

# Nassentstauber

Wir lassen Luft für Sie arbeiten



**Venti  
Oelde**

# Nassentstauber – Spezialisten für problematische Stoffe

Bei einer Vielzahl von Anwendungen kommen Nassentstauber unterschiedlicher Bauart zum Einsatz. Insbesondere bei Stoffen, die sich mit einem klassischen Gewebefilter nicht oder nur sehr schwer abscheiden lassen. Dazu zählen z. B. explosive, brandgefährliche, funken durchsetzte oder klebrige Stäube, Fettbrüden, Rauche oder Dämpfe.

Für diese eher problematischen Stoffe, gehören Venti-Nassentstauber zur Lösung der 1. Wahl.

Voraussetzung für eine Nassentstaubung ist die Benetzbarkeit des Staubes durch die Flüssigkeit. Ist dies gewährleistet, können sich die Staubteilchen aufgrund der Trägheitswirkung mit den Flüssigkeitstropfen verbinden und abgeschieden werden.

Ob ein Nassentstauber oder auch ein anderes Abscheidesystem für Ihren Betrieb sinnvoll ist, prüft Venti Oelde innerhalb einer genauen Beurteilung des Anlagenprozesses. Danach richten sich dann die Auswahl des Nassentstauber-Typs, die Abscheideleistung und die Art der Entschlammung.



Schleifen



Polieren



Entgraten

Trennen



Kühlen



Beschichten



Fräsen



Zerkleinern

Walzen



# Prinzip Nassentstaubung – große Wäsche auf kleinstem Raum



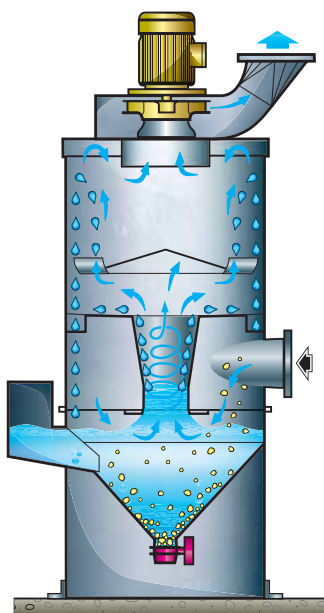
Venti Oelde Nassentstauber bieten Ihnen entscheidende Vorteile:

- kompakte Platz sparende Bauweise
- wirtschaftlicher Betrieb durch geringen Druckverlust und abgestimmte Wasserstandsregelung
- niedrige Investitionskosten
- leichte Wartung und Reinigung durch große Wartungstüren und drehbaren Tropfenabscheider

Die Venti-Nassentstauber besitzen ein zylindrisches Gehäuse mit integrierter Wasservorlage und Austragesystem. Der Ventilator wird liegend auf dem Nasswäscher-Oberteil positioniert, was eine äußerst kompakte Bauform ermöglicht.

Das modulare All-in-one-Design erlaubt eine Platz sparende Aufstellung sowie die einfache Montage und Inbetriebnahme im Plug and Play.





Das Verfahren ist bewährt und führt mit entsprechender Feinjustierung stets zu optimalen Ergebnissen. Zunächst wird der staubbeladene Rohgasstrom tangential in das Nassentstauber-Gehäuse eingeleitet. Dabei werden die Grobstaubkomponenten bereits durch Fliehkraftwirkung abgeschieden und durch die Wasservorlage benetzt, in der sie anschließend sedimentieren. Der Gasstrom mit den Feinpartikeln wird zur Venturi-Waschzone im Inneren des Wäschers geführt. Hier müssen die Feinpartikel in der Venturidüse eine durch Unterdruck erzeugte Wasserglocke bzw. einen Wasserwirbel passieren, was zu einer sehr intensiven Auswaschung des Feinpartikelanteils führt. Auch dieser Staub sedimentiert in der Wasservorlage.

Im Anschluss erreicht der Gasstrom den Tropfenabscheider-Bereich (Entspannkammer mit Lamellenflügel). An dieser Stelle werden winzige Staub mitführende Wassertropfen aus dem Gasstrom herausgelöst. Sie fließen zusammen mit den gebundenen Staubanteilen an der Gehäusewand in die Wasservorlage zurück. Hinter der Entspannungskammer sorgt ein Gleichrichter für die stets optimale Anströmung des Ventilators.

