

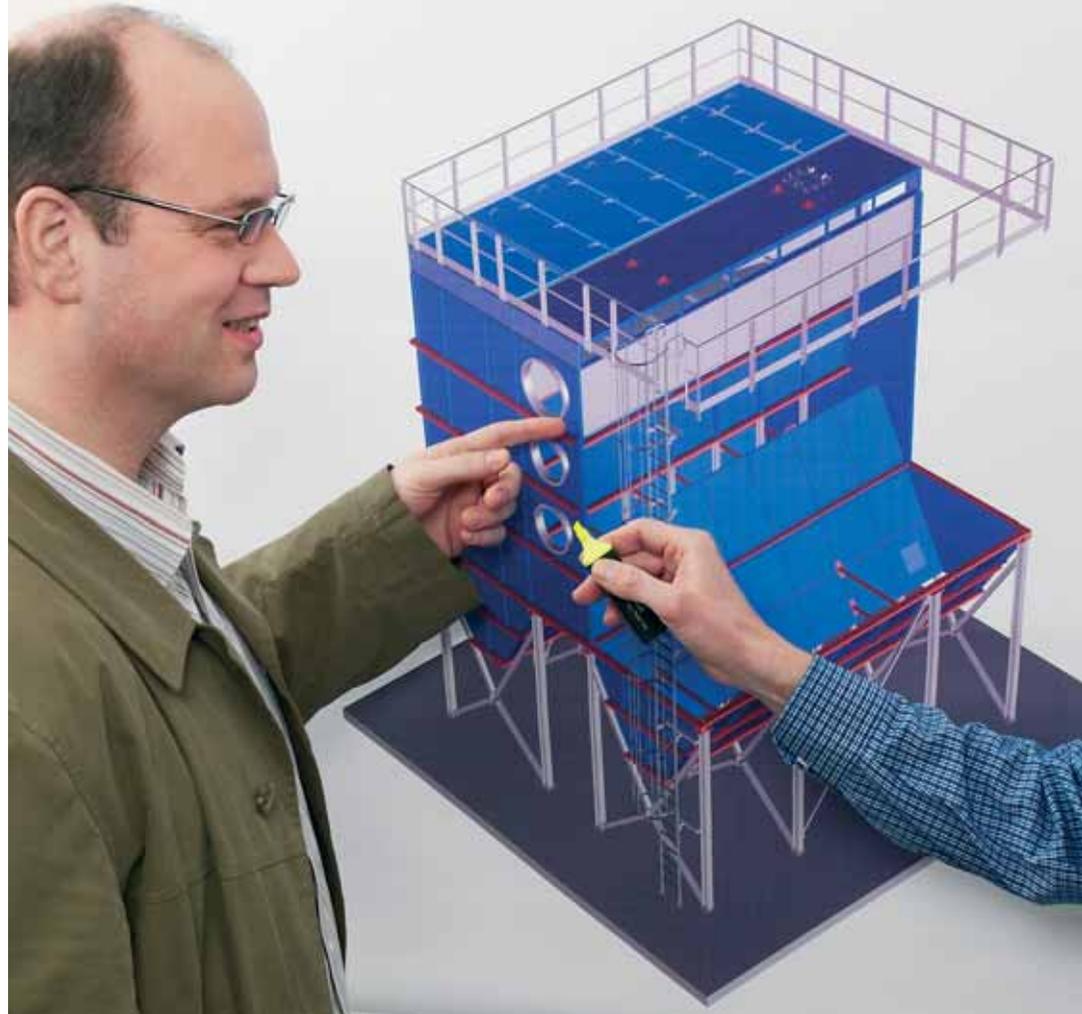
Absaugen, entstauben und fördern

Wir lassen Luft für Sie arbeiten



**Venti
Oelde**

Kompetenzpartner der Industrie





Absaug-, Filter- und Förderanlagen von Venti Oelde kommen in nahezu allen Industrien zum Einsatz. Sie erfassen Stäube oder Feststoffpartikel aus Luft und Prozessgasen, fördern sie und scheiden sie ab. Elementare Bestandteile unseres Angebots sind Planung, Fertigung und Montage sowie Inbetriebnahme von lufttechnischen Anlagen unter Einsatz verschiedener Abscheidesysteme.

Als zertifiziertes mittelständisches Unternehmen denken wir vorausschauend. Langfristig angelegte Konzepte und individuelle Lösungskompetenz beschreiben unser Selbstverständnis. Im engen und langjährigen Wissensaustausch mit unseren Kunden sowie durch die Mitarbeit in den Arbeitskreisen des VDMA ist ein Branchen-Know-how entstanden, das uns zu kompetenten Problemlösern macht.

Die Konstrukteure unserer Abteilung Forschung und Entwicklung engagieren sich mit Hochdruck dafür, Qualitätsparameter wie Abscheidegrad, Akustik, Wirkungsgrad und Festigkeitswerte ständig zu optimieren. Die daraus resultierende Zuverlässigkeit unserer Komponenten dient entscheidend dem reibungslosen Produktionsablauf.

Für die komplexen Anforderungsprofile bietet Venti Oelde individuelle Lösungen. Sie beruhen grundsätzlich auf Funktionalität, Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Wirkungsgrad sowie auf betriebswirtschaftlicher Effizienz. In Entwicklungspartnerschaften realisieren wir Projekte, die über Standards im konventionellen Anlagenbau weit hinausgehen. Dabei nutzen wir unsere Erfahrungen aus unterschiedlichen Industriebereichen. So können wir in der Neu- und Weiterentwicklung von Anlagen oftmals völlig neue Systemlösungen konzipieren.

Unser Produktionsprogramm umfasst ein breites Spektrum an Abscheidern – vom Zyklon über Filteranlagen bis zum Wäscher. So können wir das jeweils geeignete System auswählen. Die Filter unterscheiden sich durch ihre Bauformen, durch Abreinigungsarten wie Druckluft- und Spülluftabreinigung sowie durch Art und Ausführung der Filtermedien. Diese Auswahl versetzt uns in die Lage, Verfahren und Filter immer individuell anzupassen. Das trifft im Besonderen auf die Baugröße bei beengten Verhältnissen zu. Durch die modulare, genormte Bauweise können wir Filter problemlos erweitern. Hochwertige Filtermedien stellen sicher, dass niedrige Reststaubwerte sicher eingehalten werden. So darf die gereinigte Abluft in vielen Fällen bedenkenlos wieder in die Arbeitsräume zurückgeführt werden.



Komplette Anlagen für erfolgreiche Projekte



Venti Oelde ist ein kompetenter Komplettanbieter mit umfassendem Branchenverständnis und langjähriger Markterfahrung. Wir bieten unseren Kunden Beratung und Technik aus einer Hand und sind in jeder Projektphase für sie da. Das vermeidet kostenintensive und zeitaufwendige Schnittstellenprobleme. Dabei denken wir über die aktuellen Anforderungen hinaus und berücksichtigen auch die zukünftigen Pläne unserer Kunden. So lassen sich Investitionen langfristig kalkulieren und auch spätere Anlagenerweiterungen oder Endausbaustufen von Beginn an kostensparend planen.

Auf Wunsch liefert Venti Oelde die Anlagen schlüsselfertig. Das heißt, wir kümmern uns von der Absaugstelle bis zum Abgaskamin um alle Komponenten. Unsere Förderaggregate transportieren die abgetrennten Stäube mechanisch oder bei größeren Distanzen pneumatisch bis zum Übergabepunkt.

