



KLASS FILTER

Filtration at its best!

Erleben Sie die effektivste Art der Prozesswasserfiltration

Experience the most effective way of process water filtration

Polzeifilter für sauberes Klarfiltrat

Police filter for clean clear filtrate



Polzeifilter für sauberes Klarfiltrat

Police filter for clean clear filtrate



Superklarfiltrat verbessert die Wasserqualität in der Papierproduktion

Die zunehmende Nutzung von Kreislaufwasser stellt Papierfabriken vor neue Herausforderungen. Besonders empfindlich reagieren Spritzdüsen: Schon geringe Feststoffmengen im Wasser können zu Verstopfungen führen – mit direkten Auswirkungen auf die Produktion.

In einem Praxistest wurde Klarfiltrat mit einem Feststoffgehalt von 1.878 mg/l durch einen **Jet Wing Liquidfilter** mit **100 µm Filtereinsatz** zu **Superklarfiltrat** aufbereitet.

Das Ergebnis: nur noch 342 mg/l – eine Reduktion um 81,7 %.

Über einen Zeitraum von acht Wochen wurde keine einzige Düse mit 200 µm Öffnung verstopft.

Die kontinuierliche Selbstreinigung des Filters sorgt für eine dauerhaft stabile Wasserqualität – ideal für kritische Anwendungen wie Sieb- oder Filzwäsche. Die Produktionsleitung war überzeugt: Der Jet Wing Liquidfilter wurde bestellt und fest in den Prozess integriert.

Super Clear Filtrate Improves Water Quality in Paper Production

The increasing use of recycled process water presents new challenges for paper mills. Spray nozzles are particularly sensitive: even small amounts of solids in the water can cause blockages – directly affecting production.

*In a practical trial, clarified water with a solids content of 1,878 mg/l was treated using a **Jet Wing Liquid Filter** with a **100 µm filter element** to produce **super clear filtrate**. The result: only 342 mg/l – a reduction of 81.7%.*

Over a period of eight weeks, not a single nozzle with a 200 µm opening became clogged.

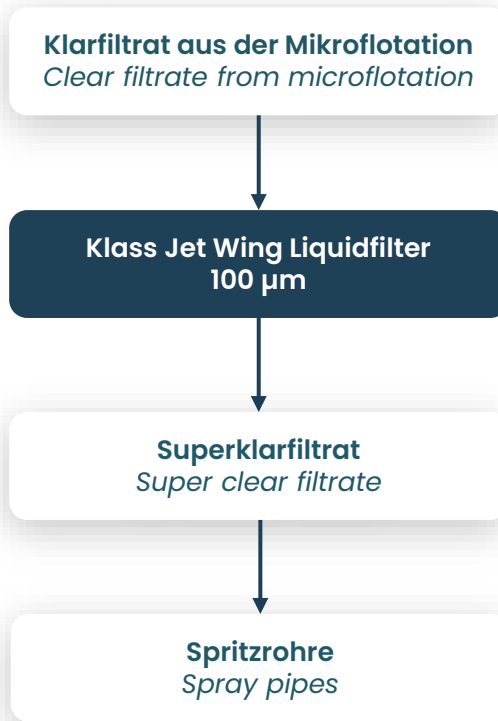
The filter's continuous self-cleaning ensures consistently stable water quality – ideal for critical applications such as wire and felt cleaning. The production team was convinced: the Jet Wing Liquid Filter was ordered and fully integrated into the process.