Für die Entstaubung wird nur so wenig Frischwasser zugeführt, wie durch Verdunstung und Schlamm- bzw. -austragung verbraucht wird.

Venti-Nassentstauber werden in beschichteter Ausführung geliefert. Bei höheren Korrosionsschutzanforderungen sind auch feuerverzinkte und Edelstahlausführungen erhältlich.

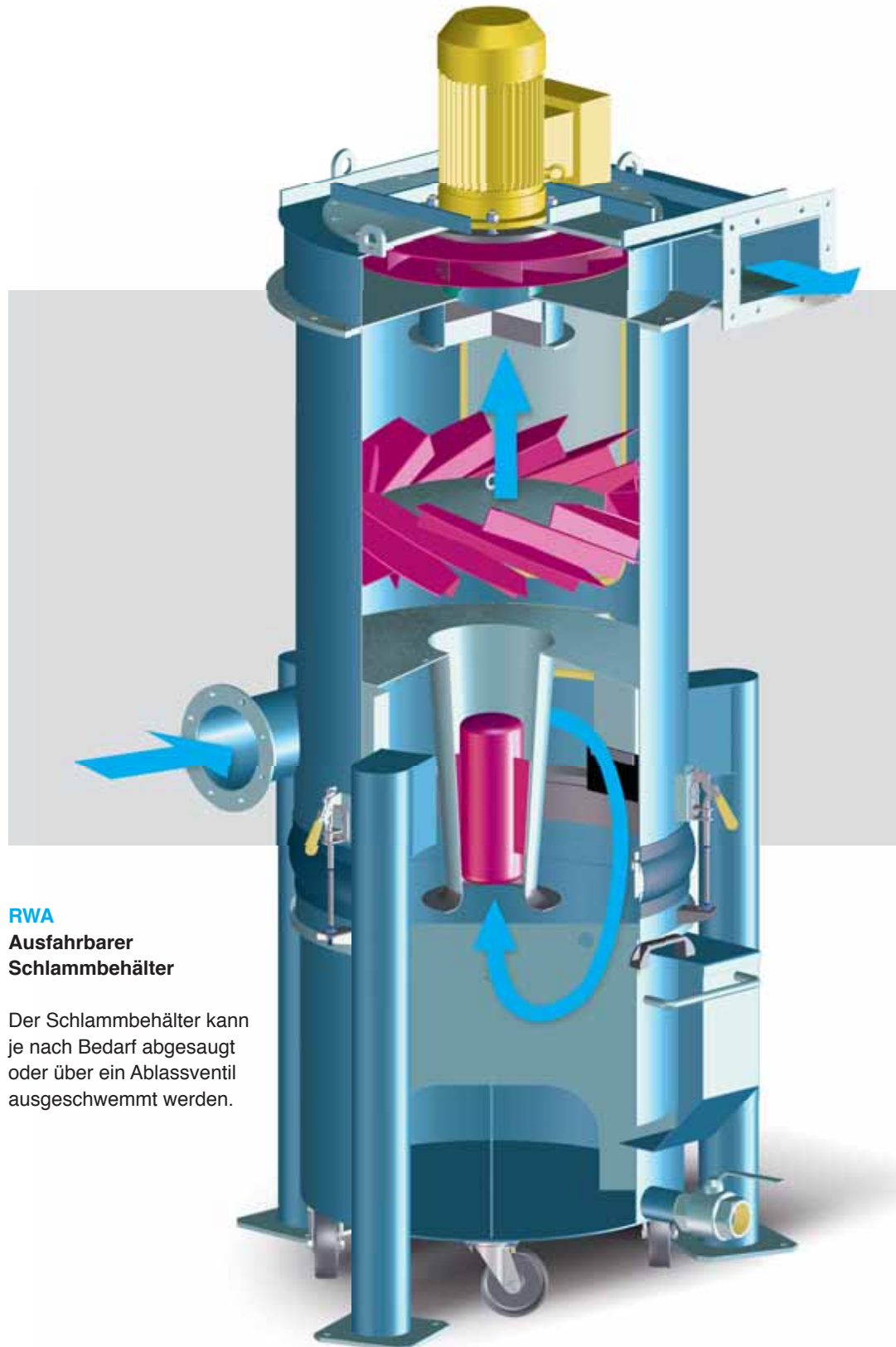
Zur Gewährleistung eines nahezu störungsfreien Betriebes von Nassentstaubern sind regelmäßige Inspektionen und Wartungen unerlässlich. Mit einem Wartungsvertrag von Venti Oelde lässt sich das Risiko eines unerwarteten Produktionsausfalls deutlich minimieren.



