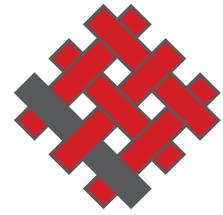




**Pellet
Saugsysteme
und Zubehör**



allg. **Silotec** GmbH



ERFAHRUNG, VITALITÄT UND DYNAMIK

.... WIR HABEN DIE IDEEN UND LÖSUNGEN!



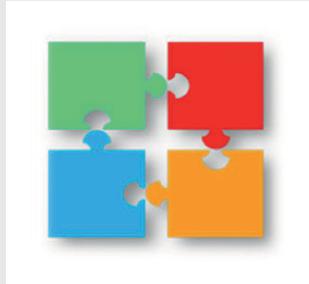
Saugsysteme für Pellets

für Pelletheizung, Pelletofen und Industrie

"Made in Germany"



8 x Plus für Saugsysteme von allg.Silotec GmbH



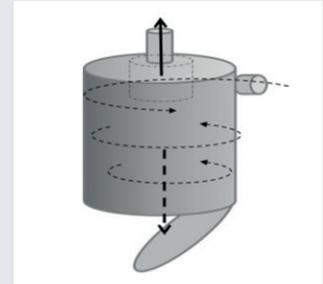
Montage bereit und Einsatzbereit



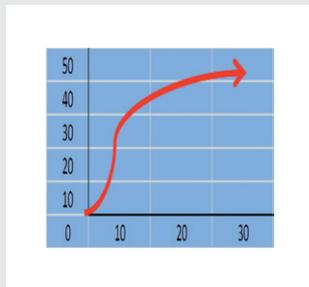
Prüfung im werkseigenen Technikum und externe Endkontrolle



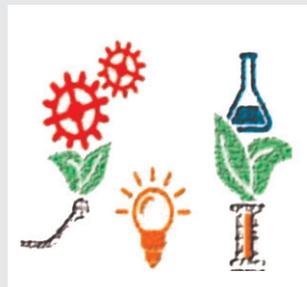
Sicherheitseinrichtungen Zeitschaltuhr und Steuerung serienmäßig



Pelletschonend vermeidet Feinanteile und Störungen bei der Verbrennung



Unterschiedliche Größen und Leistungen



Innovative Produkte mit bewährter Technik



Bautypen für nahezu alle gängigen Kesseln und Öfen



Qualität Made in Germany

Pelletsauger mit Erfahrung und Kompetenz

Seit mehreren Jahren bauen wir neben Pelletlagern auch Pelletsauganlagen. Nachdem wir einige Jahre Anlagen gemeinsam mit einem Industriespezialisten entwickelt haben, bauen wir seit mehreren Jahren diese und die daraus weiter entwickelten Anlagen am Standort in Pfaffenhofen in Baden-Württemberg. Es ist uns wichtig, unseren Kunden eine passende und "pelletschonende" Sauganlage mit allem Zubehör bereit zu stellen. Jede Verbesserung oder Veränderung unterliegt zahlreichen Test, beginnend von der Simulation über die Funktionskontrolle und engmaschige Produktionskontrolle bis hin zu Dauertests auf unserer hauseigenen Testanlage.

Bei der Produktion wird jeder Schritt überwacht und vor Auslieferung von einer externen Fachkraft auf Herz und Nieren geprüft. Nicht umsonst nutzen zwischenzeitlich auch renommierte Hersteller unser Knowhow



