



BOLLFILTER
Protection Systems

Industry & Environment

**Fortschritt durch
Innovation**

**BOLL Automatikfilter
TYP 6.18.2**
Heavy Duty



***Filtration von Wasser mit
extrem hoher Schmutzbelastung***

HOCHLEISTUNGSFILTER FÜR DIE WASSERAUFBEREITUNG

Der BOLL-Automatikfilter Typ 6.18.2: Ein besonderer Filter für besondere Einsatzfälle

Der neue BOLL Automatikfilter Typ 6.18.2 ist ein Rückspülfilter, der speziell für die Wasserfiltration unter schwierigsten Bedingungen entwickelt wurde. Typische Einsatzgebiete dieses Filters sind **nicht vorfiltriertes Flusswasser und stark faserbefrachtetes Prozesswasser (White Water) für die Papierherstellung**.

Damit der BOLL Automatikfilter Typ 6.18.2 sogar bei sehr hohen Schmutzbelastungen, schwer lösaren Verschmutzungen und niedrigen Betriebsdrücken ein optimales Filtrationsergebnis liefern kann, wurde das bewährte bipolare Filtrationsprinzip (Erzeugung von Quer- und Gegenstrom-Rückspülung) durch eine effektive doppelte Rückspülfunktion ergänzt. Rotierende Spülarme befinden sich sowohl über als auch unter dem Filtereinsatz. Die Filterkerzen werden ohne Betriebsunterbrechung alternierend, also nicht gleichzeitig, von oben und unten mit Eigenmedium gespült. Zudem wird durch das neuentwickelte Hydrodynamic Element die Rückspülgeschwindigkeit in den Spalten der einzelnen Filterkerzen erhöht. Im Zusammenwirken mit der bipolaren Rückspülung wird eine besonders gründliche Abreinigung der Filterkerzen garantiert.



