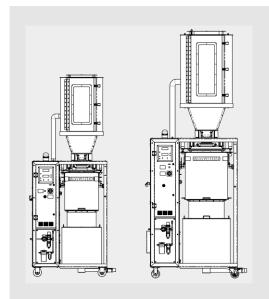
MAGUIRE PRODUCTS INC.

Vakuumtrockner® Touchscreen



VBD-150° VBD-300°

Vakuumtrockner®

Touchstreen Steuerung

NSTALLATION BEDEVLING WARTUNG

Stand: 11. Januar 2018 Copyright © Maguire Products Inc. 2018

VBD-150[®] / VBD-300[®] – Vakuumtrockner [®]

Dieses Dokument ist die deutsche Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung für die Vakuumtrockner Maguire VBD-150[®] und VBD-300[®] mit Touchscreen-Steuerung.

Copyright © 2018 Maguire Products Inc.

Die in dieser Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung und in der Original-Bedienungsanleitung sowie in allen anderen Übersetzungen der Original-Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen sind das Eigentum von Maguire Products Inc. und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Maguire Products Inc. weder vervielfältigt noch auf irgendeine Art und Weise übertragen werden.

Es wird empfohlen, dass alle Personen, die mit den Maguire Vakuumtrocknern VBD-150[®] und VBD-300[®] arbeiten und diese warten, diese Bedienungsanleitung genau durchlesen. Maguire Products Inc. übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Schäden oder Fehlfunktionen des Geräts, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung ergeben.

Um Fehler zu vermeiden und einen problemlosen Betrieb zu gewährleisten ist es unabdingbar, dass alle Mitarbeiter, die dieses Gerät verwenden werden, die Anweisungen gelesen und verstanden haben.

Sollten bei Ihnen Probleme oder Schwierigkeiten mit dem Gerät auftreten, nehmen Sie bitte Kontakt mit Maguire Products Inc. oder Ihrem Maguire-Kundendienstvertreter vor Ort auf.

Kontaktdaten des Herstellers

Maguire Products Inc. 11 Crozerville Road Aston, PA. 19014

Telefon: 610.459.4300 Fax: 610.459.2700

Website: http://www.maguire.com

E-Mail: info@maguire.com

Richtigkeit dieser Anleitung

Wir bemühen uns darum, dieses Handbuch so korrekt wie möglich zu halten. Technologie- und Produktänderungen kommen jedoch häufiger vor, als diese Anleitung gedruckt werden kann. Im Allgemeinen bleiben Änderungen an der Konstruktion des Trockners oder an der Software in der Anleitung für mehrere Monate nicht berücksichtigt. Das in der Fußzeile angegebene Datum der Anleitung gibt in etwa die Aktualität der Anleitung an. Außerdem kann Ihr Trockner bereits vorher hergestellt worden sein, und die in dieser Anleitung enthaltene Information gibt möglicherweise keine genaue Beschreibung Ihres Trockners wieder, da die Anleitung für eine aktuelle Trockner-Serie geschrieben wurde (aktuell gemäß dem Datum in der Fußzeile). Wir behalten uns zu jeder Zeit das Recht vor, ohne Ankündigung Änderungen durchzuführen, und wir garantieren nicht für die Richtigkeit der Anleitung. Wenn Sie Fehler in diesem Handbuch finden oder irgendwelche darin enthaltenen Informationen in Frage stellen, teilen Sie uns dies bitte mit, so dass wir die erforderlichen Korrekturen vornehmen können. Außerdem stellen wir Ihnen bei Bedarf jederzeit gerne aktuelle Ausgaben sämtlicher Anleitungen bereit. Wir freuen uns auf Ihre Kommentare und Vorschläge darüber, wie wir diese Anleitung verbessern können.

Für weiterführende Informationen und Downloads der aktuellsten Ausgaben dieser und weiterer Anleitungen von Maguire besuchen Sie uns auf unserer Website oder nehmen Sie direkt Kontakt mit uns auf.

Im Internet unter: www.maguire.com

Maguire Products Inc. Maquire Europa Hauptzentrale **Tame Park** 11 Crozerville Road **Tamworth** Aston, PA 19014 **Staffordshire** Tel: 610.459.4300 **B775DY** Fax: 610.459.2700 GB

E-Mail:

Tel: + 44 1827 265 850 info@maguire.com Fax: + 44 1827 265 855

E-Mail:

info@maguire-europe.com

Maguire Products Asia PTE LTD Maguire Italy 15 Changi North Street 1 Via Zancanaro 40 #01-15, I-Lofts 35020 Vigorovea (PD) Singapore 498765 Tel: +39 049 970 54 29 Tel: 65 6848-7117 Fax: +39 049 971 18 38

Fax: 65 6542-8577 E-Mail:

magasia@maguire-products.com.sg info@maguire-italia.it

Bitte senden Sie alle Kommentare und Vorschläge per E-Mail an: support@maguire.com

Inhalt

INSTALLATION 8				
	VBD-150 Trockner – Montage			
	Anschlüsse Trockner			
	Druckluftanschluss			
	Elektrischer Anschluss	21		
	Trockner-Übersicht	23		
Startbilds	chirm – Überblick	24		
	Steuerung – Übersicht	24		
	Menüplan Einstellungen – Kurze Erläuterung	34		
	Beschreibung der Optionen im Menü Einstellungen			
	Parameterliste – Erläuterungen	48		
	Änderung der Parametereinstellungen	59		
	Chargen-Modus	60		
	Konfiguration der Kommunikation	61		
Betrieb		26		
	Inbetriebnahme und Betrieb	26		
	Empfohlene Trockner-Temperaturen	33		
Wartung		63		
	Ablauf- und Spülluftfilter / Regler			
	Druckluft-Einstellungen Luftfilter auswechseln			
	Kalibrierung der Wiegezelle			
	Luftfilter auswechseln			
	Reinigungsverfahren	07 69		
	Entnahme der Vakuumkammer	03 72		
	Druckparameter, Ereignisse und Alarme			
	Alarme – Ursache und Behebung			
	Benutzerspezifische Einstellungen	02		
	speichern / wiederherstellen	87		
	Firmware-Updates			
	Theoretischer Betrieb / Leistung	OO		
Technisch	e Unterlagen	91		
	VBD-150 Technische Daten	91		
	VBD-150 Schaltpläne	93		
	Liste empfohlener Ersatzteile für VBD-150	103		
	VBD-300 Technische Daten	104		
	VBD-300 SchaltpläneListe empfohlener Ersatzteile für VBD-300	106		
	Liste empfohlener Ersatzteile für VBD-300	114		
Konformitätserklärung				
Technischer Support / Kontaktdaten 11				

Exklusive 5-Jahresgarantie

MAGUIRE PRODUCTS BIETET DIE UMFASSENDSTE GARANTIE in der

Kunststoffzubehörindustrie an. Wir garantieren für jeden von uns hergestellten MAGUIRE VBD-VAKUUMTROCKNER die Fehlerfreiheit in Bezug auf Material und Verarbeitung unter normalen Betriebsbedingungen. Davon schließen wir die Punkte aus, die weiter unten als "ausgeschlossene Punkte" aufgeführt werden. Unsere Verpflichtung unter dieser Garantie ist darauf begrenzt, in unserem Werk



jeden Trockner instand zu setzen, der innerhalb von FÜNF (5) JAHREN nach Auslieferung vom ursprünglichen Erwerber an uns intakt mit im Voraus entrichteten Transportkosten ZURÜCKGESENDET wird und der nach unserer Prüfung als defekt angesehen wird. Diese Garantie wird anstelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien und aller anderen Verpflichtungen und Haftungsverpflichtungen von unserer Seite gegeben, und MAGUIRE PRODUCTS übernimmt keine anderen Haftungsverpflichtungen in Verbindung mit dem Verkauf seiner Trockner und autorisiert keine anderen Personen zur Übernahme solcher Haftungsverpflichtungen.

