

JET FILTER

AUTOMATIKFILTER OHNE BEWEGLICHE TEILE



DANGO & DIENENTHAL
BETTER VALUES.

DE

JET FILTER (JET)

AUTOMATIKFILTER OHNE BEWEGLICHE TEILE

Der JET Filter ist ein Inlinefilter ohne bewegliche Innenteile. Die patentierte Bauweise ermöglicht sehr große Durchsatzmengen, Materialvielfalt und eine flexible Installation in der Rohrleitung.



TECHNISCHE DATEN	
Durchflussmenge	Max. 25.000 m³/h
Filterfeinheit	≥ 50 µm
Betriebsdruck	1,5 bis 63 bar
Druckverlust Filter sauber	0,1 bis 0,3 bar
Flansche	DN 50 bis 3.000
Temperatur	-10 bis +110 °C
Automatische Reinigung	Ja
Material Filtergehäuse	Stahl verzinkt, Stahl beschichtet, GFK, Stahl gummiert, Edelstahl, PP, PE, PVC
Inlinebauweise	Ja

Sonderausführungen bei Filtergehäusen und technischen Spezifikationen möglich. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

UNSERE FILTERSYSTEME SCHÜTZEN

- ⊕ Plattenwärmetauscher
- ⊕ Spritzdüsen
- ⊕ Rohrsysteme
- ⊕ Gleitringdichtungen
- ⊕ Pumpen
- ⊕ Mikrofiltrationsanlagen
- ⊕ Umwelt
- ⊕ Endprodukte

DIE NEUE DEFINITION VON REINHEIT FÜR IHR MEDIUM

- ⊕ Kühlwasser
- ⊕ Flusswasser
- ⊕ Meer- & Ballastwasser
- ⊕ Sinter- & Zunderwasser
- ⊕ Prozesswasser
- ⊕ Öle & Emulsionen
- ⊕ Von Muscheln & Muschellarven befallene Gewässer
- ⊕ Trinkwasser
- ⊕ Abwasser

VORTEILE

- ⊕ Bis zu **20 % mehr Produktivität**, weniger Unterbrechungen und hohe Betriebssicherheit durch die effiziente konstante Abreinigung (bis zu 10 m/s).
- ⊕ **First Time Right** und bis zu **40 % schnellere und günstigere Betriebsbereitschaft** durch die Plug-and-Play-Einheit
- ⊕ **Sichere und schnelle Zulassung** der Anlage und jahrelange normenkonforme Zuverlässigkeit
- ⊕ **Störungsfreier Betrieb** für Pumpen und Messeinheiten dank des Schmutzsammelbehälters mit zeitgesteuerter Reinigung.
- ⊕ **Langfristige Planungssicherheit** für diverse Einsatzbereiche durch Materialvielfalt bei gleicher Bauweise.
- ⊕ **Minimierte Risiken** durch das Entfallen teurer, zeitraubender und unvorhersehbarer Umbauten dank kundenindividueller Sonderlösungen.
- ⊕ **Einsparung von bis zu 50 % der Entsorgungskosten** durch reduzierten Spülwasserverbrauch dank der von D&D entwickelten Venturi-Düse.
- ⊕ **Einsparung von Planungs- und Installationskosten** in Höhe von **30-40 %** und **2 Tage schnellere Inbetriebnahme** dank der Inlinebauweise und der Flexibilität des Einbaus (horizontal/vertikal).
- ⊕ **15-20 % weniger Wartungs- und Überholungskosten**, höhere Lebensdauer und weniger ungeplante Stillstände durch Verzicht auf einen rotierenden Rückspülarm.



