

Trocknungstechnik

- Technik für rieselfähige Güter
- Kühlgeräte
- Trocknungstechnik
- Warmlufterzeuger
- Silotechnik
- Fördertechnik

Trocknungs- anlagen

**ökologisch und ökonomisch
ideal zur Sicherung
Ihrer Ernte**

business worldwide



www.goldsaat.com

goldsaat®
AGRARTECHNIK





goldsaat-Qualität hat Zukunft!

Die Firma **goldsaat** arbeitet seit Jahrzehnten mit großem Erfolg auf dem Gebiet der Trocknungstechnik. Aufgrund der Erfahrungen hat **goldsaat** entscheidende Entwicklungen eingeleitet.

goldsaat-Durchlauftrocknersysteme sind nach dem Baukastenprinzip konstruiert, erweiterungsfähig und umfassen Leistungsdimensionen von 0,5 bis 150 t/h. Sie entsprechen den modernsten ökonomischen und ökologischen Erkenntnissen.

Gleichmäßige und biologische Trocknung von Konsumgetreide, Braugerste, Saatgetreide, Mais, Öl- und Hülsenfrüchten, Reis usw. sowie diverse energiesparende Einrichtungen, haben Priorität bei unseren fortschrittlichen Entwicklungen.

Bei der Planung neuer Anlagen werden bewährte und neue Trocknungstechniken gleichermaßen berücksichtigt. Die optimale Energieausnutzung durch Wärmerückgewinnung ist ebenso selbstverständlich wie die Anwendung des Dryeration-Verfahrens (Warmlufttrocknung mit nachfolgender Belüftung im Silo) für Körnermais. Mit diesem Verfahren wird nicht nur die Trocknerleistung erhöht, sondern auch die Kornqualität entscheidend verbessert.

Das **goldsaat-Spezialrieselsystem** aus einer korrosionsfreien Leichtmetalllegierung garantiert eine lange Lebensdauer sowie einen gleichmäßigen und verstopfungsfreien Durchlauf.

Die Warmluftabteile sind gegen Energieverluste isoliert. Ventilatoren können druck- als auch saugseitig angebracht werden.

goldsaat-Warmluftherzeuger zeichnen sich durch ihren hohen Wirkungsgrad aus.

Je nach Einsatzzweck werden diese direkt- oder indirekt wirkend eingesetzt.

Die indirekt wirkende Ausführung kann durch eine Umschaltvorrichtung für beide Betriebsarten ergänzt werden. **goldsaat** fertigt Warmluftherzeuger mit einer Leistung bis zu 2800 kW (ca. 2,4 Mcal /h).

Die Steuerung der Trocknungsanlagen kann mit der **goldsaat-Feuchtigkeitsregelung** bis zur Vollautomatisierung ausgebaut werden.

Eine Unter- oder Übertrocknung wird dadurch vermieden und die notwendige Überwachung auf ein Minimum reduziert.

Für fast jede Problemstellung bietet goldsaat die optimale Lösung an!

goldsaat-TROCKNER:

Seit jeher ist es unser Bestreben, unseren Kunden optimale Qualität und Haltbarkeit zu liefern. Daher werden die **goldsaat-Dächerschachtdurchlauf-trockner** aus korrosionsbeständigem aluminium-magnesium-legierten Blechen hergestellt.

Viele der ersten von uns montierten Anlagen arbeiten heute noch zur Zufriedenheit unserer Kunden. Dieser hohe Qualitätsanspruch mag einer der Gründe sein, warum **goldsaat** auch heute eine der führenden Adressen im Trocknerbau ist.