Unsere Kunden profitieren in mehrfacher Hinsicht von unserem ganzheitlichen Charakter – durch hohe Standzeiten und Verfügbarkeit der Anlagen, durch Wirtschaftlichkeitsberechnungen und durch höhere Produktionsleistungen. Geeignete Schutzmaßnahmen bieten einen hohen Sicherheitsstandard. Besonderes Augenmerk legen unsere Ingenieure bei jeder Planung auf die Energieoptimierung. Angepasste Rohrquerschnitte sowie optimal verlegte Rohrleitungsnetze senken die Energiekosten und gewährleisten einen störungsfreien

Betrieb. Computergestützt simulieren Venti Oelde-Ingenieure schon vorab individuelle Lösungen.

Von zentraler Bedeutung für Komplettanlagen ist die Steuerungstechnik. Hier bieten wir unseren Kunden je nach Bedarf und Anlagentyp einfache Steuerungstechnik in Kompaktelementen oder komplexe Anlagensteuerungen über SPS. Sofern gewünscht überwacht Venti Oelde die Anlagen per Ferndiagnostik.

Produktionsabfälle oder sortenreine Abfälle bergen ein enormes Wertstoffpotenzial. Einzelne Wertstoffe aus dem Materialstrom zu erfassen, zu separieren und entsprechenden Recyclingprozessen zuzuführen, gehört daher ebenfalls zu den Leistungsbereichen von Venti Oelde.

Unsere Spezialisten haben immer den Projekterfolg im Sinne unserer Kunden vor Augen. Dafür setzen sie sich pragmatisch und lösungsorientiert ein.





Modulare Industriefilter für innen und außen



Venti Oelde fertigt seine Industriefilter je nach Anforderung in verzinkter, lackierter oder Edelstahlausführung – immer mit einer Mindestgehäusewandstärke von 3 Millimetern. Die extrem robusten Ausführungen bewähren sich täglich in zahlreichen Industriezweigen, etwa in der Stein-/Erdenindustrie, der Holzindustrie, in der Metallbe- und -verarbeitung sowie im Recycling.

Die Industriefilter werden in ausgefeilter Modulbautechnik aus gekanteten und verschraubten Wandelementen gebaut. Bei besonderen Anforderungen an die Dichtigkeit kann eine Verschweißung der Innennähte erfolgen. Industriefilter eignen sich für die Innen- und Außenaufstellung. In diversen Höhenabstufungen sind sie ausgelegt für unterschiedliche Schlauchlängen und verschiedene Druckstufen. Unsere Schnapping-Aufnahme bewirkt eine besonders dichte Schlaucheinspannung. Sie presst den Schlauch fest und leckagefrei in die Öffnungen des Schlauchbodens ein. Die Doppelwulst verhindert zudem noch Montagefehler.

Die Abreinigung der Filterschläuche wird produkt- und prozessabhängig über Zeitintervalle oder Differenzdruck, teilweise mit Pulsdruckregelung, eingeleitet. Durch einen kurzen, kräftigen Druckluftimpuls wird der Staubkuchen vom Schlauch abgesprengt und in den Trichterraum zum Austrag gefördert. Das abgeschiedene Material wird im Trichter gesammelt und über Trogschneckenförderer und Zellenradschleusen bzw. Doppelpendelklappen ausge- tragen. Bei geringem Staubanfall kann der Staub in untergestellte Staubsammeltonnen oder Container ausge- tragen werden.

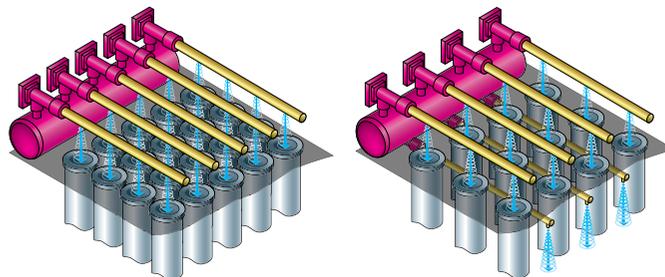
Besonders wartungsfreundlich ist das Auswechseln der Filterschläuche mit einem Standarddurchmesser von 160 mm. Es erfolgt über den vertikalen Auszug im Filterkopfbereich.



Unsere Sonderausführungen sind so unterschiedlich wie die Anforderungen:

- Zum wettergeschützten Wechseln der Filterschläuche bietet sich besonders bei größeren Filteranlagen ein Penthouse an.
- Für die Abscheidung von brennbaren und explosiven Feinstäuben sind unsere Filter druckstoßfest mit einer Druckentlastung nach VDI 3673 ausgeführt.
- Verschleißschutzmaterialien bzw. Verschleißschutzplatten schützen die gefährdeten Bereiche des Filters gegen abrasive Stäube.
- Bei Stäuben im Heißgasbereich bis zu 240 °C rüsten wir unsere Filter mit dem geeigneten Heißgasfiltermedium aus. Mit konstruktiven Maßnahmen und Auswahl geeigneter Ventile und Elektrokomponenten berücksichtigen wir die starke Wärmeausdehnung. Eine Wärmeisolierung des Filters ist selbstverständlich.
- Um Anhaftungen und Verstopfungen bei leichten, faserigen Materialien zu vermeiden, vergrößern wir die Schlauchabstände und setzen zusätzlich eine Schlauchzwischenraumabreinigung ein.

- Eine zusätzliche Leerkammer dient zur Entspannung des Gases bei großen Staubmengen. Dabei wird bereits ein großer Teil des Staubes abgeschieden. Für schwebfähige Stäube setzen wir eine Offline-Abreinigung ein.