# Typen und Aufstellungsarten – passend für jeden Bedarf

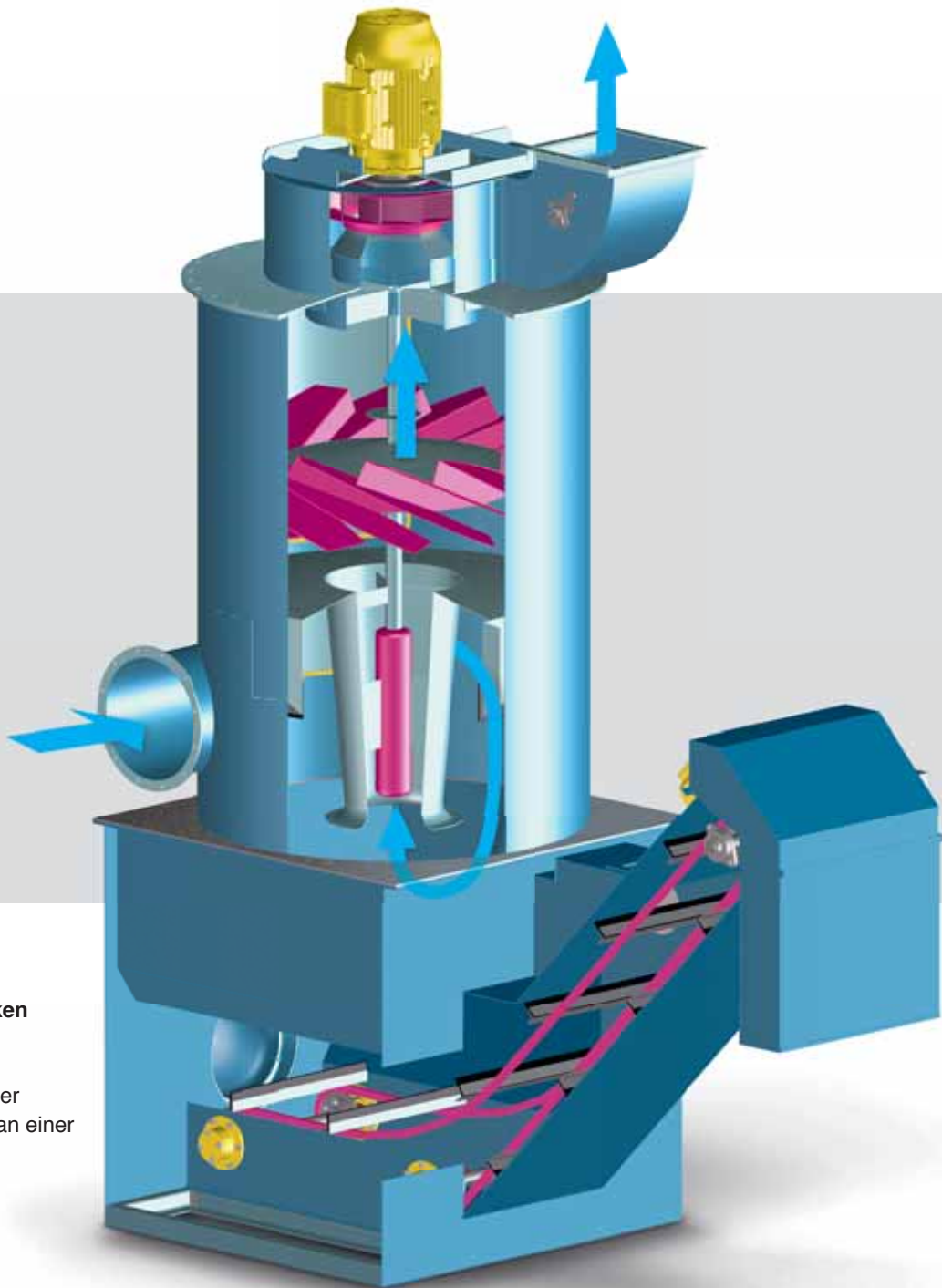
Nassentstauber von Venti Oelde sind die Entstaubungslösung für eine Vielzahl problematischer Stäube. Doch müssen diese in regelmäßigen Abständen oder auch kontinuierlich entsorgt werden, um die einwandfreie Funktion des Nassentstaubers zu gewährleisten. Dabei variiert die Menge des zu transportierenden Sediments bzw. Schlammes je nach Volumenstrom und Staubgehalt.

