

DIE EFFIZIENTESTE ART DES WASSER- STRAHLSCHNEIDENS

ConSus

Continuous Suspension

ConSus

ConSus - a cut ahead

Die Tochter ConSus

Die ConSus-ANT Stationary Cutting Solutions GmbH ist ein Tochterunternehmen der ANT Applied New Technologies AG.

Basierend auf über 20 Jahren Erfahrung der ANT AG als Technologieführer mit dem Wasser Abrasiv Sus-

Die effizienteste Lösung für Ihre Herausforderungen

ConSus bietet das entscheidende Upgrade für Ihre Fertigungsprozesse und Produktivität, wo andere Trenntechniken längst an ihre Grenzen stoßen.

ConSus arbeitet präzise, zuverlässig und wirtschaftlich sowohl bei Standardanwendungen als auch bei anspruchsvollsten Aufgaben.

- Hochfeste Werkstoffe
- Sprödes Material
- Dicke Materialien bis 500 mm
- Verbundwerkstoffe wie CFK und GFK, ohne Delamination
- Sandwich- und Hohlstrukturen

Wasserstrahlschneiden mit ConSus

Wasserstrahlschneiden gewinnt stetig an Bedeutung gegenüber anderen Trenntechniken.

ConSus ist eine innovative, weltweit patentierte Einheit zur Zumischung von Abrasivmitteln und ermöglicht das kontinuierliche Wasserstrahlschneiden im Wasser Abrasiv Suspensions (WAS) Verfahren.

pensions (WAS) Schneidverfahren im mobilen Einsatz haben wir diese Technologie nun auch für die stationäre Anwendung in der bearbeitenden Industrie und der industriellen Fertigung weiterentwickelt: ConSus.



Vor allem bei dicken Materialien sowie hochfesten Werkstoffen ist ConSus dem herkömmlichen Wasser Abrasiv Injektions (WAIS) Verfahren technologisch und wirtschaftlich überlegen.

ConSus Effizienz und Nachhaltigkeit

Leistungsstärker, emissionsärmer und kostengünstiger

Hohe Leistung, Qualität und Wirtschaftlichkeit bei zugleich optimalem Anwenderschutz und minimaler Umweltbelastung - mit ConSus ist dies kein Widerspruch.

Eine Studie des Fraunhofer IPT zum Emissions-, Kosten- und Leistungsvergleich „ConSus 1500“ mit dem Injektor-Verfahren zeigt die entscheidenden Vorteile des Wasser Abrasiv Suspensions (WAS) Verfahrens mit ConSus:

- Verringerte Schall- und Partikelemissionen beim Wasserstrahlschneiden dank zweiphasigem Suspensionsstrahl aus Wasser und Abrasivmittel ohne Luft.
- Deutliche höhere Schneidleistung (Abtragsleistung)
- Sehr geringe Abrasiv-Korn-Zerkleinerung sorgt für wirtschaftlicheres Schneiden und eine Recyclingrate von über 80%.
- ConSus nutzt sowohl trockenes als auch feuchtes Abrasivmittel.

Download Whitepaper



ConSus vs. Injektor: Wasser Abrasiv Verfahren im Vergleich

Beim Vergleich des Wasser Abrasiv Suspensions (WAS) Verfahrens mit ConSus mit dem herkömmlichen Wasser Abrasiv Injektions (WAIS) Verfahren zeigen sich deutlich die Vorteile mit ConSus.

Im Video „The Cutting Race“ können Sie sich von der deutlich höheren Schneidgeschwindigkeit von WAS mit ConSus im Vergleich zum WAIS Verfahren bei gleicher hydraulischer Leistung und Schnittqualität am Beispiel Aluminium mit 100mm Materialstärke überzeugen.

Vergleichen Sie selbst mit unserer „ConSus Calc a Cut“ App: Ein direkter Vergleich der Leistung und Kosten von ConSus gegenüber dem WAIS Verfahren ist hiermit möglich.

In der App sind relevante Daten wie Art und Stärke des zu bearbeitenden Materials sowie benötigte Schnittqualität und Stundensätze einfach anpassbar. Sie ist für Desktop-PC, Tablet und Smartphone verfügbar.