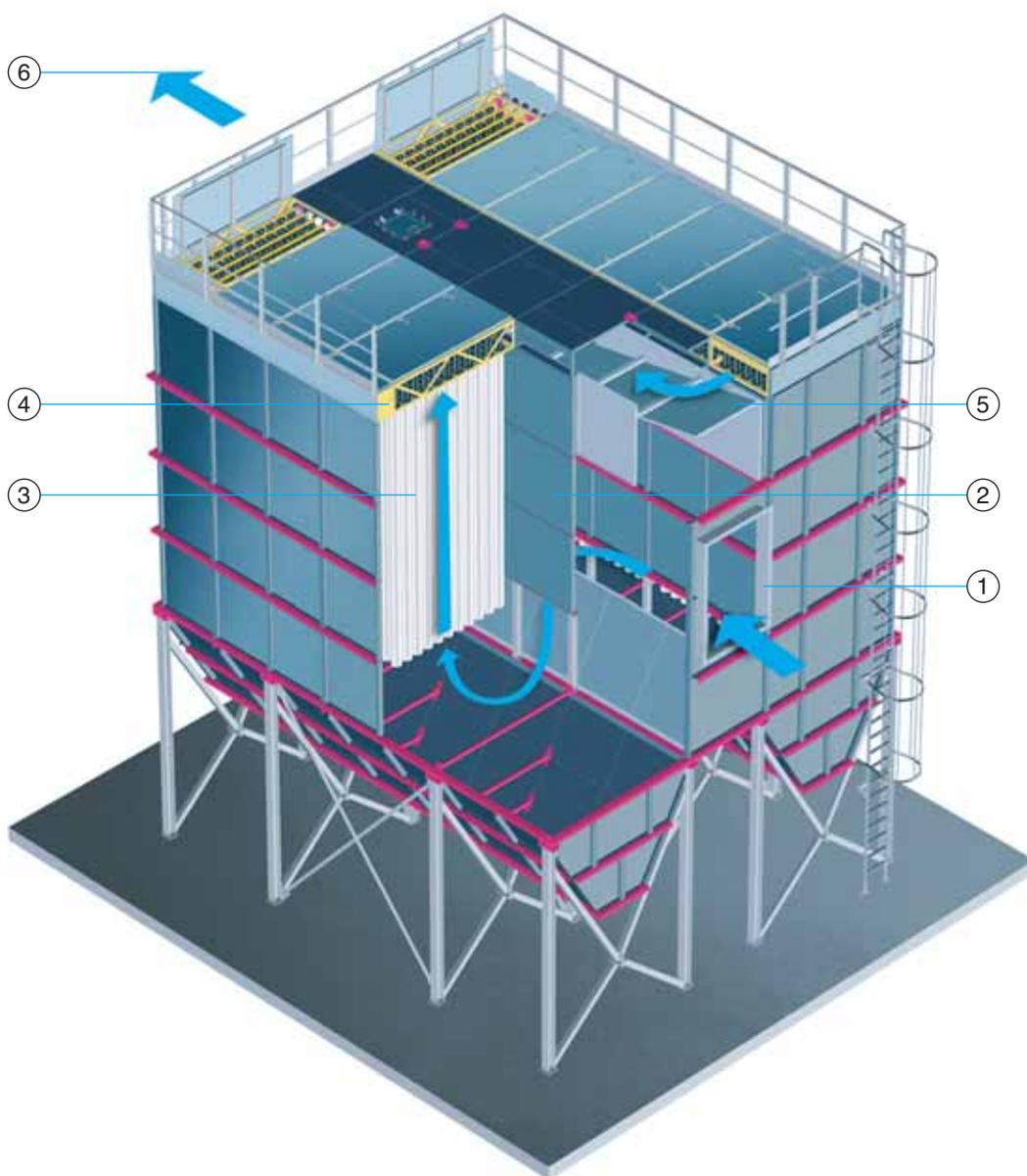


Normaler Schlauchabstand

Erweiterter Schlauchabstand

Filteraufbau

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| ① Rohgaseintritt | ④ Filterkopf |
| ② Staubgasleitblech | ⑤ Trennblech Roh-/Reingaskanal |
| ③ Filterschläuche | ⑥ Reingasaustritt |



Hochvariable Spülluft- und Impulsfilter für die Leichtstoffverarbeitung

Bei der Filtrierung von Luft, die mit großvolumigem und/ oder flockigem Fasermaterial belastet ist, gelten andere Parameter als bei gewöhnlichem Staub. Ziel ist es, lokale Staubansammlungen in den Schlauchzwischenräumen zu vermeiden, eine permanente Austragung des Filterstaubes zu erreichen sowie den Druckverlust im Filter konstant zu halten. Für die Leichtstoffverarbeitung in der Holz-, Faser-, Textil- und Papierindustrie hat Venti Oelde daher spezielle Spülluft- und Impulsfilter entwickelt. Sie arbeiten mit Luftvolumen von 10.000 bis größer 250.000 m³ pro Stunde und bei Temperaturen bis maximal 60 °C. Sie stellen einen störungsfreien kontinuierlichen Dauerbetrieb sicher und können nach der ATEX-Richtlinie 94/9/EG ausgeführt werden.

Die Standardmoduleinheiten, die zu Filteranlagen beliebiger Größe und Länge aneinandergesetzt werden können, bestehen aus Trichterteil mit integriertem Trogkettenförderer – bei Bedarf auch mit Förderschnecke –, aus Mittel-sektionen, die in drei Höhenstufen auf die unterschiedlichen Filterschlauchlängen abgestimmt sind, und aus dem Filterkopf mit eingebautem Spülluft- oder Impulsabreinigungssystem. Indem wir Leereinheiten für die Rohlufteinführung zwischenschalten erzielen wir eine intensive Vorabscheidung der Grobkomponenten und eine optimale Luftverteilung über die filternden Sektionen.





Diese Filter liefern wir in zwei Varianten: einreihig oder doppelreihig in 2-Kammer-Parallelbauweise. Der modulare Aufbau der Spülluftfilter ermöglicht es, die Filter sehr variabel anzuordnen und aufzustellen. Mit zusätzlichen Einheiten können sie problemlos erweitert werden.

Durch die prozessbedingte Abreinigung mittels Spülluft oder Jet-Impuls können Filterschläuche bis zu einer Länge von 5,4 m eingesetzt werden. Beim Spülluftfilter fährt ein Spülluftwagen im Reinluftraum des Filters von Filterschlauchreihe zu Filterschlauchreihe. Die differenzdruckabhängige Steuerung reduziert dabei den Luftverbrauch auf das notwendige Minimum. Diese bedarfsgerechte Abreinigung schont das Filtermedium. Für den Spülvorgang wird die Prozessluft wieder verwendet. Somit vermeiden wir Probleme durch Frost, Kondensation und Anbackung. Trotz hoher Filter-

schlauchbeaufschlagung erreicht die intensive Spülluftreinigung äußerst gute Staubabscheidegrade. Der Energieaufwand für die Abreinigung ist wesentlich reduziert, da keine Druckluft benötigt wird. Zur Abreinigung von problematischen Faserstäuben setzen wir jedoch die Variante mit Jet-Impuls ein. Dabei werden neben den

Filterschläuchen auch die Schlauchzwischenräume im Rohgasbereich gereinigt.

Das Spülluft- und Impulsfilter ist ausgesprochen wartungsarm. Alle Filterkomponenten, die regelmäßig inspiziert werden sollten, sind leicht zugänglich. Die Filterschläuche werden von der Reinluftseite her witterungsunabhängig ausgetauscht.



Bedarfsgerechte Rund- und Zyklonfilter mit Explosionsschutz

Als Fliehkraftabscheider mit tangen-tialem Eintritt bieten diese Filter eine größtmögliche Vorabscheidung. Die Filterschläuche werden schonend beaufschlagt. Durch die runde Form wird eine hohe Gehäusestabilität erreicht.

schlagklappen entkoppelt werden. Selbst wenn es trotz aller Sicherheitsvorkehrungen zu einer Staubexplosion kommen sollte, halten die Druckentlastungen Schäden und Betriebsstillstandszeiten minimal.

Die Druckstoßfestigkeit bis 10 bar ist durch Wasserdruckprüfung nachgewiesen. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist mit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG konform. Rohrleitungen mit druckentlasteten Umlenkungen verhindern, dass die Druckwelle in nachgeschaltete Aggregate eintritt. Die Rohgasleitungen können mit geprüften Rück-

Venti Oelde passt die Filter individuell den örtlichen Gegebenheiten an. Hierzu sind flexible Bauhöhen und Filterdurchmesser von 1.150 bis 4.500 mm im Lieferprogramm.

Standardmäßig sind Filterschläuche mit 160 mm Durchmesser eingebaut. Variabel bieten wir Schlauchlängen bis 5,50 m.



Zum Abscheiden großer Mengen Schüttgut haben sich unsere robusten und wartungsarmen Rundfilter mit integriertem Zyklonvorabscheider bestens bewährt. Sie werden als Endabscheider für pneumatische Förderanlagen eingesetzt.

