




Hi' Tension



Leichte und kostengünstige Feinstfiltration durch größere Partikel



Stellen Sie sich
eine Welt
(fast) ohne
Feinstpartikel vor ...

Wie sehen Ihre Filtrationsprozesse aus?

... für eine saubere Zukunft.

Sagen Sie Hi' zu einer saubereren Zukunft.

Status Quo Filtration Heute

Bisher stellen Feinstpartikel herkömmliche Filter- und Abscheidetechnologien vor unüberwindbare Probleme oder verursachen enorme Kosten. Partikel mit einer Größe von 1 µm bis 15 µm können mit herkömmlichen Filter- und Abscheidesystemen gar nicht oder nur durch enormen Aufwand aus wasserbasierten Flüssigkeiten z.B. KSS abgetrennt werden.

Typische Folgen

- Hohe Investitionen und Betriebskosten, hoher Platzbedarf
- Unnötig hohe Restschmutzbelastung im Medium und System
- Schnellerer Verschleiß von Werkzeugen, Spindeln etc.
- Qualitätsschwankungen bei Werkstücken bzw. Oberflächen
- Hoher Aufwand für Instandhaltung und Medienwechsel
- Steigende Belastung durch Bakterien
- Aufwändige Prozessüberwachung

Lösung Reinheit durch Hi' Tension

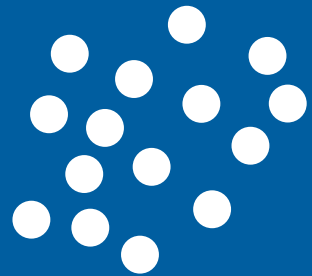
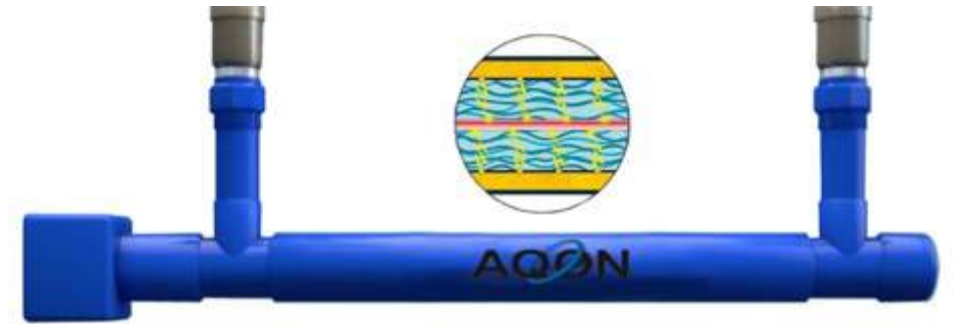
Anstatt Filter- und Abscheidesysteme immer größer und aufwändiger zu gestalten, werden Partikel bis um den Faktor 10 vergrößert. Größere Partikel bedeuten eine enorme Vereinfachung des Filtrations- und Abscheideprozesses, sodass zahlreiche Qualitäts- und Kostenvorteile realisiert werden können.

Die Vorteile

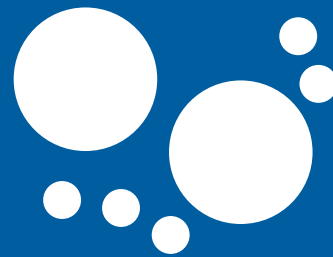
- HTS unterstützt und optimiert sämtliche mechanischen Filtrations- und Abscheidesysteme
- Signifikante Reduzierung der Restschmutzbelastung
- Wirkungsvoller Schutz Ihrer Werkzeuge, Spindeln etc.
- Absicherung eines hohen Qualitätsstandards
- Reduzierung von Wartung und Medienwechsel
- Prävention gegen Bakterien in Restschmutz
- Sichere und einfache Prozessüberwachung

Hi' Tension sagt Hi!

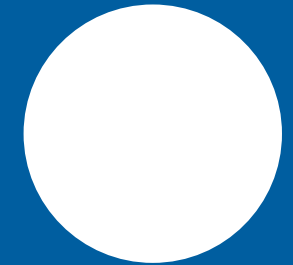
Hi' Tension **Particle Manipulation** erzeugt in Flüssigkeiten aus feinen Partikeln größere Partikelstrukturen und ermöglicht eine leichtere, mechanische Filtration mit herkömmlicher Filtertechnik. Durch 3-dimensional angeordnete Elektroden wird ein Hochspannungsfeld erzeugt. Durchfließt die Flüssigkeit das Modul, wird das Anlagerungs- & Bindungsverhalten von Partikeln extrem beschleunigt.