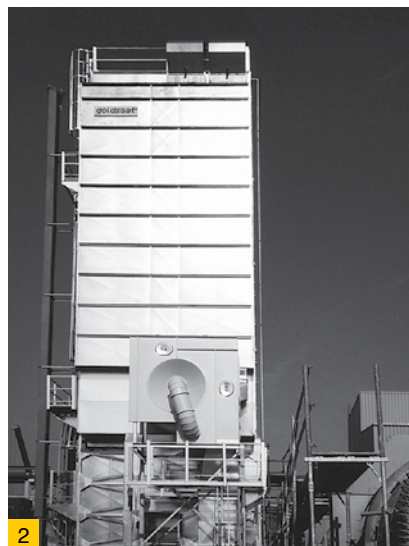


Abb. 1: Volksbank Dransfeld, GKT-V9, 40,5 t/h

Abb. 2: Cargill, Salzgitter Rapstrocknungsanlage, 48 t/h

Abb. 3: Cargill, Salzgitter Rapstrocknungsanlage, 48 t/h

Abb. 4: Gruduva, Litauen

Abb. 5: Agrocom, Ungarn

**Unsere Produkte und unsere Erfahrungen dienen der
Qualitätssicherung & Qualitätserhaltung Ihrer Ernte!**

Komplett-Anlage QUERSCHNITT

Deflektorhaube

CentroKlin-
Staubabscheider

Radialventilator

Absaugventilator

Vorreiniger SIVO UL

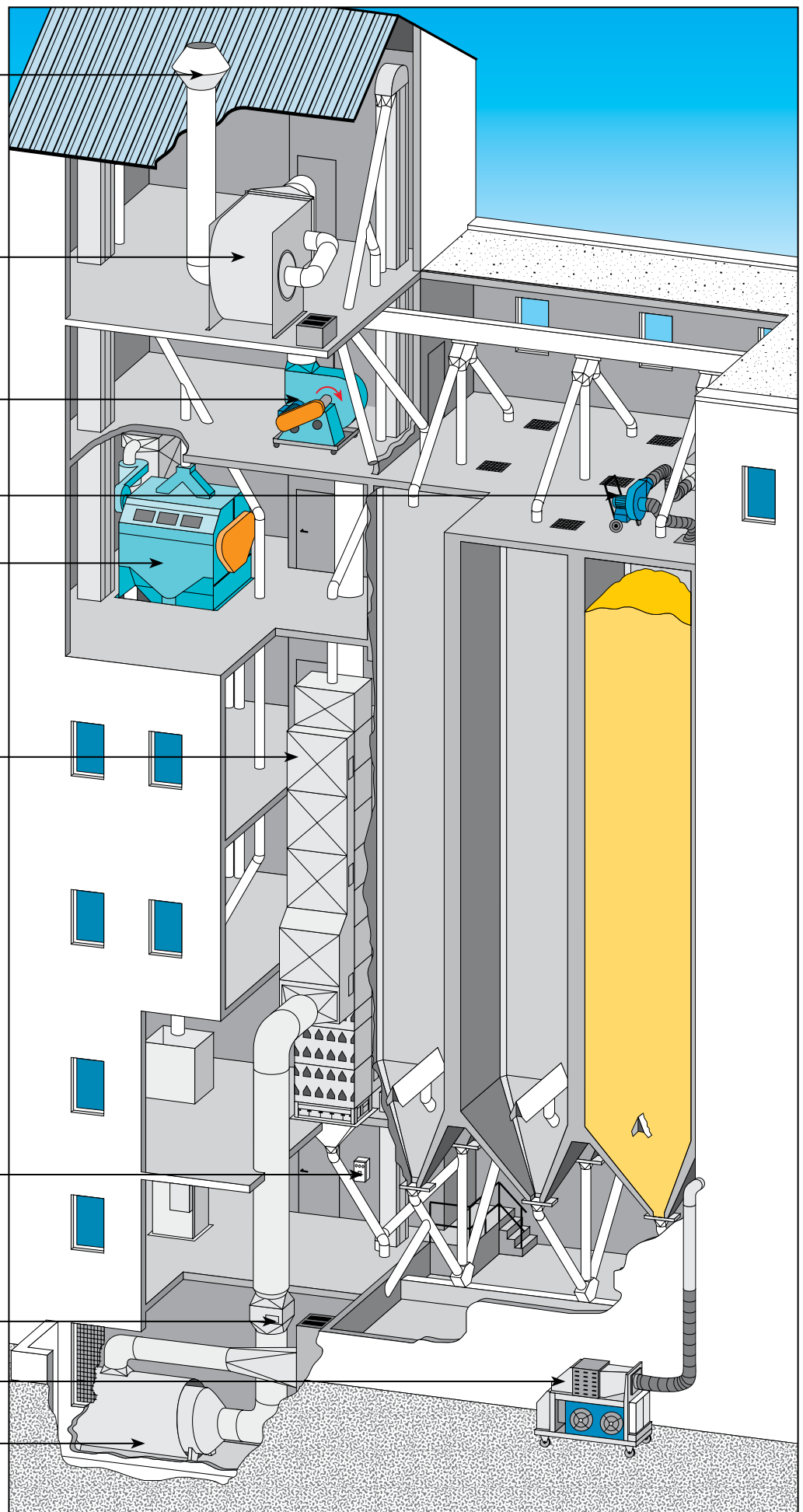
Dächerschachtdurchlauf-
trockner

Feuchtigkeitsregler

Feuerschutzklappe

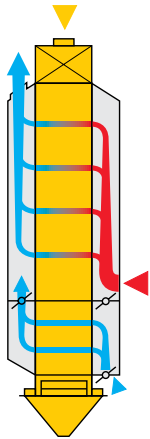
Körnerfruchtkühlgerät

Warmluftherzeuger



goldsaat VERTIKALTROCKNER

System SP:



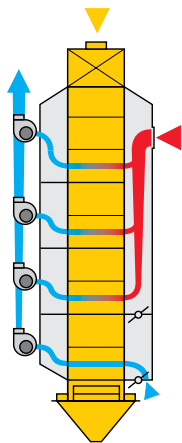
Universal-Durchlauftrockner

Für die Trocknung von Getreide, Mais, Öl- und Hülsenfrüchten, Maisgries, Kaffee, Reis, Feinsämereien etc.

Problemloser Entzug hoher und niedriger Kornfeuchtigkeiten.
Gleichmäßige Trocknung bei sehr guter Energieausnutzung.

- ▶ Getreidestrom
- ▶ Wärmestrom
- ▶ Rückkühlung/Abluft

System SP MOD S:



Mehrstufen-Kombitrockner >S<

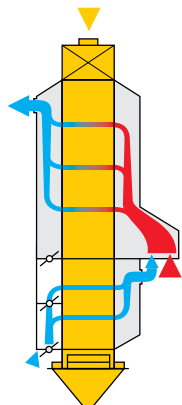
Vorzugsweise für die Maistrocknung. Moduliert arbeitend nach dem patentierten **goldsaat**-System.

Saugseitig zum Trockner sind Ventilatoren angeordnet. Die Steuerung der angepassten Warmlufttemperatur, in Abhängigkeit der biologischen Verträglichkeit des Feuchtgutes, erfolgt über eine Mischeinrichtung in Bedienungshöhe des Trockners.

Variable Kühlzone und Anwendung des Dryeration-Verfahrens sind möglich.

- ▶ Getreidestrom
- ▶ Wärmestrom
- ▶ Rückkühlung/Abluft

System SP WRG:



Durchlauftrockner mit Wärmerückgewinnung

Die im Korn verbliebene Wärme wird der unteren Warmluftzone und der oberen Rückkühlzone entzogen und im Hauptwarmluftstrom wieder eingeleitet.

Hohe Energieeinsparung und geringer spezifischer Wärmebedarf sind die besonderen Merkmale dieses Systems.