Rund- und Zyklonfilter liefern wir auf den Bedarf zugeschnitten. Wir verwenden unterschiedliche Blechstärken und Materialien, wie Edelstahl und hochverschleißfester Stahl.

Venti Oelde stellt diese Filter in verschiedenen Bauformen her, unter anderem als Bunkeraufsatzfilter, mit Reingasdom oder mit Deckel. Ein verlängerter Vorabscheider verschafft zusätzlichen Speicher-raum.



Kompakte Patronen-Jet-Filter für fast alle Stäube



Patronen-Jet-Filter sind eine eigene Filterbaureihe, die das umfangreiche Trockenfilterprogramm in hervorragender Weise ergänzt. Patronen-Jet-Filter sind für die Abscheidung fast aller rieselfähigen Stäube einsetzbar. Sie sind für Innen- und Außenaufstellung geeignet. Der Einsatz von Filterpatronen mit großer Filterfläche auf kleinstem Raum erlaubt eine äußerst kompakte Bauweise der Patronen-Jet-Filter. Der hohe Abscheidegrad der Filterpatronen ermöglicht eine Rückführung der Reingluft in die Arbeitsräume bei vielen Stäuben. In Verbindung mit Schalldämpfern sind Patronen-Jet-Filter äußerst geräuscharm. Die kostengünstigen Staubabscheider werden mit oder ohne integriertem Ventilator geliefert.

Ein Beispiel für den Einsatz von Patronen-Jet-Filtern ist die Metallverarbeitung, wo beim Schleifen, Trennen und Putzen viel Feinstaub anfällt. Hier leisten sie als diskontinuierlich arbeitende zentrale Filter in Verbindung mit Arbeitstischen gute Dienste. Aber auch in der Bau-, Steine- und Erdenindustrie sowie in der Holz- und Kunststoffindustrie kommen diese Filter zum Einsatz.

Venti Oelde fertigt Patronen-Jet-Filter in fünf Baugrößen für Luftleistungen von 1.300 bis 10.200 m³ pro Stunde.

Um die abgesaugte, staubbeladene Luft zu filtrieren, setzen wir auf die Staubart abgestimmte sternförmig gefaltete Filterpatronen ein. Die effektive Reinigung der Filterpatronen erfolgt über Druckluftimpulse. Ein Düsenstock wird durch den Luftrückstoß in Rotation gesetzt. Die gleichmäßig aus den Düsen austretende Druckluft spült und reinigt jede Falte der Filterpatrone sehr gründlich und nachhaltig. Dauer und Häufigkeit des Impulses lassen sich mit Hilfe des elektronischen Steuergerätes individuell einregulieren. Die Reinigungsphasen können zeit- oder differenzdruckabhängig gesteuert werden. Der Staub wird standardmäßig in eine Staubsammeltonne ausgetragen. Alternativ sind Varianten mit Zellenrad-schleuse in Container, Silos oder Bunker möglich. Je nach Staubanfall ist die Abreinigung in den Betriebspausen oder nach Schichtende bei abgeschaltetem Ventilator am wirkungsvollsten durchzuführen.

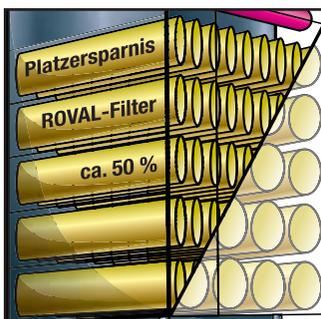


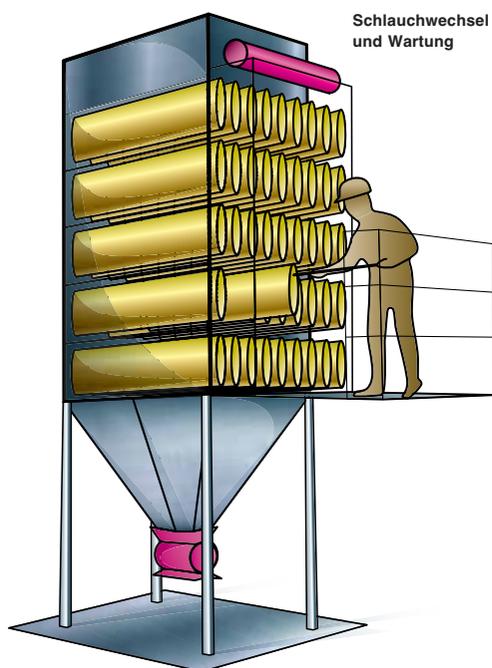
Das überlegene ROVAL Taschenfiltersystem für trockene Stäube

Das Reihen-Ovalschlauchfilter ROVAL ist ein kompaktes, Raum sparendes und extrem leistungsstarkes Taschenfiltersystem für die Abscheidung nahezu aller trockenen, rieselfähigen Stäube.

Die ovalen Filterschläuche sind horizontal im Rohgasraum angebracht. Sie werden von der Reingasseite her gespannt und abgedichtet. Der Vorteil ovaler Filterschläuche ist ein formstabiles Schlauchprofil. Die Abreinigung wird durch die vertikale Anströmung der Filterschläuche (downflow) unterstützt. Durch einen kurzen, heftigen Druckluftimpuls wird der Staubkuchen von der Filteroberfläche abgesprengt. Der Impuls erfolgt aus den Druckluftvorratsbehältern über die Treibstrahlrohre in die Oval-Filter-schläuche.

Erhebliche Platzersparnis gegenüber konventionellen Schlauchfiltern





Indem wir Filterfläche, Filtermedien und Abreinigungszyklus sorgfältig abstimmen, erreichen wir einen hohen Entstaubungsgrad. Es können alle verfügbaren textilen Filtermedien eingesetzt werden.

Integrierbare Schutzmaßnahmen, wie Funken- und Feuerlöschung sowie Explosionsdruckentlastung, bieten einen hohen Sicherheitsstandard.

Unsere ROVAL Filter lassen sich vor Ort einfach und schnell zusammenbauen, da wir sie im Werk vormontieren, einschließlich der Bestückung mit Filterschläuchen.

Geringe Filterwiderstände und sparsamer Druckluftverbrauch reduzieren die Betriebskosten.

Weitere Pluspunkte sind der minimale Wartungsaufwand und die bedienfreundlichen Filterwechsel. Schlauchmontage, Inspektion und Wartung erfolgen bequem und mühelos horizontal von der Reingasseite des Filters. Durch die großen, zur Begehungsseite schwenkbaren Türen lassen sich mit wenigen Handgriffen die Treibstrahlrohre zur Seite drehen und die Schlauchbefestigungen lösen.



