Ein gutes Gefühl bei der Getreidereinigung.
Aufbereitungs-technik in bester Qualität.

Innovations for a **better world.**

BÜHLER

Ein gutes Gefühl bei der Getreidereinigung. **Aufbereitungstechnik in bester Qualität.**

Getreidereinigung – essenzielle Grundlage 3

Überblick Aufbereitungstechnik 4

Grobreinigung

Trommelsieb LAKA / RCDA 6
Luftreiniger ASU / ASA LAIA 8

Vor- und Hauptreinigung

Bühler Standard für alle Siebmaschinen 10
GrainPlus LAGA 12
SMA LACB 14
Universalreinigungsmaschine TAS LAAB 16

Sortierung

Ultratrieur LADB 20

Aspirations- und Entstaubungstechnik 22

Lösungen zur Mykotoxinreduktion 24

Kundenservice nach Maß 26

Getreidereinigung und -sortierung.
Beste Basis für gereinigte Endprodukte und eine nachhaltige Wertschöpfungskette.

Produktgerechte Reinigung von Getreide und sonstigen Schüttgütern ist ein Muss in jedem Verarbeitungsbetrieb. Ziel ist es, die Lagerfähigkeit und Qualität des Produktes zu erhöhen und darüber hinaus den Produktionsablauf sicher zu gestalten. Die sprichwörtliche Trennung der Spreu vom Weizen, bei der einwandfreies Getreide von Verunreinigungen befreit wird, wirkt zudem Getreideerkrankungen, etwa der Bildung von Toxinen, entgegen. Mit der Bühler Aufbereitungstechnik können Sie sich darüber hinaus sicher sein, dass die gewünschte Produktqualität erreicht wird.

Daher finden unsere Getreidereinigungsmaschinen in vielen Branchen Anwendung: von Ernteerfassungs- und Annahmebetrieben, über Mühlen, Mälzereien und der Reisverarbeitung, bis zu Getreideterminals sowie Saatgutaufbereitungsbetrieben.

Insgesamt können Sie durch den Einsatz von Bühler Reinigungstechnik Verluste während Aufbereitung und Lagerung stark reduzieren und somit zu einer nachhaltigen Wertschöpfungskette beitragen.

Warum Getreidereinigung?

Lagerfähigkeit des Produktes herstellen.

Sicheren Prozess gewährleisten.

Krankheiten und der Bildung von Toxinen vorbeugen.

Produktqualität für weitere Verarbeitung verbessern.

Getreideverluste reduzieren und zu einer nachhaltigen Wertschöpfungskette beitragen.

Integrierte Lösungen für Getreidereinigung. **Know-how auf breiter Basis für die gesamte Wertschöpfungskette.**

Grobreinigung

Vor-/Hauptreinigung

LAKA / RCDA Trommelsiebmaschine – Maschinenschutz bei hohen Leistungen

- 4 Baugrößen, 200-800 t/h*
- Effiziente Grobreinigung für eine hohe Annahmeleistung
- Zuverlässiger Schutz von nachgeschalteten Maschinen für hohe Anlagenverfügbarkeit
- Langlebigkeit und einfache Wartung durch robustes und optimiertes Design

LAIA Luftreiniger ASU / ASA – effiziente Entfernung von Staub und Leichtteilen

- 3 Baugrößen, 165-220 t/h*
- Wirtschaftlicher Betrieb
- Minimierte Staubemission in nachfolgenden Prozessschritten
- Einfache Bedienung und hohe Flexibilität durch einstellbaren Steigsichter
- Separater Austrag von Staub- und Leichtteilen

LAGA GrainPlus – die Siebmaschine für den kleinen Leistungsbereich

- 3 Baugrößen, 12-50 t/h*
- Flexible Konfiguration für vielseitigen Einsatz und den gewünschten Trenneffekt
- Minimaler Reinigungsaufwand und maximale Hygiene
- Kompaktes Design zu investitionsfreundlichen Preisen

* für Weizen

Mais

Weizen

Raps

Weißreis

Bohnen

Erbsen

Linsen

Sortierung

LACB SMA – der Spezialist zur Ölsaatenreinigung

- 2 Baugrößen, 110-220 t/h*
- Gleichbleibend hohe Reinigungsqualität, auch bei großen Durchsatzleistungen
- Einfache Zugänglichkeit für Wartung und Reinigung
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis

LAAB Universalreinigungsmaschine TAS – für höchste Produktqualität

- 9 Baugrößen, 20-250 t/h*
- Erstklassige Reinigungs- und Sortierqualität
- Hohe Durchsatzleistung dank hoher Siebdichte auf kleinstem Raum
- Niedrige Betriebskosten durch intelligente Luftführung und optimiertes Design
- Flexible Konfiguration und wertvolle Zusatzfunktionen

LADB Ultratrieur – Sortieren nach Kornlänge mit höchster Präzision

- 80 Baugrößen, 1-48 t/h*
- Präzise Sortierergebnisse
- Flexibler Anwendungsbereich dank modularem Design
- Bewährte Technologie und optimierte Konstruktion ergeben niedrige Investitions- und Wartungskosten

Paddy

Sonnenblumen

Hafer

Gerste

Kakao

Kaffee

Sojabohnen

LAKA / RCDA Trommelsiebmaschine. **Maschinenschutz und Grobreinigung für hohe Annahmeleistungen.**

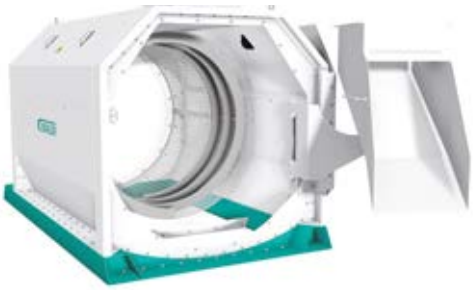
Grobreinigung von Getreide und sonstigen Schüttgütern reduziert den Verschleiß der nachgeschalteten Maschinen im Produktionsprozess. Das Trommelsieb von Bühler scheidet zuverlässig jede Art von Grobteilen wie Erdklumpen, Holzstücke oder Maiskolben aus. Damit ist die Maschine bei der Annahme von Produkten sowie in Silo- und Umschlagsanlagen unverzichtbar.

Zuverlässige Entfernung von Grobteilen für optimalen Maschinenschutz.

Das zu reinigende Siebgut wird durch die Einlaufrinne in das Innere der Siebtrommel geführt und umgewälzt. Das Getreide fällt durch die Sieblochungen, während der Grobbesatz mit einer Leitschnecke zuverlässig dem Auslauf zugeführt wird. Dadurch werden die groben Verunreinigungen sicher ausgeschieden und die Betriebssicherheit der gesamten Produktionsanlage erhöht. Sicherheitsabdeckungen über allen beweglichen Maschinenkomponenten bieten zudem einen wirksamen Schutz für das Bedienungspersonal.

Vorteile auf einen Blick:

- Effiziente Grobreinigung für hohe Annahmeleistungen
- Zuverlässiger Schutz von nachgeschalteten Maschinen für hohe Anlagenverfügbarkeit
- Langlebigkeit und einfache Wartung durch robustes und optimiertes Design



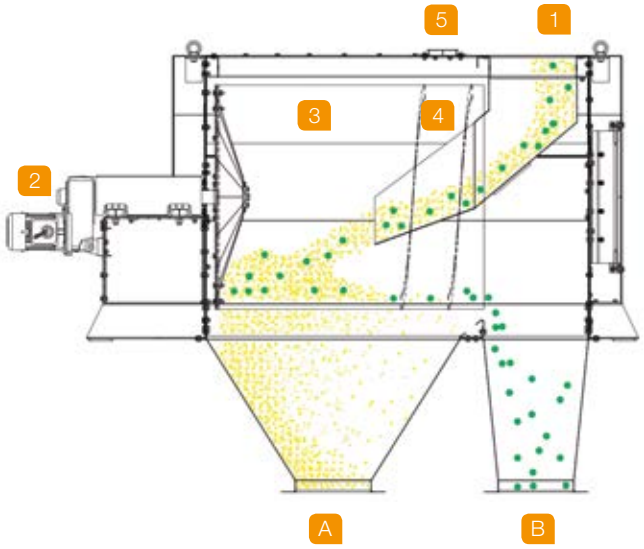
Flexible Konfiguration und lange Standzeit.