Diese Garantie gilt nicht für reparierte oder außerhalb eines Werks von MAGUIRE PRODUCTS INC. reparierte Geräte, es sei denn, solche Reparaturen oder Veränderungen sind unserer Auffassung nach für den Fehler nicht verantwortlich. Sie gilt auch nicht für Trockner, bei denen Missbrauch, Vernachlässigung oder Unfall, falsche Verkabelung durch andere Personen oder Installation und Verwendung nicht in Übereinstimmung mit den Verfahrensanweisungen von Maguire Products Inc. vorliegt.

Unsere Haftungsverpflichtung unter dieser Garantie erstreckt sich nur auf Geräte, die zu unserem Werk in Aston, Pennsylvania bei VORAB entrichteten Transportkosten gesendet wurden.

Bitte beachten Sie, dass wir immer danach streben, unseren Kunden bei der Lösung von Problemen, die mit unseren Geräten auftreten, auf möglichst zweckmäßige Weise behilflich zu sein.

ERSTE SCHRITTE:

WEITER MIT: SICHERHEITSWARNUNGEN NÄCHSTE

SEITE

SICHERHEITSWARNUNGEN



HEISSE FLÄCHEN:

Wie bei allen Trocknern gibt es auch hier **HEISSE FLÄCHEN**, die nicht berührt werden dürfen. Die Temperaturen können bis auf 180 °C steigen.



Die Temperaturen dieser Flächen sind normalerweise nicht gefährlich. Trotzdem sollte das Berühren aller heißen Flächen vermieden werden.



Warnschilder weisen auf Folgendes hin: HEISSE FLÄCHEN

VORSICHT beim Ein- und Ausbau der Kanister.

HANDSCHUHE VERWENDEN NICHT in das Trocknergehäuse GREIFEN.



GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN:

Trockner vor der Wartung vom Stromnetz trennen.



ERSTE SCHRITTE: WEITER MIT: INSTALLATION - NÄCHSTE SEITE

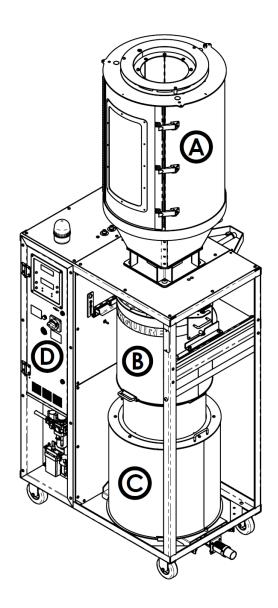
Installation

Transport und Aufbau

Lieferung

Der Trockner VBD-150 wird auf zwei Paletten mit 4 Hauptteilen geliefert:

- (A) Heiztrichter-Baugruppe
- (B) Vakuumkammer-Baugruppe
- (C) Aufbewahrungstrichter-Baugruppe
- (D) Bedienerstation



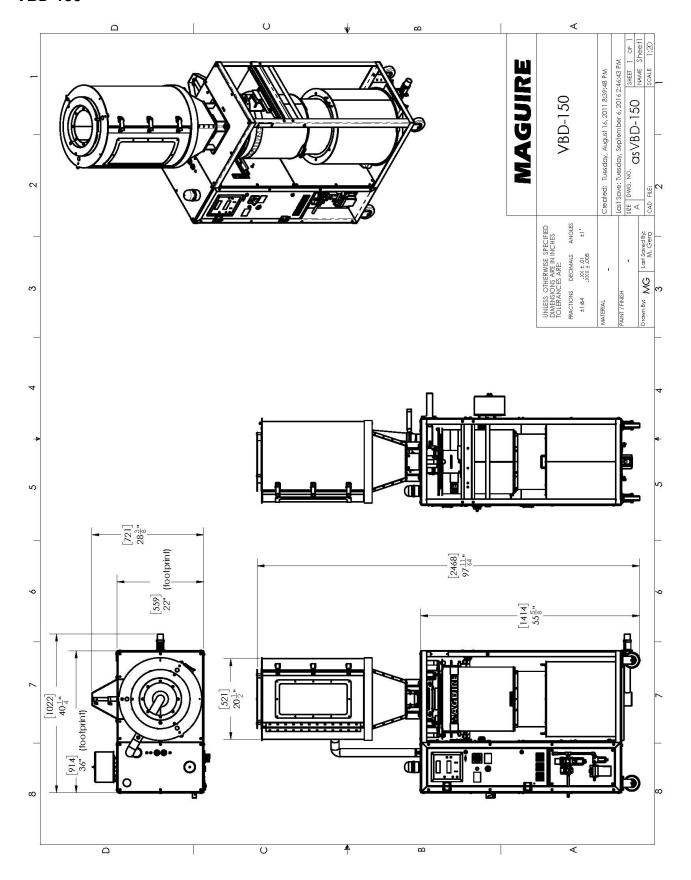
Heben und Bewegen der Trockner-Bauteile



Sorgen Sie dafür, dass Ihre Hebeeinrichtung über eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gewicht der einzelnen Teile des VBD-150 oder des VBD-300 verfügt. Siehe die technischen Daten auf Seite 91 für das Gewicht der einzelnen Teile des VBD-150 und des VBD-300.

Gesamtübersicht und Abmessungen

VBD-150



VBD-300 \circ SHEET 1 OF 1 NAME Sheet1 SCALE 1:26 Created: Tuesday, May 10, 2016 4:17:25 PM Last Saved By: M. Gera DECIMALS Drawn By: MG DATE ECN $\begin{bmatrix} 832 \\ 32\frac{3}{4} \end{bmatrix}$ (footprint) THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED. [660] 26" [1712] $67\frac{3}{8}$ " 9 [635] Ø25" [1226] $48\frac{1}{4}$ " (footprint) ∞

VBD-150 Baugruppe

Lieferumfang

Der VBD-150 wird auf zwei Paletten geliefert. Auf der einen Palette befinden sich das Hauptbauteil des VBD-150 und die zwei Kartons mit der Vakuumkammer, dem Aufbewahrungstrichter und der Hardware für den Zusammenbau. Auf der zweiten Palette befindet sich der Heiztrichter.

Die Hardware umfasst: 1 Schlauchklemme 5 cm (2"), 2 RTD-Bausätze (RTD-Sensor, Kabel, Anschluss), 4 ½"x13x1¼"-Halbrundkopfschrauben, 4 ½"-Kontermuttern, 8 ½"-Stern-Unterlegscheiben.

Auspacken des VBD-150 Hauptbauteils

Nehmen Sie die zwei Boxen mit der Vakuumkammer und dem Aufbewahrungstrichter von der Palette.

Sichern Sie die Rollen so, dass sie nicht selbstständig zu rollen beginnen, wenn sie von der Palette abgeschraubt werden. Die Palette sollte hierfür mit dem VBD-150 auf dem Boden stehen. Zwei Rollen können festgestellt werden. Suchen Sie bei festgestellten Rollen die zwei Transportsicherungsschrauben, mit denen der VBD-150 an der Palette befestigt ist. Schrauben Sie die oberen sichtbaren Muttern vom Rahmen und lassen Sie die Schraube aus dem Rahmen des VBD-150 gleiten. Entfernen Sie die Holzblöcke. Der VBD-150 ist nun nicht mehr mit der Versandpalette verbunden. Bitte vorsichtig vorgehen.



Nicht den VBD-150 direkt von der Palette herunterrollen. Dies kann den VTA beschädigen. Der VBD-150 kann mithilfe der aufgestapelten 2x4-Holzstücke vorsichtig von der Palette gerollt werden. Der Trockner sollte von mindestens zwei Personen von der Palette heruntergerollt werden. Sicherstellen, dass ausreichend Platz für den VTA vorhanden ist.