Höchst robuste Zyklone für alle Ansprüche



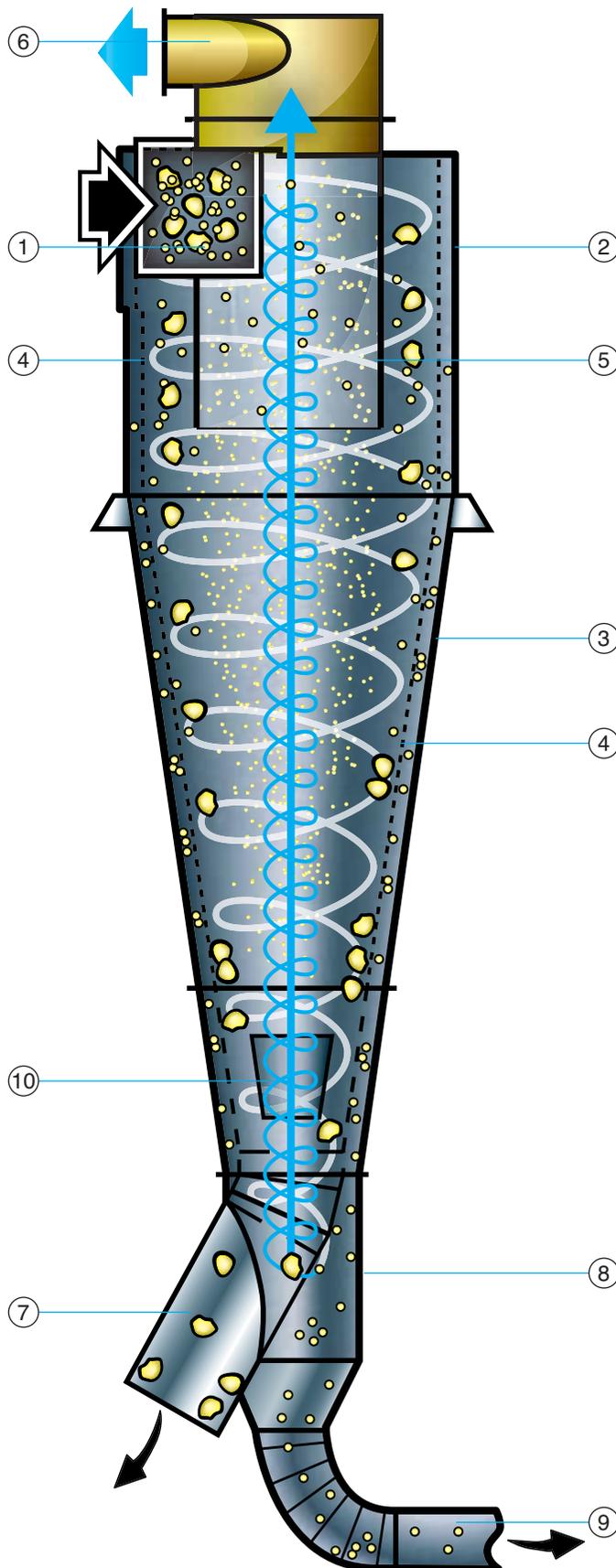
Heute setzen wir Zyklone vorwiegend bei hohem Materialanfall als Vorabscheider für Absaug- und Filteranlagen oder auch zur Funken- und Tropfenabscheidung ein. Sie arbeiten ohne zusätzliche Abreinigungstechnik durch Fliehkraftabscheidung, sind funktionssicher, wartungsarm und unempfindlich bei unregelmäßigem Materialanfall. Sie sind für ihre robuste Betriebsweise bekannt.

Um beste Abscheideergebnisse zu erreichen, erfolgt eine Anpassung durch verschiedene Baureihen an die jeweiligen Betriebsverhältnisse (Volumenstrom und Beladung).



Für kundenspezifische Einzelösungen bietet Venti Oelde Zyklone aus verschiedenen Werkstoffen in hochfester Bauweise an. Je nach Bedarf werden sie druckstoßfest oder auch verschleißgeschützt ausgeführt.

Eine spezielle Bauform der Zykclone sind Siebzyklone. Siebzyklone dienen zur Trennung von Feinstäuben aus Grobmaterialien. Sie haben im Zyklonoberteil und -trichter Lochbleche eingebaut, worüber unter Ausnutzung der Fliehkraft und Strömung feine Stäube von groben Stäuben getrennt werden. Die materialbeladene Luft legt sich an den Korpus aus Lochblech ④ an. Der feine Staub gelangt durch das Lochblech in den Raum zwischen Lochblech und Zyklongehäuse. Der grobe Staub wird über den Materialauslass ⑦ ausgetragen. Der feine Staub wird über den Anschluss ⑨ abgesaugt und einer Filteranlage zugeführt. Das mit geringem Staubgehalt beladene Reingas des Zyklons entweicht über das Tauchrohr ⑤ und die Reingasspirale ⑥ ebenfalls zum Filter.



Prinzip Siebzyklon

- ① Rohgaseintritt
- ② Zyklonoberteil
- ③ Zyklonkonus
- ④ Lochblech
- ⑤ Tauchrohr
- ⑥ Reingasspirale/-austritt
- ⑦ Materialaustrag grobe Stäube
- ⑧ Staubaustrag feine Stäube
- ⑨ Absaugung feiner Stäube
- ⑩ Inspektionstür

Nassentstauber, Venturiwäscher und Sprühwäscher für extreme Bedingungen

Nassentstauber finden ihren Einsatz in der Metallbearbeitung, in Gießereien, in der Bau-, Steine- und Erdenindustrie – überall dort, wo problematische Stäube abgetrennt werden sollen. Unsere Nassentstauber erzielen sehr gute Entstaubungsergebnisse unter extremen Bedingungen: Wenn Stäube klebrig oder sehr feucht sind. Wenn hybride Gemische auftreten. Wenn Stäube stark funkendurchsetzt sind. Wenn Schwaden und Nebel von Feststoffpartikeln gesäubert werden müssen. Und auch, wenn explosionsgefährliche Materialien bearbeitet werden, aber keine Gewebefilteranlagen eingesetzt werden können und dürfen. Voraussetzung ist immer die Benetzbarkeit der abzuscheidenden Feststoffpartikel. Bei hohen Reingasanforderungen sind sie allerdings nur bedingt einsetzbar.

Venti Oelde baut Nassentstauber für Volumenstrombereiche von 1.000 m³ bis 50.000 m³ pro Stunde.