FILTRATIONS-BETRIEB



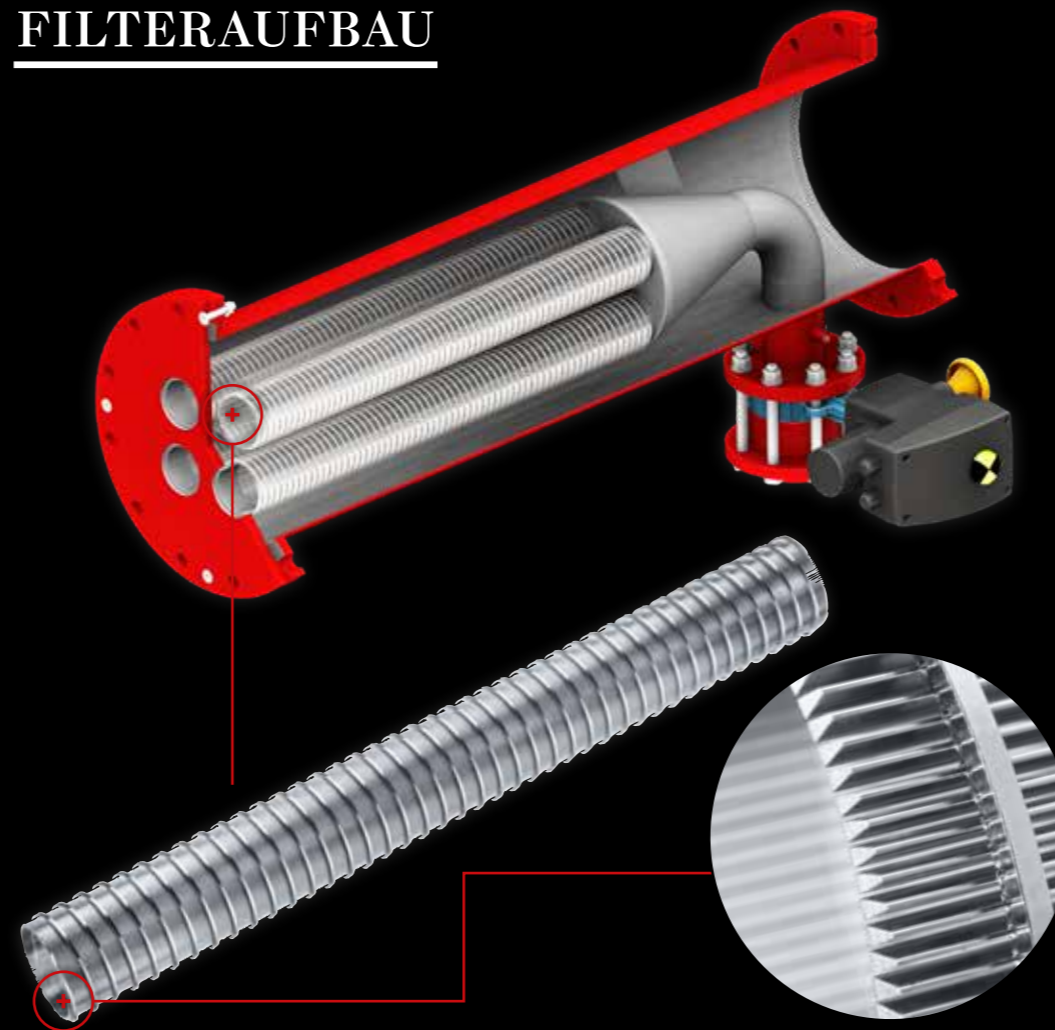
Das Rohwasser tritt über die Öffnungen der Klemmplatte in die dahinter angeordneten Filterelemente ein. Aufgrund der Querschnittsreduzierungen erhöht sich proportional die axiale Strömungsgeschwindigkeit in den Filterelementen auf 5-7 m/s. Am Ende der Filterelemente ist ein konischer Schmutzsammelbehälter angeordnet, in den alle Filterelemente zusammengeführt werden.

Die Filtration des Rohwassers erfolgt nach dem Bernoulli'schen Gesetz im letzten Drittel der Filterelemente. Dabei durchströmt das Rohwasser die Filterelemente von innen nach außen. Das Reinwasser umströmt nun den Schmutzsammelbehälter und verlässt den JET Filter auf der Reinwasserseite.

Aufgrund der axialen Strömungsgeschwindigkeit in den Filterelementen von 5-7 m/s werden Schmutzpartikel in den konischen Schmutzsammelbehälter geleitet.

Ein einstellbares Zeitrelais in der elektrischen Steuerung ermöglicht die Filtrerrückspülung. Zusätzlich wird die Rückspülung durch den Differenzdruck (Druckunterschied zwischen Roh- und Reinwasserseite) eingeleitet.