Unter dem Trockner befindet sich der VTA. Für ausreichend Platz sorgen, damit ein Kontakt mit dem VTA unter dem Trockner vermieden wird.





Sämtliches Verpackungsmaterial vom Hauptbauteil des Trockners entfernen.



Beim Durchschneiden des Kabelbinders oben an der Rückwand des Trockners die Vakuumwanne halten und diese langsam auf die Wiegezelle herabsenken.

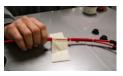












Installation des Heiztrichters

Der Heiztrichter wird auf einer separaten Palette geliefert. Das Gewicht des Heiztrichters beträgt 52 kg.

Er ist auf der Palette mit vier Schrauben gesichert.

Diese vier Schrauben entfernen, den Heiztrichter dabei gut festhalten.





Heiztrichter-Anbau - OPTIONAL

Der Heiztrichter-Anbau wird für eine längere Heizdauer oder für einen höheren Durchsatz verwendet.

Wenn der VBD-Trockner mit einem Heiztrichter-Anbau verwendet wird, sollte dieser installiert werden, bevor der Heiztrichter an den VBD-Trockner montiert wird.

Wenn Sie keinen Heiztrichter-Anbau haben, fahren Sie fort mit dem nächsten Abschnitt, **Anbringen des Heiztrichters**.

Die Baugruppe Lader-Adapterplatte / Diffusor von der Oberseite des Heiztrichters abnehmen, dazu die drei 1/4"-20-Halbrundschrauben und die Abstandshalter entfernen. Die Lader-Adapterplatte vom Heiztrichter abheben.







Die drei schwarzen Kunststoffstopfen in der oberen Platte des Heiztrichters entfernen (siehe Fotos).





Die Baugruppe Lader-Adapterplatte / Diffusor auf dem Heiztrichter-Anbau anbringen. Beide offenen Enden des Heiztrichter-Anbaus können nach oben zeigen, die offenen Enden sind identisch.

Den Trichter-Anbau auf dem Heiztrichter anbringen und dabei die Flanschschraubenlöcher ausrichten. Die hervorstehenden Schrauben an der Unterseite des Heiztrichter-Anbaus werden in die Löcher an der Oberseite des Heiztrichters eingesteckt.

Den Heiztrichter-Anbau mit den mitgelieferten 1/4"-20-Halbrundschrauben und Nyloc-Muttern am Flansch am Heiztrichter befestigen.







Das RTD-Kabel am RTD befestigen, der sich an der Baugruppe Lader-Adapterplatte / Diffusor befindet.

Anbringen des Heiztrichters

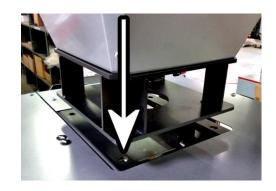
Der Heiztrichter kann mit einem Gabelstapler auf das Hauptbauteil des VBD-150 gehoben werden. Die Hebepunkte befinden sich wie auf dem Foto dargestellt, unten am unteren schwarzen Stahlring.

Den Heiztrichter so installieren, dass die Zugangstür des Heiztrichters nach vorne zum Trockner öffnet, auf der gleichen Seite wie die Bedienerstation.

Den Heiztrichter auf den VBD-150 herabsenken. Die Schraubenlöcher des Heiztrichters mit den Schraubenlöcher des VBD-150 ausrichten. Wenn der Heiztrichter abgesenkt ist, kann er zum Ausrichten der Schraubenlöchern vorsichtig bewegt werden.







Die vier ½"-13-Schrauben wie folgt anbringen:

Jede $\frac{1}{2}$ "-13-Schraube erhält eine $\frac{1}{2}$ "-Sicherungsscheibe unter dem Kopf.



VBD-150 Installation des Heiztrichters – Auslauf

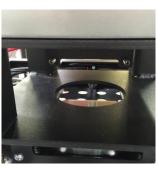
 Die 2 Flügelmuttern an der Unterseite des Heiztrichters, mit denen der Sammeltrichter am Vakuumkammer-Füllventil befestigt ist, entfernen.



2. Den Trichter mit dem Vakuumkammer-Füllventil abnehmen.



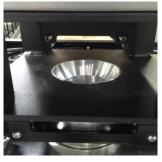
3. Den mitgelieferten Auslauf installieren. Separate Verpackung. Siehe das nächste Foto.



4. Den Auslauf in das große Loch unten im Trichterrahmen einsetzen.



5. Der installierte Auslauf.



6. Sammeltrichter mit Füllventil (Sperrschieber) wieder anbringen. Die Flügelmuttern anziehen. Zum Abschluss der Installation des Trichters, die Luftleitungen und -schläuche wie in der Bedienungsanleitung beschrieben anschließen.

Anschlüsse installieren

Die Absperrschieber-Luftleitungen an den Heiztrichter anschließen.

Die zwei Luftleitungen, die den Druckluftzylinder des Heiztrichters mit dem VBD-150 verbinden, haben zur Vermeidung von Verwechslungen unterschiedliche Größen.





Anbringen des Heiztrichterschlauchs

Der rote Heizschlauch ist mit einer 2"-Schlauchklemme am Heiztrichter befestigt.





Anbringen der RTD-Anschlüsse

Die RTD-Anschlüsse haben verschiedene Größen und können nur am richtigen Auslass angebracht werden.



Installation des Aufbewahrungstrichters

Den Aufbewahrungstrichter aus der Verpackung nehmen. Der Aufbewahrungstrichter ist durch rote Griffe, die sich oben auf dem Trichter befinden, gekennzeichnet (die Vakuumkammer hat rote Griffe an den Oberseiten).



Den Schieber schließen, damit der Aufbewahrungstrichter auf der Basis des VBD-150 aufsetzen kann. Anschließend den Schieber öffnen, damit Material durchfließen kann.

Den Aufbewahrungstrichter so installieren, dass der manuelle Schieber des Aufbewahrungstrichters sich an der vorderen rechten Ecke des Trockners befindet.



Am Boden des Aufbewahrungstrichters befinden sich zwei Schlitze, die mit den Fixierschrauben ausgerichtet sein müssen.

Sobald die Fixierschrauben ausgerichtet sind, die Presse im Schieber schließen, damit der Aufbewahrungstrichter in dieser Stellung fixiert ist und den Boden für den Materialdurchfluss öffnen.





Installation der Vakuumkammer

Die Vakuumkammer aus der Verpackung nehmen.

Die Schienensperre anheben, die sich rechter Hand am VBD-150-Gehäuse befindet.



Die Schiene in der geöffneten Stellung arretieren.

Die Vakuumkammer-Schiene bei angehobener Schienensperre herausziehen. Wenn die Schiene ganz ausgezogen ist, die Schienensperre loslassen. Sie wird hinter der Halteplatte ganz am Ende der geöffneten Schiene arretiert, d.h. die Schiene wird in der ganz ausgezogenen Position arretiert (siehe die Fotos unten).

Die Vakuumkammer auf der voll ausgezogenen Schiene zu liegen kommen lassen. Die Vakuumkammer hat drei Aufliegestifte. Die Seite mit den zwei Aufliegestiften zur linken Gleitschiene hin drehen.



Zum Anheben der Vakuumkammer des VBD-300 sind zwei Personen erforderlich.









Zum Schließen die Schiene entriegeln.

Die Vakuumkammer-Schiene bei angehobener Schienensperre hineinschieben, bis sie sich nicht mehr über der Halteplatte befindet. Die Schienensperre loslassen und die Vakuumkammer-Schiene weiter hineinschieben.



Die Gleitschienen und die Vakuumkammer wieder in den Trockner hineinschieben, bis die Schienensperre vor der Vakuumkammer-Schiene herunterfällt und die Vakuumkammer-Schiene in der Betriebsposition arretiert.