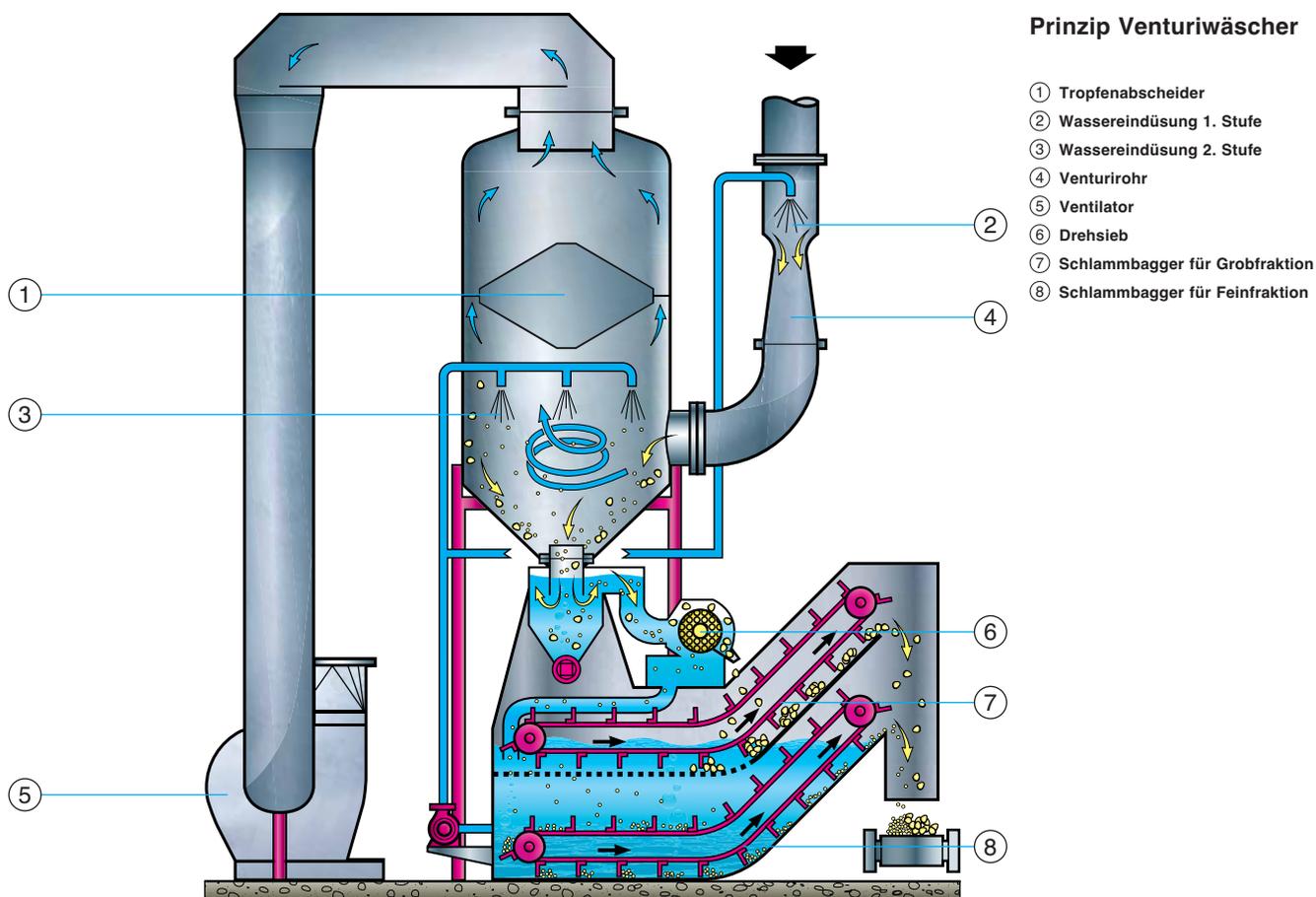
Unsere Rundnassentstauber stellen wir standardmäßig mit drei unterschiedlichen Schlammaustragsystemen aus. Aber auch Sonderlösungen realisieren wir.



Für besondere Anforderungen bietet Venti Oelde den Venturiwäscher und den Sprühwäscher. Diese Wäscher dienen zur Vorbenetzung und Verbesserung der Reststaubwerte bei höherem Materialanfall.

Der Sprühwäscher ist ein Waschsystem mit höchster Entstaubungsleistung. Er besteht durch niedrigen Druckverlust, geringen Wasserverbrauch und eine optimale zweistufige Wasseraufbereitung. Die Fliehkraftabscheidung von größeren Staub-, Flusen- und Feststoffpartikeln wird durch eine intensive Auswaschung der Feinstaubkomponente in konzentrisch angeordneten Waschzonen ergänzt. Bei sehr hohen Feinstaubkonzentrationen im Rohgasstrom kann zusätzlich ein Außenventuri-Vorsatz vorgeschaltet werden. Damit sind die gesetzlich geforderten Reststaubkonzentrationen mühelos einhaltbar.





Der Venturiwäscher zeichnet sich durch besonders intensive Auswaschung in einem Venturirohr aus. Durch die hohe Geschwindigkeit der Gasströmung in der Venturikehle wird die eingedüste Waschflüssigkeit extrem fein dispergiert. Im Diffusor des Venturirohrs kommen Wasserdispersion und Staubpartikel so intensiv miteinander in Kontakt, dass die Partikel ausreichend benetzt und an die Flüssigkeit gebunden werden. Dem Venturirohr ist ein Zentrifugal-Tropfenabscheider nachgeschaltet. Darin werden die von der Gasströmung mitgerissenen Wassertröpfchen mit den benetzten Feinstaub-

partikeln ausgewaschen. Das Washwasser kann nach der Aufbereitung mittels Trommelsieb und Schlammaggeber erneut verwendet werden.

Pneumatische und mechanische Förderung für große Mengen und Entfernungen

Um große Mengen Staub oder Späne zu transportieren und/oder um große Entfernungen zu überwinden, haben wir Hoch- und Mitteldruckförderanlagen in unserem Lieferprogramm. Bei der Dimensionierung dieser Anlagen legen wir besonderen Wert auf eine energiesparende und verschleißgeschützte, wartungsarme Ausführung. Die prägnanten Vorteile entstehen durch den Einsatz enger Rohrquerschnitte für den Materialtransport: Sie benötigen nur niedrige Transportluftmengen und geringen Kraftbedarf bei hoher Förderleistung.



Pneumatische Förderanlagen sind eine interessante Lösung für die Entsorgung oder Zuführung von Schüttgütern in den Produktionsprozess. Unterschiedlichste Schüttgüter können zur Lagerung oder Verladung in Silostationen transportiert werden.

Als Entsorgungsvarianten eignen sich Wechselcontainer, Siloanlagen, Presscontainer, Big Bags und die Verladung in Lkw. Auch ein weiterführender Staubtransport über Vibrorinnen, Förderbänder oder Flurförderer kommt in Betracht.





Bei konzentrierter Materialbe-
ladung setzen wir unsere
Hochdruckförderanlagen ein.
Die praktizierte Flugförderung
ermöglicht den Transport
auch grober Schüttgüter über
große Entfernungen und
schwierige Förderwege.



Effektiv für die Sicherheit am Arbeitsplatz

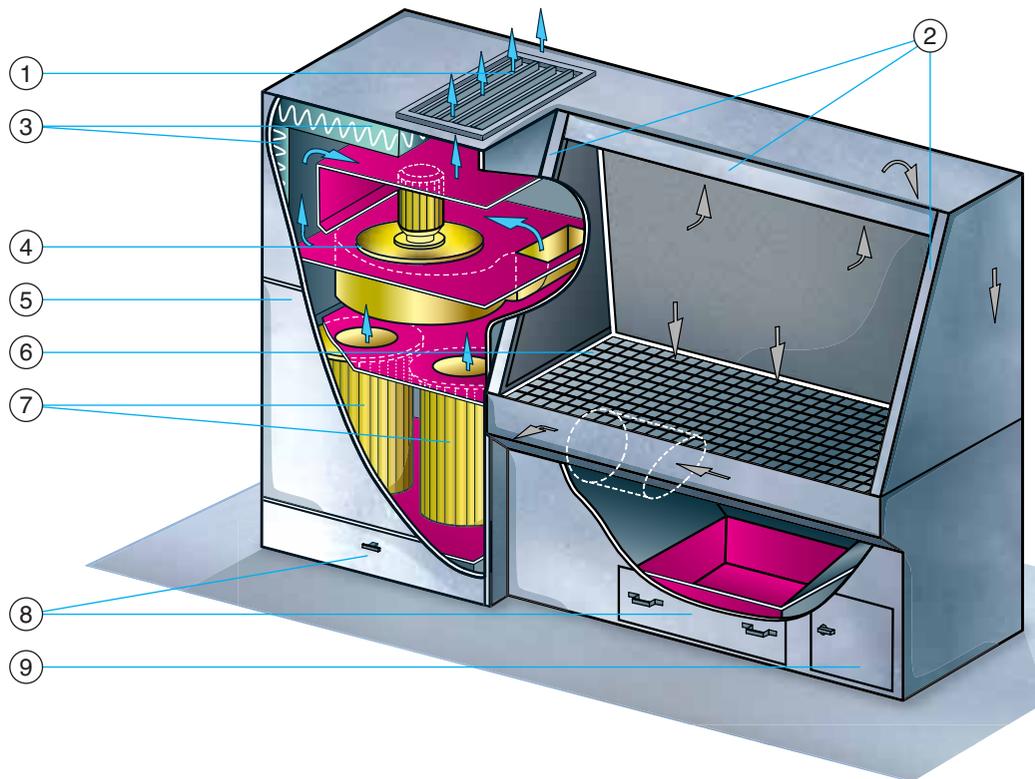
Die Bearbeitung von Werkstoffen setzt Staub, Späne, Funken und zum Teil auch gesundheitsschädigende Gase frei. Diese müssen abgesaugt und abgeschieden werden. Zum Schutz der arbeitenden Personen und zur Arbeitsplatzhumanisierung bietet Venti Oelde wirkungsvolle Lösungen, wie Arbeitsschutzkabinen, Arbeitsschutz-tische und Schweißrauchab-saugungen.