Video: „The Cutting Race“



App: ConSus Calc a Cut



ConSus Vorteile

- Nur 1.500 bar Druck
- Bis zu 3-fache Geschwindigkeit
- 70 % Energie-Ersparnis
- 70 % leiser
- 50 % weniger Partikel-Emission
- 50 % CO₂ Ersparnis
- 50 % Kosten-Ersparnis

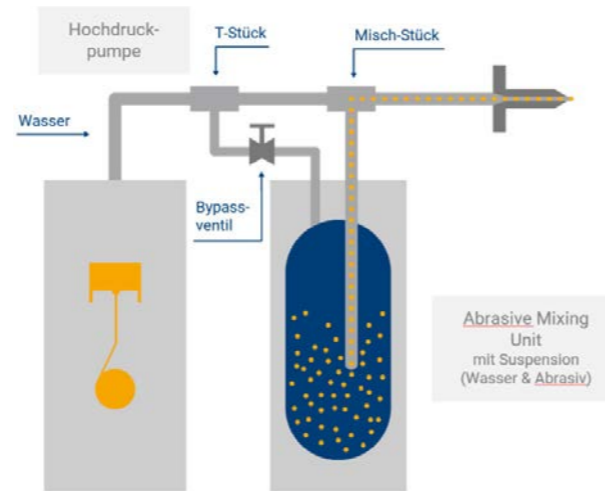


ConSus Technologie & Funktionsweise

Wasser Abrasiv Suspension (WAS)

Beim Wasser Abrasiv Suspensions (WAS) Schneidverfahren fließt ein Teil des unter Druck stehenden Wasser über ein Bypass-Ventil in einen Hochdruckbehälter, wo Wasser und Abrasivmittel eine Suspension bilden. Diese wird anschließend zur Düse geleitet und dort beschleunigt. Das Ergebnis ist ein zweiphasiger Schneidstrahl aus circa 97,5 Volumenprozent Wasser und 2,5 Volumenprozent Abrasiv.

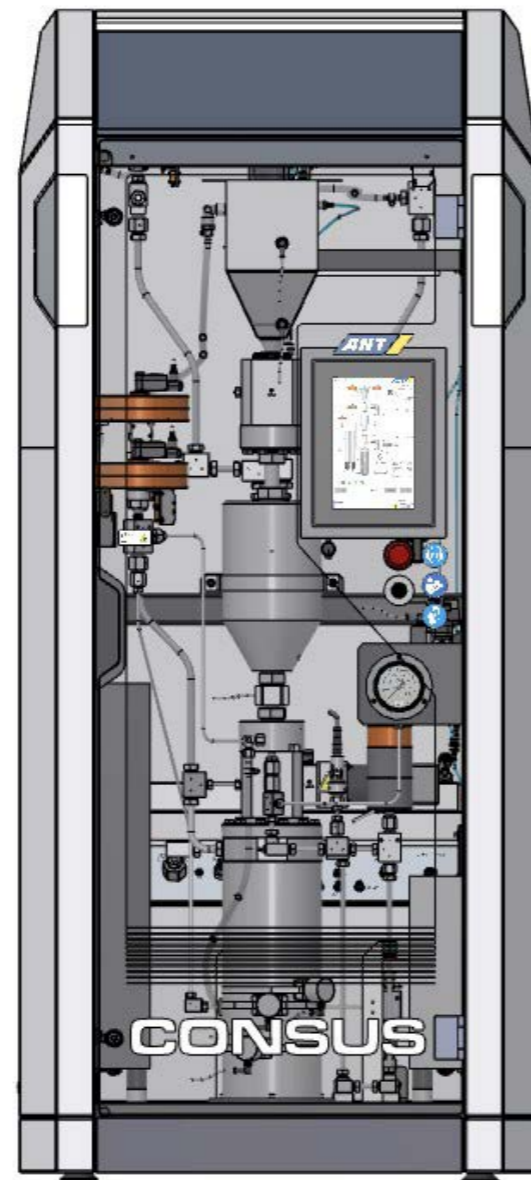
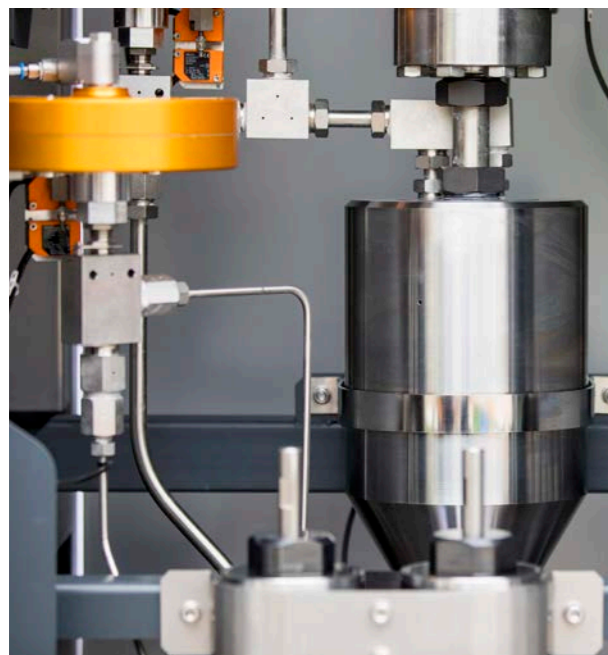
Der entscheidende Vorteil gegenüber dem Injektionsstrahl: Der Suspensionsstrahl ist deutlich stabiler, präziser und kraftvoller durch das zentrierte Abrasivmittel.