Die Luftleitungen anschließen. Den Verriegelungsring vollständig im Uhrzeigersinn drehen, um die Luftleitungsverbindung zu sichern.



Die Dichtmanschette des Aufbewahrungstrichters so hochschieben, dass die Magnete sich mit dem Boden der Vakuumkammer verbinden.



Aufbewahrung des Entleerungsschachts des Heiztrichters

Der Entleerungsschacht des Heiztrichters sollte an dem schwarzen Rahmen auf der rechten Seite des Trockners hängend aufbewahrt werden (siehe Foto).



Externe Trockneranschlüsse

Nach dem Aufbau müssen folgende Anschlüsse vorgenommen werden: pneumatische Luftdruckleitung, elektrische Anschlüsse und Anschlüsse der Materialeinlass- und Auslassleitungen.

Druckluftanschluss

Zuluft am Eingang (IN) des Luftdruckreglers unter Verwendung eines 1/4"-Hohlrohranschlusses anschließen.

Ein Betriebsluftdruck von 5,5 bar (80 psi) ist bei laufendem Vakuumgenerator für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Trockners erforderlich. Wird der Luftdruck im Leerlauf der Maschine auf 5,8 bar (85 psi) eingestellt, werden die erforderlichen 5,5 bar (80 psi) Betriebsdruck üblicherweise bei Betrieb des Vakuumgenerators erreicht.



Führt Ihre Zuluft Öl mit, installieren Sie einen Entöler (Koaleszenzfilter). Öl in der Zuluft könnte sich mit dem aus der Vakuumkammer gezogenen Staub vermischen und dann eine klebrige Masse im Innern des Vakuumgenerators bilden. Dieser stellt dann den Betrieb ein und muss gereinigt werden.

Achten Sie beim Druckluftmesser darauf, dass die 5,5 bar (80 psi) Betriebsdruck bei Betrieb des Vakuumgenerators aufrecht erhalten bleiben, während Sie den Regler kontrollieren und justieren. Fällt der Druck unter 5,5 bar (80 psi), den Regler anpassen. Wenn ein Betriebsdruck von 5,5 bar (80 psi) nicht erreicht werden kann, ist die Versorgungsleitung nicht ausreichend dimensioniert.





Dem Trockner keine Zuluft mit Schmiermittel zuführen. Dies kann zur Beschädigung des Trockners führen. Saubere, trockene und ölfreie Zuluft verwenden.



Quetschgefahr – Finger vom Verriegelungsdeck, der Anschlussfläche über dem Vakuumkammerverschluss, fernhalten.

Bei eingeschaltetem Luftdruck und eingeschaltetem Hebeschalter der



Vakuumkammer heben die Luftdruckzylinder die Vakuumkammer von den Gleitschienen auf das Verriegelungsdeck hoch und schließen dadurch die Lücke zwischen der Oberfläche der Vakuumkammer und dem Verriegelungsdeck.

FINGER FERNHALTEN



Elektrischer Anschluss



VERLETZUNGSGEFAH
R! Elektrische
Anschlüsse nur von
qualifiziertem
Fachpersonal
vornehmen lassen.

Hauptnetzschalter

Das Stromkabel, das sich auf der linken Seite des Trockners auf der Powerbox befindet, versorgt den Trockner mit



Strom. In dem Kabel befinden sich vier Drähte. Drei der Drähte sind schwarz und mit einer Nummer versehen. 1, 2 und 3. Der vierte Draht (grün/gelb) ist das Massekabel.

Netzanschluss an einen entsprechend gesicherten Trennschalter anschließen.

Tabelle Nennlasten der Sicherungs-/Trennschalter des VBD				
Schützen Sie Ihre Einheit mit Sicherungen oder Trennschaltern mit den unten angezeigten Strombelastungen:				
	Stromstärke (Ampere)			
Spannung	VBD-150	VBD-300		
240	35			
400	25	35		
480	20	30		
575	20	25		

Siehe das Kapitel mit dem Netzspannungs-Schaltplan auf Seite 95.

Nachprüfen, ob ein korrekter Dreiphasenwechselstromanschluss vorliegt.



DREIPHASENWECHSELSTROM – <u>vor Beladung mit Material</u> NACHPRÜFEN, ob ein Dreiphasenwechselstromanschluss vorliegt. Andernfalls kann dies zu einer Umkehrung der Gebläserotation und Beschädigung des Gebläses führen, wenn dieser Material aus dem Heiztrichter einsaugt, anstatt Warmluft in den Heiztrichter zu blasen.

Gemäß folgenden Anweisungen nachprüfen, ob ein entsprechender Dreiphasenwechselstromanschluss vorliegt:

Gerät am Hauptnetzschalter einschalten.

Es gibt zwei Methoden, um zu prüfen, ob ein Anschluss an Dreiphasenwechselstrom vorliegt:

Ein falscher

Dreiphasenwechselstromanschluss führt zu einer umgekehrten Gebläserotation. Bei beiden Methoden zur Überprüfung des Dreiphasenwechselstromanschlusses muss die Gebläserotation überprüft werden.

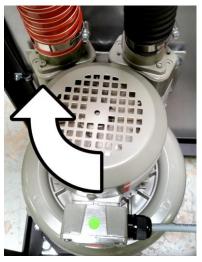
Bei der ersten Methode muss der 2-Zoll-Schlauch vom Heiztrichter getrennt und das Gebläse manuell angeschaltet werden. Die Luft vom Gebläse sollte aus dem 2-Zoll-Schlauch strömen. Die Luft sollte nicht vom Schlauch eingesaugt werden. Strömt die Luft nicht aus dem Schlauch, sondern wird sie eingesaugt, dann ist der Dreiphasenwechselstromanschluss FALSCH.

Bei der zweiten Methode muss das linke Seitenblech entfernt werden, damit die Sicht auf das Gebläse frei wird und die Gebläserotation im Betrieb geprüft werden kann. Die Rotation muss im Uhrzeigersinn erfolgen, wie durch den roten Pfeil angezeigt.

- Auf dem Startbildschirm drücken Sie Manual Operations (Manueller Betrieb).
- 2. Drücken Sie Blower Test (Gebläsetest).
- Gebläsetaste einmal drücken, um das Gebläse einzuschalten. Durch erneutes Drücken das Gebläse wieder ausschalten.







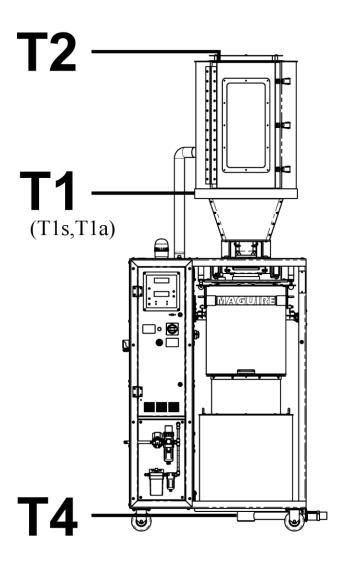
Trockner-Übersicht

T2 – Auslasstemperatur des Heiztrichters

T1 - Einlasstemperatur des Heiztrichters

T1s – Heiztrichter
Lufteinlasstemperatur
Einstellwert
T1a – Heiztrichter
Lufteinlasstemperatur Istwert

T4 – Auslasstemperatur Material (optional)



Startbildschirm Überblick



In der Abbildung sind folgende Funktionen aktiviert: Auto Shutdown (Automatisches Abschalten), Batch Mode (Chargenmodus) und Preheat (Aufheizen).

T1 Actual (Istwert) – Istwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters.

T1 Setpoint (Sollwert) – Sollwert für

Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters. Einstellung durch Drücken der Schaltfläche vornehmen.

T2 Temp -

Heiztrichtertemperatur (Istwert)

Vacuum Time (Vakuumdauer)

 Istwert und Sollwert für die Vakuumdauer. Einstellung durch Drücken der Schaltfläche vornehmen.