In Abhängigkeit des anfallenden Schlammvolumens sowie der örtlichen Gegebenheiten bietet Venti Oelde daher unterschiedliche Austragsysteme zur Entsorgung an.



## **RWA** **Ausfahrbarer** **Schlammbehälter**

Der Schlammbehälter kann je nach Bedarf abgesaugt oder über ein Ablassventil ausgeschwemmt werden.



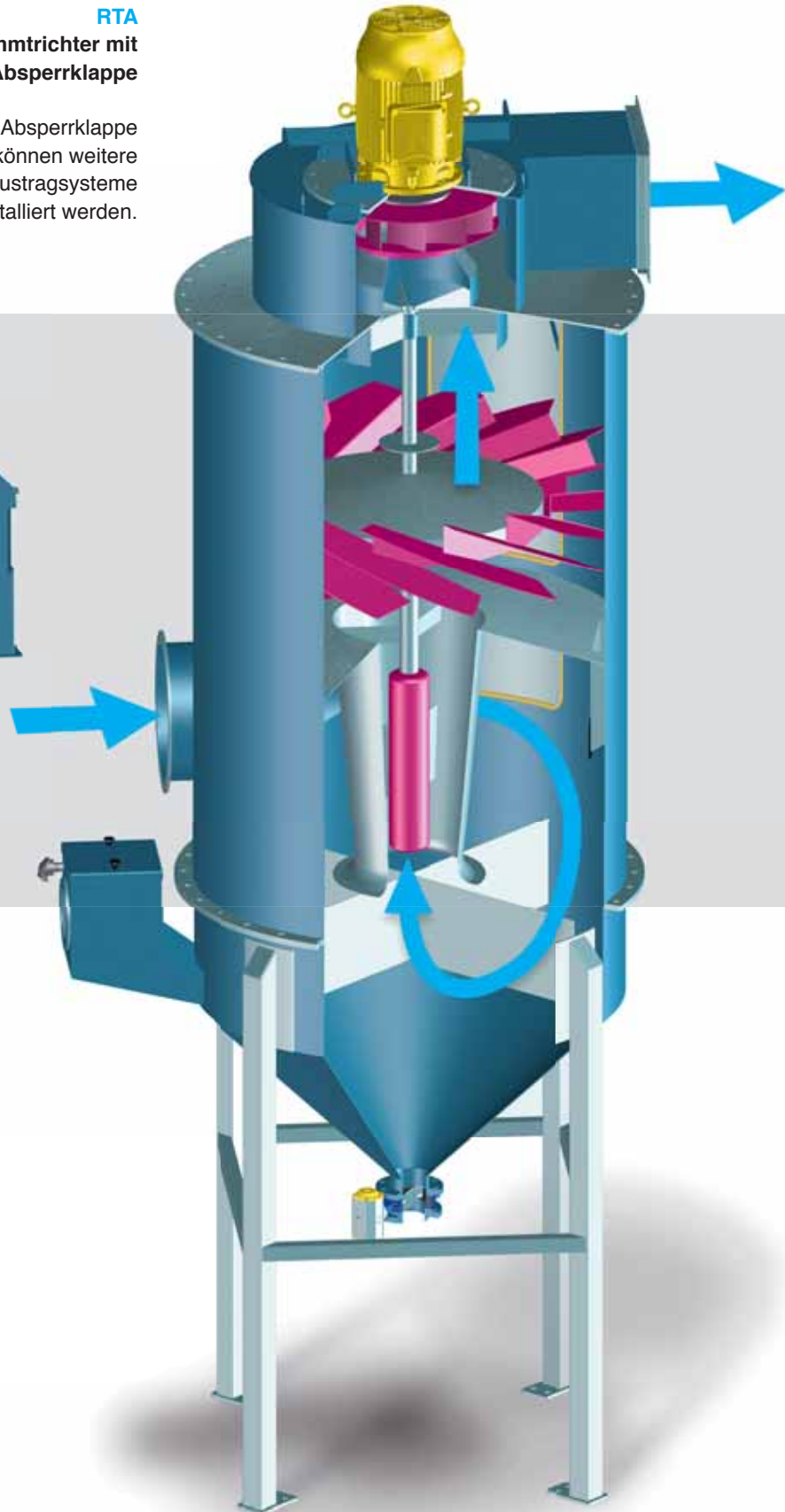
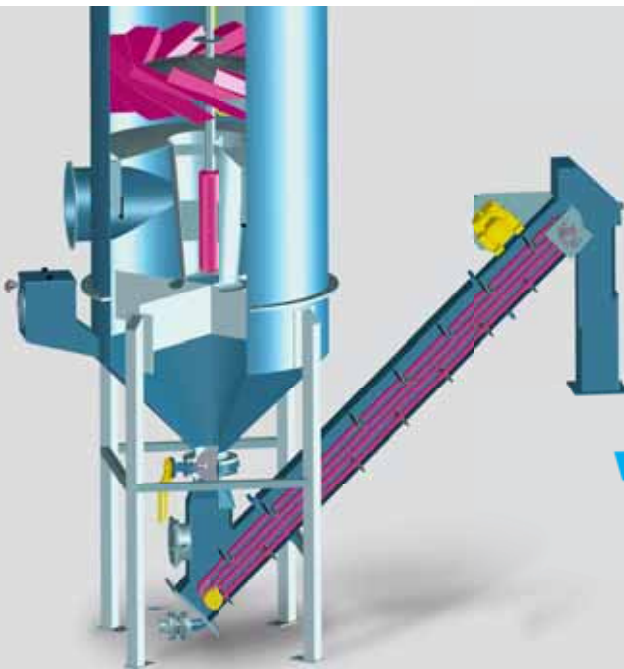
**RSA**  
**Schlammabsetzbecken**  
**mit Schlambagger**

Der Austrag erfolgt über  
Kratzbandwinkel, die an einer  
Kette montiert sind.