Das haben alle Sauger gemeinsam

- Solides Stahlgehäuse
- Leistungsstarke Spezialturbine von bewährten Hersteller (Kein einfacher Staubsaugermotor)
- Eingebauter Zyklon zum Schutz des Motors mit "Spezialschutzsieb"
- Pelletschonende Führung im "Vakuumraum" mit "Tangentialeinlass"
- Thermoschutz für den Turbinenmotor
- Entstörung
- Nachgewiesene CE-Konformität
- Interne End- und Funktionskontrolle
- Externer Sicherheitschecks z.B. elektrisch nach BGV 03
- Registrierung für jedes Gerät
- Adaptionen für die meisten Kessel und je nach Bauart auch auf Pelletöfen
- Elektronische Zeitschaltuhr
- Komponenten nur von namhaften bewährten und geprüften Lieferanten
- Angepasste Steuerung (je nach Ausbaustufe), dass das Haus verlässt
- Umfangreiches ergänzendes Zubehör wie Zwischenbehälter (werkzeugfreie Montage), Zuführschnecke, Saugsonden, Entnahmeverrichtungen, Saugweichen, etc.



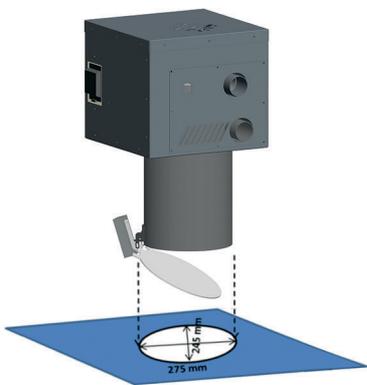


VACU-SLIM 1200

Der Universale für die Heizung

Dieser Pelletsauger wurde als "kleiner Bruder" zur Baureihe PelVa speziell für Pelletheizungen entwickelt. Auch wenn die Technik nahezu identisch ist, zeichnet sich dieser Sauger durch seine kompakte Bauart aus. Durch eine optimale Pelletführung und einem großen Auslauf, hat dieses Model hohe Leistungsreserven. Zur Standardausstattung gehören u.a. die Steuereinheit für Vibromotor oder Saugschnecke und Zwischensaugzeitenregelung, frei programmierbare Digitalschaltuhr und Bedarfsmelder zum Einbau in vorhandene Pelletkessel- oder Kombikesselanlagen oder Unterbehälter.

- Abmessungen (B x T x H) ca. 335 x 335 x 300 mm
- Standardlackierung grau
- Leistungsaufnahme 1,5 KW
- Saugstrecken von bis zu 20 m
- Höhendifferenzen von bis zu 6 m
- und Saugzyklen 20 bis 120 s (je nach Ausstattung)
- Verwendung für Kessel bis zu 80 KW (je nach Dosierschnecken)
- Auslassklappe mit Sensor zur Füllstandsbedarfsermittlung und Verriegelung

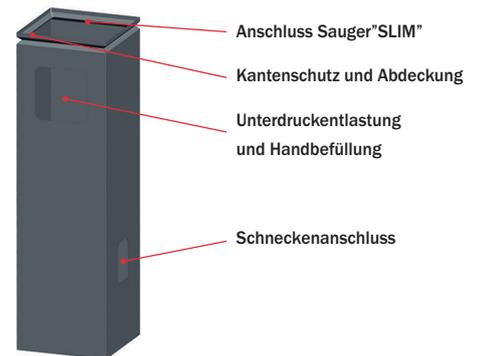
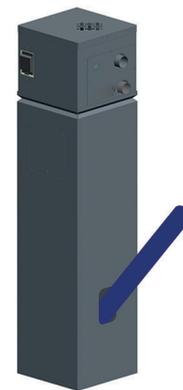


Ein Sauger aus dieser Baureihe kann direkt auf einen vorhandenen Zwischenbehälter aufgesetzt werden. Dazu ist lediglich ein Ausschnitt nötig.

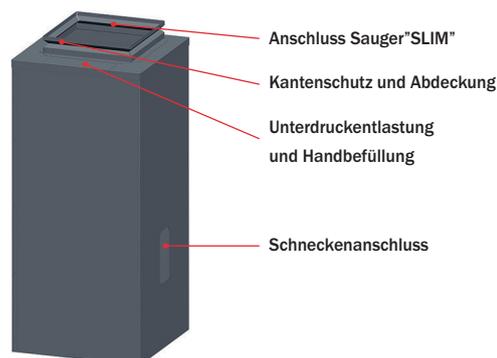
Noch eleganter ist es, den Zwischenbehälter passend zum SLIM Sauger zu wählen. Werkzeuglos wird der Sauger einfach aufgesetzt.