Aufbau Arbeitsschutz-tisch

- ① Abluftgitter
- ② Schalldämmwände
- ③ Kulissenschalldämpfer

- ④ Ventilator
- ⑤ Wartungstür
- ⑥ Gitterrost

- ⑦ Filterpatronen
- ⑧ Staubsammelschublade
- ⑨ Werkzeugfach



Eine ideale, preiswerte Lösung für die offene Bearbeitung verschiedener Werkstücke sind Arbeitsschutz-tische mit integrierter Filtereinheit. Ihr hoher Abscheidegrad, der geräusch-arme Betrieb, die kompakte Bauweise sowie der univer-selle Einsatzbereich zeichnen sie aus. Der Arbeitsschutz-tisch besteht aus einem ge-schweißten Stahlrahmen, mit einer Arbeitsplattform aus Stahl- oder Holzgitterrost. Die hintere Staubabzugshaube sowie die zwei Seitenwände sind mit eingebauten Schall-dämmelementen ausgestat-tet. Die Schleif-, Putz- und Poliergeräusche werden wirkungsvoll gedämpft. Für die

Bearbeitung von Aluminium stellen wir diese Tische in Sonderausführung her.



Arbeitschutzkabinen sind ideal, um angrenzende Arbeitsplätze gegen Staub- und Lärmbelastigungen abzuschirmen. Sie bestehen aus dem Kabinenteil in offener oder geschlossener Ausführung. Die Wände und Türen sind mit hochwertigen Schalldämmkullissen ausgestattet. Hochleistungs-Radialventila-

toren erzeugen den Luftstrom, der den Staub, der beim Bearbeiten von Werkstücken freigesetzt wird, erfasst – und saugen ihn ab. Der Feinstaub wird zur Stirnseite der Kabine gefördert und durch eine Lamellenabsaugwand dem separaten Filterteil zugeführt.



Schweißrauchabsaugungen erfassen Gase punktuell am Objekt oder über große Hauben. Die abgesaugten Gase werden über eine Sammelleitung dem Filtersystem zugeführt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Wärmeenergie aus der Fortluft über ein Wärmerückgewinnungssystem zu nutzen.



Spezialitäten – maximale Flexibilität mit individuellen Lösungen

So vielfältig wie die industriellen Anforderungen sind auch unsere individuell zugeschnittenen Lösungen.



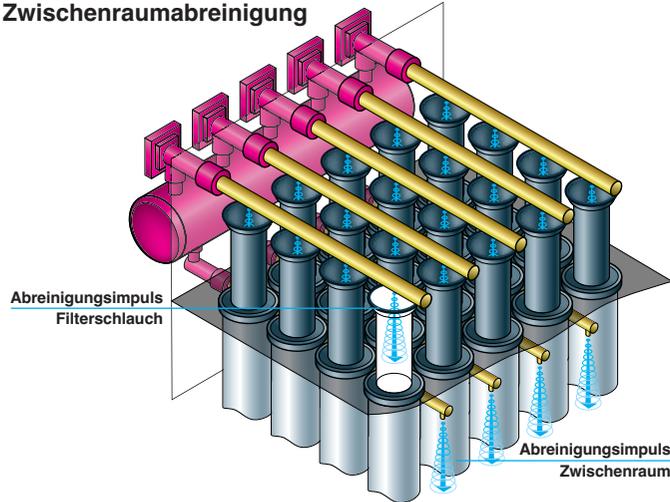
Venti Oelde hat eine kompakte Injektorrandstreifenabsaugung entwickelt. Sie ist ideal, um kontinuierlich anfallende Randstreifen störungsfrei lufttechnisch in spezielle Auffangbehälter zu fördern. Die Randstreifen von Kunststoffen oder Verbundfolien, aber auch von Papier werden ohne abzureißen endlos gefördert. Die als sogenannte Beistellanlagen für Flexo- und Tiefdruckmaschinen geeigneten Aggregate tragen funktionell und zuverlässig zur leistungssteigernden Optimierung der Prozesstechnik bei. Auch Absaugungen im höchsten Gefahrenbereich Ex-Zone 0 gemäß ATEX sind möglich.



Venti Oelde setzt speziell ausgebildete Laufräder ein, um das Material durch ein optimiertes Rohrleitungsnetz zum Filter bzw. Container zu fördern. Bei abrasivem Fördergut beugt Venti Oelde dem Abrieb durch Prall- und Gleitverschleiß in Form von Hartauftragsschweißung mit Wolfram- oder Chromcarbiden vor.

Venti Oelde hat eine druckstoßfeste und zünddurchschlagsichere Zellenrad-schleuse entwickelt. Die Schleuse verfügt über elastische Dichtleisten und stellt eine brand- und explosionschutztechnische Entkopplung sicher – z. B. zwischen Filteranlage bzw. Abscheider und der nachfolgenden Fördertechnik. Sie eignet sich für große, voluminöse Materialmengen, wie sie beispielsweise bei der Förderung von MDF-Fasern anfallen. Die Zellenrad-schleuse ist als Schutzsystem gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EG zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen geprüft und zertifiziert.

Zwischenraumabreinigung



Als Ergänzung zur herkömmlichen Jet-Abreinigung bieten wir eine zusätzlich Abreinigung an, um die Schlauchzwischenräume freizuhalten. Diese ist im Rohgasraum angeordnet und wird vorwiegend bei der Abscheidung von leichten, faserigen Materialien eingesetzt.

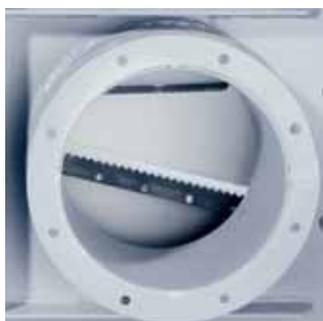


Die ausgetragenen Abfälle werden in Ballen- oder Containerpressen verdichtet. Staub aus Filteranlagen wird in Big Bags gesammelt oder zu Briketts und Pellets verpresst.