# Typen und Aufstellungsarten – passend für jeden Bedarf

## RTA Schlammtrichter mit Absperrklappe

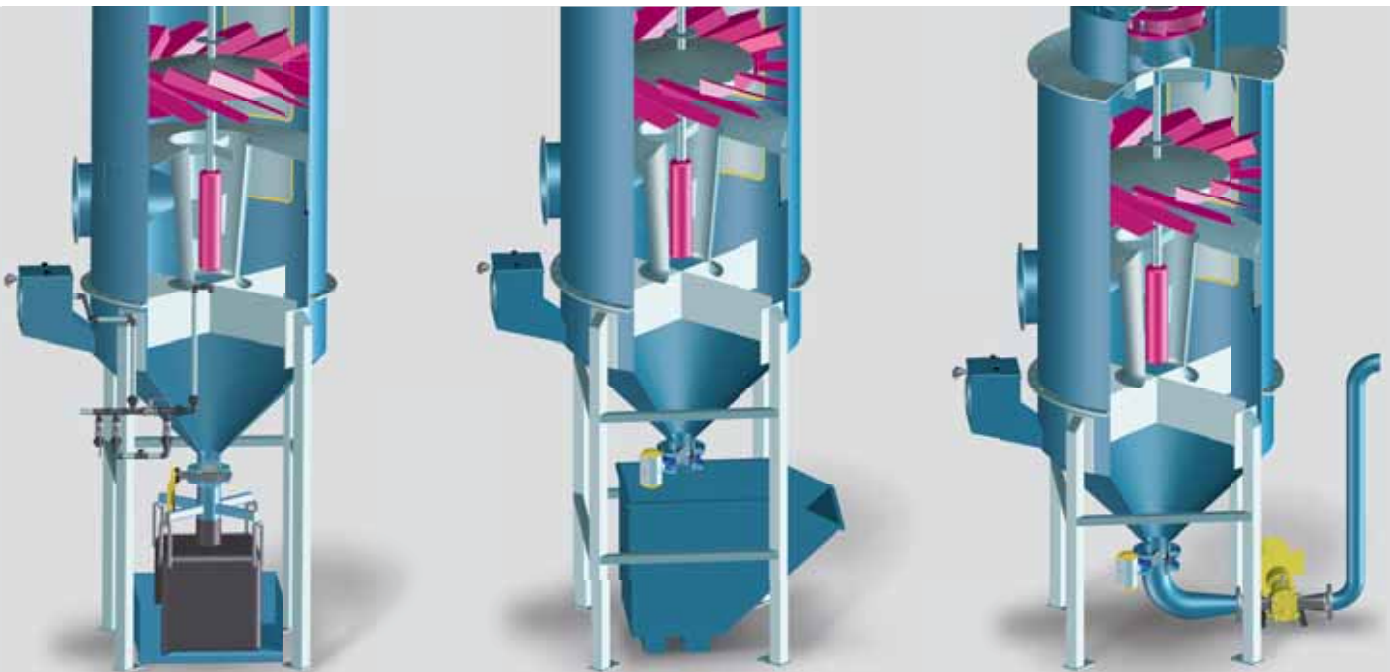
Unter der Absperrklappe  
können weitere  
Schlammaustragsysteme  
installiert werden.



## RTA-S Schlammtrichter mit Schlammbeuger

Der Schlammaustrag erfolgt  
kontinuierlich über einen unter-  
gebauten Schlammbeuger.  
Die Austragung ist auch für  
lange Dreh- und Frässpäne  
geeignet.





**RTA-B**  
**Schlammtrichter**  
**mit Absperrklappe und**  
**Big-Bag**

Der Schlammaustrag erfolgt in einen Big-Bag. Das überschüssige Wasser aus dem Big-Bag wird in einer Wanne aufgefangen und über eine Verbindungsleitung dem Wäscher wieder zugeführt. Nach Erreichen des maximalen Füllstands wird der Big-Bag entsorgt und durch einen neuen ersetzt.

**RTA-C**  
**Schlammtrichter mit**  
**Absperrklappe und**  
**Schlammaustragung in**  
**Entwässerungs-Container**

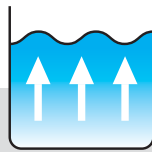
Der Entwässerungs-Container ist mit einer Siebbespannung ausgestattet. Über eine Tauchpumpe im Klarwasser-Bereich wird das Wasser dem Wäscher als Prozesswasser zurückgeführt. Nach Erreichen des maximalen Füllstands im Container kann der Schlamm durch einfachen Kippmechanismus entsorgt werden.

**RTA-P**  
**Schlammtrichter mit**  
**Absperrklappe und Pumpe**

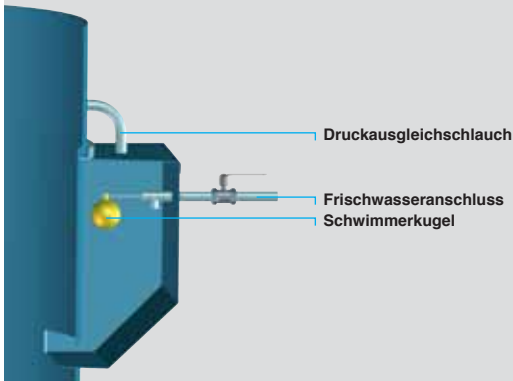
Der Schlammaustrag erfolgt diskontinuierlich über eine Pumpe. Das Schlamm-Wasser-Gemisch wird einer bauseitigen Wasseraufbereitung zugefügt.