Continuous Suspension (ConSus)

Unser weltweit patentiertes Schleusenverfahren ermöglicht die kontinuierliche Zufuhr des Abrasivmittels in den Hochdruckbehälter und gewährleistet so einen unterbrechungsfreien Schneidprozess im WAS Verfahren.

Aus einem Hopper wird das Abrasivmittel über ein Kugelkopfventil in einen Zwischendruckbehälter gefüllt. Von dort gelangt es unter Druck über ein weiteres Kugelkopfventil in den Hochdruckbehälter. Anschließend wird die Suspension über das Bypass-Ventil dem eigentlichen Hauptwasserstrahl zugeführt.



ConSus Bedienung & Systemintegration

Kompakt und anwenderfreundlich

ConSus überzeugt durch optimierte Konstruktion:

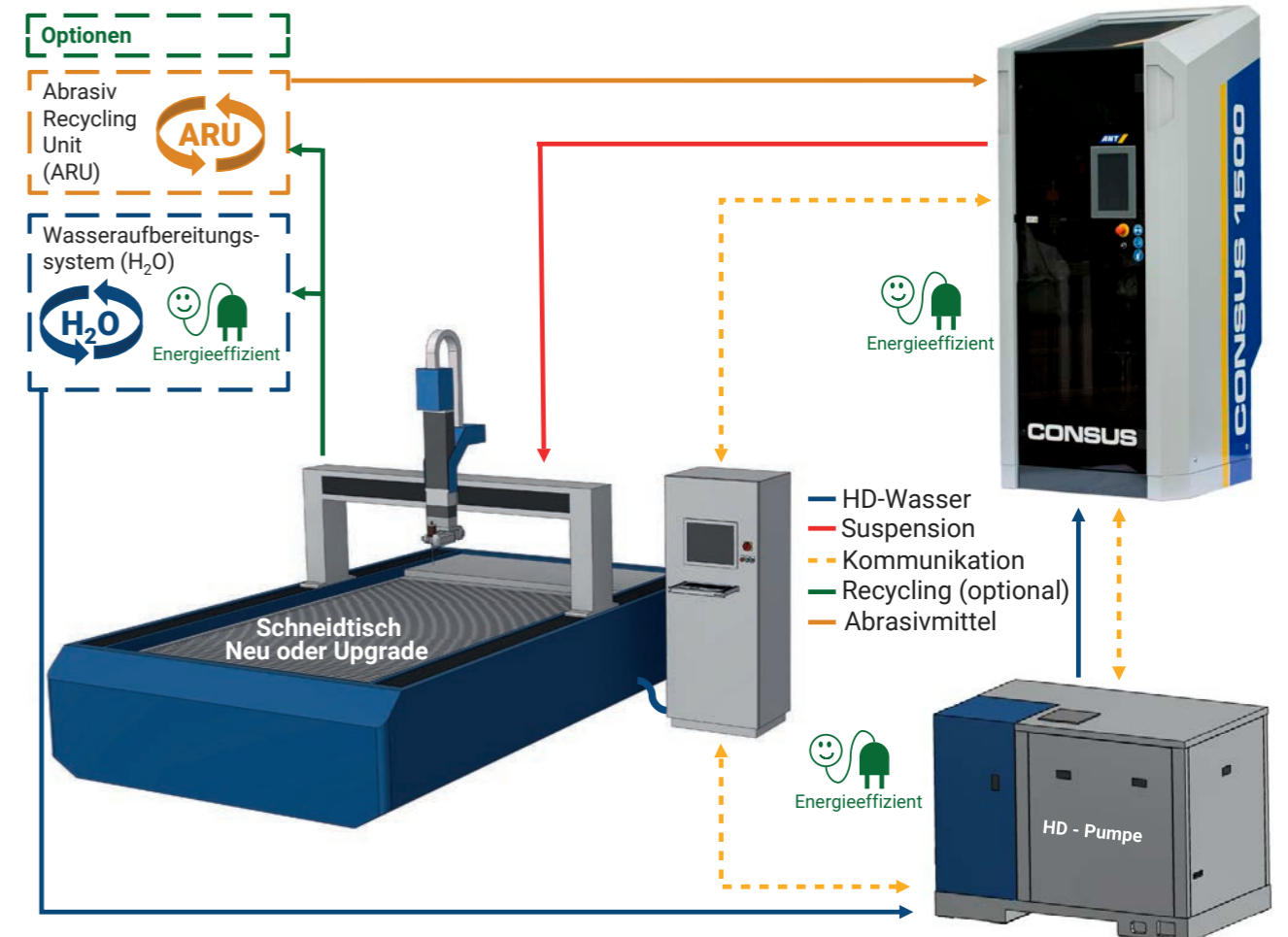
- Kompakt und platzsparend
- Einfache Steuerung über ein integriertes Bedienpanel
- „Smart-Client“ App ermöglicht Kontrolle und Steuerung auch über Smartphone oder Tablet
- Alternativ: Steuerung von ConSus direkt über Ihre Schneidanlage
- Notausschaltung und Signalleuchten für den Schleusen-Status gut sichtbar im Frontbereich



Ihre individuelle Konfiguration

Eine WAS Schneidanlage besteht aus ConSus, einem Schnittführungssystem (z.B. Schneidtisch) und einer Pumpe. Optional kann eine Abrasiv Recycling Unit (ARU) und /oder ein Wasseraufbereitungssystem integriert werden.

Je nach Ihren Wünschen wird ConSus als Upgrade in eine vorhandene Wasserstrahlschneidanlage integriert oder als neues WAS Komplettsystem angeboten.