Polzeifilter für sauberes Klarfiltrat

Police filter for clean clear filtrate



Prozessdiagramm Process diagram



Laborauswertung Laboratory Evaluation



raw side

100 µm



raw side clean side



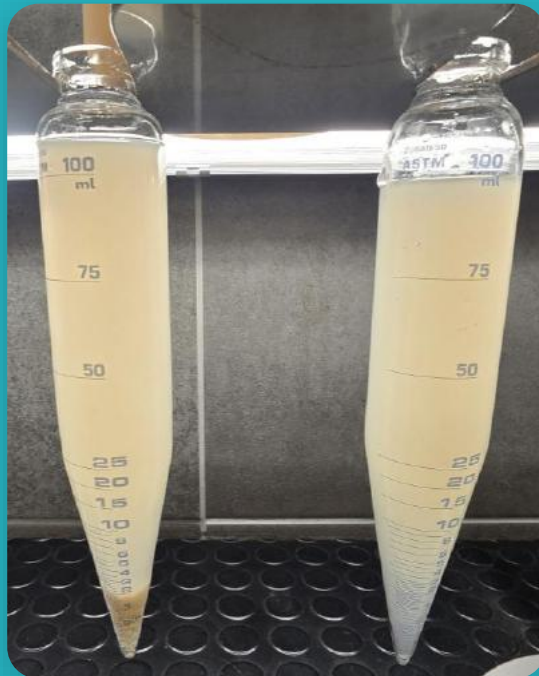
Ergebnis	Result
• Sauberes Klarfiltrat für die Düsen	• Clean clear filtrate for the nozzles
• Wartungsfreier Betrieb	• Maintenance-free operation
• Wertvolles Stadtwasser einsparen	• Saving valuable city water
• Durchsatz 30 m ³ /h	• Durchsatz 30 m ³ /h

Polzeifilter für sauberes Klarfiltrat

Police filter for clean clear filtrate



Laborauswertung



raw side

100 µm

Praxis



raw side

100 µm

Wassereinsparung durch die Verwendung von kleineren Düsen



Water savings through the use of smaller nozzles

Bohrungsdurchmesser Bore diameter	Druck pressure	Wassermenge Amount of water
2 mm	150 bar	24,95 l/min
1,5 mm	150 bar	14,03 l/min
1,0 mm	150 bar	6,24 l/min
0,8 mm	150 bar	3,99 l/min
0,6 mm	150 bar	2,25 l/min
0,4 mm	150 bar	0,99 l/min
0,2 mm	150 bar	0,25 l/min