# Ausstattungsoptionen – Sie definieren Ihren Standard

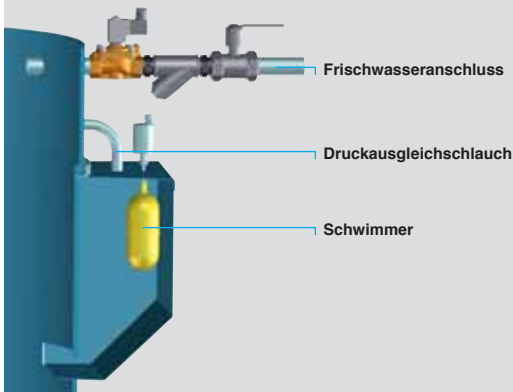
## Wasserstandsregelungen



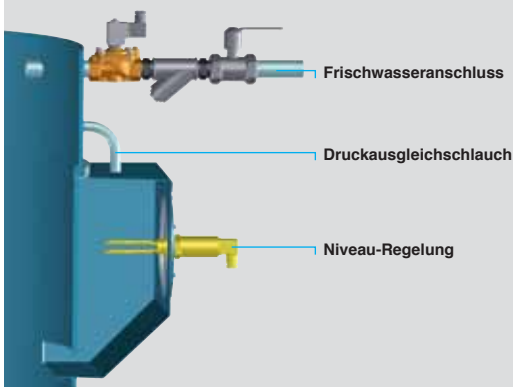
Mechanische Wasserstandsregelung RWA



Elektrische Wasserstandsregelung RWA



Elektrische Wasserstandsregelung RTA/RSA mit Füllstandsgrenzschalte



## Ausstattung für explosionsfähige Stäube



Für die Absaugung und Erfassung von explosiblen Stäuben, werden unsere Nassentstaubungsanlagen mit folgender Sonderausrüstung ausgestattet:

- Entlüftungsbohrungen verhindern die Ansammlung von gefährlichen Wasserstoff-/Luft-Gemischen.
- Bei anhaltendem Wassermangel wird die Bearbeitungsmaschine über eine elektrische Wasserstandsregelung selbständig abgestellt.
- Luftgeschwindigkeitsüberwachung in der Staub führenden Rohrleitung
- Die Komponenten werden nach der jeweiligen Zoneneinteilung entsprechend der ATEX-Richtlinie ausgeführt.

So wird in Deutschland für Aluminiumstäube und Stäube von Aluminiumlegierungen die BGR 109 berücksichtigt.



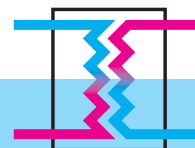
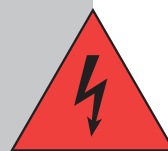
## Frostschutz



Sofern ein Nassentstauber im Außenbereich platziert wird, muss er zur Sicherstellung seiner Funktion vor Frost geschützt werden. Venti Oelde bietet zu diesem Zweck passende Wärmeisolierungen sowie Zusatzheizungen an.

## Elektrik

Die für den Betrieb des Nassentstaubers erforderlichen Mess-, Steuer- und Regelgeräte werden je nach Anforderung und Kundenwunsch ausgewählt. Standardmäßig werden unsere Nassentstauber über Klemmkästen angeschlossen.



## Wärmerückgewinnung

Der Einsatz effizienter Wärmerückgewinnungstechnik wird bei Nassabscheidern, bedingt durch die hohe Restfeuchte in der Abluft, deutlich erschwert. Durch spezielle konstruktive Änderungen am Eintritt des Rotations-Wärmetauschers sowie den Einsatz von Reinigungseinrichtungen für das Wärmetauscherrad bietet Venti Oelde auch für die Fortluft von Nasswäschern eine effiziente Wärmerückgewinnung.