Die robuste Siebtrommel ist unterteilt in Ein- und Auslaufzylinder. Die dadurch große Anzahl an Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Lochungen gibt Ihnen die nötige Freiheit und Flexibilität diese je nach Produkt und Besatz auszuwählen.
Durch den Einsatz des optionalen Verschleißschutzes (Polyurethan-Platten) im Produkteinlaufbereich, der Produkteinlaufrutsche sowie den Auslauftrichtern ist die Maschinenstandzeit weiter erhöht.

Einfacher Zugang für Wartung und Reinigung.

Die große Zugangstür sowie abnehmbare Abdeckungen auf beiden Seiten der Maschine stellen einen einfachen Zugang zur Siebtrommel sicher. Die Siebtrommel kann aufgrund der fliegenden Lagerung rasch und einfach gewechselt werden. Sie ist außerdem dank der integrierten Leitschnecke in hohem Maße selbstreinigend und wird in dieser Funktion zusätzlich durch eine Abstreifbürste unterstützt.
Zwei Optionen machen Zugang und Wartung noch einfacher: Durch den optionalen Schwenkarm kann die Produkteinlaufrinne nach außen geschwenkt werden. Mit der permanent installierten Laufkatze kann die Siebtrommel mühelos eingehängt und herausgenommen werden.

„Warum haben wir in zwei Bühler Trommelsiebe investiert? Wir sind ein großes Terminal und nehmen jährlich 450.000 Tonnen aus aller Welt an. Die Bühler Trommelsiebmaschinen entfernen problemlos große Fremdbestandteile und sind sehr robust. Alle nachfolgenden Maschinen sind dadurch zuverlässig geschützt.“
Álvaro Barrio Pérez, Direktor TASA Santander, Spanien



1 Produkteinlauf
2 Motor
3 Einlaufzylinder
4 Auslaufzylinder mit Leitschnecke
5 Entstaubungsanschluss

A Gutprodukt
B Grobteile

Technische Daten und Kapazitäten

		LAKA 200		LAKA 400		RCDA 600		RCDA 800	
max. Durchsatzleistung		30/20	40/20	30/20	40/20	30/20	40/20	30/20	40/20
Weizen, Roggen, Sojabohnen	t/h	180	200	360	400	540	600	720	800
Pellets, Mais	t/h	165	180	330	360	490	540	650	720
Hafer, Malz, Raps	t/h	105	120	210	240	320	360	430	480
Maße (L x B x H)	m	2,67 x 1,20 x 1,26		3,34 x 1,60 x 1,67		4,14 x 2,10 x 2,26		4,79 x 2,10 x 2,26	
Motorleistung	kW	0,55		1,5		3,0		3,0	
Aspirationsanschluss	m³/min	12		20		32		43	

LAIA Luftreiniger ASU und ASA. **Effiziente Entfernung von Staub und Leichtteilen.**

Die Luftreiniger ASU und ASA werden hauptsächlich eingesetzt, um Staub und Leichtteile aus dem Produktfluss zu entfernen. Dadurch wird sowohl die Effizienz der nachfolgenden Prozessmaschinen, als auch der Schutz der Gesamtanlage wesentlich verbessert.

Wirtschaftlicher Betrieb und minimierte Staubemissionen.

Sowohl das Abluft- als auch das Umluftverfahren ermöglichen eine äußerst wirtschaftliche Grobreinigung des Produktes bei gleichzeitig geringem Platzbedarf. Die Luftreiniger minimieren auf diese Weise Staubemissionen in sämtlichen nachfolgenden Prozessschritten, was darüber hinaus das Risiko von Staubexplosionen reduziert und die Effizienz der folgenden Prozessmaschinen erhöht.

Einfache Bedienung und maximale Flexibilität für ein großes Einsatzspektrum.

Die stufenlos einstellbare Speiseregulierklappe in Kombination mit dem regulierbaren Steigsichter ermöglicht nicht nur eine optimale Reinigung, sondern auch die individuelle Anpassung an fast jedes Produkt. Bei der Verarbeitung von abrasiven Produkten oder im Dauerbetrieb (24/7) kann zusätzlich ein Verschleißschutz installiert werden.

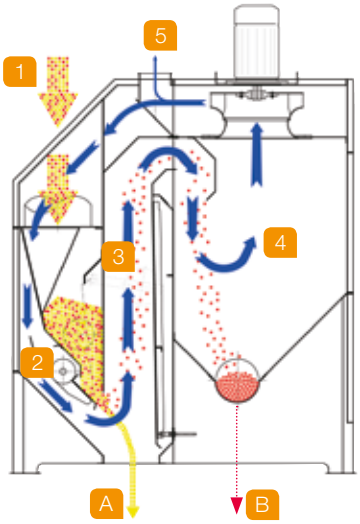
Separater Austrag von Staub- und Leichtteilen.

Die LAIA Luftreiniger überzeugen durch ihre großzügigen Expansionsräume mit Austragsschnecken. Der Austrag der Leichtteile bringt den Vorteil mit sich, dass die Filterbelastung reduziert wird. Außerdem können einfach Proben genommen und das Luftvolumen je nach Bedarf entsprechend angepasst werden.

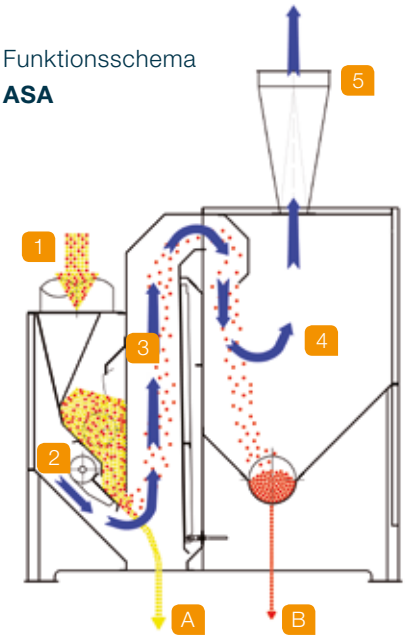
Vorteile auf einen Blick:

- Wirtschaftlicher Betrieb
- Minimierte Staubemissionen in nachfolgenden Prozessschritten
- Einfache Bedienung und hohe Flexibilität durch einstellbaren Steigsichter
- Separater Austrag von Staub- und Leichtteilen

Funktionsschema
ASU



Funktionsschema
ASA



1 Produkteinlauf
2 Verteilklappe
3 Steigsichter mit einstellbarem Querschnitt
4 Expansionskammer mit Austragsschnecke
5 Abluftanschluss

A 1. Sorte
B Staub- und Leichtteile

Die ASU ist ein Umluftvorreiniger, der mit zwei Ventilatoren ausgestattet ist, um so eine deutlich bessere Luftverteilung zu erreichen.

Die kostengünstige ASA arbeitet mit Abluft und wird hauptsächlich für feuchte bzw. klebrige Produkte wie Malzstaub oder Raps verwendet.

