

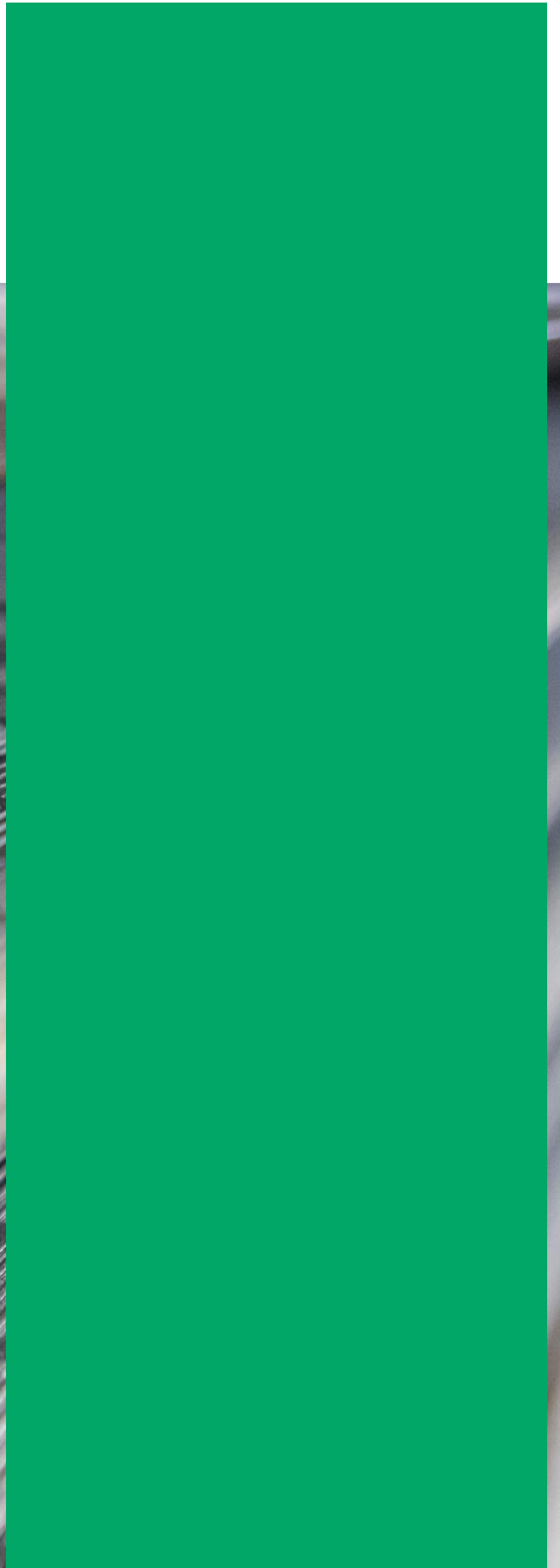
NAVIGATOR 4.0 & RECIPE MANAGEMENT **AUTOMATISIERUNGS SYSTEME**

westrup

EQUIPPED FOR CHANGE



03360



AUTOMATISIERUNGS SYSTEME

> Es ist unser Ziel Lösungen mit Mehrwert zu finden. Deswegen werden all unsere Produkte kontinuierlich von unseren Kunden getestet.

Die Entwicklung unser Automatisierungssysteme erfolgt unter Berücksichtigung Ihrer Aufbereitungsziele. Wir haben nach Wegen gesucht Ihre Betriebsstabilität zu verbessern. Wir sind überzeugt, dass die neu eingeführten Produktlinien in Ihrem Unternehmen einen Unterschied machen.

Die Arbeit am Navigator 4.0 erforderte einen hohen Zeiteinsatz. Neue und präzisere Messmethoden ermöglichten uns die Entwicklung eines Systems, das eine noch genauere Aufbereitung ermöglicht.