FILTERAUFBAU



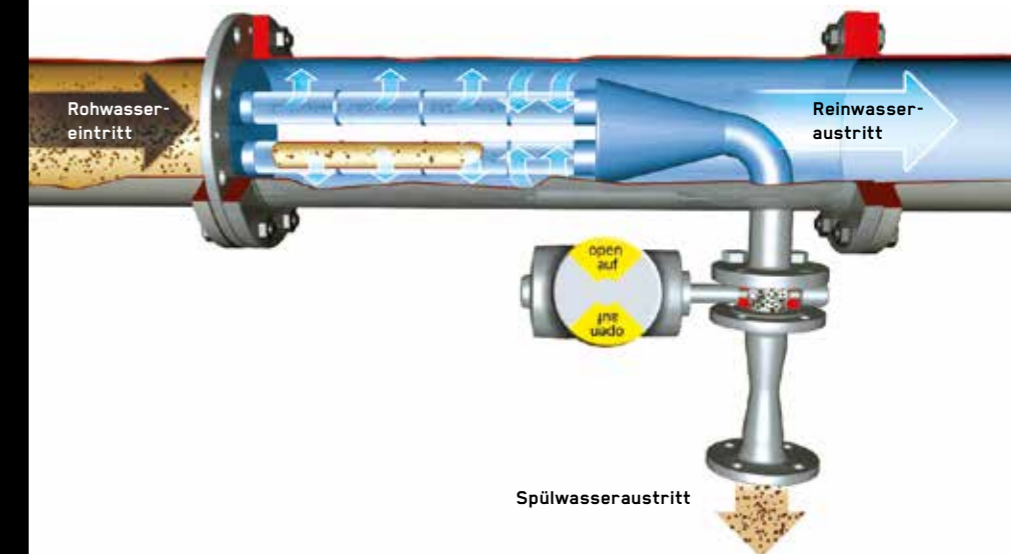
DIE FILTERKERZE

Durch Verwendung mehrerer Filterkerzen ist das Filtern größerer Wassermengen möglich.

- Auf Basis verschweißter Dreikantstäbe aus Edelstahl
- Axiale Spalten für optimale Filterelementreinigung
- Je nach Filtergröße unterschiedliche Anzahl an Filterkerzen
- Sehr robuste Bauweise
- In verschiedenen Edelstahlgüten herstellbar
- Filterfeinheiten $\geq 50 \mu\text{m}$

Die Filterelemente werden in langlebigem Edelstahl ausgeführt, um eine größtmögliche Haltbarkeit zu erreichen.

RÜCKSPÜLPROZESS



Zu Beginn der Filterreinigung öffnet sich die motorbetriebene Rückspülarmatur. Ein geringer Teil des Rohwassers strömt jetzt durch die Rückspülöffnung. Dabei werden die im Schmutzsammelbehälter befindlichen Schmutzpartikel aus dem Filter gespült. Die axiale Strömungsgeschwindigkeit in den Filterelementen erhöht sich bei der Rückspülung auf bis zu 10 m/s. Diese hohe axiale Geschwindigkeit reinigt die Filterelemente zusätzlich. Weiterhin entsteht ein Unterdruck in den Filterelementen, der die Rückspülung von außen nach innen mit Reinwasser garantiert.

Nach 10-20 Sekunden ist der Rückspülvorgang beendet und die Rückspülarmatur wird automatisch geschlossen.

Während der Rückspülung wird die Filtration nicht unterbrochen.

AUSLEGUNG DER FILTERGRÖSSE

Die Filtergröße ist abhängig von der Durchsatzleistung, der Filterfeinheit, dem vertretbaren Druckverlust sowie dem Verschmutzungsgrad des Rohwassers.

JETZT SIND SIE GEFRAGT

Für die Angebotserstellung möchten wir Sie bitten, den Fragebogen zur Filterprojektierung auszufüllen und uns per E-Mail zuzusenden. Sie finden diesen unter:

www.dds-filter.com/downloads/

FILTERKOMPONENTEN



ELEKTRISCHE STEUERUNG

Der Rückspülprozess wird zeit- und/oder differenzdruckabhängig eingeleitet und ermöglicht dadurch einen vollautomatischen Filterbetrieb.

Die Standardsteuerung beinhaltet folgenden Signalaustausch mit kundenseitigem Prozessleitsystem (PLS):

- ⊕ Sammelstörung
- ⊕ Betriebsbereit
- ⊕ Filter in Spülung
- ⊕ Externe Auslösung der Filtrerrückspülung
- ⊕ Externe Freigabe der Filtrerrückspülung

DIFFERENZDRUCKMESSUNG

Bestehend aus:

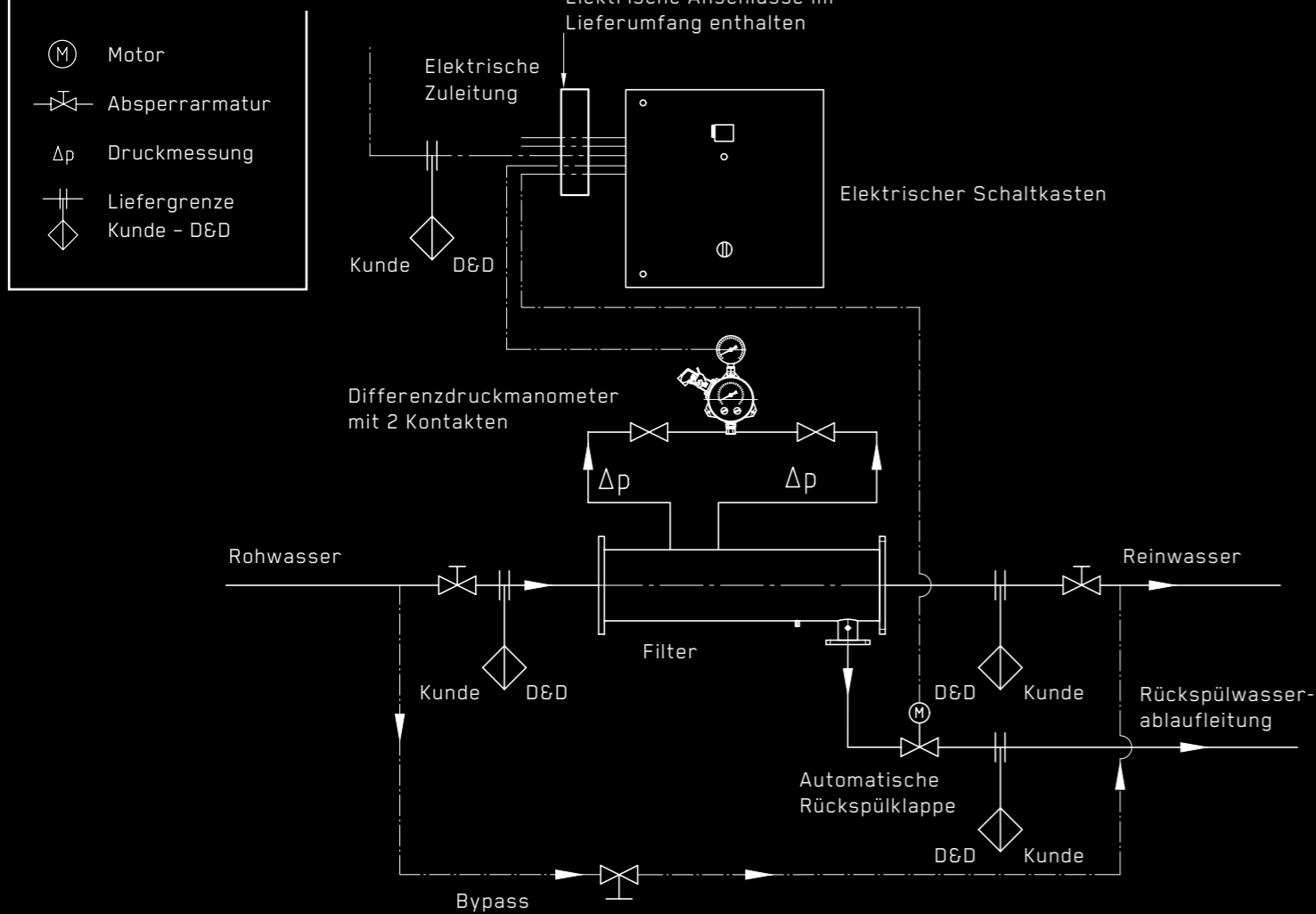
- ⊕ Optischer Anzeige des Betriebsdruckes vor dem Filter
- ⊕ Optischer Anzeige des Differenzdruckes
- ⊕ Zwei frei einstellbaren Schaltkontakten
- ⊕ Start Filterspülung
- ⊕ Alarmmeldung

VENTURI-DÜSE MIT RÜCKSPÜLARMATUR

Die Venturi-Düse wird auf die Betriebsbedingungen des Kunden ausgelegt, um die erforderliche Spülwassermenge einzustellen und Druckschwankungen im Rohrleitungsnetz zu vermeiden. Die Rückspülarmatur ist standardmäßig mit einem elektrischen oder pneumatischen Stellantrieb ausgestattet.



PROZESSDIAGRAMM



JET FILTER S

**DIE KLEINE
ALTERNATIVE**

Bei kleineren Durchsatzmengen und geringeren Platzverhältnissen ist der JET Filter S die perfekte Alternative zum JET Filter. Der JET Filter S ist mit der elektronischen Steuerung als ein komplettes Modul sofort zu verwenden und praktisch für alle Anwendungsbereiche universell einsetzbar. Der Wechsel des Filterelementes ist ohne Ausbau des Filters möglich.



TECHNISCHE DATEN

Durchflussmenge	Max. 125 m ³ /h
Filterfeinheit	≥ 50 µm
Betriebsdruck	1,5 bis 25 bar
Druckverlust Filter sauber	0,1 bis 0,3 bar
Flansche	DN 50 bis 150
Temperatur	-10 bis +110 °C
Automatische Reinigung	Ja

MATERIAL FILTERGEHÄUSE

Standardausführung	Edelstahl, Kunststoff
Meerwasserbeständige Ausführung	Edelstahl, Kunststoff

Sonderausführungen bei Filtergehäusen und technischen Spezifikationen möglich.
Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

LIEFERUMFANG

- ⊙ Spannung 230 oder 400 V
- ⊙ Spannung 110 bis 690 V *
- ⊙ Druckgeräterichtlinie (DGRL)
- ⊙ American Society of Mechanical Engineers (ASME) Standard *
- ⊙ Ex-Schutz *
- ⊙ Differenzdruckmessung
- ⊙ Differenzdruck als 4-20-mA-Signal *
- ⊙ Automatische Filtersteuerung
- ⊙ Rückspülung mit Eigenmedium
- ⊙ Rückspülung mit Fremdmedium *
- ⊙ Rückspülung mit Saugpumpe *
- ⊙ Spülventil elektrisch oder pneumatisch
- ⊙ Signalaustausch mit Prozessleitsystem (PLS)
- ⊙ Verkabelung einschl. Stecker
- ⊙ Dokumentation
- ⊙ Zertifikate *
- ⊙ Funktionstest im Herstellerwerk

* gegen Mehrpreis erhältlich

MORE VALUES



SHAPE BETTER VALUES

CLOSER. BETTER. SIMPLER.

Wir sorgen dafür, dass Sie den perfekt auf Ihre Anwendung abgestimmten Filter bekommen. In unserem technischen Büro wird der Filter nach Ihren Betriebsparametern ausgelegt. Unser Produkt wird explizit an Ihre Applikation angepasst.



ERFAHRENER PARTNER

Alle Filter von DANGO & DIENENTHAL werden von eigens ausgebildetem und regelmäßig geschultem Personal bearbeitet. Unsere Teams sowohl in der mechanischen Fertigung als auch der Montage verfügen über ein umfassendes Know-how.



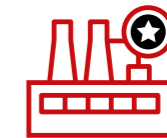
ZERTIFIZIERTE PRÜFUNG

Unser zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem erlaubt eine lückenlose Überwachung und Kontrolle aller Produktionsschritte. Fehler werden dadurch frühzeitig erkannt und behoben, sodass wir Ihnen ein hohes Maß an Qualität bieten können.



DAS TEAM AN IHRER SEITE

Sollten Sie Personal für eine Schulung oder Wartung vor Ort wünschen, sprechen Sie uns bitte an. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden Sie gerne unterstützen.



BESTE PRODUKTIONSBEDINGUNGEN

Die Produktion erfolgt seit 1941 in unserem Werk in Siegen, Deutschland. Ein stetig verbesserter Maschinenpark auf dem neuesten Stand der Technik sowie moderne Betriebsgebäude sorgen für ein Umfeld, in dem qualitativ hochwertige Produkte für unsere Kunden entstehen können.

WIR SIND DIREKT FÜR SIE DA

+49 271 401 4123

Mo.-Fr.: 8.00-16.00 Uhr

(außer an Feiertagen)

Oder per E-Mail: post@dds-filter.com

Sie finden uns in der Hagener Str. 103

in 57072 Siegen, Germany.



WWW.DDS-FILTER.COM