„In unserer neuen Annahmestelle nehmen wir nun zu einem Großteil Mais für die Trocknung an. Bevor wir den frisch geernteten Mais trocknen und einlagern, entfernt die ASU allen Staub und Leichtteile und zusammen mit dem nachgeschalteten Bühler Trommelsieb gelangt damit nur gut vorgereinigte Ware in den Trockner und anschließend ins Silo.“
Josef Bittl, Produktmanager Getreide, BayWa, Deutschland

Technische Daten und Kapazitäten

		ASU 200	ASA 150	ASA 200
max. Durchsatzleistung				
Weizen, Roggen, Mais	t/h	220	165	220
Gerste	t/h	170	130	170
Malz, Raps	t/h	-	125	160
Arbeitsbreite	m	2,0	1,5	2,0
Maße (L x B x H)	m	1,69 x 2,53 x 2,28	1,69 x 2,03 x 1,67	1,69 x 2,53 x 1,67
Motorleistung	kW	2 x 5,5 (Fans) + 0,75	0,75	0,75
Aspirationsanschluss	m³/min	20	195	260

Bühler Standard für alle Siebmaschinen.
Für maximale Prozesseffizienz und Sicherheit.

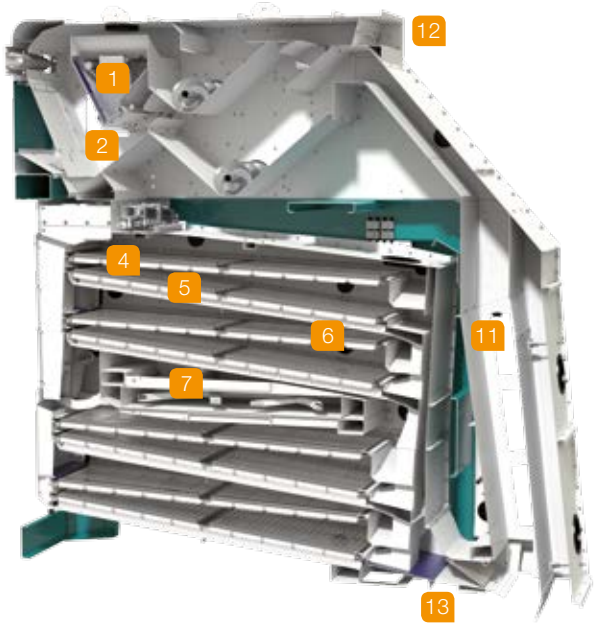
Die Bühler Siebmaschinen vereinen in kompakter Bauweise die zwei Funktionen Aspiration und Siebreinigung. Die durchdachte Konstruktion und das Prozesswissen von Bühler gewährleisten die einfache und schnelle Integration in Ihre Anlage sowie stabile Betriebsverhältnisse. Durch die Verschmelzung der beiden Funktionen in einer Maschine und der resultierenden hohen Leistung wird die Investition in die Getreidereinigung wesentlich optimiert.

Frischluft statt Umluft – für ein reines Endprodukt.

Lebens- und Futtermittelsicherheit hat heute eine ausschlaggebende Bedeutung erlangt. Der Grundstein dafür sind sichere und saubere Rohprodukte. Durch die Verwendung von Frischluft bei der Aspiration des Produktes wird sichergestellt, dass Ihr Produkt immer mit sauberer Luft besaugt wird. Weitere Vorteile, die klar für ein Abluftsystem sprechen, sind die Einsetzbarkeit bei sehr staubhaltigen oder ölhaltigen Produkten, die leichte Einstellbarkeit der Luftmenge sowie Explosionsschutzkonformität.

Bühler Siebstandard – exzellente Trennschärfe und Wechsel in Rekordzeit.

Das Reinigungsergebnis hängt maßgeblich vom Einsatz der richtigen Sieblochung ab. Daher bieten wir eine sehr große Auswahl an Sieblochungen und Siebgrößen sowie bei Bedarf gerne die entsprechende Beratung. Alle Siebe sind auf stabilen Metallrahmen befestigt und werden durch erprobte Gummikugelabreinigung frei gehalten. Der Frontalzugriff ermöglicht einen einfachen und schnellen Siebwechsel. Bei Bedarf kann zusätzlich an größeren Maschinentypen ein Siebwechselpodest angebracht werden – somit ist Ihre Maschine bei Produktwechsel in kürzester Zeit wieder einsatzbereit.



1 **Produkteinlauf mit Vibrationsklappe:** zur produktschonenden, gleichmäßigen Verteilung des Produktes über die komplette Maschinenbreite (bei allen Maschinen mit Einlaufbesaugung)

2 **Einlaufbesaugung:** entfernt Leichtteile und Staub, wodurch die Siebbelastung reduziert und die Reinigungsqualität erhöht wird

3 **Siebklappen:** einfachster Zugang zu allen Sieblagen im Handumdrehen

4 **Vorsieblagen:** zuverlässige Entfernung von groben bzw. größeren Bestandteilen

5 **Hauptsieblagen:** präzise Trennung in 1. Sorte (Gutprodukt) und 2. Sorte (Bruchkorn, Sand, Kleinkorn etc.)

6 **Gummikugelsiebabreinigung**

7 **Schwungrad und Bremsmotor:** für Dauerbetrieb ausgelegter Antrieb, der für die schonende kreisförmige Bewegung des Siebkastens gemäß dem bewährten Plansichterprinzip sorgt

8 **Schwingkreiswächter:** Sicherheitseinrichtung, die bei ungleichmäßigem Schwingen des Siebkastens zur sofortigen Abschaltung der Siebmaschine führt und somit einen sicheren Betrieb gewährleistet

9 **Staubdichte Gummideckel:** für eine schnelle und einfache Wartung bzw. Zugänglichkeit zum Maschineninnenraum

10 **Polyamidstäbe:** sichere Aufhängung des Siebkastens ohne Vibrationsübertragung auf den Siebrahmen; mit spezieller Form zur einfachen Montage

11 **Steigsichter/Auslaufbesaugung:** integrierter, einfach einstellbarer und beleuchteter Aspirationskanal mit großen Inspektionsfenstern für die optimale Anpassung der Luftmenge an das zu reinigende Produkt

12 **Abluftanschluss:** führt die staubhaltige Luft zum angeschlossenen Entstaubungssystem und sorgt so für reine Luft in der Maschine

13 **Zubehör:** auf Wunsch können die passenden Anschlussstücke wie Ablauftrichter, Abluftanschluss oder Drosselklappe mitgeliefert werden

LAGA GrainPlus.
Die wirtschaftliche und kompakte Siebmaschine für kleine Leistungen.

Flexibilität und Handlichkeit haben einen Namen: GrainPlus. Die kompakte Siebmaschine für den kleinen Leistungsbereich bis zu 50 t/h (für Weizen) eignet sich bestens sowohl für den Einsatz in Erfassungs- und Annahmebetrieben als auch für die Aufbereitung von Getreide in Mühlen, Mälzereien oder Saatgutbetrieben.

Breites Anwendungsspektrum dank flexibler Konfiguration.

Die GrainPlus Siebmaschinen sind universell einsetzbar zur effizienten Reinigung und Klassierung von Getreide und sonstigen Schüttgütern. Mit der optional erhältlichen Einlaufbesaugung wird das Reinigungsergebnis nochmals verbessert: Das bereits vorgereinigte Produkt vermindert die Siebbelastung, hält die Siebe frei und reduziert somit den Wartungsaufwand. Die optional im Steigsichter integrierte Magnetplatte entfernt metallische Verunreinigungen aus dem Produktstrom und sorgt so für einen sicheren Prozess.

Minimaler Reinigungsaufwand und maximale Hygiene.