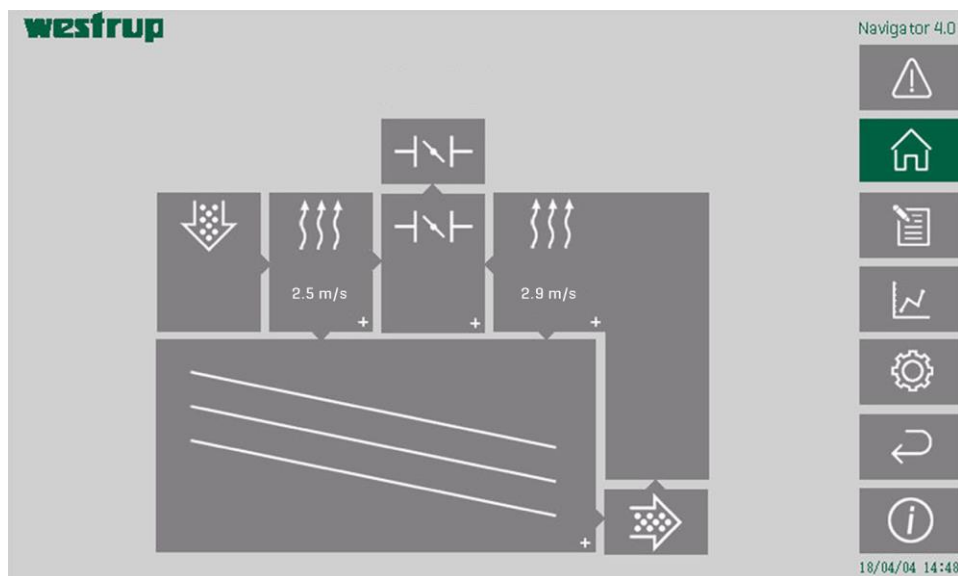
Als modulares System erlaubt Ihnen der Navigator 4.0 eine individuelle Konfiguration, die Ihre Anforderungen berücksichtigt. Auch eine Integration in bestehende Anlagen durch einen Nachrüststanz ist möglich, wodurch Ihre Anlage jederzeit an zukünftige Anforderungen angepasst werden kann.

Unser Recipe Management System ermöglicht eine schnelle Inbetriebnahme ihrer Anlage. Anhand vorgespicherter Maschineneinstellungen für die verschiedenen Saatgut- oder Getreidearten wird eine automatische Einstellung der Maschinenneigung, Geschwindigkeit, Rotation sowie dem Aspirationsystem vorgenommen. Das Bedienpersonal wird weiterhin über geeignete Sieb- und Mantelgrößen informiert.

Die Bedienden müssen somit nur noch kleine Anpassungen an den Maschineneinstellungen vornehmen, was eine sehr kurze Vorbereitungszeit ermöglicht.

AUTOMATISIERUNGSSYSTEM

NAVIGATOR 4.0



Der Navigator 4.0 ermöglicht die Steuerung des Reinigungsprozesses bei höchster Produktionsstabilität.

Das Navigator 4.0 Steuerungssystem bietet folgende Hauptfunktionen:

- > Selbstregulierende Aspirationssteuerung [AAC - Adaptive Aspiration Control] – stabile Luftgeschwindigkeit / Vor- und Endabsaugung ± 0.1 m/s
- > Einfacher Zugang zu den Maschineneinstellungen
- > Intelligentes Alarmsystem
- > Vollständige Konnektivität – Möglichkeit zur Datenübertragung mit anderen Systemen

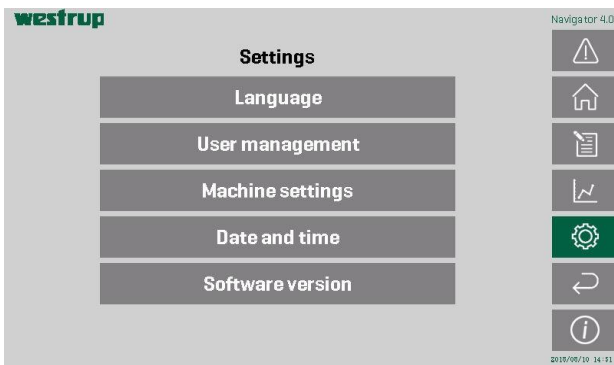
- > Vorbereitet zur Cloud-Aktivierung/Nutzung
- > Recipe Management
- > Trendkurven zur Prozessüberwachung

OPTIONEN:

- > *Rugged Tablet HMI (Industrie Tablet) – Maschinenbedienung per Knopfdruck*
- > *Connectivity kit für eine drahtlose Maschinenkommunikation*
- > *Weitere Optionen/Funktionen werden laufend hinzugefügt*

INSTALLATIONSANFORDERUNGEN:

1 x 230V, 10A + PE

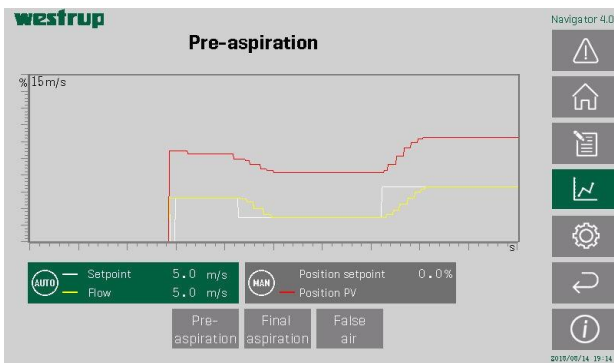


Die Seite 'Einstellungen' ermöglicht Ihnen die Anpassung des Navigator 4.0 Systems basierend auf Ihren Anforderungen. Weiterhin werden die bereits gespeicherten Maschineneinstellungen und zuvor gesicherte Daten angezeigt.



Die Seite 'Produkt' ermöglicht die Erstellung einer neuen Charge, das Starten einer bereits bestehenden Einstellung sowie die Erstellung und Verwaltung von Rezepten.

Für jede Charge können Sie die Aspirations-einstellungen für eine kürzere Einlaufzeit beim nächsten Chargenstart speichern



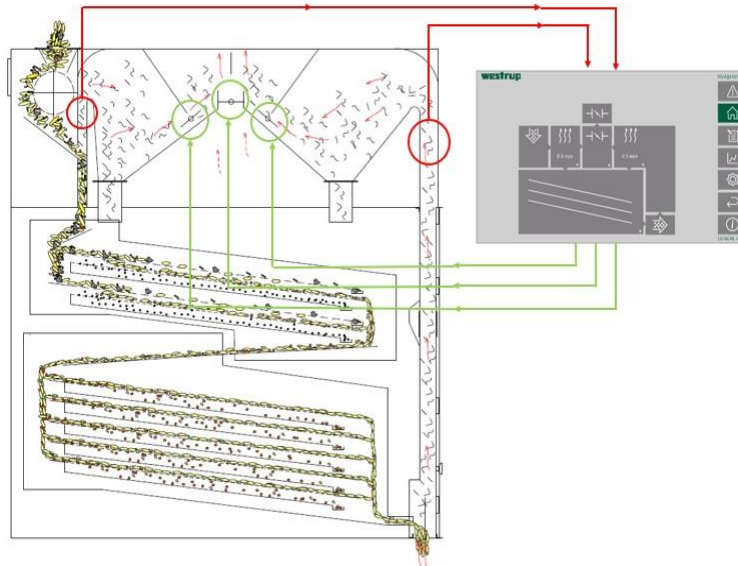
Auf der Seite "Trend" können Sie die Leistung des Kontrollsystems über einen bestimmten Zeitraum hinweg betrachten.



Auf der Seite "Alarm" werden Fehlermeldungen unmittelbar angezeigt, wodurch eine direkte Problemlösung ermöglicht werden kann.

AUTOMATISIERUNGSSYSTEM

ADAPTIVE ASPIRATIONSKONTROLLE



> Die selbstregulierende Aspirationssteuerung (Adaptive Aspiration Control) ermöglicht die Aufrechterhaltung einer konstanten Luftgeschwindigkeit im internen Aspirationssystem, unabhängig von Fluktuationen im allgemeinen Aspirationssystem.

Die selbstregulierende Aspirationssteuerung [AAC] kann zu einer Erhöhung der Reinigungsleistung von 0,3% - 1% beitragen, abhängig von den Fluktuationen in der Aspiration. Die AAC beinhaltet den folgenden Funktionsumfang:

- > Aufrechterhaltung einer konstanten Umlaufgeschwindigkeit in den Sortierzonen des Produktes (Vor- und Nachabsaugung) unabhängig von Fluktuationen im Aspirationssystem – Auf diesen Prozess muss kein Eingriff genommen werden.
- > Gleichmäßige Qualität der Luftabsaugung

- > Der Anteil des guten Produktes im Abfall wird reduziert
- > Automatische Regulation im Falle einer Änderung des Produktdurchsatzes
- > Der Zeitraum zwischen Inbetriebnahme und vollständigen Betrieb verkürzt sich, woraus ein Zeitgewinn resultiert
- > Die Luftgeschwindigkeiten können für jedes Produkt im Recipe system gespeichert werden.