Zwei Bautypen der Zwischenbehälter sind verfügbar:

- Fassungsvermögen ca. 100 L Nutzvolumen
- Abmessungen: (B x T x H) 340 x 340 x 1200 mm
- Druckausgleichsöffnung
- Dichtung- und Klemmeinrichtung zum Aufsetzen der Saugereinheit
- Abdichtung für den Schneckenanschluss



- Dichtung- und Klemmeinrichtung zum Aufsetzen der Saugereinheit
- Auf der Oberseite eine Kontrollöffnung und Druckausgleichsöffnung
- Fassungsvermögen ca. 300 L Nutzvolumen
- Schneckenanschluss bis 90 mm mit Abdichtung
- Abmessungen: (B x T x H) 500 x 500 x 1200 mm





4



PelVa 1470 oder 2000

Der Starke...

Dieser Pelletsauger wurde ursprünglich für die Industrie entwickelt und findet dort Anwendung z.B. in Bäckereien für Pelletbacköfen mit bis 300 KW. Durch einen großen Vakuumraum und optimierter Pelletführung, hat dieses Model hohe Leistungsreserven. Zur Standardausstattung gehören u.a. die Steuereinheit für Vibromotor oder Saugschnecke und Zwischensaugzeitenregelung, frei programmierbare Digitalschaltuhr und Füllstandsensor zum Einbau in vorhandene Pelletkessel- oder Kombikesselanlagen oder Unterbehälter.

- Kompakte Abmessungen (D x H) ca. 345 x 675 mm
- Standardlackierung grau
- Leistungsaufnahme 1,5 KW oder 1,7 KW
- Saugstrecken von bis zu 25 m
- Höhendifferenzen von bis zu 8 m
- und Saugzyklen 30 bis 120 s (je nach Konfiguration)
- Verwendung für Kessel bis zu 150 KW (je nach Dosierschnecken)
- Füllstandssensor zum Einbau ins Zwischenlager

Ein Sauger aus dieser Baureihe passt (fast) immer. Idealer Sauger auch für den Notbetrieb. So wurden temporär Kessel mit bis zu 350 KW über mehrere Wochen mit diesem Sauger versorgt.

Dazu ist ein passender Unterbehälter verfügbar. Hier wird der Sauger einfach aufgesetzt und mit einer Spannschelle verbunden wird.

- Fassungsvermögen ca. 150 l
- Anschluss für den Füllstandssensor und Schnecke bis zu einem Außendurchmesser von 90 mm mit Abdichtung
- Abmessungen: (D x H) 450 x 1200 mm
- Abdichtung für den Schneckenanschluß

Am Unterbehälter ist auf der Oberseite eine Kontrollöffnung vorhanden, sowie eine Druck/Saugentluftentlastung.

Als Zubehör gibt es auch ein Aufsatzgestell, das auf ein Kleinsilo vom Typ Midi aufgesetzt wird.



PelVa M (Maulwurf)

1470 oder 2000

Für den Betrieb mit der sogenannten Maulwurfentnahme ist ein vergrößerter Vakuumraum bei der Baureihe M vorhanden und es ist eine entsprechende Steuerung (SPS) verbaut.

- Abmessungen (D x H) ca. 345 x 1075 mm
- Leistungsaufnahme 1,5 KW oder 1,7 KW
- für Saugstrecken von bis zu 25 m
- Höhendifferenzen von bis zu 8 m
- Verwendung für richtet sich nach der Bauweise der Entnahmeeinrichtung und der Dosierschnecken. Die Sauganlage kann Kessel bis zu 150 KW bedienen
- Saugzyklen 50 bis 120 s (je nach Ausstattung)





DUO der "Zweiteilige"

Dieser Pelletsauger besteht aus zwei Komponenten. Die Saugturbine mit aller Steuerungstechnik befindet sich in einem Schaltschrank.