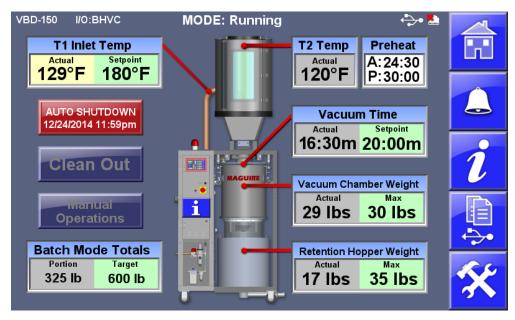
Vacuum Chamber Weight (Gewicht Vakuumkammer)

Istwert und Maximalwert für das Gewicht der Vakuumkammer

Retention Hopper Weight (Gewicht

Aufbewahrungstrichter)

Istwert und Maximalwert



Preheat (Aufheizen) – Aufheizzeit Istwert und Vorheizzeit Sollwert. Einstellung durch Drücken der Schaltfläche vornehmen.

Info (i) - Zugriff auf Systeminformationen.

Weitere Informationen werden nach Drücken der Schaltflächen Heating Hopper (Heiztrichter), Vacuum Chamber (Vakuumkammer) und Retention Hopper (Aufbewahrungstrichter) angezeigt.

<u>Titelleiste</u> – Die Titelleiste befindet sich am oberen Bildschirmrand und zeigt Modell und Modell-ID, den aktuellen Betriebsmodus, Datum und Uhrzeit, sowie den Ethernet- und USB-Status an.

<u>Navigationsmenü</u> – Diese Schaltflächen befinden sich auf der rechten Seite des Bildschirms und ermöglichen eine schnelle Navigation zu häufig genutzten und übergeordneten Bildschirmen. Die mittleren drei Tasten sind Funktionstasten, die verändert oder entfernt werden können.

Schaltfläche Start / Shutdown (Abschalten) (in der obigen Abbildung ist Auto Shutdown (Automatisches Abschalten) aktiviert) – Mit dieser Schaltfläche wird das Ein- und Ausschalten des Trockners gesteuert.

Navigationsmenü



Startbildschirm

Durch Drücken der Schaltfläche Home Screen (Startbildschirm) in einem beliebigen anderen Bildschirm kehrt der Bediener zum Startbildschirm zurück.



Alarme und Ereignisse

Das Alarm- und Ereignisprotokoll zeigt die Historie von Alarmen und anderen Ereignissen mit Datum- und Zeitstempel und Beschreibung an.



Druckcenter Ein Menübildschirm mit druckbezogenen Optionen wie Gesamtwerte,

Parameter, Alarmhistorie, Ereignisse, Zyklushistorie, Diagnose. Siehe

Seite 76.

Einstellunge Anmeldung

Einstellungen – Passwortgeschützter Zugriff auf die erweiterte Trockner- und

Systemkonfiguration. Siehe Seite 41.

i

Info-Bildschirm Systeminformationen, einschließlich Firmware-Versionen, IP- und MAC-

Adresse und Maschinen-Betriebskennzeichen.

Run Dryer (Trockner laufen lassen) – Siehe Seite 26 Run Dryer (Batch) (Trockner laufen lassen (Chargenmodus)) – Siehe Seite 60

Clean out (Ausräumen) – Siehe Seite 72 Manual Operations (Manueller Betrieb) – Siehe Seite 34

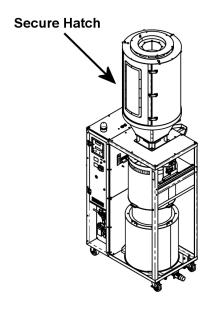
Inbetriebnahme und Betrieb

In diesem Abschnitt wird erläutert, welche Aktionen der Trockner im Betrieb beginnend mit einem Produktionsstart ausführt. Es gibt drei parallel laufende Aktionen. Aufheizen, Vakuum und Aufbewahrung. Der Produktionsstart beginnt mit dem Aufheizen. Das Aufheizen erfolgt nur vor dem ersten Zyklus bei Erstinbetriebnahme des Trockners, danach beginnt jeder Zyklus mit der Materialerwärmung. In der Vakuumstufe wird Vakuum auf das Material mindestens, für die für das Vakuum eingestellte Sollzeit beaufschlagt und gehalten (oder länger, wenn das Material im Aufbewahrungstrichter verbleibt). In der Aufbewahrungsstufe wird das getrocknete Material in einem Aufbewahrungstrichter aufbewahrt und mit heißer trockener Luft überströmt, bis das Material weiterbefördert wird.

<u>Wichtig:</u> Überprüfen Sie den Vakuumtrockner und stellen Sie sicher, dass die Maschine frei von sämtlichem Material aus dem Heiztrichter, der Vakuumkammer und dem Aufbewahrungstrichter ist. Zum Ausräumen verwenden Sie die Funktion Clean Out (Ausräumen) im Startbildschirm.

Anweisungen zu Inbetriebnahme und Betrieb

 SICHERSTELLEN, DASS DIE KLAPPE GESCHLOSSEN IST. Im oberen Heiztrichter befindet sich eine Klappe. Sicherstellen, dass alle drei Verriegelungen geschlossen sind. Ebenso sicherstellen, dass der abnehmbare untere Aufbewahrungstrichter an seinem Platz ist.



- 2. Material in den oberen Heiztrichter laden. Mit dem Starten des Trockners warten, bis der Heiztrichter mit Material gefüllt ist.
- Hauptschalter einschalten, indem sie den 25-Amp-Hauptschalter auf die rote ON(Ein)-Position drehen. Damit wird der VBD-150 Trockner in Betrieb gesetzt.

Beim ersten Einschalten des Trockners, schaltet sich das Bedienfeld automatisch ein. Ist der Hauptschalter auf ON (Ein), aber das Bedienfeld ausgeschaltet, drücken und halten Sie die rote Ein-/Aus-Schaltfläche, die sich auf dem Bedienfeld befindet, 2 Sekunden lang. (Hinweis: Das Bedienfeld kann ohne Ausschalten des Hauptschalters ausgeschaltet werden, indem die rote Ein-/Aus-Schaltfläche 4 Sekunden lang gedrückt wird).



4. Anzeigen auf dem Startbildschirm:

T1 Setpoint Temp (Solltemperatur) – Dies ist die Einlasstemperatur des Heiztrichters. Am Ende des Aufheizzyklus ist sämtliches Material im Heiztrichter auf diese Temperatur aufgeheizt. Die Standardeinstellung für die Solltemperatur ist 65 °C. Siehe "Empfohlene Heiztemperaturen" auf Seite 33 bezüglich allgemeiner Temperaturempfehlungen oder nehmen Sie Kontakt mit dem Materialhersteller auf.

Preheat Time (Aufheizzeit) – ist die Aufwärmzeit bei Produktionsstart.

Vacuum Time (Vakuumdauer) – ist die Mindestdauer für einen Vakuumzyklus. Die tatsächlichen Vakuum-Zykluszeiten hängen vom Durchsatz ab. Die Standard-Vakuumdauer beträgt 20 Minuten. Für die meisten Trockenvorgänge ist dies die richtige Dauer und muss nicht angepasst werden. Bei besonderen Umständen kann eine andere Vakuumdauer erforderlich sein. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an einen Trocknerfachmann von Maguire für weitere Informationen.

Drücken Sie die Sollwert-Schaltfläche, um die Einstellung anzupassen. Geben Sie den Sollwert über die Bildschirmtastatur ein und drücken Sie die grüne Markierung, um die Einstellung abzuschließen.

5. Drücken Sie die **START**-Schaltfläche, um den Trockner zu starten.





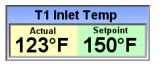
T1 Actual (Istwert) – Istwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters

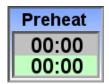
T1 Setpoint (Sollwert) – Sollwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters.

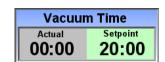
T2 Temp – Heiztrichtertemperatur (Istwert)

Vacuum Time (Vakuumdauer) – Istwert und Sollwert für die Vakuumdauer.

Vacuum Chamber Weight (Gewicht Vakuumkammer) Istwert und Maximalwert für das Gewicht der Vakuumkammer.







Was geschieht, wenn der Trockner läuft:

Während der Aufheizphase wird das Material im Heiztrichter auf die Temperatur (T1s) aufgeheizt. Die Aufheizzeit wird durch die spezifizierte Preheat Time (Aufheizzeit) im Bildschirm "Pre-Start" (Startvorbereitung) (programmierte Aufheizdauer, standardmäßig 35 Minuten) oder durch die Option "Preheat Setup Auto" (automatische Aufheizeinstellung) festgelegt, mit der ein Delta für die Einlass- und Auslasstemperatur und eine minimale Aufheizzeit eingerichtet wird.

Nach dem Aufheizen wird etwa ein Drittel des Materials aus dem Heiztrichter in die Vakuumkammer dosiert und der erste Vakuumzyklus startet. Jeder Vakuumzyklus hat eine minimale Vakuumzeit, die im Pre-Start-Bildschirm oder im Hauptbildschirm (VTs) eingestellt wird. (Die Standardvorgabe ist 20 Minuten.).

Der Lader belädt den Heiztrichter mit neuem Material, während die Vakuumkammer das aufgeheizte Material aufnimmt, und der Heizzyklus läuft gleichzeitig mit dem Vakuumzyklus an (der erste Vakuumzyklus ist zeitgesteuert). Die neue Charge Material im oberen Bereich des Heiztrichters benötigt weniger Zeit für das Erwärmen. Die Mindestzeit für die Erwärmung ist die vorgegebene Vakuumzeit.

Nach dem ersten Vakuumzyklus wird das Material in den Aufbewahrungstrichter dosiert und ist bereit zur Verwendung. Das Material im Aufbewahrungstrichter wird mit Trockenluft überströmt.

Der Verbrauch von getrocknetem Material aus dem Vorratsbehälter bestimmt letztendlich die Zeitspanne, in der das Material unter Vakuum vorgewärmt wird. **Beispiele:** Wenn es 25 Minuten dauert, den Aufbewahrungstrichter zu leeren, läuft der Vakuumzyklus über die Sollzeit von 20 Minuten (Pre-Start-Bildschirm) hinaus 25 Minuten lang. Das ist der Normalbetrieb. Wird der Aufbewahrungstrichter allerdings in 15 Minuten geleert und die Vakuumzeit ist auf 20 Minuten eingestellt, dann entsteht ein Leerlauf von 5 Minuten, in dem kein Material verfügbar ist. Das weist darauf hin, dass der Durchsatz des Trockners überschritten wurde. Wenn der Durchsatz-Alarm aktiviert ist (Alarm-Einstellungen), wird ein Durchsatz-Alarm (Alarm-Code 20) ausgelöst.

End Preheat (Aufheizen beenden), Shutdown (Abschaltung), Auto Shutdown (Automatische Abschaltung), Immediate Shutdown (Sofortige Abschaltung) und Pause

End Preheat (Aufheizen beenden) – (wird nur in einem Aufheizzyklus angezeigt)

Überspringt die Aufheizstufe, damit das Material sofort nach unten in die Vakuumkammer dosiert wird (Beispiel: Das Material wurde bereits vorgewärmt und der Trockner wurde kurz ausgeschaltet und wieder in Betrieb genommen).

End Preheat

Es ist während des Aufheizens oder des normalen Betriebs (Betrieb nach der anfänglichen Aufheizung) jederzeit möglich, durch Drücken der roten Schaltfläche einen Bildschirm mit den folgenden Abschaltoptionen aufzurufen:



Shutdown (Abschaltung) – Bei der Abschaltung läuft der Trockner zunächst weiter und das Material in der Vakuumkammer und im Aufbewahrungstrichter wird solange verarbeitet, bis diese geleert sind. Bei Auswahl von Planned Shutdown (Geplante Abschaltung) wird die Option Cooldown (Abkühlung) angezeigt.



Cooldown

Cooldown (Abkühlung) (ON/OFF) (EIN/AUS) – Wenn die Abkühlung aktiviert ist, wird die Temperatur des Materials im Heiztrichter auf eine bestimmte Abkühltemperatur (Cooldown Temp) über eine bestimmte Abkühlungszeit (Cooldown Time) hinweg gesenkt.

Zum Anpassen von Abkühlungstemperatur und Abkühlungszeit verwenden Sie die Pfeiltasten → . Drücken Sie **ENTER** (Eingabe), um von einer Ziffer zur nächsten zu gelangen und die Einstellung entsprechend anzupassen.

Drücken Sie die Schaltfläche **Shutdown (Abschalten)**, um den Abschaltvorgang zu starten.

Durch Drücken der roten Ein-/Aus-Taste während einer geplanten Abschaltung wird der Bildschirm Immediate Shutdown (Sofortige Abschaltung) angezeigt, mit dem ein sofortiges Abschalten des Trockners möglich ist.

Pause – Nach Drücken der Schaltfläche Vacuum Chamber (Vakuumkammer) erscheint der Einstellungsbildschirm für die Vakuumkammer. Eine Pause wird durch Drücken der roten Schaltfläche am unteren Bildschirmrand ausgelöst. Sie unterbricht den Vakuum-Timer auf unbestimmte Zeit. Um nach einer Pause erneut zu starten, Resume (Betrieb fortsetzen) auswählen.

PAUSE

AUTO SHUTDOWN 12/24/2017 11:59pm

Auto Shutdown (Automatische Abschaltung) – Initiiert eine Abschaltung (siehe oben) an einem festgelegten Datum und Zeitpunkt. Weitere Informationen zur Einstellung des Datums und Zeitpunktes der automatischen Abschaltung finden Sie auf Seite 31.

Immediate Shutdown (Sofortige Abschaltung) – Schnelles und dennoch kontrolliertes Herunterfahren von Heiz-, Gebläse- und Vakuumeinheit und dem Reinigungssystem.

Immediate Shutdown

Cancel (Abbrechen) – Verlässt den Eingabebildschirm, ohne dass etwas passiert.

Einstellung Auto-Stopp

Mit der Funktion Auto-Stopp kann eine Abschaltung an einer bestimmten Uhrzeit und an bestimmten Wochentagen ausgelöst werden.

Die Funktion Auto-Stopp wird mit folgenden Schritten aktiviert und konfiguriert.

Drücken Sie:	Es wird ein Passwo (Standardvorgabe: 22		
Drücken Sie:	Dryer Configuration (Trockner- Konfiguration)	Das Display zeigt nun die verschiedenen Trockner- Konfigurationskategorien an.	
Drücken Sie:	Auto-Stop Setup (Einstellungen Auto- Stopp)	Auf dem Display erscheint der Auto-Stopp-Bildschirm.	
Zur Akti	vierung des Auto-Stopp:		
Drücken Sie:	Auto-Stop Enabled (Auto-Stopp aktiviert)	Damit wird der Auto-Stopp aktiviert. Es erscheint der Auto- Stopp-Einstellungsbildschirm.	
Drücken Sie:	Schedule (Zeit- /Datumseinstellung)	Stellen Sie die Uhrzeit ein, an der der Auto-Stopp ausgelöst werden soll.	
Drücken Sie: um die Wochentage auszuwählen, an denen der Auto-Stopp ausgelöst werden soll.			
Drücken Sie:		zum Speichern der Auto-Stopp-Einstellungen.	
Drücken Sie:		um zum Startbildschirm zurückzukehren.	