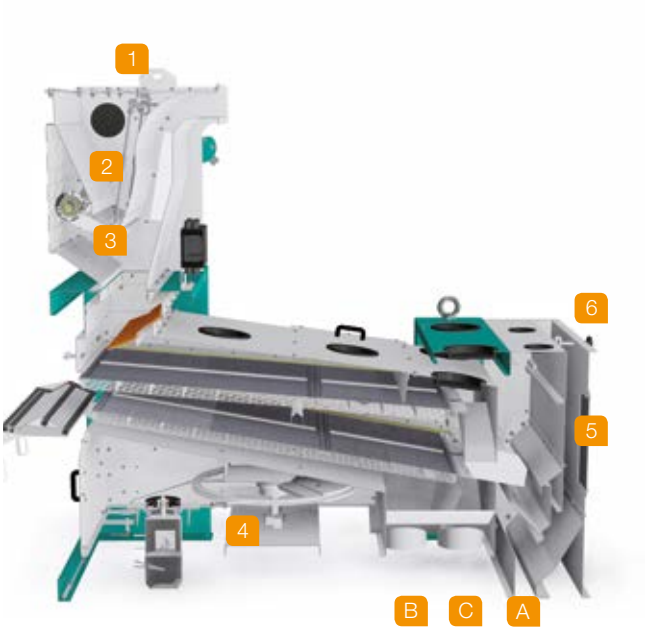
Alle produktberührenden Teile sind leicht zugänglich und deshalb auch leicht zu reinigen. Der frontale Zugang zu den Sieben ermöglicht einen raschen und benutzerfreundlichen Ausbau der Siebe für Reinigung oder Austausch. Durch ein Gewebetuch im Einlaufbereich wird ein staubfreier Betrieb sichergestellt und die Maschinenumgebung sauber gehalten.

Kompaktes Design zu investitionsfreundlichen Preisen.

Mit bis zu 6 m² Siebfläche und integrierter Auslaufbesaugung auf nur knapp 2,30 m Länge können die GrainPlus Siebmaschinen einfach in neue oder bereits bestehende Anlagen integriert werden. Doch nicht nur das kompakte und robuste Design sowie die exzellenten Reinigungsergebnisse begeistern. Lassen Sie sich ein Angebot zukommen und überzeugen Sie sich von den geringen Anschaffungskosten der GrainPlus Maschinen.

Vorteile auf einen Blick:

- Flexible Konfiguration für vielseitigen Einsatz und den gewünschten Trenneffekt
- Minimaler Reinigungsaufwand und maximale Hygiene
- Kompaktes Design zu investitionsfreundlichen Preisen



1 Produkteinlauf
2 Vibrierende Verteilklappe
3 Einlaufaspiration
4 Siebkastenantrieb
5 Steigsichter
6 Abluftanschluss

A 1. Sorte
B 2. Sorte
C Schrollen

„Wir setzen die GrainPlus für die Reinigung und Aufbereitung von Malz ein. Die Maschine arbeitet sehr gründlich und läuft einwandfrei, was uns wertvolle Zeit und Geld spart.“
Karl Locher, Geschäftsführer Brauerei Locher AG, Schweiz

Technische Daten und Kapazitäten

		GrainPlus 05	GrainPlus 05E	GrainPlus 10	GrainPlus 10E	GrainPlus 20	GrainPlus 20E
max. Produktleistungen							
Weizen, Mais	t/h	12	12	25	25	50	50
Gerste	t/h	10	10	20	20	40	40
Raps, Nass-Mais	t/h	6	6	12	12	25	25
Sojabohnen	t/h	15	15	30	30	60	60
Arbeitsbreite	m	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	2,0
Siebfläche	m²	1,5	1,5	3,0	3,0	6,0	6,0
Maße (L x B)	m	2,24 x 0,91	2,24 x 0,91	2,24 x 1,41	2,24 x 1,41	2,24 x 2,41	2,24 x 2,41
Höhe	m	1,48	2,15	1,48	2,15	1,48	2,15
Motorleistung	kW	0,75	0,75	0,75	2 x 0,75	0,75	2 x 0,75
Aspirationsanschluss	m³/min	35	50	70	100	120	190

Maschinenkonfiguration »E« mit Einlaufbesaugung.

LACB SMA.
Der Spezialist zur Ölsaatenreinigung.

Die SMA Siebreinigungsmaschinen überzeugen durch hohe Leistungsfähigkeit sowie schnellen Zugang zu den Sieben für einfache Reinigung und Wartung – ein großer Vorteil für die Reinigung von Getreide und ein Muss für die Verarbeitung von Ölsaaten.

„Die SMA Reinigungsmaschine ist wie für uns gemacht: Gute Reinigungsergebnisse, einfache und schnelle Reinigung bei Produktwechsel und das alles zu einem guten Preis. Aus diesem Grund haben wir erst vor kurzem in eine weitere SMA Maschine investiert."
Jaroslaw Sapilo, Geschäftsführer GPH Farmer, Polen

Vorteile auf einen Blick:

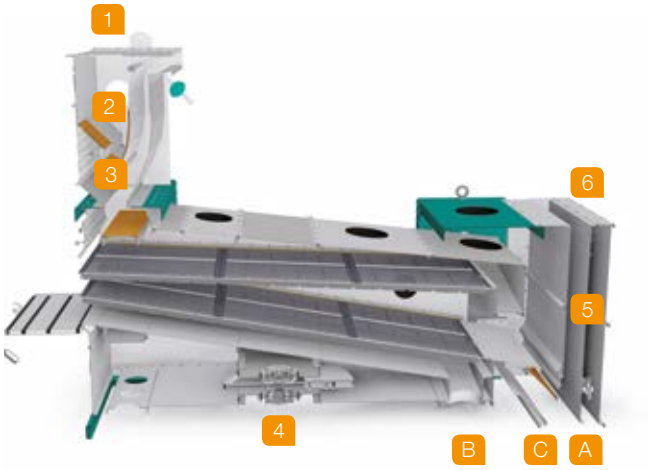
- Gleichbleibend hohe Reinigungsqualität, auch bei großen Durschsatzleistungen
- Einfache Zugänglichkeit für Wartung und Reinigung
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis

Optimale Zugänglichkeit für Wartung und Reinigung – besonders wichtig für den Einsatz bei Ölsaaten.

Dank der speziell für Ölfrüchte konzipierten Produktführung werden die beiden Maschinentypen den hohen technischen Anforderungen der Ölsaatenreinigung gerecht. Dies setzt eine ausgezeichnete Zugänglichkeit zu den Sieben von der Vorderseite für einfachen Siebwechsel bzw. Reinigung voraus. Durch den vergrößerten Abstand zwischen den Siebebenen und großzügigen Produktausläufen wird der Reinigungs- und Wartungsprozess zusätzlich erleichtert.

Hohe Reinigungsqualität und hohe Leistungen zu geringen Kosten.

Die SMA Siebreinigungsmaschinen überzeugen nicht nur durch ihre hohen Durchsatzleistungen bis zu 220 t/h (für Weizen), sondern auch durch ihre hervorragenden Reinigungsergebnisse. Ein Gewebetuch im Einlaufbereich sowie in den seitlichen Produktausläufen stellt eine staubfreie Umgebung sicher. Dank der Kombination aus Aspiration und der bewährten kreisförmigen Siebreinigung in einer Maschine mit optimiertem Design bietet die SMA ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.



1 Produkteinlauf
2 Vibrierende Verteilklappe
3 Einlaufaspiration
4 Siebkastenantrieb
5 Steigsichter
6 Abluftanschluss

A 1. Sorte
B 2. Sorte
C Schrollen

Optionen für mehr Flexibilität und die Erfüllung aller Bedürfnisse.

Die SMA 203-3 bietet die Möglichkeit, anstelle der Einlaufbesaugung einen Doppeleinlauf zu verwenden.
Als Verschleissschutz können optional Polyurthan-Platten im Einlaufbereich, in den Produktverteilkanälen und im Steigsichter installiert werden.

Für den Einsatz zur Schalenseparation können in der Höhe einfach einstellbare Absaugstutzen auf dem Vorsieb der SMA 203-3 (Variante: OL) angebracht werden. So wird eine exzellente Trennung der Ölsaaten von deren Schalen erreicht.

SMA 203-3

SMA 206-6

Technische Daten und Kapazitäten

		SMA 203-3	SMA 206-6
max. Produktleistungen			
Weizen, Mais	t/h	110 / 220*	220 / 440*
Sonnenblumen, Nass-Mais	t/h	55	110
Raps	t/h	45	90
Sojabohnen	t/h	100	200
Arbeitsbreite	m	2,0	2,0
Siebfläche	m²	12	24
Maße (L x B x H)	m	3,74 x 2,93 x 2,75	4,47 x 3,40 x 4,29
Motorleistung	kW	2,2 + 0,75	3,0 + 0,75
Aspirationsanschluss	m³/min	245	550

* für Grobreinigung

LAAB TAS Universalreinigungsmaschine. **Leistungsfähige Reinigungstechnologie für höchste Produktqualität.**

Um verschiedene Getreidesorten zu hochwertigen Produkten verarbeiten zu können, bedarf es leistungsfähiger Reinigungsmaschinen, die zudem die wachsenden Anforderungen an Hygiene, Durchsatz, Effizienz und günstige Betriebskosten erfüllen. Als Synonym dafür steht die TAS Universalreinigungsmaschine.

Vorteile auf einen Blick:

- Erstklassige Reinigungs- und Sortierqualität
- Hohe Durchsatzleistung dank hoher Siebdichte auf kleinstem Raum mit integrierter Ein- und Auslaufbesaugung
- Niedrige Betriebskosten durch intelligente Luftführung und optimiertes Design
- Flexible Konfiguration und wertvolle Zusatzfunktionen

Hohe Leistung und Trennschärfe auf kleinstem Raum.

Je mehr Siebfläche, umso mehr Leistung bzw. umso bessere Reinigungsergebnisse können erzielt werden. Die TAS Universalreinigungsmaschine setzt hier den Benchmark. Mit bis zu 48 m² Siebfläche auf weniger als 12 m² Stellfläche können präzise Reinigungsergebnisse bei gleichzeitig hohem Durchsatz erzielt werden. Die integrierte zweifache Aspiration im Einlaufbereich sowie im Steigsichter separiert leichte Verunreinigungen und Staus aus dem Produktstrom. Dies gewährleistet eine saubere Aufbereitung der Rohprodukte und legt somit den Grundstein zur Produktion einwandfreier und qualitativ hochwertiger Lebensmittel. Zahlreiche zufriedene Kunden sind der beste Beweis für diese exzellente Qualität.

3D-Animation
TAS.

"Wir setzen die TAS Maschinen sowohl in unserer Weizenannahme als auch in der Mühlen-Hauptreinigung ein. Insgesamt haben wir mehr als 50 Maschinen an unseren Standorten installiert und sind mehr als zufrieden."
Yang Yuegang, Wudeli Mills, China

Flexible Anpassung an räumliche Gegebenheiten.

Entsprechend den räumlichen Gegebenheiten und Anforderungen können alle Varianten auch nur mit Auslaufbesaugung (Steigsichter), dafür ohne Einlaufaspiration ausgestattet werden (Grundtyp TS). Falls es Einschränkungen in der Raumhöhe gibt, auf die Einlaufbesaugung aber nicht verzichtet werden soll, besteht die Möglichkeit, den Produkteinlauf mit Aspiration und den Siebkasten über zwei Geschosse mit einem Kanal zu verbinden. (Grundtyp TS + AS)

Wertvolle Zusatzfunktionen.

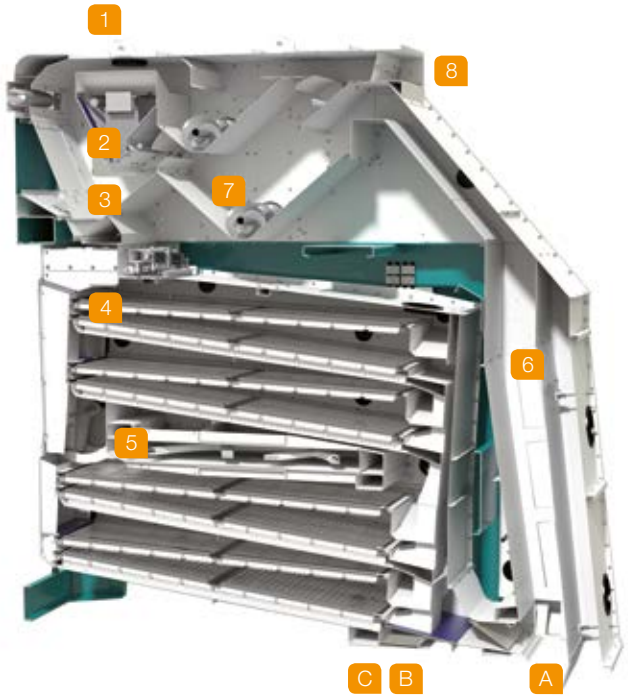
Die optionale Auskleidung mit Polyurethan-Platten im Ein- und Auslaufbereich sowie der Produktverteilung bietet einen optimalen Verschleiß- und Lärmschutz für maximale Lebensdauer. Alle TAS Maschinen für die Annahmereinigung können außerdem mit einer Siebumschaltung ausgestattet werden. Diese ermöglicht einen Zweisortenbetrieb ohne Siebwechsel. Vor allem in Betrieben mit häufigem Produktwechsel bedeutet dies eine große Zeitersparnis.

Intelligente Luftführung und eine komfortable Einstellung.

Unter anderem aus Lebensmittelsicherheitsgründen ist die Verwendung von Frischluft zur Aspiration von Getreide zu bevorzugen. Für dennoch niedrige Betriebskosten und maximale Wirtschaftlichkeit sorgt die intelligente Luftführung der TAS Maschinen mit zweifacher Verwendung der Aspirationsluft für Ein- und Auslaufbesaugung. Die dabei entfernten Leichtteile werden über zwei getrennte Schnecken ausgetragen. Somit kann das Aspirationsergebnis einfach überprüft und über eine stufenlose Luftmengenregulierung direkt an der Maschine angepasst werden.

LAAB TAS Universalreinigungsmaschine. **Universell einsetzbar in großem Leistungsbereich.**

Die TAS-Baureihe ist in neun verschiedenen Baugrößen verfügbar und kann damit einen sehr breiten Leistungsbereich zuverlässig abdecken. Dieser bewegt sich von 20 t/h bis maximal 250 t/h (für Weizen).



Annahmereinigung.

Für eine effektive Vor- und Hauptreinigung von Getreide und sonstigen Schüttgütern sind vor allem folgende vier Maschinentypen der TAS-Baureihe zu empfehlen: **TAS 152A-2, TAS 154A-4, TAS 204A-4 und TAS 206A-6.**
Bei allen vier Typen ist das Verhältnis aus Vor- und Hauptsiebfläche gleich. Die Vorsiebfläche ist für den Einsatz als Vorreiniger sowie für die Rapsreinigung maßgebend, während genügend Hauptsiebfläche wichtig ist für die präzise Reinigung in 1.+2. Sorte.

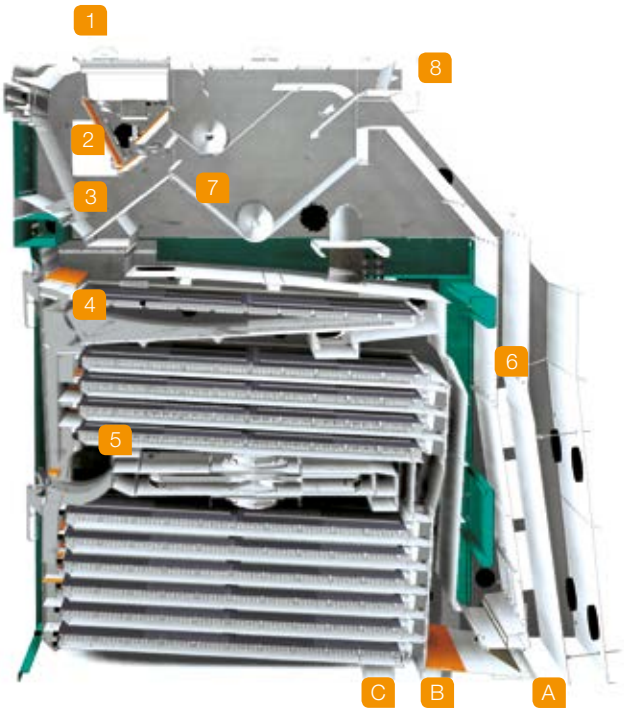
1 Produkteinlauf
2 Verteilklappe
3 Einlaufbesaugung
4 Produktverteilung auf Siebe
5 Antrieb Siebkasten
6 Steigsichter
7 Expansionsräume mit Austragsschnecken
8 Abluftanschluss

A 1. Sorte
B 2. Sorte
C Schrollen

Technische Daten und Kapazitäten

		TAS 152A-2	TAS 154A-4	TAS 204A-4	TAS 206A-6
max. Produktleistungen					
Weizen, Mais	t/h	60	120	160	250
Gerste	t/h	50	100	130	210
Raps	t/h	45	90	120	180
Sojabohnen	t/h	65	130	180	270
Arbeitsbreite	m	1,5	1,5	2,0	2,0
Siebfläche	m²	12	24	32	48
Maße (L x B x H)	m	3,30 x 2,63 x 2,50	3,42 x 2,63 x 3,30	3,42 x 3,14 x 3,30	3,70 x 3,17 x 4,35
Motorleistung	kW	2,2 + 0,75	3,0 + 0,75	3,0 + 0,75	3,0 + 0,75
Aspirationsanschluss	m³/min	152	207	272	402

Passend dazu können verschiedene Sieblochungen und -größen je nach Getreideart und gewünschtem Reinigungsergebnis ausgewählt werden. Allen Varianten gemeinsam: Leistungsfähige Reinigungstechnologie mit höchstem Durchsatz und sicherem Betrieb.



Aufbereitung.

Wenn es um die zuverlässige und präzise Sortierung von Getreide, insbesondere Braugerste, geht, genießen diese fünf Baugrößen der TAS Aufbereitungsmaschinenreihe hohes Ansehen: **TAS 153A-1, TAS 156A-1, TAS 206A-2, TAS 210A-1 und TAS 200A-III.**
Aufgrund der im Verhältnis zum Vorsieb deutlich größeren Hauptsiebfläche, kann das Getreide sehr präzise aufbereitet und in zwei Sorten sortiert werden. Dank einer zusätzlichen Nachsiebfläche wird der Typ TAS 200A-III für die Drei-Sorten-Sortierung eingesetzt. Vornehmlich in Mälzereien und der Getreideaufbereitung sind die TAS Aufbereitungsmaschinen deshalb nicht mehr wegzudenken.

1 Produkteinlauf
2 Verteilklappe
3 Einlaufbesaugung
4 Produktverteilung auf Siebe
5 Antrieb Siebkasten
6 Steigsichter
7 Expansionsräume mit Austragsschnecken
8 Abluftanschluss

A 1. Sorte
B 2. Sorte
C Schrollen

Technische Daten und Kapazitäten

		TAS 153A-1	TAS 156A-1	TAS 206A-2	TAS 210A-1	TAS 200A-III
max. Produktleistungen						
Braugerste (Hauptreinigung)	t/h	20	30	60	50	40
Arbeitsbreite	m	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0
Siebfläche						
Vorsiebfläche	m²	3	3	8	4	4
Hauptsiebfläche	m²	9	18	24	40	28
Nachsiebfläche	m²					8
Maße (L x B x H)	m	3,30 x 2,63 x 2,50	3,42 x 2,63 x 3,04	3,42 x 3,14 x 3,57	3,42 x 3,14 x 3,57	3,42 x 3,14 x 3,57
Motorleistung	kW	2,2 + 0,75	3,0 + 0,75	3,0 + 0,75	3,0 + 0,75	3,0 + 0,75
Aspirationsanschluss	m³/min	152	152	272	152	152

LADB Ultratrieur.
Sortieren nach Kornlänge mit höchster Präzision.

Der Ultratrieur ist eine etablierte Auslesevorrichtung, die Getreide und andere körnige Güter unterschiedlicher Größe nach Längen trennt. Die zahlreichen Varianten dieser Maschine eignen sich optimal für die Größensortierung und werden für die Reinigung, Sortierung, Saatgutaufbereitung sowie für die Aufbereitung von industriellen Produkten verschiedenster Art eingesetzt.

Vorteile auf einen Blick:

- Präzise Sortierergebnisse
- Flexibler Anwendungsbereich dank modularem Design
- Bewährte Technologie und optimierte Konstruktion ergeben niedrige Investitions- und Wartungskosten

"Es besteht kein Zweifel daran, dass der Bühler Ultratrieur zuverlässig Langkorn und Bruchkorn aus unserem Weizen entfernt. Er erzielt eine herausragende Reinigungseffektivität und verbessert dadurch unseren Output, bei gleichzeitig geringem Energieverbrauch und geringem Wartungsaufwand.
Der Trieur ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Reinigungslinie in unserer Mühle."
Md Imran Hossain Khan, Head-Miller AKIJ Flour Mill, Bangladesh

Technische Daten und Kapazitäten

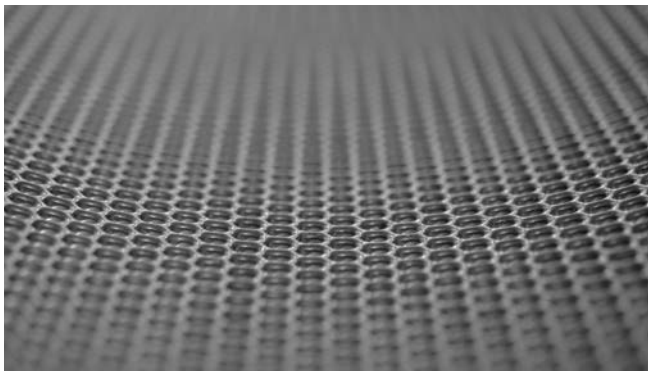
		Ultratrieur
max. Produktleistungen		
Weizen, Roggen	t/h	bis zu 48
Gerste	t/h	bis zu 40
Hafer	t/h	bis zu 28
Weißreis	t/h	bis zu 10
Modelle		Rundkornauslese, Langkornauslese, Rundkornnachlese, Langkornnachlese
Sorten		bis zu 7 Sorten
Ø Trieurzylinder	mm	max. 700
Zylinderlänge	mm	max. 4.000
Motorleistung	kW	0,55-9,0

Bedienerfreundlichkeit und Produktprüfung sichern exzellente Trennschärfe.

Eine Öffnung mit Kunststoffabdeckung erlaubt jederzeit Probeentnahmen. Durch die einfache, stufenlose Einstellung lässt sich die Mulde an die jeweiligen Anforderungen des Produktes anpassen. Auf diese Weise ist stets ein hoher Auslesegrad garantiert.

Flexibilität dank modularem Design für ideale Sortierergebnisse.

Der Ultratrieur ist in 12 Kombinationen mit unterschiedlichen Längen von 1 m bis 4 m erhältlich. Die Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten erlaubt die optimale Anpassungsfähigkeit der Maschine an das zu verarbeitende Produkt und die erwarteten Sorten. Durch die Kombination aus Rund- und Langkornauslese in Verbindung mit einer optionalen Nachlese wird eine hochpräzise Reinigung und Sortierung des Produktes erreicht. Dies legt den Grundstein zur Produktion einwandfreier und qualitativ hochwertiger Lebensmittel.



Das Herzstück – der Trieurmantel.

Durchmesser und Form der Manteltaschen sowie deren Zustand beeinflusst die Sortierergebnisse in höchstem Maße. Daher bietet Bühler eine große Auswahl an Taschengrößen an. Optional können Sie gehärtete Trieurmäntel auswählen. Diese verdoppeln in etwa die Standzeit im Vergleich zu den herkömmlichen Mänteln, wodurch in Summe eine Kosteneinsparung von ca. 30 % erreicht wird.

Das Warten, Reinigen sowie die Inspektion des Trieurinnenraums wird durch eine optional erhältliche Vorrichtung zum Ein- und Ausbau der Trieurmäntel zusätzlich erleichtert.

Entstaubungstechnik für Reinigungsmaschinen. **Das perfekt abgestimmte System.**

Aufgrund aktueller Sicherheits- und Umweltvorschriften sind leistungsfähige Ventilatoren heute ebenso unverzichtbar wie moderne Filteranlagen. Die Filter- und Entstaubungstechnik „made by Bühler“ gewährleistet ganzheitliche und standardisierte Systemlösungen für den reibungslosen Einsatz von Reinigungsmaschinen.

Standardisierte Technik für wirtschaftlichen Betrieb.

- Für alle Modelle der Maschinentypen TAS, GrainPlus und SMA steht standardmäßig bereits ausgelegt die jeweils passende Entstaubungslösung mittels Filter oder Zyklon zur Verfügung, inklusive aller relevanten Systemkomponenten.
- Der Einsatz der richtigen Entstaubungstechnik und darauf abgestimmter Systemkomponenten hat erheblichen Einfluss auf das bestmögliche Reinigungsergebnis und führt dank optimaler Auslegung zu einem energieeffizienten und wirtschaftlichen Betrieb.

Alles aus einer Hand.

- Schnelle Angebotserstellung und geringer Engineering-Aufwand
- Konzeption der kompletten Maschinen- und Anlagentechnik durch Experten von Bühler
- Ein Anbieter für alle Ersatzteile

1 Filter

- Verwendbarkeit der Rundfilter für brennbare bzw. explosive Stäube aufgrund druckstoßfester Bauweise mit Druckentlastung
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise und hohe Filterfläche
- Zertifiziert und konstruiert nach allen aktuellen relevanten Normen und Richtlinien zum Explosionsschutz

Zyklon

- Optimaler Abscheidegrad für hohe Volumen bei moderaten Anforderungen an den Reststaubgehalt
- Kompaktes, wartungsfreies Design

2 Sammelrohrleitung

- Ausgelegt von Experten, um die notwendigen Luftgeschwindigkeiten in den Rohrleitungen sicherzustellen
- Robuste Ausführung, die dem Unterdruck im System standhält

3 Ventilator

- Zur Systemkomplettierung halten wir 65 Ventilatoren in je 8 Ausführungen im Portfolio und decken dabei Volumenströme von 20-1800 [m³/min] und Drücke von 800-6000 [Pa] ab
- Zugelassen für die Aufstellung in ATEX Zonen

4 Schalldämpfer

- Inkl. Übergangsstücke und Teleskopstützen
- Lärmreduktion von -10 bis -34 dB

5 Deflektorhaube

- Ermöglicht den Ausstoß der Abluft hoch ins Freie
- Verhindert den Eintritt von Regen oder Fremdkörpern

Mykotoxinreduktion von A-Z.
Für sichere Nahrungs- und Futtermittel.

Die Mykotoxinbelastung von landwirtschaftlichen Rohstoffen für die Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln gehört zu den größten globalen Gefahren für die Gesundheit von Mensch und Tier. Bis zu 25 % der landwirtschaftlichen Rohstoffe sind laut der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) mit Mykotoxinen kontaminiert.

Das Risiko einer Mykotoxinkontamination von Getreide kann zwar durch eine gute landwirtschaftliche Praxis reduziert, aber nie vollständig ausgeschlossen werden. Um die Mykotoxinbelastung wirkungsvoll zu reduzieren, bietet Bühler effektive und effiziente Lösungen für sämtliche Schritte der Getreideverarbeitung.

Der Schwerpunkt liegt dabei bei der effizienten Entfernung von pilzbefallenen Körnern und Getreidefraktionen aufgrund von Merkmalen wie Größe, Dichte und optischen Eigenschaften – den Kernaufgaben unserer Siebmaschinen sowie optischen Sortierer. Somit gilt die Reinigung von Getreide als zentrale Maßnahme zur Reduktion des Mykotoxingehaltes. Dies wurde bereits erfolgreich in unzähligen Praxisanwendungen für unterschiedliche Getreidesorten und Mykotoxinarten nachgewiesen.

Sprechen Sie uns an und legen Sie so eine Grundlage für hochwertige Produkte, die Ihren geschäftlichen Erfolg auch für die Zukunft sichern.

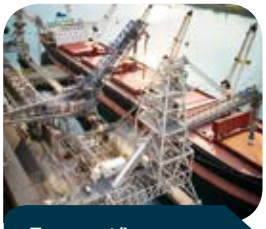
Reduzierte Mykotoxinbelastung durch Bühler Lösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Feld und Ernte

- ○ Gute landwirtschaftliche Praxis
- ○ Chemische und biologische Behandlung
- ○ Präzisionslandwirtschaft
- ○ Resistente Sorten
- ○ Statistische Modelle

Getreidesammelstellen

- ● Vorreinigung
- ● Trocknung (Konservierung)
- ● Reinigung
  - Auslese nach Größe und Dichte
  - Aspiration
  - Optische Sortierung
- ○ Monitoring u. Überwachung



Transport/Lagerung

- ● Sichere Lagerung
- ○ Monitoring u. Überwachung

Mühle

- ○ Monitoring u. Überwachung
- ● Reinigung
  - Auslese nach Größe und Dichte
  - Aspiration
  - Optische Sortierung
  - Oberflächenreinigung
- ● Konditionierung
- ● Vermahlung
- ● Separation der Kleie
- ● Sichere Lagerung

Lebens- und Futtermittelverarbeitung

- ○ Monitoring u. Überwachung
- ○ Verarbeitung
- ○ Futtermittelzusatzstoffe

● Bühler Lösung

Unser Ziel:
Gesunde Nahrung.

In der Region, für die Region.
Bühler´s einzigartiges Service Netzwerk.