Feinstpartikel



Agglomeration



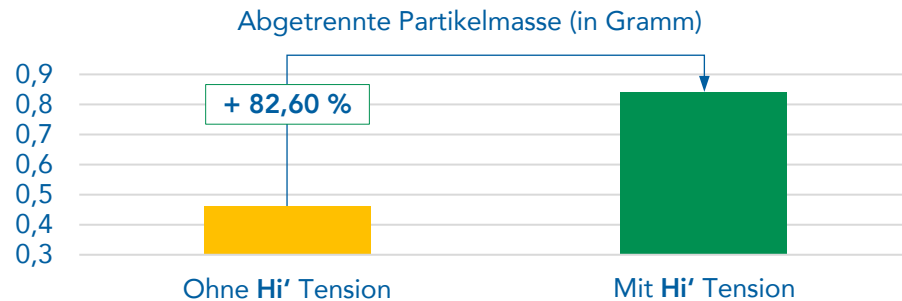
Filtrierbare
Partikelstruktur

Sagen Sie Hi' zu höheren Reinheitsklassen.

Holen Sie mehr (Schmutz) aus Ihrem Kühlschmierstoff heraus

Durch Hi' Tension trennen Sie mehr Partikel ab, reduzieren Restschmutzbelastungen **um bis zu 90%** und erreichen höhere Reinheitsklassen. Das ist nicht nur wissenschaftlich untersucht, sondern auch vielfach in der Praxis erprobt.

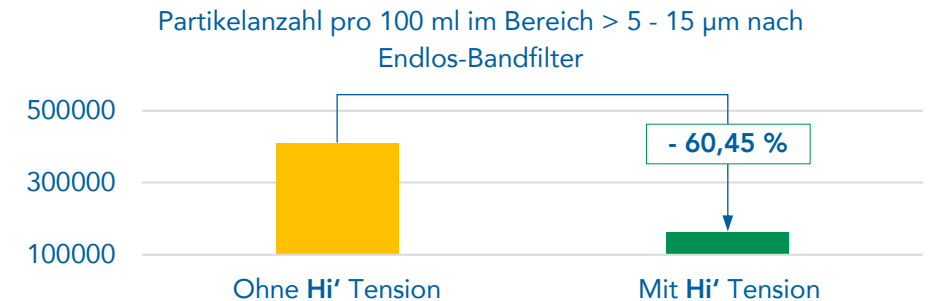
Laboruntersuchung des WZL der RWTH Aachen im Vollstrom¹



Partikelbelastung: Coarse Test Dust

- Hauptbestandteile: Silizium, Aluminium, Eisen, Kalzium (0 – 176 µm)
- Analogieprüfstand
- Filtervlies: 60 Gramm/m² (Mittlere Feinheit: 15 – 20 µm)
- Tiefenabsaugung

Praxisversuch bei der ZF Friedrichshafen AG im Teilstrom¹



Partikelbelastung: Aluminium

- KSS Zentralanlage mit 40m³ Volumen
- Filter: Endlos-Bandfilter mit 40 µm Filtervlies (monophil)
- Prozessführung: KSS aus dem Reintank durch das HTS auf den Endlos-Bandfilter im Teilstrom

... und auf Wiedersehen zu Restschmutz.

¹Quelle: 5. Aachener Kühlschmierstoff-Tagung, 2017

Hi' Potential zur Funktionsverbesserung.

Verbessern Sie die Leistung Ihrer Anlagen und optimieren Sie Ihre Prozesse



Filteranlagen

- Höhere KSS Reinheit
- Bessere Sauberkeit
- Platzsparende Auslegung
- Einfache Filtration
- Leichte Anpassung an Werkstoff und Reinheitsanspruch



Werkzeugmaschinen

- Höhere Sauberkeit
- Längere Standzeit von Werkzeugen, Spindeln etc.
- Optimale Funktion



Fluid Management und KSS Dienstleistungen

- Höhere KSS Reinheit
- Geringerer Aufwand zur Prozessreinigung und Überwachung
- Verbesserung der Hygiene und des Umfelds