Weiterführende Informationen

Nach Drücken von im Startbildschirm werden zusätzliche Informationen wie die Messwerte aller RTD-Thermometer, verstrichene Vakuumzeit, Absolutdruck in der Vakuumkammer, Frequenz des Gebläseantriebs angezeigt.

T1 Actual (Istwert) – Istwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters.

T1 Setpoint (Sollwert) – Sollwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters.

Heat Hopper (Heiztrichter) – Heizen Prozent (%) Ausgang.

T2 Temp – Heiztrichtertemperatur (Istwert).

Fill Info (Einfüllgewicht) – Das gewünschte Materialgewicht, das in die Vakuumkammer dosiert werden soll.

Bulk Density (Schüttdichte)— Schüttdichte des Materials, in Kilogramm pro Liter (oder Pfund pro Kubikfuß).

Cycle Count (Anzahl Zyklen) – Gesamtzahl der Zyklen seit Drücken der Start-Schaltfläche.

Cycle Time (Zykluszeit)— Benötigte Gesamtzeit für die Verarbeitung einer fertigen Charge Trockenmaterial.

Valve Timing - Fill (Ventilsteuerung – Füllen) – Gesamtzeit für das Füllen der Vakuumkammer.

Valve Timing - Dump (Ventilsteuerung – Entleeren) – Gesamtzeit für das Entleeren der Vakuumkammer.

Totalizer (Zähler)— Berechnete Zyklen gesamt seit der letzten Löschung der Gesamtsumme.

Thruput (Durchsatz) – Berechneter Durchsatz, Gewicht pro Stunde.

Vacuum (Vakuum) - Istwert Gewicht Vakuumkammer.

Retention (Aufbewahrung) – Aktuelles Materialgewicht im Aufbewahrungstrichter.

Residence (Residenz) – Istwert Vakuumdauer.

Empfohlene Trockentemperaturen

MATERIAL	ENDFEUCHTIGKEIT %*	TROCKENTEMPERATUR** °C °F	
ABS	0,10	80 - 85	180 - 190
ABS/PC	0,02	100	210
LCP	0,02	150	300
PA	0,20 - 0,10	80 - 85	180 - 190
PBT	0,02	120	250
PC	0,02	125	250
PC/PBT	0,02	125	250
PEEK	0,20 - 0,10	150	300
PEI	0,02	150	300
PES	0,05 - 0,02	150	300
PET (Formgrad)	0,010	150 - 180	300 - 350
PET (Vorformen, Extrusion)	0,005	150 - 180	300 - 350
PMMA (Acryl)	0,02 - 0,04	79	175
POM (Acetal)	0,20 - 0,10	80 - 110	180 - 230
PPO	0,02	100 - 120	210 - 250
PPS	0,02	150	300
PUR	0,02	125 - 140	260 - 280
PSU	0,02	150	300
SAN	0,20 - 0,10	80	180

^{*} Endfeuchtigkeit wie vom Rohmaterialhersteller empfohlen.

Die Trocknung ist erfolgt, wenn das gesamte Material die vorgegebene Temperatur erreicht hat und ausreichend Vakuum über einen ausreichend langen Zeitraum beaufschlagt wurde.

Die Messung des Feuchtigkeitsgehalts des Materials sowohl vor als auch nach dem Trocknen erfolgt durch Einsatz eines Feuchtigkeitsmessgeräts.

^{**}Trockentemperatur wie vom Materialhersteller empfohlen.

Menüplan Einstellungen - Kurze Erläuterung

Dieser Abschnitt enthält eine kurze Erläuterung des Menüs Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Menü Einstellungen – Ausführliche Erläuterung ab Seite41.

•	*		Setup (Einstellungen) (Passwortgeschützt) – Menüs für Einstellungen und Auswahloptionen.		
		Dry	er Configuration (Trockner-Konfiguration) - Trocknerspezifische		
			nstellungen.		
		Alarm Setup (Alarmeinstellungen) – Aktivieren oder Deaktivieren verschiedener Alarme.			
	Auto-Stop Setup (Auto-Stopp-Einstellungen) – Zeiteinstellungen für die				
			Funktion Auto-Stopp des Trockners.		
		•	Dry Purge Setup (Einstellung Trockenspülung – Steuert, wann mit		
			getrockneter Luft gespült wird.		
		•	Preheat Setup (Einstellung aufheizen) – Konfiguration der		
			Aufheizungsparameter.		
		•	Auto-Start Setup (Auto-Start-Einstellungen) – Zeiteinstellungen für die		
			Funktion Auto-Start des Trockners.		
		Convey Setup (Einstellung Materialbeförderung) – Konfiguration der			
			Materialbeförderung und der Lader. Load-cell Setup (Einstellung Wiegezellen) – Wiegezellenkalibrierung, Null-		
		•	und Vollkalibrierung.		
		•	Parameters (Parameter) – Betriebsparameter.		
			► Gebläse		
			BDT - Blower Delay Time (Gebläseverzögerungszeit) (Sekunden)		
			BLF - VFD Low Limit (untere Beschränkung)		
			BHF - VFD High Limit (obere Beschränkung)		
			BDF - VFD Frequency (Frequenz)		
			BZL - VFD Zero Level (Nullebene)		
			BLA - VFD Level Adjustment (Ebenenausrichtung)		
			BHT - VFD Heat Throttle (Heizdrossel)		
			BAC - VFD Air Flow Cutback (Luftstromreduzierung)		
			BTC - VFD Temperature Cutback (Temperaturabsenkung)		
			BTA - VFD Throttle Adjustment (Drosselanpassung)		