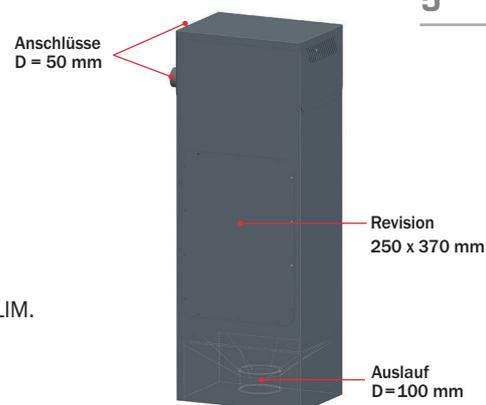
Der Zyklon wird unmittelbar am Kessel oder Pelletofen eingebaut.

Der DUO wird mit den gleichen Leistungsstufen wie die Baureihe SLIM geliefert.

Den Zyklon gibt es mit verschiedenen Größen und Verkleidungen sowie mit Wandhalterung.

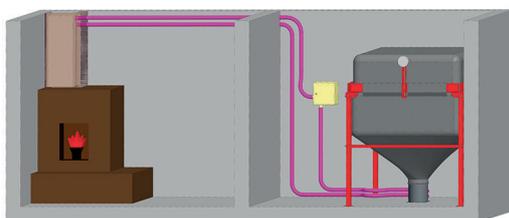
Der DUO hat ein einfaches Schlankes Gehäuse und in eine Standard Steuerung wie die Saugerreihe SLIM.

- Saugturbine im Stahlgehäuse Abm. (L x B x H) 335 x 335 x 250 (mm)
- Zyklon für den schonenden Pellettransport und hohem Abscheidegrad (ca. 97%) in Stahlgehäuse Abmessungen (L x B x H) 270 x 335 x 850 mm
- spezialbeschichtetes Abscheidesieb
- Turbinenleistung 1,5 KW 230 V
- Saugleistung 12 m bei max. 6 m Höhendifferenz,
- Förderleistung je Zyklus max.8 L bei ca. 20 sec. Saugzeit (rechn.)
- Schnelle Entladung durch großen Auslauf.
- Revisionsöffnung und Wandhalterung
- Druckausgleichsöffnung
- Anschluss für Saugleitung D=50 mm
- Mit elektronischer Zeitschaltuhr, Saugzyklusregelung und Vollmelder
- Anschluss D= 100 mm



So könnte der Aufbau für Ihren Ofen aussehen!

Nebenstehend sehen Sie Ausführungsbeispiele für den Einbau des DUO bzw. DUO-L



DUO-L der Elegante

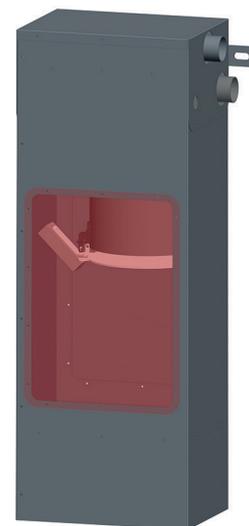
Eine erweiterte Variante ist der DUO-L.

Die technischen Komponenten gleichen dem Duo zusätzlich ist jedoch eine frei programmierbare Steuerung verbaut. Mit dieser Steuerung ist es möglich über den potentialfreien Anschluss am Ofen, die Informationen des Pellet-Ofen direkt zu verarbeiten. Das bedeutet, dass wenn die voreingestellte Zeit zum Befüllen des Vorratstanks gekommen ist, signalisiert die Steuerung dem Ofen, dass er ausbrennen muss.

Nach der Auskühlzeit beginnt dann das Befüllen des Vorratsbehälters.

Nach der Beendigung des Füllvorgangs schaltet die Turbine ab und die Steuerung gibt dem Ofen das Signal zum Start.