INSTALLATIONSVORAUSSETZUNGEN:

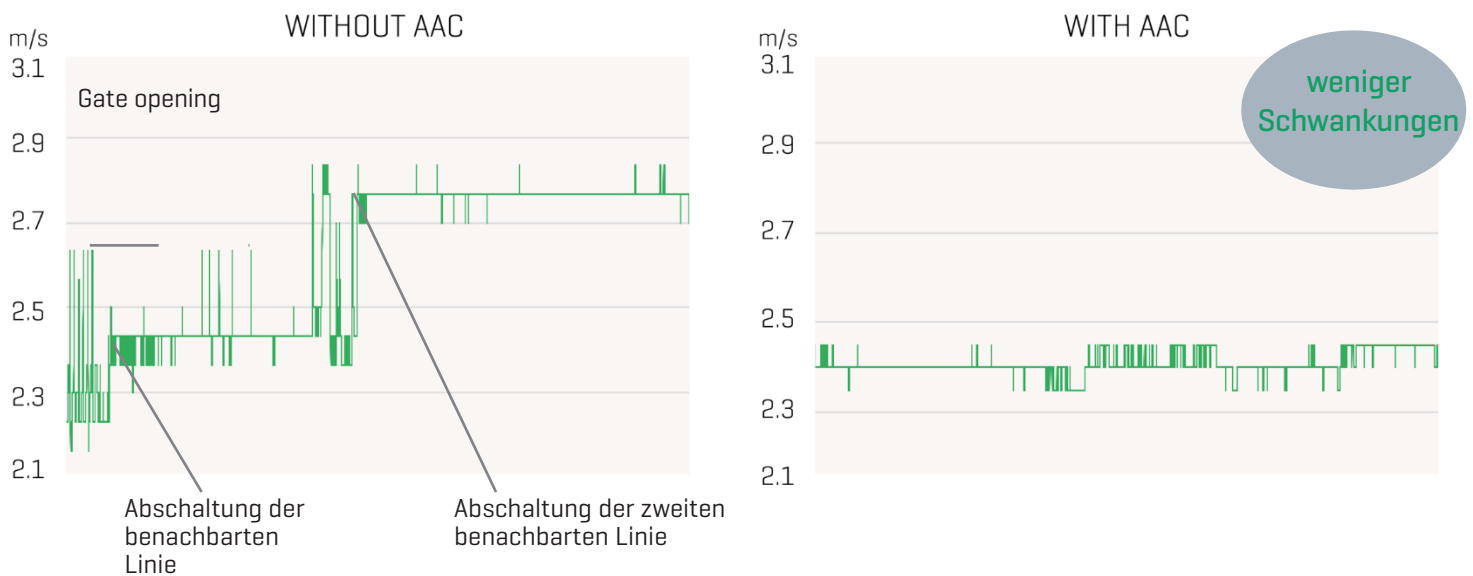
- > 6 Bar Druckluftzufuhr mit Anschlussmöglichkeit eines 8 mm Luftschlauches

OPTIONEN:

- > Externes Falschluffventil
- > Fachmännische Unterstützung bei der Feinabstimmung des Systems

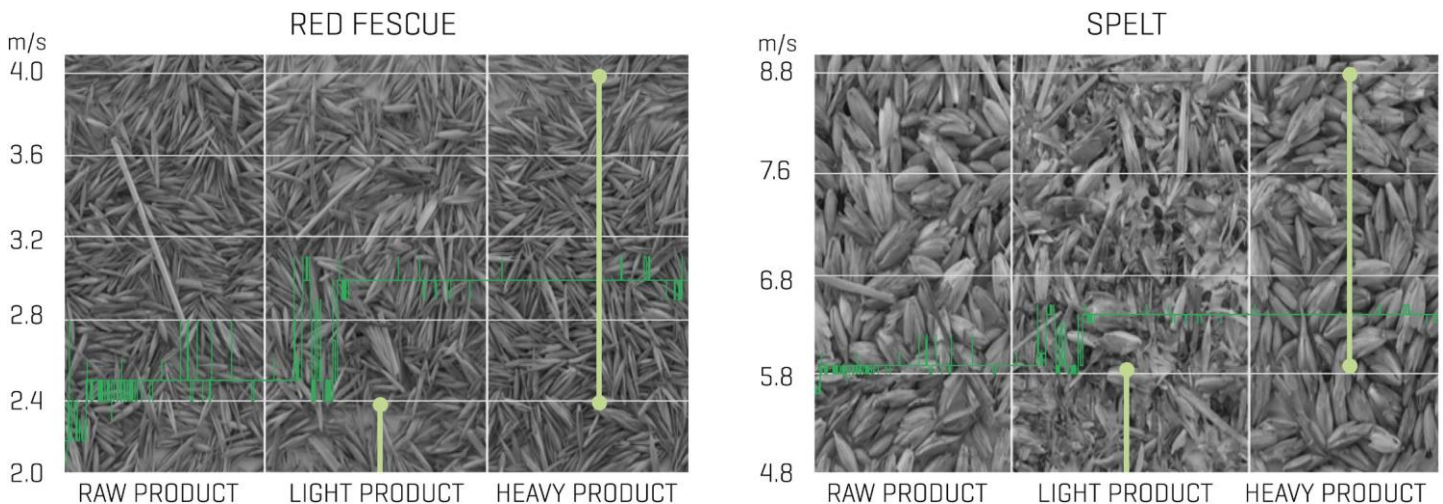
DATEN MIT UND OHNE VERWENDUNG DER ADAPTIVEN ASPIRATIONSSTEUERUNG

Das Diagramm veranschaulicht wie die Standardeinstellungen der adaptiven Aspirationssteuerung unmittelbar zu einer Stabilisierung der Aspiration führen. Hierbei können weitere Anpassungen zu noch besseren Resultaten führen.



DER EINFLUSS DES ASPIRATIONSSYSTEMS AUF DIE PRODUKTREINHEIT

Die folgende Grafik zeigt das Reinigungsergebnis von einem leichtem Produkt [rotes Schwingelgras] und einem schwerem Produkt [Dinkel]. Die Messwerte verdeutlichen, dass Schwankungen der Aspiration einen großen Einfluss auf die Produktreinheit haben können.



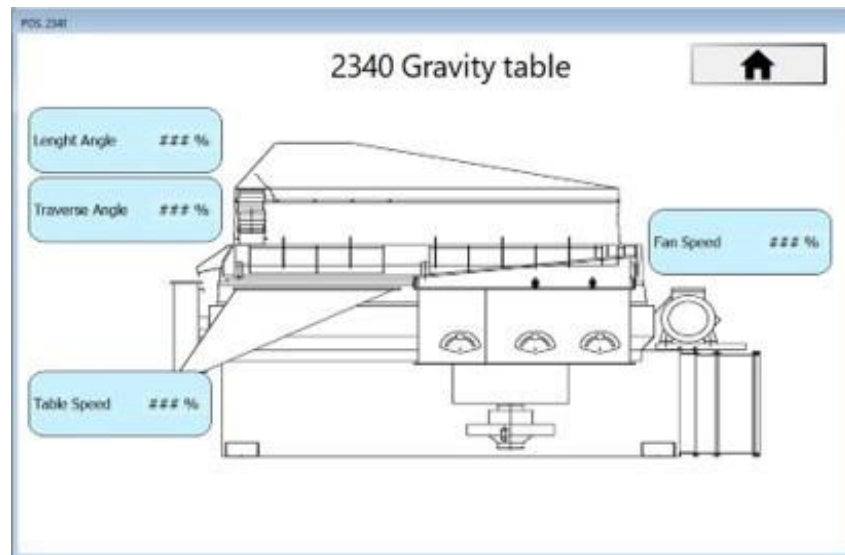
ERWARTETER RETURN ON INVESTMENT EINER ADAPTIVEN ASPIRATIONSSTEUERUNG

	GRASSAMEN	GETREIDE
REINIGUNGSTAGE PRO JAHR	200	200
INPUT KAPAZITÄT PRO LINIE, TÄGLICH	22.5 t	400 t
ERWARTETE VERBESSERUNG	0.3 %	0.3 %
REINWARE IM ABFALL PRO JAHR	13.6 t	240 t
RETURN ON INVESTMENT	13.6 t x Price	240 t x Price

AUTOMATISIERUNGSSYSTEME

RECIPE

MANAGEMENT SYSTEM



Gewichtsausleser: Option zur Speicherung des Einstellwinkels des Tisches sowie der Geschwindigkeit des Lüfters

> Das Recipe Management System ermöglicht eine Speicherung der Maschineneinstellungen, um somit die Anlage automatisch auf verschiedene Fruchtarten einstellen zu können. Die gespeicherten Maschineneinstellungen verkürzen den Zeitraum der Inbetriebnahme.