Zerspanungsprozesse

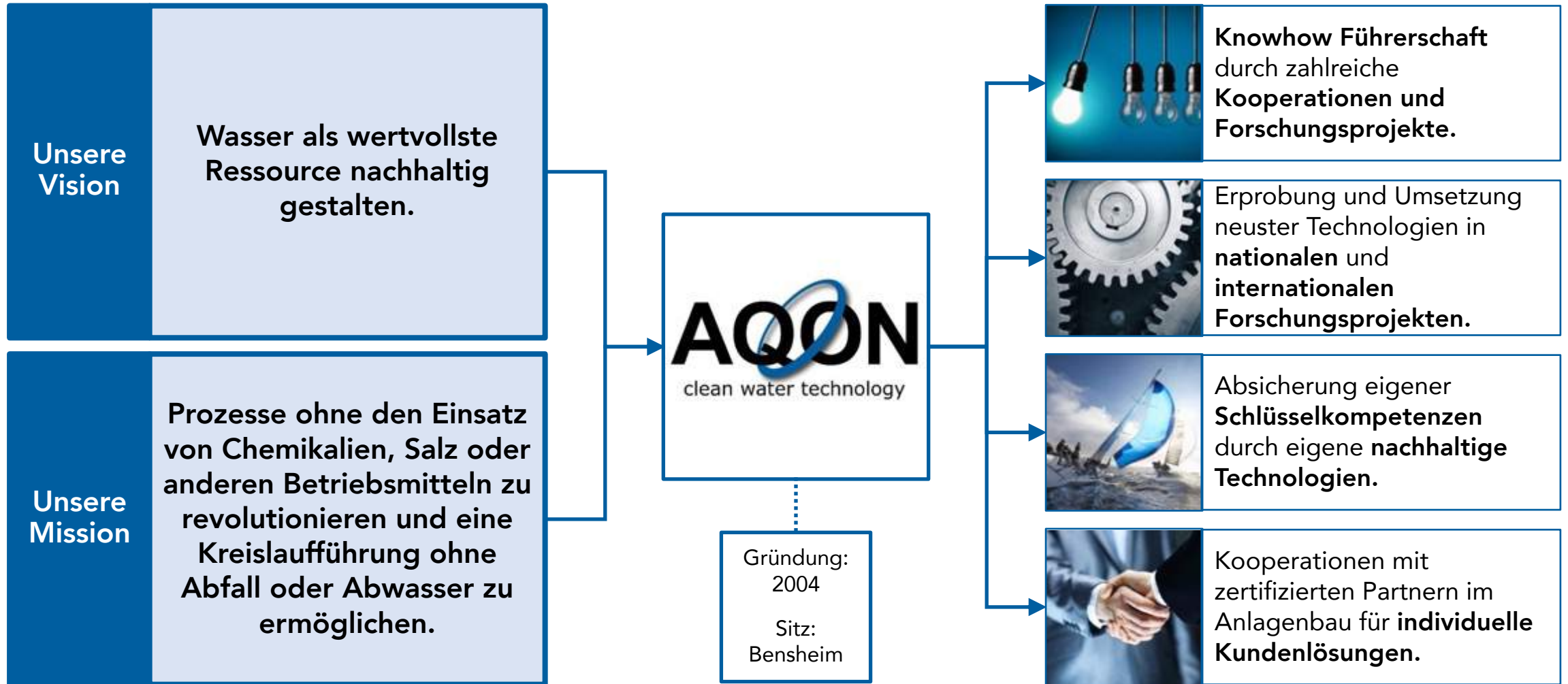
- Sicherung der Bauteilqualität
- Schutz von drehenden und mechanischen Teilen
- Reduzierung der Kosten für Instandhaltung und Werkzeugwechsel

Technische Daten des Hi' Tension.

- ✓ **Höhere Reinheit:** Bessere Qualität, geringerer Verschleiß/Abnutzung von Werkzeugen
- ✓ **Kostenreduzierung:** Bessere Filtration mit einfacher Filtertechnik
- ✓ **Prozessverfügbarkeit:** Reduzierung von Wartung, Reinigung und Medien austausch
- ✓ **Kostensenkung:** Für Abfall, Neuansatz, Werkzeugabnutzung, Reinigung und Stillstand
- ✓ **Sorglos:** Hi' Tension hat keine drehenden oder mechanischen Teile
- ✓ **Energieeffizient:** Hi' Tension braucht weniger Energie als eine mittelstarke Glühbirne
- ✓ **Universell:** Hi' Tension ist einfach als Teil- oder Vollstromvariante nachrüstbar
- ✓ **Amortisation:** Die Investition in Hi' Tension rechnet sich in kürzester Zeit

Hi' Tension Module	
Leistungsbedarf	0,03 kWh bis 0,45 kWh
Durchflussleistung	50 L/Min bis 1.500 L/Min
Spannung	220/240 V AC 50/60 Hz
Anschlüsse	1" bis 5"
Baulänge	1.200 mm
EMV-RL 2014/30 EU	
Niederspannungsrichtlinie RL014/35 EU	
Schutzklasse IP55 CE-zertifiziert	

AQON: Clean Water Technology.



Wir sind branchenübergreifender Spezialist.

	Wasser	Technische Fluide	Abwasser
Anwendungsgebiet	<ul style="list-style-type: none">• Carbonat Härte• Salze / Metalle• Legionellen• Pseudomonas aeruginosa• Biofilm- und Schleimbeläge• Fest- und Trübstoffe	<ul style="list-style-type: none">• Öle/Kohlenwasserstoff• Feststoffe• Tensid- und Wertstoffe• Farb- und Trübstoffe• Lösemittel• Bakterien, Biofilm- und Schleimbeläge	<ul style="list-style-type: none">• Fette/Öle• Kohlenwasserstoff• CSB/BSB• Schwefelwasserstoff
Produkt	AQON Pure (Wasserbehandlung ohne Salz oder Chemie)		
	High Tension System (Agglomeration von Feinstschmutz durch Dipolinduktion)		
	Filtersysteme (Mikro-, Ultra-, Nanofilter bzw. Feststofffilter)		
	Nativer Bioschleimlöser (Hygiene ohne Biozid für Kühl- und Kreislaufwasseranlagen)		
	Pflanzliche Produkte (CSB-, Fett- und Ölreduzierung für Prozess- und Abwasser)		

Diese Partner schenken uns ihr Vertrauen.





VIELEN DANK.



AQON Water Solutions GmbH
Renngrubenstraße 7
64625 Bensheim
Tel.: + 49 6251 59 308
E-Mail: info@aqon-gmbh.com
Web: www.aqon-gmbh.com