Kraftwerke,



Stahl- und Walzwerke,

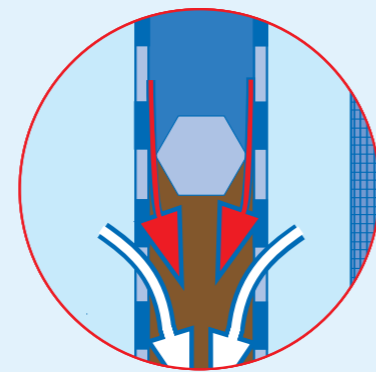


die Papierfabrikation

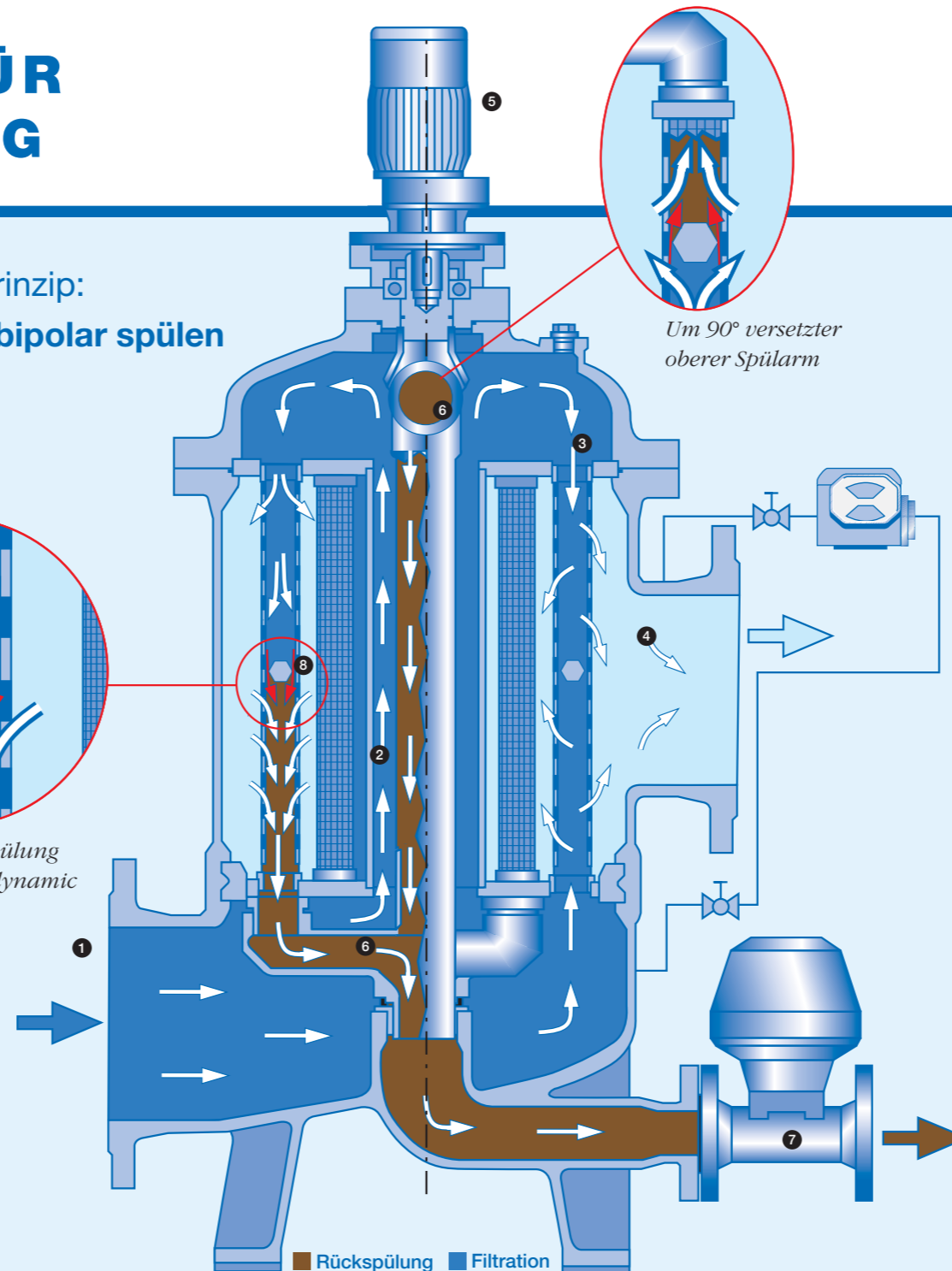


und die chemische Industrie sind typische Einsatzgebiete für den BOLL-Automatikfilter 6.18.2.

Das Funktionsprinzip: Bipolar filtern, bipolar spülen



Intensive Querstromspülung im Bereich des Hydrodynamic Elements



Filtration

Im Filterbetrieb gelangt das zu filternde Wasser durch den Eintrittsflansch 1 in das Filtergehäuse. Über das Steigrohr 2 im Siebkerzeneinsatz wird ein Teilstrom des ungefilterten Wassers in die obere Hälfte des Filters und damit von oben in die Filterkerzen 3 geführt. Somit strömt das Wasser von oben und von unten in die Filterkerze ein. Dabei werden organische und anorganische Partikel im Inneren der Filterkerze zurückgehalten. Das gereinigte Wasser gelangt durch die Kerzenspalte nach außen zum Filteraustritt 4.

Rückspülung

Während des Differenzdruck- und/oder zeitabhängig ausgelösten Rückspülzyklus werden die beidseitig offe-

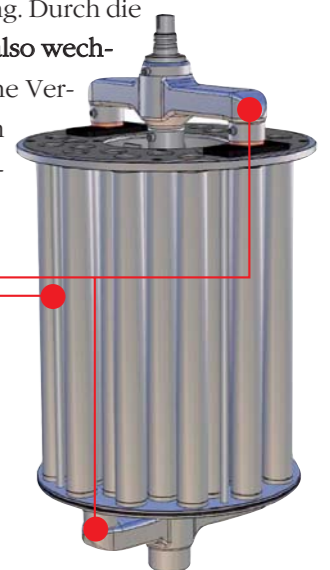
nen Filterkerzen nacheinander ohne Unterbrechung des Filtrationsvorganges alternierend von oben und von unten gereinigt. Dazu dreht der Getriebemotor 5 die Spülarme 6 an den einzelnen Kerzen vorbei. Gleichzeitig wird das Spülventil 7 geöffnet. Die durch das entstehende Druckgefälle umgekehrte Durchströmung der Filterkerze löst die zurückgehaltenen organischen und anorganischen Partikel ab. Das in der Mitte der Filterkerze platzierte Hydrodynamic Element 8 bewirkt dabei eine zusätzliche Erhöhung der Rückspülgeschwindigkeit während der Rückspülphase. Durch das längs durch die Kerze strömende Wasser werden die Partikel aus dem Filter getragen.