Das Recipe Management System beinhaltet den folgenden Funktionsumfang:

- > Speicherung von vorherigen Einstellungen für unterschiedliche Saatgut/- und Getreidechargen

- > Automatischer Upload von Maschineneinstellungen, z.B. Neigungswinkel, Rotation und Geschwindigkeit.
- > Bereitstellung von Informationen über Sieb- und Mantelgrößen für bestimmte Saatgut/Getreidechargen.
- > Es besteht die Möglichkeit einer unbemannten Aufbereitung
- > Datengenerierung und Produktionsprotokolle

OPTIONEN:

- > Für die Kontrolle der Aspirationseinheit am Luftsiebreiniger können der Navigator 4.0 und die Adaptive Aspiration Control (AAC) hinzugefügt werden.
- > Video monitoring in verschiedenen Teilen der Anlage
- > Überwachung der Anlage, z.B. für Temperaturen, dynamische Belastungen, etc.

DAS SYSTEM ERMÖGLICHT EINEN GRÖßEREN FOKUS AUF PRODUKTIVITÄT MIT EINER SCHNELLEREN, PRÄZISEREN UND SICHEREN INBETRIEBNAHME SOWIE EINEM EINFACHEREN WECHSEL DER SAATGUT/GETREIDECHARGEN

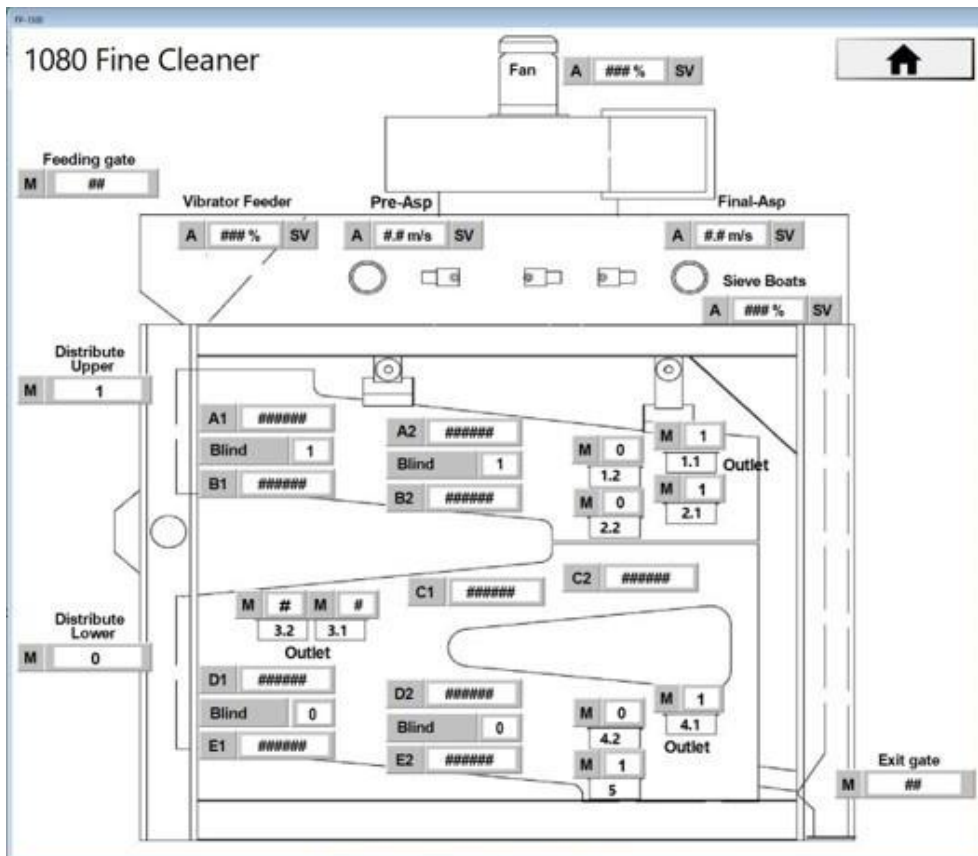
VORTEILE DES VIDEO MONITORINGS:

- > Bessere Maschinenübersicht von oberhalb der Maschine.
- > Zeitersparnis für das Bedienpersonal, da dieses die Maschine vom Bildschirm aus verfolgen kann

VORTEILE DES ANLAGEN MONITORINGS:

- > Einfacher Überblick über Temperaturen und dynamische Belastungen der gesamten Anlage.
- > Einfacher Überblick über Serviceintervalle sowie Digitale Service Log Ons sowohl für einzelne Maschinen als auch für gesamte Anlagen
- > Online Überwachung der Anlage.
- > Datengenerierung

FÜR LUFTSIEBREINIGER



Für Siebreiniger stellt das Recipe Management System automatisch die Einspeisung ein und informiert das Bedienpersonal über Siebgrößen und Platzierungen.

Für Luftsiebreiniger gibt es die Möglichkeit den Navigator 4.0 sowie die dazugehörige Adaptive Aspirationskontrolle [ACC] hinzuzufügen, was eine höhere Aspirationsstabilität verspricht.

VIDEO

ÜBERWACHUNG

> Verfolgen Sie die Saatgutaufbereitung aus dem Kontrollraum. Eine Videoüberwachung erweist sich insbesondere bei Gewichtsauslesern als vorteilhaft.

Durch das Hinzufügen einer Videoüberwachung in einzelnen Teilen der Aufbereitungslinie kann das Bedienpersonal der Saatgutaufbereitung von dem Kontrollraum aus folgen. Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- Verbesserte Perspektive und Übersicht von oberhalb der Maschine, statt einer seitlichen Perspektive neben der Maschine.
- Vereinfachte Bewertung der aktuellen Maschinenleistung, was präzisere Maschineneinstellungen ermöglicht
- Minimierung unproduktiver Zeit, da sich die physische Präsenz an der Maschine reduziert.



FUTURE SOLUTIONS

> In einer sich rasant entwickelnden Welt ist es notwendig stets einen Schritt voraus zu sein, um den Erfolg Ihres Unternehmens sicherzustellen.

Bei Westrup suchen wir kontinuierlich nach Wegen, um die Zukunft Ihres Unternehmens zu verbessern. Wir finden stets neue Lösungen, die Mehrwert schaffen.

Neue Maschinen und Funktionen werden immer in Zusammenarbeit mit unseren Kunden getestet, um relevantes Feedback zu erhalten. Nur wenn wir unsere Technologien ausgiebig erprobt haben, werden sie auf dem Markt angeboten.

Wir sind stolz darauf, dass wir offen und engagiert nach neuen Möglichkeiten suchen. Wir sind überzeugt, dass die Einführung unseres Automatisierungssystems die Flexibilität und Bedienbarkeit Ihrer Anlage erhöhen wird.



HEAD OFFICE

Denmark

SOROEVEJ 21
DK-4200 SLAGELSE
DENMARK

PHONE : +45 58 52 25 64
E-MAIL: INFO@WESTRUP.COM

NEW PRODUCT DEVELOPMENT

Flemming Dam

PHONE : +45 40 53 03 57
E-MAIL: FLEMMING.DAM@WESTRUP.COM

WESTRUP CHINA

Jin Jianjun

PHONE: +86 0937 26 25 352
MAIL: CHINA@WESTRUP.COM

WESTRUP FRANCE

Christine Coutard

PHONE: +33 (0)2 41 66 08 19
FAX: +33 (0)9 70 32 06 21
MAIL: FRANCE@WESTRUP.COM

WESTRUP GERMANY

Frank Düing

PHONE: +49 171 1897 340
FAX: +49 3222-5002722
MAIL: GERMANY@WESTRUP.COM

WESTRUP SOUTH PACIFIC

Jim Hole

PHONE: +61 (0) 298 445 430
MOBILE: +61 (4000) 35 326
FAX: +61 (2) 98 445 445
MAIL: AUSTRALIA@WESTRUP.COM

WESTRUP USA

Jonathan Mohn

PHONE: +1 (972) 881 8557
MOBILE: +1 (605) 695 1095
MAIL: US@WESTRUP.COM

WESTRUP KAZAKHSTAN

Kanat Sagumbaev

PHONE: 8 701-190-66-74
MAIL: KAZ@WESTRUP.COM