Mit Zerreißventilatoren zerkleinern wir Endlosware, wie Randstreifen, die beispielsweise bei der Herstellung von Papier, Pappe und Faserplatten anfallen. Der Ventilator wird abhängig von Randstreifenbreite, Abrollgeschwindigkeit, Materialart und -stärke ausgelegt. Auch Zugfestigkeit und Beschichtung der Abfälle werden bestimmt und fließen in die Berechnung ein. Die Laufradschaufeln sind mit austauschbaren Messer- bzw. Sägeleisten versehen, mit denen der Endlosstreifen zerkleinert wird.



Zur Vorabscheidung unterschiedlicher grober Materialien aus dem Luftstrom hat Venti Oelde den Grobgutabscheider entwickelt. Er ermöglicht einen kontinuierlichen Betrieb und Materialaustrag. Die abgesaugte Luft wird in der nachgeschalteten Filteranlage gereinigt.



Sicherheitstechnologie gegen Brand und Explosionen



Fast täglich ereignen sich Staubbrände und Explosionen. Sie gefährden Menschenleben, verursachen hohe Sachschäden und führen zu langen Betriebsunterbrechungen. Häufige Ursache sind Funken, die über Transportsysteme in brandgefährdete Anlagenbereiche gelangen. Sie entstehen bei der Be- und Verarbeitung oder bei der Trocknung von brennbaren Stoffen.



Venti Oelde verfügt hier über ein umfassendes Know-how und kann gemeinsam mit dem Kunden aktive wie passive Sicherheitsmaßnahmen planen und integrieren. Nutzen Sie diesen wesentlichen Vorteil, und sprechen Sie mit unseren Ingenieuren, die im Bereich Sicherheitstechnik mit namhaften Firmen zusammenarbeiten.



Venti Oelde bietet Ihnen für dieses spezielle Risiko Einrichtungen zur Explosionsunterdrückung sowie eine Löschanlage, die Funken in Absaugleitungen erkennen und automatisch ablöschen kann – und zwar noch bevor sie die gefährdete Filteranlage erreichen.

Als weitere Schutzmaßnahmen werden explosionstechnische Entkopplungen der einzelnen Anlagensysteme vorgenommen, um die Druckwelle abzuleiten und durch Rückschlagklappen zu stoppen.

Zentrale Bedeutung in einem Sicherheitskonzept haben die örtlichen Überwachungsgeräte, wie zum Beispiel Infrarotmelder, Funkenerkennungsanlagen, Drucküberwachung, Berstsensoren und Füllstandsmelder. Die Auswertung der eingehenden Signale und die sich daraus ableitenden Maßnahmen erfolgen durch die von Venti Oelde konzipierten Steuerungen.



Beim Durchtritt von Brand-
schutzabschnitten mit Material-
fördernden Rohrleitungen
können einzelne Brandab-
schnitte voneinander getrennt
werden. Hierfür dienen
sicherheitstechnische
Elemente, wie zertifizierte
Schnellschluss-Schieber oder
VDS-zugelassene Brand-
schutzklappen und
Berstscheiben.



Ausreichend dimensionierte
Druckentlastungsflächen in
den Rückluftleitungen und
eine 180° Luftumlenkung ver-
hindern, dass sich die Druck-
welle in die Fabrikationsräume
ausbreitet.

Eine permanente Überwa-
chung des Reststaubs vermei-
det, dass sich explosions-
fähige Gemische auf der
Reingasseite bilden. Mess-
geräte unterbinden bei Stör-
fällen durch frühzeitiges Ab-
schalten der Anlage den
Staubauswurf in die Atmos-
phäre bzw. in die Rückluft.

Serviceleistungen auf ganzer Linie



Die Serviceleistungen von Venti Oelde beginnen mit dem ersten Kontakt und reichen bis zum Support im laufenden Betrieb. Denn kompetente Beratung bedarf eines ganzheitlichen Charakters. Dieser umfassende Service fördert die vertrauensvolle Zusammenarbeit und schafft die Voraussetzung für eine langfristige, erfolgreiche Partnerschaft.

Von der Projektierung über die Planungsphase und das Engineering bis zur Installation steht Ihnen ein persönlicher Ansprechpartner beratend zur Seite. Auf diese Weise realisieren wir die gewünschte Lösung in kurzer Zeit.

Gewissenhafte Planung verstehen wir dabei als Grundlage für wirtschaftlichen Betrieb. Auf Basis eigener Bestandsaufnahmen und Leistungsmessungen konfiguriert Venti Oelde nach den individuellen Maßgaben der Kunden. Auch Optimierungspotentiale bestehender Anlagen loten wir individuell aus. Die Grundlage für unser Know-how bilden unter anderem Messergebnisse und die Protokollierung ausgeführter Anlagen.

Unsere Kompetenz kommt unseren Kunden unmittelbar

zugute. Denn in jede Neuentwicklung und Optimierung fließen die Erfahrungen aus vergleichbaren Anwendungsfällen ein. Wir nutzen unser Wissen in der Aerodynamik, der Akustik und der Schwingungstechnik, um Systeme stetig weiterzuentwickeln und zu optimieren. So löst Venti Oelde auch die anspruchsvollsten Aufgaben.

Die Spezialisten von Venti Oelde sind bei allen relevanten Arbeiten persönlich zur Stelle – bei der Montage und Inbetriebnahme ebenso wie bei der Wartung und Instandhaltung. Sie weisen Ihre Mitarbeiter vor Ort in die Anlage ein und führen als besondere Leistung auch Schulungen für Ihr Fachpersonal durch. Zusätzlich ist rund um die Uhr unsere Service-Hotline erreichbar.

Die schnelle Verfügbarkeit beim technischen Support gilt selbstverständlich auch für unseren Ersatzteil-Service.

Sofern eine Prozessunterbrechung erforderlich ist, um laufende Anlagen zu erweitern oder zu reparieren, führen wir die notwendigen Arbeiten auch nachts und am Wochenende durch. So reduzieren wir etwaige Ausfallzeiten auf ein Minimum.

Zusätzlich zu unseren konventionellen Wartungsleistungen bieten wir auch die Anlagenfernüberwachung per elektronischer Datenübertragung an. Die Ferndiagnose liefert uns frühzeitig konkrete Hinweise auf Unregelmäßigkeiten und erlaubt uns bei Bedarf eine schnelle, präzise

Fehleranalyse. Durch diese Form der vorbeugenden Wartung können wir Produktionsausfälle oder aufwändige Reparaturen in aller Regel schon im Vorfeld vermeiden. Auf Wunsch unserer Kunden schalten wir eine spezifizierte und kontrollierte Online-Überwachung auf.

Neuen Herausforderungen begegnen wir mit Know-how und einer gehörigen Portion Neugier: Beispielsweise analysieren wir in unserem modernen Technikum Materialproben, um geeignete Verfahren zur Abscheidung, Zerkleinerung und zum Transport zu entwickeln. Zufrieden sind wir erst, wenn sich unsere Ideen in der Praxis bewähren – und wir uns zu 100 Prozent mit dem Ergebnis identifizieren können.





Altanlagen aufzuarbeiten, ist eine kostengünstige Alternative zur Neubeschaffung. Die instand gesetzten Anlagen werden nach Abschluss der Arbeiten geprüft. Verschleißteile werden gegen neue ausgetauscht.



- 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: 0 25 22/75-0
Telefax: 0 25 22/75-250
info@venti-oelde.de
www.venti-oelde.de