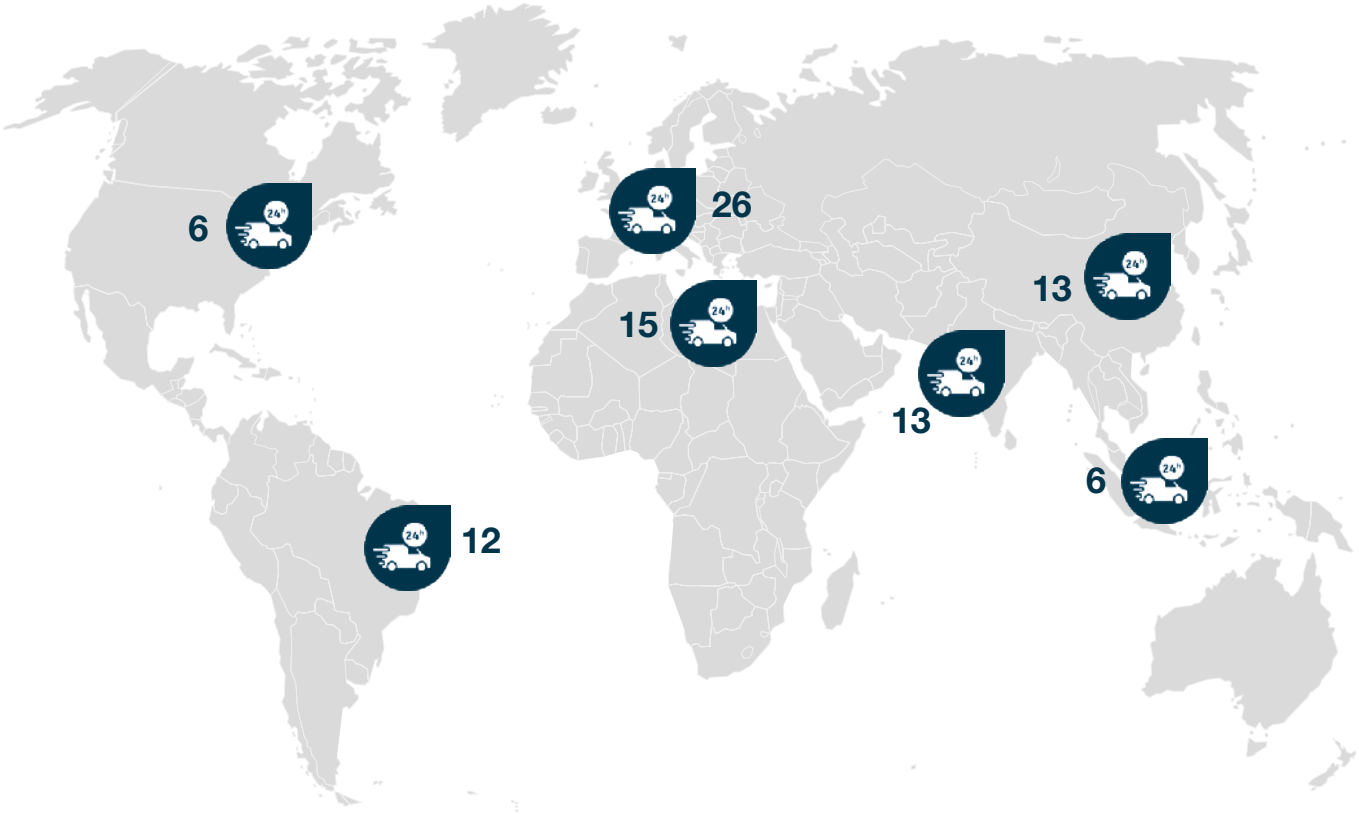
Nutzen Sie das gesamte Potenzial und das Know-how unseres weltweiten Servicenetzes – Sie können sich zu jeder Zeit auf die umfangreiche Unterstützung des Bühler Serviceteams verlassen.

Wir sind vor Ort.

Mit annähernd 100 Service Stationen weltweit, bleiben wir immer an Ihrer Seite und können sofort reagieren. Um diesen Service und Ihre Anlagenverfügbarkeit noch weiter auszubauen, erreichen Sie die Bühler Welt mit unseren digitalen Services und Lösungen rund um die Uhr. Entdecken Sie unsere mobilen Anwendungen zur Optimierung der Anlagenverfügbarkeit und lassen Sie uns gemeinsam auch Ihre bestehenden Anlagen fit machen für die Zukunft!

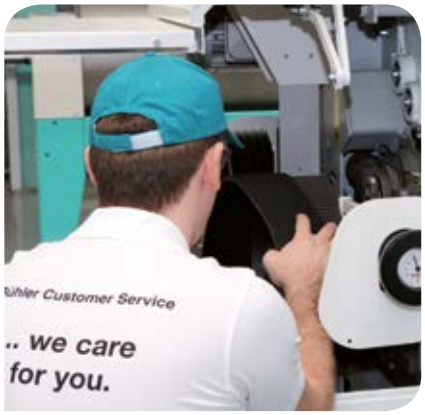
Vorteile auf einen Blick:

- Lokale Serviceleistungen weltweit
- Kompetente Ansprechpartner vor Ort
- Schnelle Reaktionszeit / Hilfe
- Minimale Ausfallzeiten und maximale Produktivität
- Schnelle Ersatzteilverfügbarkeit dank globalem Logistik-Netzwerk



Langfristige Sicherheit.
Ersatzteile, Ausbildung & Wartung.

Ob hochwertige Ersatz- und Verschleißteile, gezielte Ausbildung und Schulung, innovative Retrofits oder schnelle Reparaturen: Wir bieten effiziente Service-Lösungen für einen nachhaltigen Geschäftserfolg. Gemeinsam finden wir die optimale Lösung für Ihr Unternehmen und Ihre Anliegen. Wir beraten Sie gerne und freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!



Bühler original Ersatzteile.

Wir versorgen unsere Kunden langfristig und schnell mit hochwertigen Ersatz- und Verschleißteilen. Dabei unterstützen wir bei der Identifikation der korrekten Teile und garantieren optimale Kompatibilität, um höchste Leistung und Betriebssicherheit zu erreichen.

- Das richtige Teil für die Maschine, für den garantierten Betrieb
- Nur mit original Ersatzteilen bleibt das Sicherheitskonzept der Anlage erhalten
- Langfristige und zuverlässige Ersatzteilverfügbarkeit
- Alles aus einer Hand – ein Anbieter für alle Ersatzteile

Einen Überblick über unser komplettes Serviceangebot finden Sie unter „Services“ auf unserer Website www.buhlergroup.com

Ausbildung und Schulung.

Fachkundige, gut ausgebildete Mitarbeitende sind wesentliche Erfolgsfaktoren für ein Unternehmen. In individuellen Trainings vermitteln wir unseren Kunden und deren Mitarbeitern professionelles, branchenspezifisches Wissen und praxisrelevante Fertigkeiten.

- Know-how Transfer von den Bühler Experten
- Optimale Anlagenleistung durch fundiertes Prozesswissen
- Erfahrungsaustausch innerhalb des internationalen Bühler Netzwerks
- Praktische Beispiele und Übungen in kleinen Gruppen für optimalen, individuellen Lernerfolg

Präventive Wartung.

Mit unseren **Bühler Care** Serviceverträgen bieten wir für alle Komponenten und Anlagen einen umfassenden weltweiten Service. Mittels **ProPlant,** dem kundenspezifischen Service Management System von Bühler ist die exakte Planung und Dokumentation von Wartungsarbeiten der Anlage auf einfache und übersichtliche Art möglich.

- Individuelle Servicelösung zur Risikominimierung
- Transparente und planbare Servicekosten
- Höchste Produktivität und Anlagenverfügbarkeit
- Reduzierte Betriebskosten
- Einfache Planung von Servicearbeiten

Bühler GmbH

DE-92339 Beilngries
Deutschland
T +49 8461 701 0
F +49 8461 701 133

grain-quality-supply@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com/gq

GQ_AB_Processing_Systems_DE_14002_03