Durch den Einsatz einer einfachen SD-Karte kann die Programmierung angepasst werden. Zusätzlich zur Standardausführung ist eine Plexiglasplatte an der Vorderseite vorgesehen, die einmal als Kontroll- und Revisionsöffnung fungiert, dann aber auch können Sie dort Ihrem "Helfer" bei der Arbeit zusehen.



Individueller Sonderbau

Sie haben eine spezielle Anforderung?

Da ist ein Pelleteinbaukarmin der automatisch versorgt werden soll.

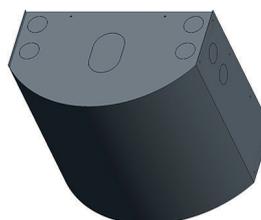
Auch dafür haben wir eine kostengünstige Lösung.

Durch den Modularen Aufbau ist es uns möglich Anpassungen für Ihr Projekt herzustellen.

Zum Beispiel ein spezielles Wandmodul mit eingebautem Zyklon und Gehäuse, für den Einsatz an einem Pelletofen, "versteckt" hinter einem Holzbalken.

Das gleiche Modell kann auch ohne Gehäuse einer Karminwand eingesetzt werden.

Wir nehmen die Herausforderung an, Ihnen Ihr Projekt zu ermöglichen.



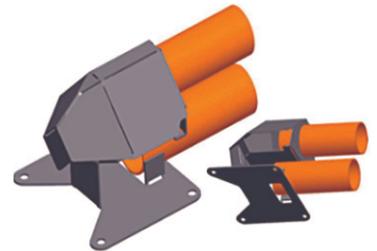


Zubehör, halt was man so braucht!

Zu den Saugsystemen hier eine Auswahl für die abgestimmte "Ausrüstung".

Saugsonden

Manche am Markt erhältlichen Saugsonden ähneln Objekten von außerirdischen. Wir haben in umfangreichen Tests mit wissenschaftlicher Begleitung einen Bautyp entwickelt, der sowohl preiswert als auch optimal die Pellets aufnimmt und zum Förderschlauch leitet. Der Saugstrom und die Rückluft werden hier konstruktionsbedingt so verteilt, dass die Dosierung optimal ist. Standardmäßig ist der Schlauchanschluss D= 50 mm. Für D= 45 mm ist ein Adapter verfügbar.



Entnahmetöpfe

Zur Entnahme in einem Konussilo, kann dieser Topf eingebaut werden. Der Topf steht in 3 Größen zur Verfügung. Beim dem HPS Ratio ist dieser Topf serienmäßig im Lieferumfang vorhanden.



Zu den Entnahmetöpfen ab 350 mm gibt es optional einen separaten Absperrschieber. Dieser wird mit einem soliden Spannring mit dem Topf verbunden.

Mehrere Entnahmepunkte mit dem Mehrfachsondentrog

Bei langgestreckten Silos z.B. dem Bunkersilo BPS oder Selbstbaulagern ist der modular aufgebaute "Mehrsontentrog" die optimale Lösung. Es können die 1,00 m langen Einzelmodule beliebig aneinander gesetzt werden. Der große Vorteil gegenüber einzelnen Sonden ist, dass zu den regelmäßigen Revisions- und Reinigungsarbeiten, der Topf von außen gereinigt werden kann. Auch der Einbau ist durch das kompakte Bauelement deutlich schneller zu realisieren, wie der umständliche Einbau einzelner Sonden auf dem Boden.

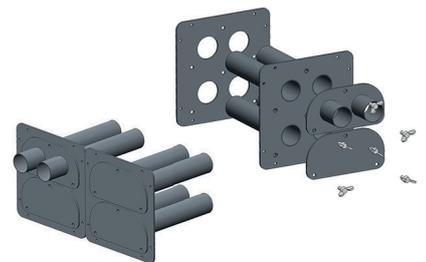
Die gleiche Baugruppe kann auch mit Schneckenförderer und Saugerübergabe geliefert werden.