- ▶ Getreidestrom
- ▶ Wärmestrom
- ▶ Rückkühlung/Abluft

goldsaat MAISTROCKNER

Konstruktionsmerkmale:

Die besonderen Vorzüge der UL-Baureihe sind:

- Der Witterung ausgesetzte Teile werden aus Aluminium gefertigt
- Alle produktberührten Teile sind ebenfalls aus Aluminium (Al Mg3 G22)
- Großdimensionierte Staubsammelräume
- Großzügig ausgelegte Reinigungspodeste
- Begehbare Ventilatorbühnen
- Geringer thermischer Energieverbrauch und minimaler elektrischer Energiebedarf

Auf Wunsch sind folgende Einrichtungen lieferbar:

- Mehrfach abgestufte Warmlufttemperaturzonen
- Wärmerückgewinnungseinrichtungen
- Minderung der Luftausstoßgeräusche durch Einbau eines Schalldämpfers

Funktionsprinzip der Trockner (Baureihe UL):

Nach Füllung der Anlage mit Feuchtmais wird Außenluft von Axialventilatoren angesaugt und im Warmluftschacht erhitzt.

Die erwärmte Luft gelangt in die Luftverteilmöglichkeit des Trocknerschachtes, durchströmt den Mais und nimmt dabei Feuchtigkeit auf. Die gesättigte Abluft verlässt die Anlage über Deflektorhauben. Die teilgesättigte warme Luft im unteren Bereich des Abluftschachtes wird der Frischluft wieder zugeführt.

Durch verstellbare Pneumatikklappen lassen sich Trocken- und Kühlzone verändern, ebenso sind die Warmlufttemperaturen durch Steuergeräte wählbar.

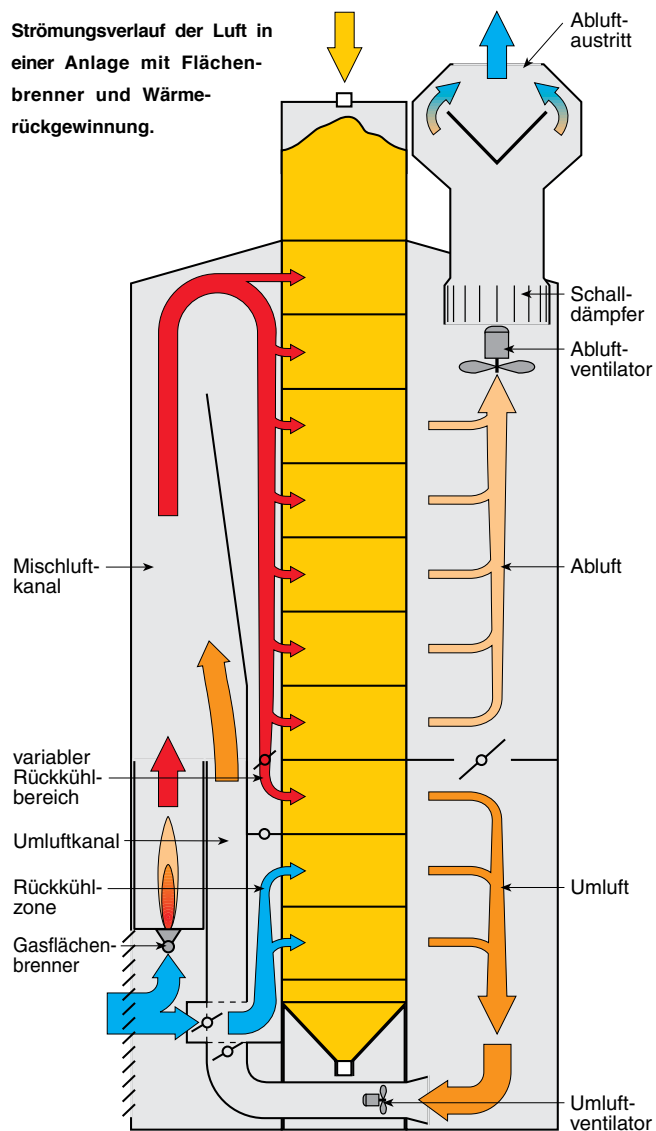
Der **goldsaat**-Feuchtigkeitsregler sorgt bei Erreichen der gewünschten Endfeuchtigkeit des Maises dafür, dass das getrocknete Gut chargenweise über eine Schieberkonstruktion (Austragevorrichtung) freigegeben und über Förderer abtransportiert wird.

Heizeinrichtungen für Maistrockner:

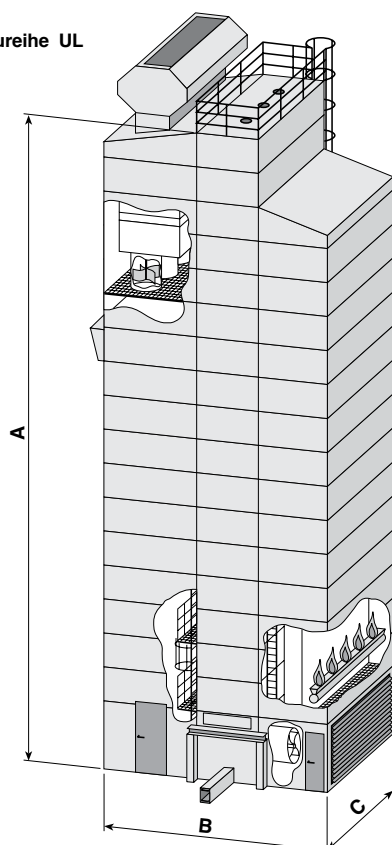
Folgende Beheizungsarten sind möglich:

- Indirekter/direkter Warmluftherzeuger mit Öl-, Gas- oder Zweistoffbrenner
- Flächenbrenner für alle Gasarten
- Wärmetauscher für Warmwasser oder Dampf

Strömungsverlauf der Luft in einer Anlage mit Flächenbrenner und Wärmerückgewinnung.