Heavy Duty Filterbauweise: Starke Leistung gegen starke Verschmutzung

Der BOLL-Automatikfilter TYP 6.18.2 überzeugt selbst unter extremer Beanspruchung durch ein höchstes Maß an Präzision und Zuverlässigkeit. Ein wesentlicher Grund dafür ist seine Ausstattung mit extra stabilisierten bipolaren Filterkerzen. Diese sind beidseitig offen, und werden somit von beiden Enden aus mit dem zu filternden Wasser durchströmt. Auf Grund ihrer Länge und ihres erhöhten Durchmessers verfügen sie über eine besonders große Filterfläche. Das in der Mitte der Filterkerze platzierte **Hydrodynamic Element** bewirkt eine zusätzliche Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit und somit die Optimierung der Rückspülfunktion. Durch die alternierende Spülfunktion, **also wechselseitige Abreinigung**, ist eine Verblockung der Filterkerze am Hydrodynamic Element ausgeschlossen.

um 90° versetzte Spülarme

Zweiseitig offene Filterkerze



Filterelement mit bipolarer Spüleinrichtung

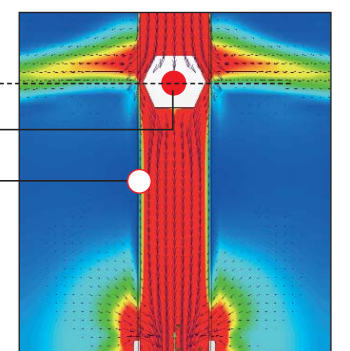
Filtration

Rückspülung

Hydrodynamic Element

Filterkerze

Strömungssimulation der bipolaren wechselseitigen Abreinigung bei einer Filterkerze mit Hydrodynamic Element



← Intensität der Spülwirkung →

Fakten im Detail:

Die technischen Daten

BOLLFILTER TYP 6.18.2 / Automatikfilter mit Eigenmedium-Rückspülung	
Einsatzbereich	Filtration von Wasser mit extremer Schmutzbelastung
Volumenstrom	Max. 9.000 m³/h
Filterfeinheit	50 Mikron – 2 mm
Druckstufen	6 bar / 10 bar (höhere Drücke auf Anfrage)
Ein-/Austritt	DN 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900
Gehäusewerkstoff	C-Stahl oder CrNi-Stahl, geschweißt
Rückspülsteuerung	Zeit- oder differenzdruckabhängig
Filterelemente	2-seitig offene, zylindrische Filterkerzen mit Hydrodynamic Element

Überblick und Auswahlhilfe:

Die BOLLFILTER der 6.18-Baureihen

Das BOLL & KIRCH Produktprogramm beinhaltet als automatische Rückspülfilter für die Wasserfiltration die Basismodelle TYP 6.18/6.19 sowie die beiden Varianten TYP 6.18.2 und TYP 6.18.2 BWT sowie zahlreiche anwendungsspezifische Systemlösungen für besondere Anwendungsbereiche. Bitte beachten Sie:

- Der TYP 6.18/6.19 ist für alle Standardapplikationen der Wasserfiltration geeignet und im Hinblick auf Kapazität, Präzision und Zuverlässigkeit auch bei anspruchsvollen Aufgaben mehr als ausreichend.
- Der TYP 6.18.2 stellt eine nur in Ausnahmefällen erforderliche Sonderlösung für extrem schwierige Einsatzbedingungen, zum Beispiel bei der Filtration von Wasser mit extremer Schmutzbelastung, dar.
- Der TYP 6.18.2 BWT ist als „Single Unit“-Lösung speziell und ausschließlich für die mechanische Vorfiltration von Seewasser zum Schutz von Ballastwasser-Behandlungsanlagen auf Schiffen vorgesehen.

BOLL & KIRCH unterstützt Sie gern bei der Auswahl der für Sie optimalen Lösung Ihrer Filtrationsaufgabe.



BOLL & KIRCH Filterbau GmbH

Postfach 14 20 • D-50143 Kerpen
Siemensstr. 10-14 • D-50170 Kerpen
Tel.: (+49) (0) 22 73-5 62-0
Fax: (+49) (0) 22 73-5 62-22 3
e-mail: info@bollfilter.de
<http://www.bollfilter.de>