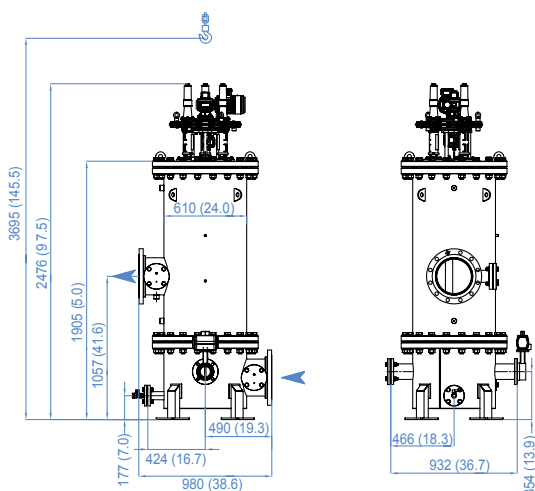
** Filtergehäuse	Karbonstahl + epoxy
Dichtung	NBR, EPDM
Sieb	Edelstahl 316L

Elektrodaten

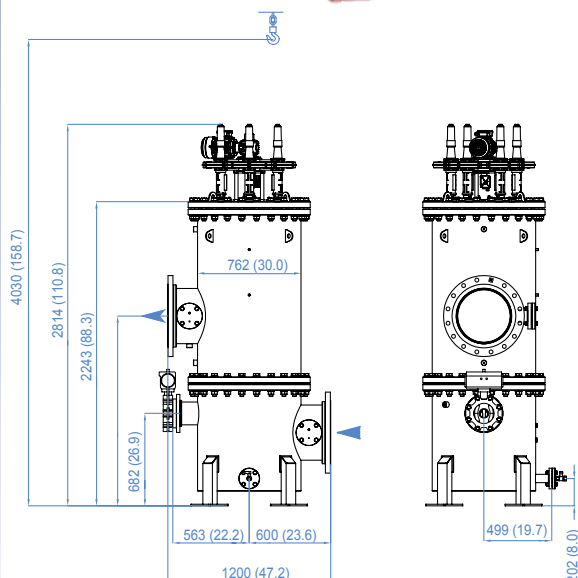
Betriebsspannung	Dreiphasig 220/380/440V AC, 50/60 Hz
Stromverbrauch	1.4A

* je nach Wasserqualität auf Anfrage

** andere Ausführungen auf Anfrage



Standardfiltrationsgrad in Mikron:
500-300-200-130-100-80-50-40-30-20-10



Allgemeine Technische Daten

* Max Durchfluss.	bis 1500 m ³ /H
Min Durchfluss	80 m ³ /h
Einlass-/Auslassdurchmesser	DN250 à DN400
Konfiguration	In Reihe
** Max. Betriebsdruck	10 bar
Min. Spül Betriebsdruck	2.0 bar
Spüldauer	15-25 Sek.
Spülmenge	550 Liter
Auslassventil	6" DN150
Spül Modus	DP, interval, manuel
BetriebsTemperatur	60°C
Leer Gewicht	2'520 kg.

Technische Daten Filter

Filter typ	Sieb
Filterfläche	36'000 cm ²

Materialien

** Filtergehäuse	Karbonstahl + epoxy
Dichtung	NBR, EPDM
Sieb	Edelstahl 316L

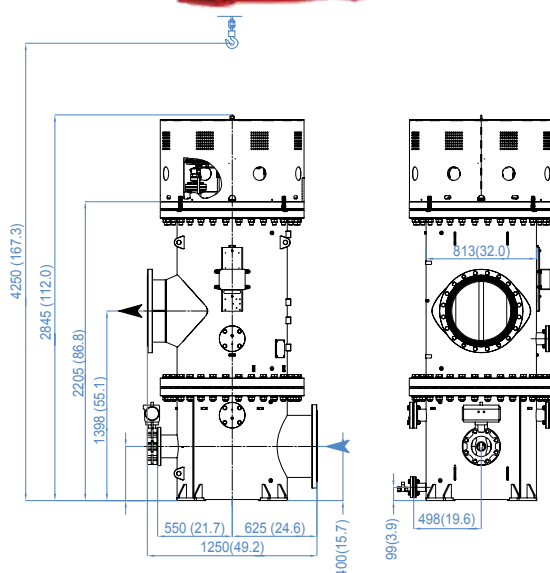
Elektrodaten

Betriebsspannung	Dreiphasig 220/380/440V AC, 50/60 Hz
Stromverbrauch	1.9A

* je nach Wasserqualität auf Anfrage

** andere Ausführungen auf Anfrage

Standardfiltrationsgrad in Mikron:
500-300-200-130-100-80-50-40-30-20-10



Allgemeine Technische Daten

* Max Durchfluss.	bis 2'250 m ³ /H
Min Durchfluss	120 m ³ /h
Einlass-/Auslassdurchmesser	DN400 à DN500
Konfiguration	In Reihe
** Max. Betriebsdruck	10 bar
Min. Spül Betriebsdruck	2.0 bar
Spüldauer	15-25 Sek.
Spülmenge	840 Liter
Auslassventil	6" DN150
Spül Modus	DP, interval, manuel
BetriebsTemperatur	60°C
Leer Gewicht	4'985 kg.

Technische Daten Filter

Filter typ	Sieb
Filterfläche	54'000 cm ²

Materialien

** Filtergehäuse	Karbonstahl + epoxy
Dichtung	NBR, EPDM
Sieb	Edelstahl 316L

Elektrodaten

Betriebsspannung	Dreiphasig 220/380/440V AC, 50/60 Hz
Stromverbrauch	2.4A

* je nach Wasserqualität auf Anfrage

** andere Ausführungen auf Anfrage