Wanddurchführungselemente und/oder manuelle Wechselweiche

Hier haben die Ingenieure ein Bauelement entwickelt, welches sowohl als Wanddurchführungselement in die Raumwand eingebaut werden kann oder auch als manuelle Wechselweiche. Das Besondere ist, dass Sie die Anzahl der Anschlüsse beliebig erweitern können. So wird aus einem für einen Sauganschluss (Element 2> 1) in Verbindung mit einem Element für 2 Sauganschlüsse (Element 4>2) eine Baugruppe für 3 Sauganschlüsse. Die Bauteile können vertikal oder horizontal verbunden werden. Nicht genutzte Anschlüsse werden mittels Abdeckplatte verschlossen.

Wechselweichen gibt es auch als automatische oder teilautomatische Anlagen.



Pelletförderschläuche

Sie können wählen zwischen dem Schlauch von der Rolle oder dem fertig zusammengestellten Set bestehend aus Saug- und Rückluftschlauch, Wandbefestigungsschellen mit Stockschrauben und Dübel. Während die Rückluft durch "klare" PVC geleitet wird, verwenden wir für die Pelletförderung immer einen PVC-Schlauch mit einer PU-Innenbeschichtung. Diese Schläuche haben eine längere Haltbarkeit als reine PVC-Schläuche.

Nachhaltigkeit ist uns einfach wichtig.

In manchen Fällen ist es sinnvoll Rohre zu verwenden. Wir haben da auch das passende für Sie!



Weitere Fördereinrichtungen

Kleinschneckenförderer zur Versorgung des Kessels, z.B. aus dem Zwischenbehälter des Saugers aber auch für große Kesselleistungen haben wir selbstverständlich die passenden Lösungen.

So bieten wir Ihnen speziell angepasste Schneckenförderer an, die auch in Kaskade verbaut werden können und selbstverständlich Modulweise aufgebaut und erweiterbar.

Wenn Schnecken wegen der schwierigen Platzverhältnisse im Gebäude (Bögen, Höhenverhältnisse u.v.m.) nicht infrage kommen, dann ist die optimale Lösung unser Seilkettensystem.

Kesselleistungen bis zu 1 MW können hiermit über bis 5 m Höhendifferenz und 30 m Förderstrecke versorgt werden.



"Kleine Saugerkunde"

Bei Staubsaugern gibt es große Qualitätsunterschiede. Sauger von Pellets ist deutlich komplexer als Staubsaugen und ein Ausfall der Sauganlage hat unangenehme Folgen.

Die nachfolgenden Punkte können Ihnen bei Ihrer Kaufentscheidung helfen:

a. Art des Saugers beeinflusst Pelletqualität

Pelletsauger können die Qualität entscheidend beeinflussen. Die Pellets "fahren Karussell" und werden dabei immer langsamer in ihrer Flugbahn. Das wird durch tangential in den Saugraum geführten Einlauf gesichert. So wird der Abrieb drastisch reduziert. Kleine Prallschutzmatten im Vakuumraum verschleßen und verlieren schnell an Wirkung. Enge Bögen und Knicke im Ansaugbereich, führen zu einem harten Aufprall gegen die Wandungen oder Pellet fliegen direkt auf Pellets, was zu Abrieb, Staubbildung und Störungen führt.

b. Leistungsabfall bei zu kleinem Vakuumbereich

Bei einem zu kleinem Unterdruckbereich, wird die Saugleistung bei jedem Zyklus schnell sinken. Das kann zu Verstopfungen in den Pelletzuleitungen führen. Großvolumige Zyklonräume bedeuten immer einen stabilen Unterdruck und eine gleichmäßige Förderung ohne Verstopfungen. Auch zu kleine Öffnungen für die Absaugung können zu starken Reduzierungen der Leistung und Verstopfungen führen.

Intelligente Steuerungen können Störungen reduzieren durch kurze Saugzyklen.

c. Keine Feinteilabscheidung im Vakuumraum.