Maistrockner Baureihe UL
Beheizung mit
Flächenbrenner



Auswahltabelle, Maistrockner

Typ UL Bautiefe - / Nenngröße	Maße (mm) **			Feuchtgut Leistung (kg/h)*
	A	B	C	
V 5 - 5/2	10200	5900	2500	3000
V 5 - 10/2	15800	6600	2500	6000
V 8 - 9/2	14700	5900	4000	8000
V 8 - 12/2	18100	6600	4000	11000
V 10 - 12/2	18100	6600	5000	14000
V 12 - 12/2	18100	6600	6000	16000
V 12 - 15/2	21500	6600	6000	20000

* Auslegezustand

Entzug: 20% (35% auf 15%)

Umgebungstemperatur: 10°C, relative Feuchte: 80%

Warmlufttemperatur: 130°C / direkte Beheizung / Gas

** Bei Gestellhöhe von ca. 1800 mm

HINWEIS: Die Auswahltabelle Maistrockner mit Maß- und Leistungsangaben dient als ca. Richtwert. Eine spezielle Auslegung der



Flachrockner dienen als Alternative zu Durchlauftrocknern und eignen sich besonders für schwerfließende Ware. Eine gleichmäßige und schonende Trocknung ist gewährleistet.

Sie eignen sich zur Trocknung von Baumwolle, Eicheln, Johanniskorn, Schnitzelgut, Ölfrüchten, Paprikaschoten, Granulaten, Getreide, Raps, Mais etc.

Folgende Merkmale zeichnen den **goldsaat**-Universal-Flachrockner (GUF) aus:

- Kostensparende Konzeption zum günstigen Preis.
- Leistungsstark und universelle Einsatzmöglichkeiten.
- Gebäudeunabhängig, auf Wunsch auch in fahrbarer Ausführung.
- Wirkungsvolle Entstaubung.
- 5 erweiterungsfähige Grundtypen.

Beschreibung des Trocknungsablaufes:

Über den großen Einschüttbehälter mit Schieberbetätigung - oder Dosierung durch Speisewalze - gelangt das Feuchtgut in einer wahlweise einstellbaren Schichtstärke auf den Trocknungs-Siebboden.

Fördern und Wenden des Feuchtgutes erfolgt durch rotierende Wender.

Die Fördergeschwindigkeit des Trockengutes ist regulierbar, so daß der Trocknungsprozess und die Höhe des Feuchtigkeitsentzuges hierdurch beeinflussbar wird.

Die Trocknung erfolgt mit Warmluft über wahlweise indirekt oder direkt befeuerte und langlebige **goldsaat-Lufterhitzer** mittels Ölbrenner bei vollautomatischer Temperaturregelung durch Thermostate.

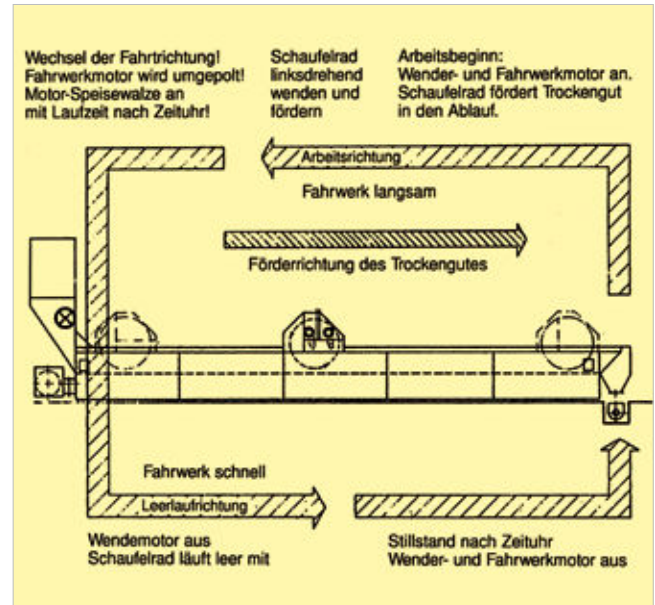
Für die Warm- und Kaltluftförderung werden geräuscharme **goldsaat-Radial-Ventilatoren** eingesetzt, die die Warm- und Kaltluft gleichmäßig durch das zu trocknende Gut drücken.

Nach Durchlaufen der Trocknungs- und Kaltluftzone gelangt die getrocknete Ware in den Ablauf.

Durch zeitgesteuerte Abschaltung des Wenders kann der Trockner auch als Satzrockner arbeiten.

Schaltanlage:

Zu jedem GUF-Trockner liefern wir eine komplett eingerichtete Schaltanlage für sämtliche Steuerfunktionen, einschließlich Zeituhr für die Regulierung der Trocknerkapazität.



Entstaubung:

Um die verschiedenen Forderungen der Praxis in optimaler Weise zu erfüllen, bieten wir drei Systemmöglichkeiten an:

1. Hermetikhäube

Die über die gesamte GUF-Trocknerfläche aufgesetzte Häube gestattet einen staubfreien Trocknerbetrieb, da anfallender Staub durch die Häube in nachgeschaltete Zyklone oder Staubfilter geleitet wird. Diese Ausführung eignet sich besonders für Wohngebiete.

2. mitlaufende Entstaubung

Bei dieser Ausführung wird nur der Wenderwagen intensiv abgesaugt, da hier die stärkste Staubbildung auftritt. Der Staub wird durch das über den Trockner angeordnete Gummilaschenrohr in den nachgeschalteten Zyklon bzw. Staubfilter geblasen.

3. Abluftammelhaube mit flexiblen Seitenwänden und Absaugung

Diese Ausführung hat seitliche Gummitücher, um:

- den Trocknerbetrieb staubfrei zu halten
- das Trocknerbett zur Beobachtung bzw. Kontrolle des Trocknergutes frei zu halten.

Die staubhaltige Luft wird mit Ventilatoren abgesaugt.

goldsaat REISTROCKNER

Für die Trocknung von Paddy-Reis hat die Firma **goldsaat** spezielle Trockner konstruiert, die sich in vielen Reisanbauländern unter härtesten Bedingungen bewähren. Mit diesen Trocknern kann nicht nur Paddy-Reis, sondern auch geschälter Reis, alle Getreidearten, Hülsenfrüchte, Kaffee, Feinsaaten etc. mit sehr guten Ergebnissen getrocknet werden.

Es ist nicht entscheidend, ob die Trocknung in einer oder mehreren Passagen stattfindet, oder in einer oder mehreren Trocknersäulen. Eine schonende Körnerisse oder Bruch vermeidende Trocknung ist bei einer

korrekten Temperaturhöhe stets gesichert. Die Temperaturregung über Thermostate gewährleistet eine einfache Bedienung.

Der Trocknerbetrieb kann durch den elektronisch arbeitenden **goldsaat** Feuchtigkeitsregler vollautomatisiert werden, auch bei Aufschüttgut mit sehr unterschiedlichen Feuchtigkeiten.

Für die Warmlufterzeugung empfehlen sich unsere direkt oder indirekt arbeitenden, ölbeheizten **goldsaat** Warmluf-terzeuger.

goldsaat TECHNIK

goldsaat-Trockner sind praktisch unbegrenzt haltbar. Überall dort, wo die Körnerfrüchte mit den Einbauten - wie Seitenschächten und Luftverteilereinrichtungen - in Berührung kommen, wird Aluminium verwendet.

Durch einen bestimmten Magnesiumanteil erhält das „weiche“ Aluminium seine Härte und Oberflächenresistenz. Das Material ist korrosionsbeständig und eignet sich deshalb besonders gut für Anlagen, die im Freien aufgestellt werden.

Den wichtigsten Aspekt liefert die Erfahrung:

Durch seine Glätte und den unbehandelten Zustand entzieht Aluminium Mikroorganismen und Insektenbrut Zuflucht und Nährboden.



Trocken- bzw. Kühleinheit ohne Fangtaschen (Sonderaufst.) ▼

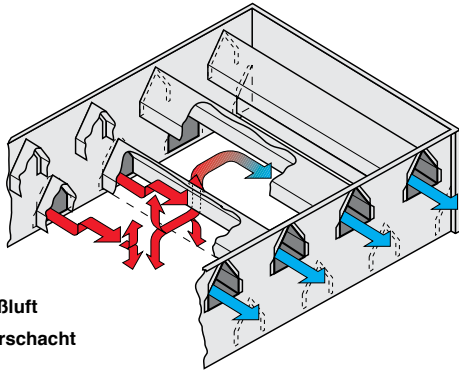
▲ Trocken- bzw. Kühleinheit mit Fangtaschen



Verteilung der Warmluft:

Innerhalb des Trocknerschachtes hat die gleichmäßige Verteilung der Warmluft Priorität. Jedes einzelne Korn soll möglichst ringsherum dem gleichen Wärmestrom ausgesetzt sein. Um dies zu erreichen, werden Luftverteilereinrichtungen eingebaut, deren Form und Abstand zueinander eine schonende Trocknung auch bei höheren Temperaturen möglich macht.

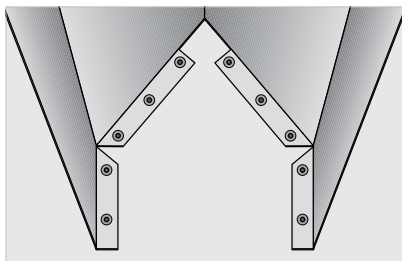
Die dachförmigen Einbauten bewirken weiterhin, daß die Körner in unterschiedliche Richtungen abgelenkt und dabei bewegt werden.



Verteilung der Prozeßluft
im gefüllten Trocknerschacht

Luftverteilereinrichtungen:

Die Luftverteilereinrichtungen sind wechselseitig offen bzw. geschlossen angeordnet. Die Luftbeaufschlagung erfolgt quer zur Fließrichtung des Gutes. Der Volumenstrom geht jedoch nicht nur im Querstrom durch das zu trocknende Gut, sondern er wird innerhalb der Schüttung auch nach oben und unten gelenkt. Die Prozessluft im Trocknerschacht ist daher eine Kombination aus Quer-, Gleich- und Gegenstrom.



Befestigung der
Luftverteilvorrichtung
(Abb. Sonderauf.)

goldsaat VERKLEIDUNGEN



Die Trapezprofile mit einer hochwertigen Kunststoffbeschichtung schützen gegen wechselnde Witterungsbedingungen und mechanische Beschädigungen.

Sowohl eine individuelle Farbgebung als auch Spezialisierungen gegen Wärmeverluste und zur Minderung des Geräuschpegels sind möglich.

goldsaat VENTILATOREN

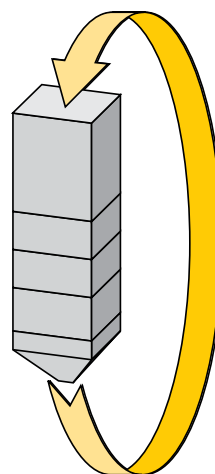


goldsaat verwendet im Trocknerbau ausschließlich Hochleistungsventilatoren, deren Wirkungsgrad weit über 80% liegen.

Durch die spezielle Ausbildung der Lüfterräder und den besonderen Aufbau der Gehäusespirale werden strömungstechnisch ausgezeichnete Ergebnisse erreicht. Vor allem sorgen die günstige Luftführung bei der Umlenkung, sowie die Optimierung der Spaltverluste für eine ideale Auslastung der Gebläse.

Um die Geräuscentwicklung zu reduzieren, setzt **goldsaat** nur Ventilatoren mit niedrigen Drehfrequenzen ein. Der Körperschall wird durch Schwingungsdämpfer und flexible Manschetten weitestgehend absorbiert.

goldsaat UMLAUFTROCKNER



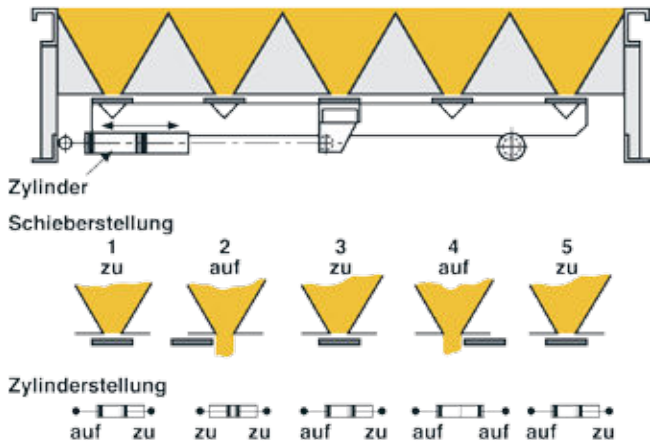
goldsaat-Umlauftrockner

Zeichnen sich besonders durch gleichmäßige Trocknung und gute Energieausnutzung aus.

Die thermische Belastung der Körner wird durch die stetige Mischung des Gutes reduziert, so daß die Temperatur der Trocknerluft höher als bei der Ruheschichttrocknung sein kann.

Für Getreide, Mais, Raps, Sonnenblumenkerne, Erbsen und Bohnen ist dieser Trocknertyp gleichermaßen geeignet.

goldsaat AUSTRAGEVORRICHTUNG



Neben der optimalen Ausführung und Lage der Luftverteilvorrichtungen trägt die Austragevorrichtung mit dazu bei, daß die Körner gleichmäßig getrocknet den Schacht verlassen.

Unter den Austrittsöffnungen des Trocknerschachtes befindet sich ein pneumatisch betätigter Schieber, der die Öffnungen bei Erreichen der gewünschten Endfeuchtigkeit für eine bestimmte Zeit freigibt.

Die Getreidesäule wird dadurch schub- und schichtweise abgesenkt. Ein Feuchtigkeitsregler gibt die erforderlichen Impulse für den Takt des Pneumatikzylinders.

goldsaat FANGTASCHEN (DBGM)



Bei der Trocknung von leichten Produkten mußte die Luft bisher erheblich gedrosselt werden, um ein Herausreißen der Körner aus dem Schacht zu verhindern.

Die Fangtaschen (DBGM) wurden so entwickelt, daß sie vor den Öffnungen der Luftverteilschächte auf der Feuchtluftseite befestigt werden.

Damit gehören größere Leistungseinbußen - z.B. bei der Rapstrocknung - der Vergangenheit an.

goldsaat REGELUNG

goldsaat-Trockner arbeiten vollautomatisch.

Besonderer Wert wird auf die Betriebssicherheit der Anlagen gelegt. Ein Brenner z.B. führt dem Getreide nur die Wärme zu, die es verarbeiten kann, das Korn verläßt erst dann den Trockner, wenn es die angestrebte Endfeuchtigkeit erreicht hat.

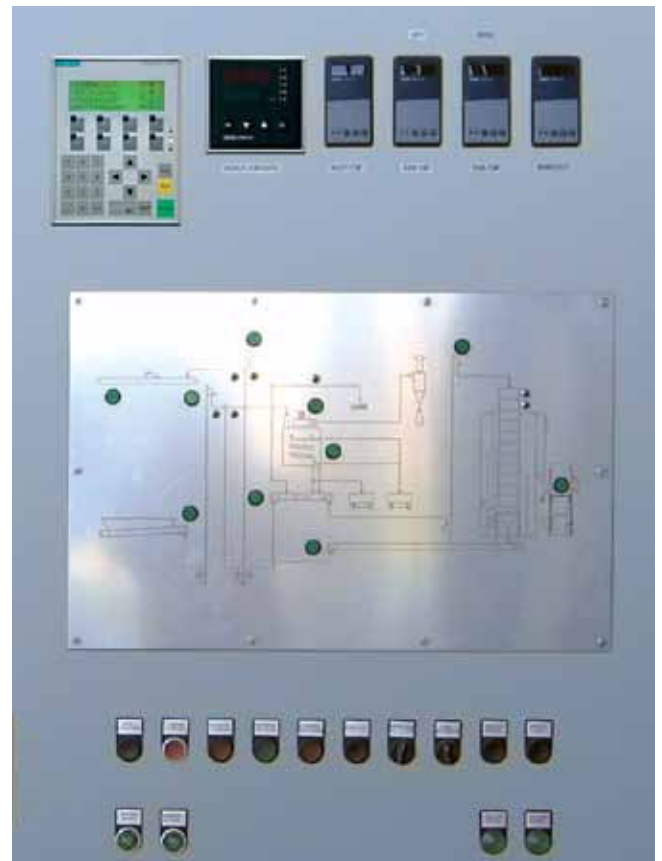
Die gewünschten Daten werden in einen Regler eingegeben. Über ein Display kann alles genau kontrolliert werden. Eine sichere und bedienerfreundliche Regelung, mit der man schnell vertraut ist.

Der Feuchtigkeitsregler dient zur Ergänzung der Austrageelektronik und Automatisierung des Trocknerbetriebes. Er besteht aus 2 elektronischen Zweipunktreglern mit digitaler Ist-Wert-Anzeige, Sollwertbegrenzer und 2 Widerstandsthermometern Pt 100.

Seine Aufgabe ist, dafür zu sorgen, daß eine vorgegebene Endfeuchtigkeit des Trocknergutes erreicht und eingehalten wird, auch bei unterschiedlichen Feuchtigkeiten des Aufschüttgutes.

Die beiden Widerstandsthermometer am Anfang und Ende der Trocknerzone ermitteln die Korntemperatur und geben diese Werte an die Austrageelektronik (SPS) weiter.

Diese reguliert die Durchlaufgeschwindigkeit über das Schiebersystem der Austragung. In Abhängigkeit der am Fühler registrierten Temperaturen, arbeitet die Austragung schneller (bei trockenem Aufschüttgut) oder langsamer (bei feuchtem Aufschüttgut).



goldsaat WARMLUFTERZEUGUNG



Moderne **goldsaat-Warmlufterzeuger** und die verwendeten Gebläsebrenner sind wartungsarm und störungsunanfällig. Sie arbeiten sicher und automatisch.

Bei indirekten Warmlufterzeugern wird die Prozessluft zum Aufheizen im Gegen- und Gleichstrom an den erhitzten Austauschflächen vorbeigeführt. Die Rauchgase müssen über einen Kamin abgeleitet werden.

Die Warmlufterzeuger sind kostengünstig und arbeiten mit sehr guten feuerungstechnischen Wirkungsgraden von über 92%.

Bei direkten Warmlufterzeugern werden die Rauchgase zur Prozessluft gemischt und durch das zu trocknende Gut geführt. Vorteilhaft ist die schnelle Aufheizung und die bis zu 100%ige Energieausbeute. Einschränkungen bestehen jedoch hinsichtlich der Anwendung (Brotgetreide!).

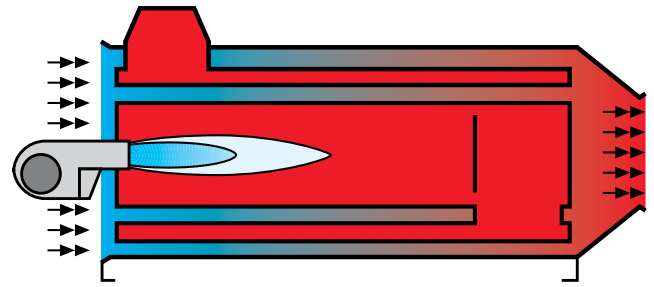
goldsaat baut seine Warmlufterzeuger auf Wunsch mit einer Umstellvorrichtung für direkte/indirekte Beheizung. So kann Mais direkt und Getreide indirekt getrocknet werden.

Die Warmluft kann auch mittels Dampf- oder Warmwasserwärmetauschern erzeugt werden, die z.B. von einem Fernheizwerk gespeist werden. Weiterhin kommen gasbeheizte Flächenbrenner zum Einsatz, die in die Warmlufthauben der Trockner montiert werden.

Abb. rechts: Wärmetauscher für Heißwasser und Dampf
Legende, Wärmetauscher (Abb. rechts)

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1 Kammerprofil | 9 Trennblech |
| 2 Kammerteilung | 10 Dichtung |
| 3 Elliptisches Kernrohr | 11 Kopfblech |
| 4 Rippen | 12 Abdeckprofil |
| 5 Transporteisen | 13 Trageisen |
| 6 U-Seitenwand | 14 Rohrboden-Ausdehnungsseite |
| 7 Profilband | 15 Rohrstutzen |
| 8 Rohrboden-Festpunkt | 16 Vorschweißflansch |

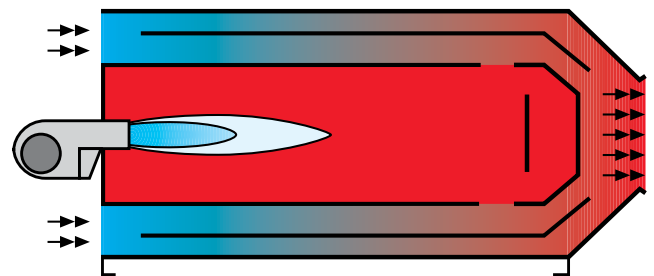
goldsaat-Warmlufterzeuger werden bis zu einer Leistung von 2800 kW (ca. 2,4 Mcal/h) gefertigt. Getreide- oder Maistrockner mit hohen Stundenleistungen erhalten zwei oder mehr Aggregate.



Strömungsverlauf der erwärmten Luft im Warmlufterzeuger.

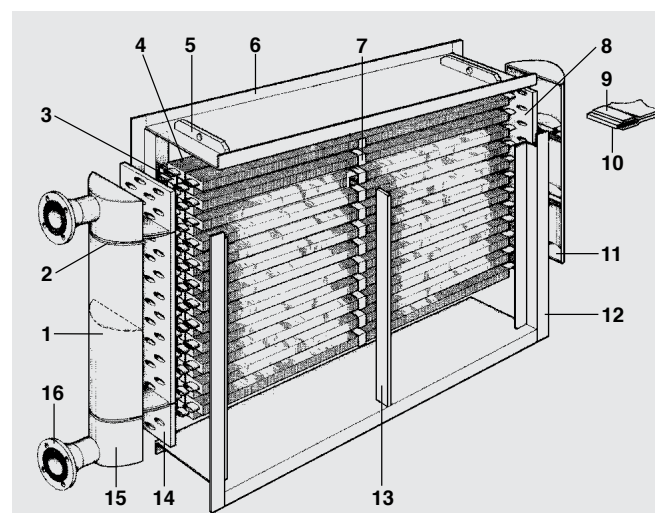
Abbildung oben: indirekter Strömungsverlauf

Abbildung unten: direkter Strömungsverlauf



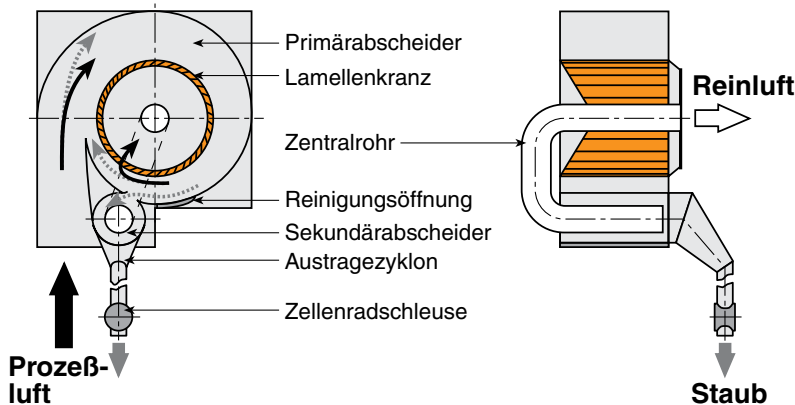
Ölbrenner für Leicht- und Schweröl

Gasbrenner für Erd- und Flüssiggas ▼



CentroKlin - Staubabscheider:

Das Betreiben von Trockneranlagen ist ohne leistungsfähige Staubabscheider nicht zulässig. **goldsaat** verwendet für sein Trocknerprogramm **CentroKlin**-Staubabscheider, die sich durch einen hohen Abreinigungsgrad und kleine Abmessungen auszeichnen.

**Funktionsweise:**

Die Prozessluft wird im Primärabscheider des Reinigers in eine Drehbewegung versetzt. Schwere Teilchen werden durch die Fliehkraft an die Außenwand gedrückt. Durch die Verjüngung des Luftraumes erhöhen sich Strömungsgeschwindigkeit und Zentrifugalkraft. Am Ende der Spirale befindet sich eine Abscheidelippe, die den Staub in den Sekundärbereich ableitet. Die noch Feinstaub enthaltende Luft wird durch einen entgegen der Strömungsrichtung angebrachten Lamellenkranz in ihrer Richtung umgeleitet; die restlichen Staubteilchen gelangen wieder in den primären Luftstrom und weiter in den Sekundärabscheider mit Austragezyklon und Zellenradabschleuse. Die mitströmende gereinigte Luft wird über ein Zentralrohr dem Hauptluftstrom zugeführt.

**DEKRA - Meßstelle für Umweltschutz**
(Auszug aus den Meßergebnissen)**Messung Nr. 3**

Dauer der Absaugung:	30 min
Temperatur (Gasmengenzähler):	13° C
Unterdruck (Gasmengenzähler):	50 hPa
Absaugvolumen:	3,490 m³
Staubmasse (absolut):	8,5 mg

Messung Nr. 4

Dauer der Absaugung:	30 min
Temperatur (Gasmengenzähler):	13° C
Unterdruck (Gasmengenzähler):	50 hPa
Absaugvolumen:	3,538 m³
Staubmasse (absolut):	12,5 mg

Die nebenstehende Abbildung zeigt eine komplette Entstaubungseinrichtung an einem Vertikal-Durchlauftrockner:

Im oberen Teil: Deflektorhauben mit Anschlußrohren.

In der Mitte: **CentroKlin**-Staubabscheider mit Zellenradabschleuse für den Staubaustrag, unten befinden sich die Absaugventilatoren.

CentroKlin-Staubabscheider benötigen für ihre Funktion eine Mindestbeaufschlagung mit Luft, damit ausreichend Zentrifugalkräfte wirksam werden können. Bei feinkörnigen Gütern, wie Raps, Mohn oder Sesam, muß der Prozeßluftstrom reduziert werden, damit keine Körner mitgerissen werden. In solchen Fällen wird die Funktion durch zumischen von Sekundärluft aufrecht erhalten. Für kleinere Trocknungsanlagen werden nach wie vor die bewährten **goldsaat**-Zyklone eingesetzt. Falls der Gesetzgeber besondere Vorschriften für die Staubemission fordert, kommen Staub- oder Düsenfilter zum Einsatz.

- Technik für rieselfähige Güter
- Kühlgeräte
- Trocknungstechnik
- Warmlufterzeuger
- Silotechnik
- Fördertechnik

Getreide: reinigen, trocknen und kühlen

business worldwide



goldsaat®

AGRARTECHNIK



Fördertechnik:

Schonende Förderung von rieselfähigen Gütern



Trocknungstechnik:

ökologisch und ökonomisch ideal zur Sicherung Ihrer Erträge.



Kühltechnik:

chemiefreie Konservierung Ihrer Ernte!



Reinigungstechnik:

SIVO UL - lieferbar für Stundenleistungen von 20 - 200 t

Goldsaat Agrartechnik GmbH & Co. KG

Prümtalstraße 20
D-54595 Prüm/Eifel

Fon. +49 (0) 65 51 / 95 07 - 0

Fax. +49 (0) 65 51 / 95 07 34

e-mail: info@goldsaat.de

Internet: www.goldsaat.com

Die Firma Goldsaat arbeitet seit Jahrzehnten mit großem Erfolg auf dem Gebiet der Reinigungs-, Trocknungs- und Kühltechnik. Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Liefer- und Zubehörprogramm!

- Kühlgeräte
- Warmlufttrockner
- Warmlufterzeuger
- Entstaubungseinrichtungen
- Saugventilatoren für Hochzellen
- Fahr- und tragbare Probenehmer
- Kanalsysteme für alle Bereiche der Getreidelagerung
- Belüftungsventilatoren mit und ohne Temperaturdifferenzschaltung

Unsere Produkte und unsere Erfahrungen dienen der Qualitätssicherung & Qualitätserhaltung Ihrer Ernte!