Abrasiv Recycling Unit ARU

Nachhaltiger, effizienter Abrasiv-Kreislauf

ARU

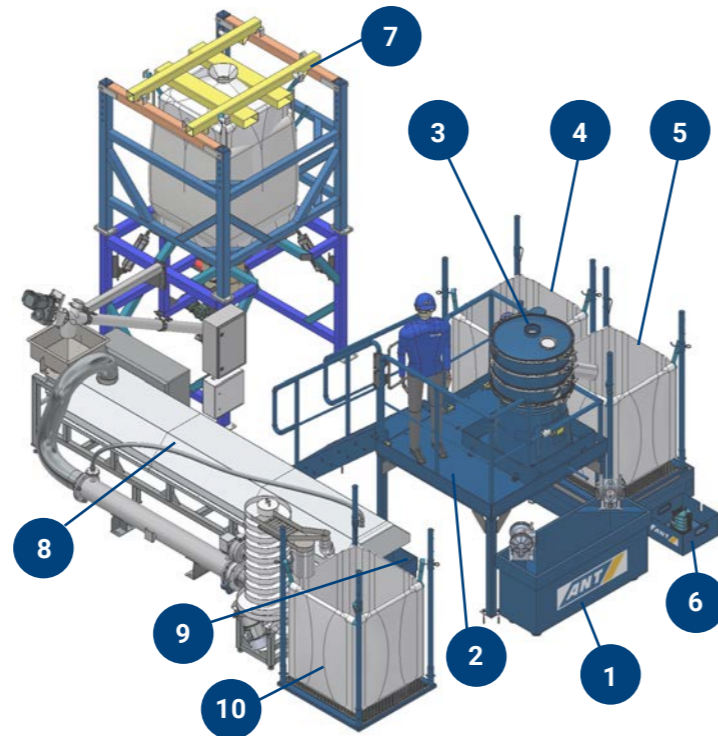
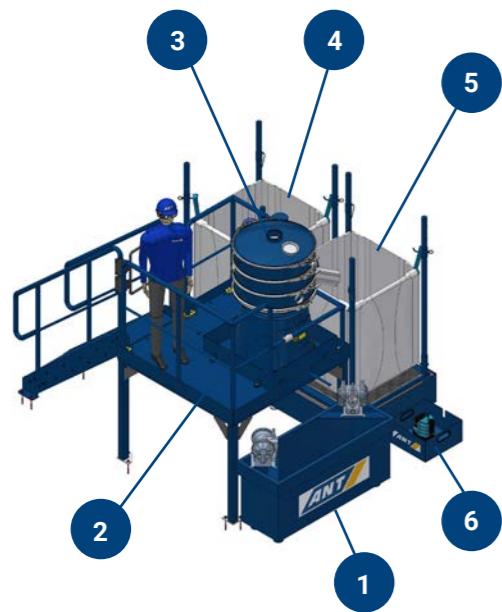
Größtmögliche Effizienz und Nachhaltigkeit wird durch die Kombination von ConSus mit der Abrasiv Recycling Unit ARU erzielt. Die **Aufbereitung von über 80 %** des mit ConSus verwendeten Abrasivmittels reduziert die Verbrauchs-, Lager- und Entsorgungskosten deutlich.

Das feuchte Recyclat (Abrasivmittel) kann in einer ConSus-Anlage **direkt und ohne Trocknung** sofort wieder dem Schneidprozess zugeführt werden.

ARU mit Trocknung

Auch das zuvor in einem WAIS-System verwendete Abrasivmittel kann mit der Abrasiv Recycling Unit ARU recycelt werden. Aufgrund der beim Injektor massiven Abrasiv-Korn-Zerkleinerung im Beschleunigungsprozess der Mischkammer können allerdings meist weniger als 50 % aufbereitet werden.

Ist die Weiterverwendung des Recyclats in einem WAIS-System vorgesehen, kann die ARU optional um eine Trocknungsanlage erweitert werden.



ARU	
Bauraum ARU ca. 4 m x 3 m x 4 m (L x B x H)	
1	Nasshopper
2	Arbeitsplattform
3	Nasssiebmaschine
4	Gutkorn
5	Über- und Unterkorn
6	Wasserüberlauf mit Rückführung

ARU mit Trocknungsanlage	
Bauraum ARU + Trocknung ca. 6,5 m x 5 m x 4 m (L x B x H)	
7	Zuführeinheit
8	Trocknungsanlage
9	Auffang Überkorn
10	Recyclat

ConSus Qualität & Service

Unsere Lösung für Ihre Herausforderungen

Eine intensive und individuelle Kundenbetreuung ist für uns selbstverständlich. Unser erfahrenes Team bietet Ihnen eine umfassende Beratung und eine individuelle Lösung passend zu den konkreten Anforderungen in Ihrem Betrieb.

Wir freuen uns auf Ihre Herausforderungen und bieten Ihnen gerne individuelle Musterschnitte an.

Hohe Qualität und Zuverlässigkeit der ConSus Produkte und Lösungen sowie die fachliche Kompetenz unseres Service-Teams gewährleisten langfristig höchste Effizienz Ihrer Fertigung.