Die Reinaluft wird dazu über das rotierende Wärmerad des Rotoventen und anschließend über die Fortluftrohrleitung nach außen geführt. Die vor den Rotations-Wärmetauscher montierte Zuluftanlage führt Frischluft über die Rotor-speichermasse des Wärmerades. Durch den Temperaturunterschied findet eine Wärmeübertragung auf den Luftstrom statt.



# Meine Anfrage an Venti Oelde

Firma \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ / Ort / Land \_\_\_\_\_

Ansprechpartner \_\_\_\_\_

Telefon / E-Mail \_\_\_\_\_

## Allgemeine Daten

Aufstellungsort \_\_\_\_\_

Höhenlage über NN \_\_\_\_\_ m Luftdruck \_\_\_\_\_ Pa

Umgebungstemperatur max. \_\_\_\_\_ °C min. \_\_\_\_\_ °C

Betriebsspannung \_\_\_\_\_ V Frequenz \_\_\_\_\_ Hz

## Auslegungsdaten

Einsatzfall \_\_\_\_\_

Volumenstrom \_\_\_\_\_ Bm<sup>3</sup>/h

Betriebstemperatur \_\_\_\_\_ °C max. Temperatur \_\_\_\_\_ °C

Unterdruck \_\_\_\_\_ Pa am Saugstutzen des Nassentstaubers

Staubart \_\_\_\_\_ Staubgehalt \_\_\_\_\_ g/m<sup>3</sup> Partikelgröße \_\_\_\_\_ µm

Schallanforderung Schalldruckpegel \_\_\_\_\_ Lp (A) dB (A) in 1 m Abstand oder  
Schalleistungspegel \_\_\_\_\_ Lw (A) dB (A)

Ex-Zoneneinteilung für die Umgebung der Geräteaufstellung  
\_\_\_\_\_ keine Ex-Zone \_\_\_\_\_ 0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ 21 \_\_\_\_\_ 22

Sonstiges \_\_\_\_\_

## Typ

- RSA (Schlammabsetzbecken mit Schlammbugger)
- RTA (Schlammtrichter mit Absperrklappe)
- RTA-B (Schlammtrichter mit Absperrklappe und Big-Bag)
- RTA-C (Schlammtrichter mit Absperrklappe und Entwässerungs-Container)
- RTA-P (Schlammtrichter mit Absperrklappe und Pumpe)
- RTA-S (Schlammtrichter mit Schlammbugger)
- RWA (ausfahrbarer Schlammbehälter)

Sonstiges \_\_\_\_\_

## Lieferumfang

- Saugrohrleitung  Erfassungselemente  Fortluftrohrleitung
- Schallschutz  Schaltgerätekombination

Sonstiges \_\_\_\_\_

## Zusatzinformationen

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# Per Fax, Smartphone oder Rechner



Bitte füllen Sie das Formular vollständig aus, trennen Sie es an der perforierten Linie ab und senden Sie es an:

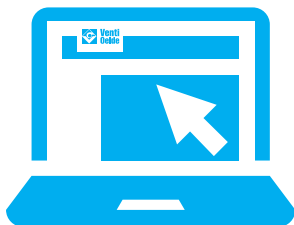
00 49 (0)25 22-75 534.

Wir antworten Ihnen umgehend.



Scannen Sie den QR-Code\* mit Ihrem Smartphone oder Tablet, und Sie werden direkt auf unser Online-Formular geleitet.

\*QR-Code-App erforderlich.



Für die Eingabe am Rechner finden Sie das Online-Formular unter:

[www.venti-oelde.de/NE\\_Formular](http://www.venti-oelde.de/NE_Formular)

- Industrieventilatoren
- Entstaubungs- und Prozessgasreinigungsanlagen
- Abluftbehandlungsanlagen
- Be- und Entlüftungs-, Heizungs- und Klimatisierungsanlagen
- Recycling- und Abfallaufbereitungsanlagen
- Oberflächentechnik



Ventilatorenfabrik Oelde GmbH  
Postfach 37 09  
D-59286 Oelde  
Telefon: 02522/75-0  
Telefax: 02522/75-250  
info@venti-oelde.de  
www.venti-oelde.de