Bei einer unzureichenden Trennung von Feinteilen, z. B. mit einem einfachen Sieb, oft anstatt eines Zyklon, kann schon nach kurzer Betriebszeit Staub die Leistung drastisch reduzieren. Zudem gelangt Staub durch den Motor nach draußen und reduziert die Lebensdauer des Motors stark.

d. Unangepasste Steuerungen und damit komplizierte Bedienung

Die Bedienung sollte so einfach wie möglich sein. Steuerungen und zusätzliche Komponenten wie Luftspülung mit externem Kompressor, sind nur im Industriebereich geeignet. Je mehr Komponenten desto mehr Störungsquellen. Meist kann die Nutzung einfacher physikalischer Prinzipien Sensoren und Elektronik auf ein Minimum reduzieren. und der Einbau sind einfach und funktional gehalten. Große Bedeutung hat die Langlebigkeit des Produkts.

e. CE-Konformität

Für die sichere Bedienung ist die CE Konformität wichtig. Leider werden selbst in der EU in den einzelnen Ländern unterschiedliche Maßstäbe angelegt. Lassen Sie sich die Erklärung zeigen und fordern Sie ggf. die Zertifikate an und prüfen diese auf Plausibilität. So ist es nicht nur Papier oder ein Aufkleber, sondern auch tatsächlich durchgeführt.

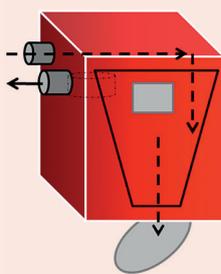
f. Sicherheitseinrichtungen und verwendete Materialien im Gerät

Achten sie darauf das entsprechende Sicherheitseinrichtungen verbaut wurden. So sollte z.B. ein Thermoschutz oder Motorschutz vorhanden sein. Auch wird gerne an der Entstörung gespart, mit der Folge, das hier TV-Empfang gestärkt wird oder Sensoren aussteigen. Auch werden bei Bauteilen die außerhalb der EU produziert werden noch bleihaltige umweltbelastende Lötverbindungen eingesetzt, was nicht unbedingt sein muss.

g. Beratung nicht einfach kaufen

Erwarten Sie beim Kauf, dass Ihnen Ihre Anlage verständlich hinsichtlich Wirkung und Einsatz erklärt wird. Wichtig ist, dass die Einrichtung auch zu Ihrem Anwendungsfall passt. Beim Kauf eines Haushaltsgerätes tun Sie es ja auch. Eine ansprechende Aufmachung und ein Hochglanzprospekt heißen nicht sofort auch Qualität.

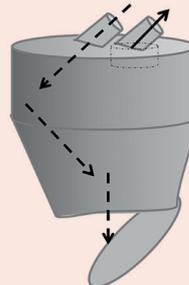
h. Grafik zum Funktionsprinzip



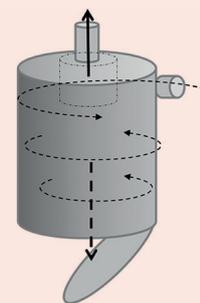
Pellets werden durch den Krümme stark beschädigt.
Erhöhter Feinanteil



Pellets prallen gegen einander und werden zerkleinert.
Erhöhter Feinanteil



Pellets prallen gegen die Wände und werden zerkleinert.
Erhöhter Feinanteil



Pellets werden tangential im Kreis optimal schonend geführt.
Sehr geringe Feinanteile

allg. Silotec GmbH
Rodbachstraße 24
D-74397 Pfaffenhofen
Germany
Tel. +49 7046 9669-0
Fax +49 7046 9669-20
info@allg-silotec.de
info@silotec24.com
www.allg-silotec.de
www.silotec24.com



allg. **Silotec** GmbH



Überreicht durch:



Stand 02/2017 - Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten!

Weitere Informationen: info@allg-silotec.de + info@silotec24.com