Musterschnitt anfordern
sales@consus-gmbh.com



Das ConSus Team

Ulf Behrens
Sales Manager

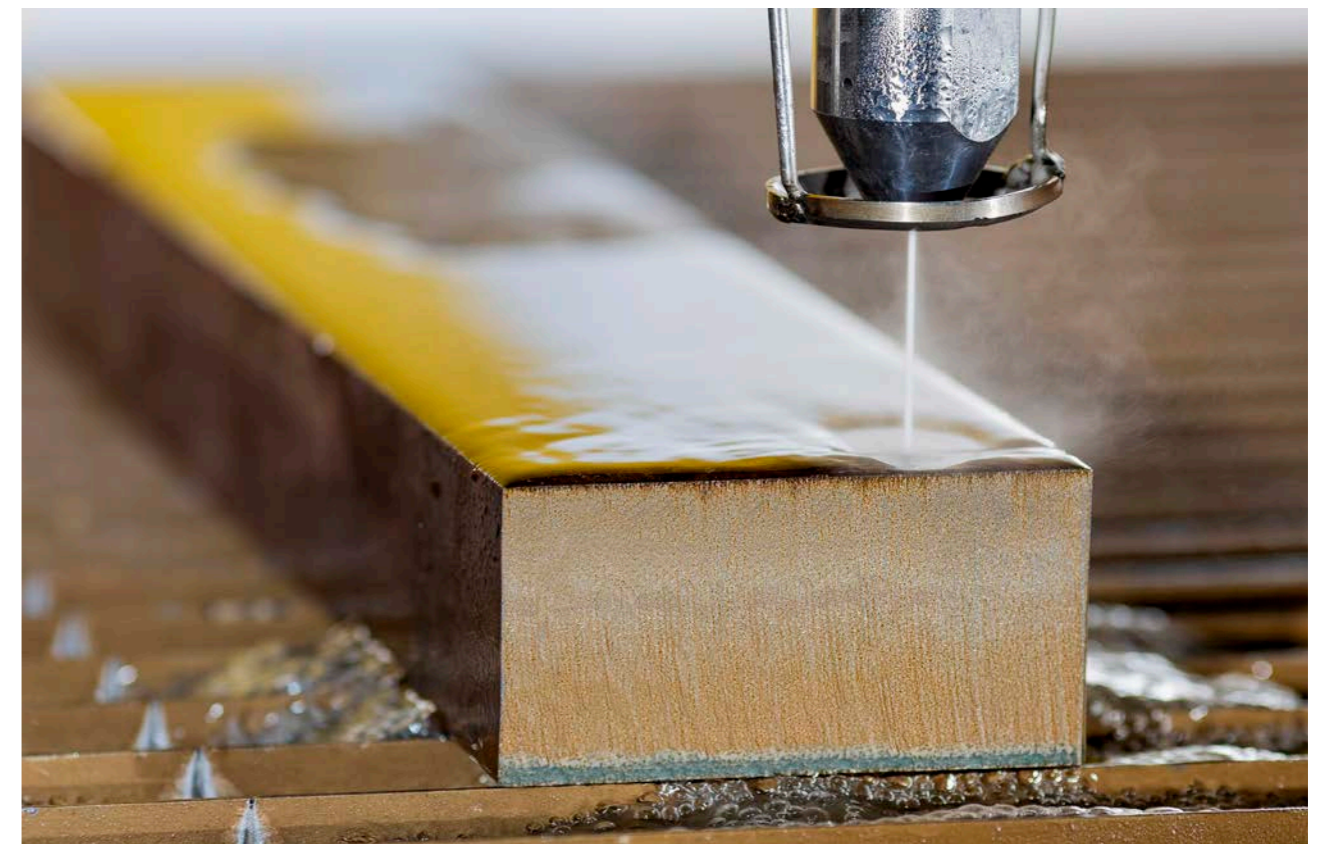
Jennifer-Eileen Topke
Sales Assistant

Jan Fernolendt
Dipl.-Ing. (FH), M.Sc. / Project Engineer R&D

Tel: +49 (0)151 500 462 69
E-Mail: u.behrens@consus-gmbh.com

Tel: +49 (0)451 583 80 64
E-Mail: je.topke@consus-gmbh.com

Tel: +49 (0)451 583 80 75
E-Mail: j.fernolendt@consus-gmbh.com



A CUT AHEAD

ConSus - ANT
Stationary Cutting Solutions GmbH

Hinter den Kirschkatzen 32
23560 Lübeck, Germany

Tel. +49 (0)451 5 83 80-0
Fax +49 (0)451 5 83 80-99
E-Mail info@consus-gmbh.com
Web www.consus-gmbh.com



Website



LinkedIn



YouTube



Calc a Cut
Waterjet Calculator

ConSus 