Faserrückgewinnung

Fiber recovery



Faserrückgewinnung

Fiber recovery



Prozessdiagramm Process diagram



Laboraauswertung Laboratory Evaluation



raw side

60 µm



raw side

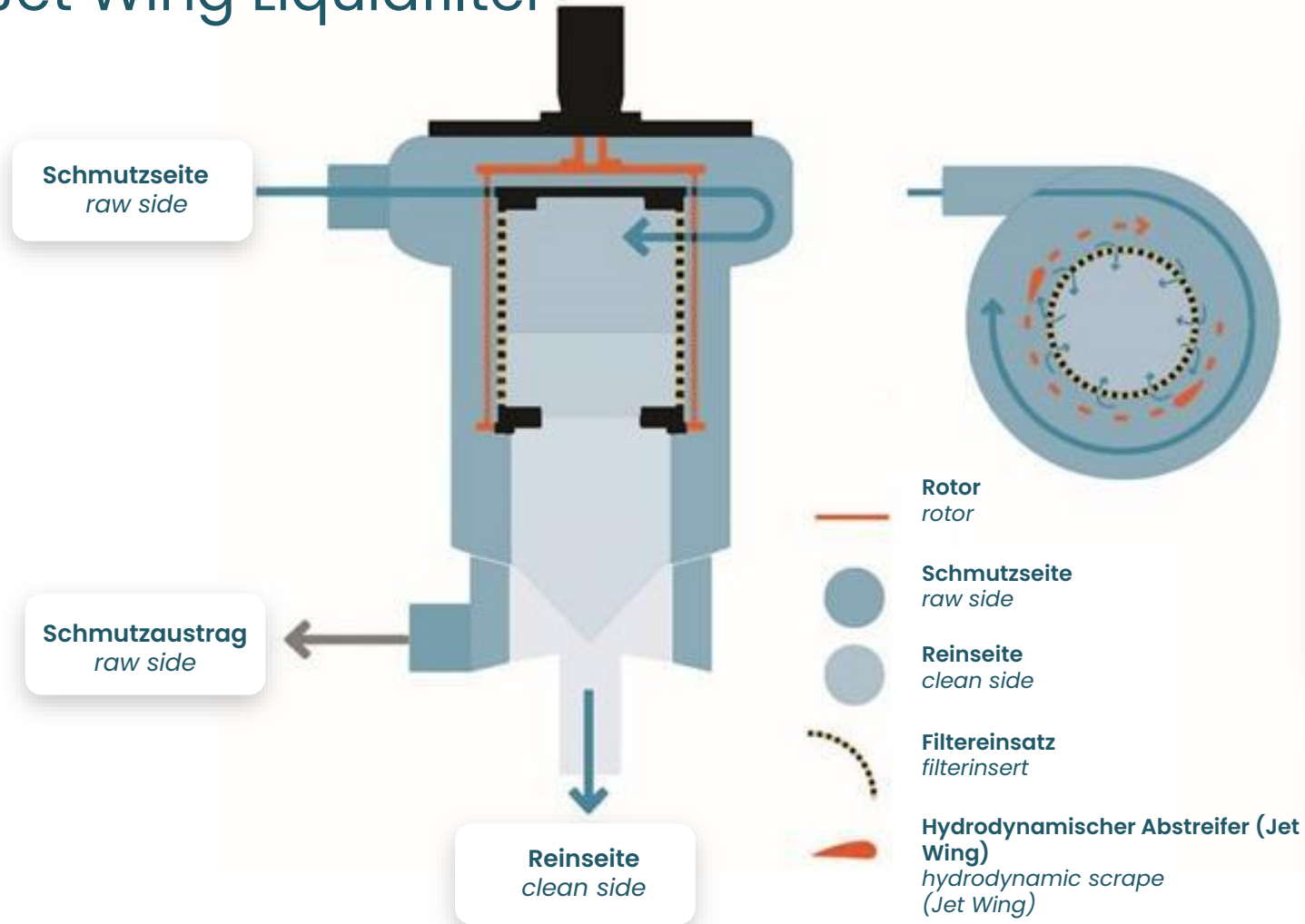
clean side



Ergebnis	Result
• 95% Faserrückgewinnung	• 95% Fiber recovery
• Erhöhung Stoffdichte	• Increase stock consistency
• Wasserrückgewinnung	• Water recovery

Jet Wing Liquidfilter

Jet Wing Liquidfilter



Input	Output
< 5 % TS	< 100 µm < 60 µm < 25 µm

Jet Wing Liquidfilter

Jet Wing Liquidfilter



Funktionsprinzip des Jet Wing Liquidfilters

Im Inneren des **Jet Wing Liquidfilters** ist ein fest verbauter Filterzylinder integriert. Das Schmutzwasser wird von oben zugeführt, während die abgetrennten Feststoffe nach unten ausgetragen werden. Um den Filtereinsatz rotiert ein exakt gewuchteter Rotor, der ausschließlich auf der Motorwelle gelagert ist – berührungslos und verschleißfrei.

Durch die Rotation wird die Flüssigkeit beschleunigt, wodurch schwerere Partikel durch Zentrifugalkraft effizient nach außen geschleudert werden.

Schwimm- und Schwebstoffe hingegen würden typischerweise zur Filterverstopfung führen – doch genau hier setzt unser innovatives Konzept an:

Im Rotor sind zwei **Jet Wings** integriert – hydrodynamisch geformte Abstreifer, die auf der Filteroberfläche einen Unterdruck erzeugen. Dieser kontinuierliche Effekt verhindert zuverlässig das Zusetzen des Filters und sorgt für einen dauerhaft stabilen Betrieb ohne Wartungsaufwand.

Operating Principle of the Jet Wing Liquidfilter

*Inside the **Jet Wing Liquidfilter**, a fixed filter cylinder is integrated into the housing. Contaminated water is fed in from the top, while separated solids are discharged at the bottom. Surrounding the filter element is a precisely balanced rotor, mounted solely on the motor shaft – rotating contact-free and without wear.*

As the rotor spins, it accelerates the liquid, causing heavier particles to be flung outward by centrifugal force. Floating and suspended solids, which would normally clog the filter, are effectively managed by our innovative design:

*The rotor contains two **Jet Wings** – hydrodynamically shaped scrapers that generate a vacuum effect directly on the filter surface. This continuous low-pressure zone keeps the filter free from blockages, ensuring stable and maintenance-free operation.*

.



KLASS FILTER

KLASS Filter GmbH

Am Mittelfeld 10 · 86922 Eresing

+49 (0) 81 93 / 93 91 65

info@klass-filter.com

Besuchen Sie unsere Webseite

Visit our website



WWW.KLASS-FILTER.COM



NOMINATED FOR:

