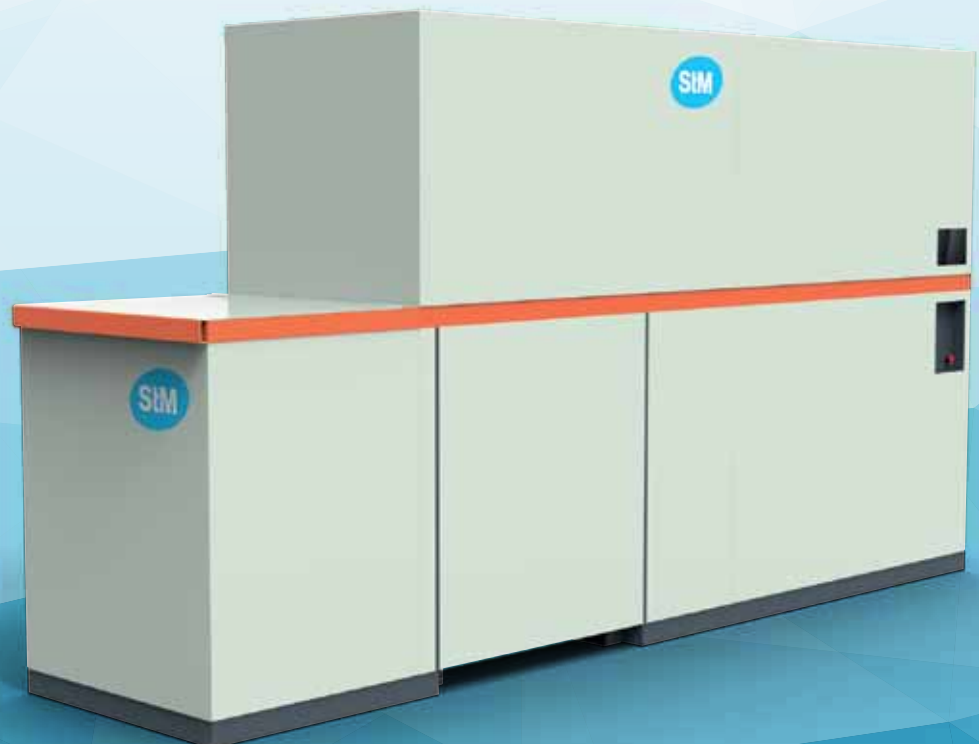


The graphic features the words 'ONE CLEAN' in a large, bold, dark grey sans-serif font. To the left of the word 'ONE' is a blue circular icon with three arrows forming a clockwise cycle. The entire text and icon are enclosed within a large, blue, stylized bracket shape that is open on the right side.

*Das modulare Allroundsystem zur Wiederaufbereitung
und Reinigung von Abrasiv und Wasser*



Die Module des OneClean-Systems können je nach Anforderung des Kunden kombiniert und ergänzt werden. Die moderne Prozessvisualisierung mit Touch-Display informiert den Bediener auf einen Blick über alle Abläufe.



HYDROFILTER

Der OneClean Hydrofilter ist das Herzstück des STM OneClean Modulsystems. Das Modul fördert mit einer hochverschleißfest beschichteten, elektrischen Pumpe das Wasser-Abrasiv-Gemisch aus dem Schneidbecken und trennt das gebrauchte Abrasiv vom Prozesswasser. Danach kann das Wasser über den OneClean Druckbeutelfilter in den Kanal geleitet werden.

Der Hydrofilter schaltet sich beim Schneiden mit Abrasiv automatisch ein und nach dem Schneidvorgang am Ende einer kurzen Nachlaufzeit wieder aus.

Der Hydrofilter sondert Abrasiv aus dem Prozesswasser in einen BigBag ab. Der Auffangbehälter mit dem BigBag kann mittels Hubwagen aus der Haltevorrichtung sauber gezogen werden.



DRUCKBEUTELFILTER

Der Druckbeutelfilter reinigt das Abwasser oder dient als Pump-Hebewerk, wenn der Abfluss nicht direkt bei der Wasserstrahl-Schneidanlage ist.

Für das Schneiden selbst werden, je nach Hochdruck-Pumpenleistung, ca. 100 – 200 Liter Wasser pro Stunde dem Druckbeutelfilter zugeführt. Der Druckbeutelfilter kann in das OneClean-System integriert werden oder auch als „Standalone“-Lösung verwendet werden.



ABRASIV-WIEDERAUFBEREITUNG

Über 50% des gebrauchten Abrasivs sind je nach verwendetem Abrasiv und Schneidgeschwindigkeit wieder verwendbar. Das spart Beschaffungs-, Entsorgungs- und Transportkosten. Wir rechnen bei ca. 50 Tonnen Abrasiv pro Jahr mit einer Amortisationsdauer von ca. 3-5 Jahren.

Wiederverwendbare Anteile vom gebrauchten Abrasiv werden nach der Hydrofiltrationsstufe über ein patentiertes Nasssiebverfahren gesiebt, wobei zu grobe und zu feine Bestandteile ausgeschieden werden. Das Aufbereiten des gebrauchten Abrasivs ist so schnell und einfach, ohne Unterbrechung des Schneidprozesses, möglich. Die Trocknung erfolgt äußerst energieeffizient.

Neues Abrasiv wird aus dem Abrasivbehälter automatisch mit dem gebrauchten Abrasiv gemischt um eine möglichst gleichbleibende Abrasivqualität zu gewährleisten. Die Steuerung erfolgt automatisch über die SPS.



WASSERBEHANDLUNG

Vor der Installation einer STM Anlage werden die Wasserwerte analysiert und dem eigens entwickelten Stabilitätsindex gegenübergestellt. Hochdruckpumpenhersteller empfehlen bei Abweichungen eine entsprechende Behandlung des Wassers vorzunehmen.

Bei der Wasserbehandlung wird durch eine Dosierpumpe ein Wasserzusatz in kleinsten, genau dosierten Mengen dem Vorlaufwasser der Hochdruckpumpe beigemischt und bringt es so ins Gleichgewicht. Die Vorteile sind längere Standzeiten für Hochdruckdichtungen und Wasserdüsen.

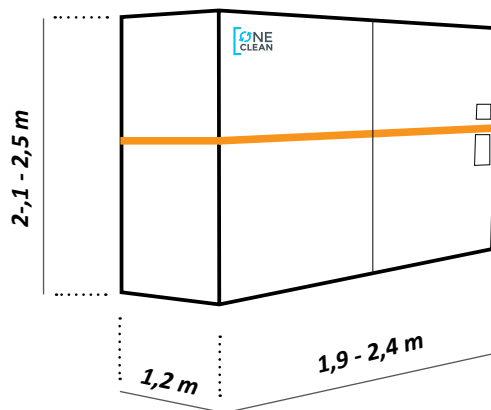


WASSER-KREISLAUFSYSTEM

Das Wasserkreislaufsystem reinigt das Prozesswasser so gründlich, dass es bedenkenlos wieder in die Hochdruckpumpe eingespeist werden kann. Die Trenngrenze von unter 1 µm wird mit der eingesetzten Ultrafiltration erreicht.

Vorgeschaltet ist eine Kaskade von Absetzklärern und Filtern die automatisch gespült und mittels SPS überwacht werden. Eine Wasserbehandlung rundet den Reinigungsschritt ab. Beim Einsatz des Wasserkreislaufsystems muss nur noch das Wasser ersetzt werden, welches durch Verdunstung verloren geht.





OneClean Wasserbehandlung

- ▶ Sparsame Dosierung
- ▶ Arbeitet nur wenn Wasser verbraucht wird
- ▶ Effizient und kostengünstig
- ▶ Ohne gefährliche Chemikalien
- ▶ Ohne mechanische Filter, kein Spülen und kein Filtertausch
- ▶ Einfach zu installieren



OneClean Hydrofilter

- ▶ Das gebrauchte Abrasiv wird vom Prozesswasser getrennt
- ▶ Lagerung des gebrauchten Abrasivs in Metallbehälter mit herausnehmbarem BigBag
- ▶ Wiegesystem um den Füllstand des BigBags anzuzeigen integrierbar
- ▶ Bei laufendem Betrieb der Anlage entleerbar
- ▶ Druckbeutelfilter integrierbar
- ▶ Einfacher Abtransport des Abrasivs mit Hubwagen oder Stapler
- ▶ Kein Wasser auf dem Hallenboden während des BigBag-Wechsels
- ▶ Prozessvisualisierungs-System
- ▶ Flockungsmittel zum Trennen von Feinstoffen integrierbar
- ▶ Niveauregulierung des Schneidbeckens integrierbar
- ▶ Automatisches an den Schneidvorgang gekoppeltes Ein- und Ausschalten mit einstellbarem Nachlauf



OneClean Wasserkreislaufsystem

- ▶ Literleistung 800 l/h
- ▶ Verschmutzungsgrad Zulauf 15 ml/l absetzbare Stoffe (entspricht Grenzwert für Einleitung)
- ▶ Reinigungsgrad 1µm
- ▶ Gesteuert über zentrale SPS
- ▶ Erweiterungsmodul zur Schwermetallabscheidung - sowie Module für Glas, Gips und Kunststoff sind verfügbar
- ▶ Druckluftbedarf 50 l/min bei 6 bar
- ▶ Geringe Leistungsaufnahme von nur 2,5 kW



OneClean Abrasiv-Wiederaufbereitung

- ▶ Mehr als 50 % des Abrasivs wiederverwendbar
- ▶ Energieeffiziente Trocknung mit 3-6 KW, mengengesteuert
- ▶ Das recycelte Abrasiv wird mit neuem Abrasiv gemischt
- ▶ Keine Staubentwicklung
- ▶ Gesteuert über zentrale SPS
- ▶ Bei STM Wasserstrahl-Schneidsystemen erfolgt die Anbindung über vorinstallierte Anschlüsse im Becken

STM Stein-Moser GmbH
WATERJET SOLUTIONS

Gewerbegebiet Gasthof Süd 178 5531 Eben im Pongau, Austria
T: +43 (0) 64 58/200 14-0 E: info@stm.at
W: www.stm.at UID: ATU 35291607

STM Waterjet GmbH Germany
WATERJET CUTTING SYSTEMS

Alois-Türk-Strasse 12 97424 Schweinfurt, Deutschland
T: +49 (0)9721 946 994 0 E: info@stm-waterjet.de
W: www.stm-waterjet.de UID: DE 200234037