	Ful. (4-a)		
	Erhitzer		
	PTS - Preheat Temperature Setting (Einstellung Aufheiztemperatur)		
	PHT - Preheat Time (Aufheizdauer) PTD - Preheat Torget Date (Aufheizzieldelte)		
	PTD - Preheat Target Delta (Aufheizzieldelta) PTC - Preheat Target Delta (Aufheizzieldelta)		
	RTS - Run Temperature Set-Point (Sollwert Betriebstemperatur)		
	PT1 - PD Loop Proportional (Schleife proportional)		
	DT1 - PD Loop Derivative (Schleife abgeleitet)		
	UT1 - PD Loop Update Time (Schleife Änderungszeit)		
	OT1 - Heat1 Over-Target Alarm (Heizung1 Alarm Zielüberschreitung)		
	NH1 - Heat1 No Heat Alarm (Heizung1 Alarm keine Heizung)		
	SO1 - Heat1 Set-Point Off (Heizung1 Sollwert aus) Prozent		
	MP1 - Heat1 Max Percent (Heizung1 max. Prozent) P04 - Heat4 Postert Offset (Heizung4 Neuerland Assertation)		
	RO1 – Heat1 Restart Offset (Heizung1 Neustart-Ausgleich)		
	MAX - Max Temp Set-Point (Sollwert Maximaltemperatur)		
	ESL - Energy Savings Limit (Begrenzung Energieeinsparung)		
	ESD - Energy Savings Differential (Energieeinsparungsunterschied)		
	EST - Energy Saver Time (Energieeinspardauer)		
	RMP - Temperature Ramp Settings (Temperaturrampen-Einstellungen)		
	CTM - Cool-Down Temperature (Abkühltemperatur)		
	CTR - Cool-Down Timer (Abkühlsteuerung)		
	System FLT Frent Logging Time (Freignispretokellierungsdouer)		
	ELT - Event Logging Time (Ereignisprotokollierungsdauer) Designung		
	Dosierung VCH - Vac Chamber Hill aval (Vakuumkammer Obere Ebone)		
	VCH - Vac. Chamber Hi Level (Vakuumkammer Obere Ebene) VCL - Vacuum Chamber Level (Vakuum Kammer Listere Ebene)		
	VCL - Vacuum Chamber Low Level (Vakuum-Kammer Untere Ebene) PUL - Pot Hopper Hi Lovel (Aufbewehrungstrichter Obere Ebene)		
	RHH - Ret. Hopper Hi Level (Aufbewahrungstrichter Obere Ebene) PHI - Retention Hopper Level (Aufbewahrungstrichter Unters Ebene)		
	 RHL - Retention Hopper Low Level (Aufbewahrungstrichter Untere Ebene) BLK - Bulk Density (Schüttdichte) 		
	BLK - Bulk Density (Schuttdichte) VFR - Vacuum Chamber Fill rate (Vakuumkammer Füllgeschwindigkeit)		
	VPR - Vacuum Chamber Fill rate (Vakuumkammer Fullgeschwindigkeit) VDR - Vacuum chamber Dump rate (Vakuumkammer		
	Entleerungsgeschwindigkeit)		
	VFT - Chamber Fill Time (Auffüllzeit Kammer)		
	VDT - Chamber Dump Time (Entleerungszeit Kammer)		
	FLA - Fill Lag Time (Verzögerungszeit Füllen)		
	DLA - Dump Lag Time (Verzögerungszeit Entleeren)		
	VGD - Vacuum Gate Delay (Vakuumklappe Verzögerung)		
	VFA - Chamber Fill Adjust (Anpassung Kammerfüllung)		
	HDD - Heating Hopper Dump Delay (Entleerungsverzögerung)		
	Aufheiztrichter)		
	VCT - Vacuum Chamber Dump Threshold (Schwellenwert Entleerung		
	Vakuumkammer)		
	CDR - Chamber Dump Retries (Wiederholungen Vakuumkammer)		
	RAL - Residence Alarm (Residenzalarm)		
	BCH - Batch Size (Chargengröße)		
	LTP - Loader Trip Point (Auslösepunkt Lader)		
	LTC - Loader Throughput Cutoff (Laderdurchsatzabschaltung)		
	HHV - Heating Hopper Volume (optional) (Volumen Aufheiztrichter)		
	HHU - Heating Hopper High Level (optional) (Obere Ebene		
	Aufheiztrichter)		
	HLA - Heating Hopper Level Alarm (optional) (Alarm Niedriger Füllstand im Heintrichter)		
	im Heiztrichter)		
	HHL - Heating Hopper Low Level (Untere Ebene Aufheiztrichter)		

			T		
			Wiegezellen		
			KDF - Loadcell Stable Wt.(Wiegezelle Stabilisierungsgewicht)		
			LST - Load Cell Stable Time (Wiegezelle Stabilisierungszeit)		
			LCZ - Loadcell Zero (Wiegezelle Null)		
			WST - Weight Settle Time (Gewicht Abstimmzeit)		
			LZ1 - Loadcell 1 Zero (Wiegezelle 1 Null)		
				,	
			LZ2 - Loadcell 2 Zero (Wiegezelle 2 Null) Vakuum		
	VTS - Vacuum Time Setting (Einstellung Vakuumdauer)			me Setting (Einstellung Vakuumdauer)	
			 VPL - Vacuum Pressure Low (Vakuumdruck niedrig) VPD - Vacuum Pressure Delta (Delta Vakuumdruck) 		
				hutdown Offset (Ausgleich Vakuumabschaltung)	
				m Timeout (Timeout bei niedrigem Vakuum)	
				n Timeout (kein Vakuum-Timeout)	
				Purge Timer (Kammerspülzeitgeber)	
				• , • , · , · , · , · , · , · , · , · ,	
				urge Interval (Kammerspülintervall)	
	Cv	24 2 124		ric Pressure (Atmosphärischer Druck)	
•	_		n Configuration mkonfiguration)	Systemspezifische Einstellungen	
	(S)		nt Options		
	>		uckoptionen)		
		(Di		neter drucken) – Druckausgabe einer	
			Parameteraufstellung auf	,	
				s (Alarme und Ereignisse drucken) –	
				d Ereignisprotokoll auf USB-Flash-Laufwerk	
		•			
			Copy Log File – Kopiert Protokolldateien mit Rohdaten auf ein USB-		
			Laufwerk Print Alarm History (Alarmhistorie drucken) – Druckausgabe der		
			Alarmhistorie auf USB-Flash-Laufwerk		
			Print All (Alles drucken) – Druckausgabe aller oben aufgeführten Berichte und Protokolle auf USB-Flash-Laufwerk		
		Dia	gnostics (Diagnose)	lacii Laaiiioiit	
	1	>	System Information (Systeminformationen) – Firmware, Bootloader, E/A-		
			Versionen	,	
			Load-Cell Diagnostics (Diagnose Wiegezelle) – Rohzählung Wiegezelle		
		•			
			Ereignisse für die Anzeige und Druckausgabe		
				Diagnose) - Live-Zyklus-Diagnoseauswertung,	
			Historie für Druckausgabe		
				ostics (Diagnose Kommunikation) –	
			Kommunikationsinformat		
		Resets			
		(Ri	icksetzoptionen)		
		>		reinstellungen) – Benutzereinstellungen	
			speichern/wiederherstelle	• ,	
				:ksetzen) – setzt alles auf Werkseinstellung zurück	
					
			einlesen, Firmware auswählen und Update durchführen. Kontaktieren Sie Maguire Products Inc. für Updates. Factory Access (Werkszugriff) – Zugriff nur durch Herstellerwerk		
					
		•			
			der vom Werk eingestellten Standardparameter		
	•	Pre	eferences (Präferenzen)		
			,,		

	Change Passwords (Passwörter ändern) – Ändern der Bediener- und	
	Administrator-Passwörter	
	Display Options (Anzeigeoptionen) – Einstellungen für die Anzeige von	
	Informationen auf dem Bildschirm	
•	Language (Sprache) - Sprachenauswahl	
•	Screen Options (Bildschirmoptionen) – Bildschirmschoner, Helligkeit,	
	Kalibrierung	
•	Date and Time (Datum und Uhrzeit)	
•	Weight Units (Gewichtseinheiten) - Kilogramm, Gramm, Pfund, Unzen	
•	Menu Bar Options (Optionen Menüleiste) – Präferenzen Menüleiste	
Co	mmunications	
(Ko	ommunikation)	
•	MLAN I.D. Number (MLAN-ID-Nummer) – Identifikationsnummer des	
	Trockners einstellen	
•	Modbus Server (Modbus-Server) - Modbus-TCP aktivieren/deaktivieren	
•	TCP/IP Configuration (TCP/IP-Konfiguration) - Einstellen IP-Adresse,	
	Subnetzmaske, Gateway	
•	MLAN Serial Baud Rate (MLAN serielle Baudrate) – Einstellen der	
	seriellen MLAN-Baudrate	

Modes of Operation (Betriebsmodi)

Es stehen (auf dem Startbildschirm) drei Betriebsmodi zur Verfügung: Run Dryer (Trockner laufen lassen), Manual Operations (Manueller Betrieb), Clean Out (Ausräumen).

Run Dryer – (Trockner laufen lassen) – Betrieb siehe Seite 26.

Manual Operations (Manueller Betrieb) – Optionen, mit denen eine direkte Steuerung bestimmter Funktionen möglich ist.

Steuerung der Ausgaben

Alarm Audio (Alarm akustisch) – OFF/ON (EIN/AUS) – steuert den Akustikalarm.

Alarm Strobe (Alarm Warnblinkleuchte) – OFF/ON (EIN/AUS) – steuert die Warnblinkleuchte.

Dry Purge Supply (Trockenspülversorgung) – CLOSED/OPEN (GESCHLOSSEN/OFFEN) schließt/öffnet das Trockenspülluftventil.

Vac Gate Upper (Vakuumklappe oben) – OPEN/CLOSED (OFFEN/GESCHLOSSEN) – öffnet/schließt die Materialklappe über der Vakuumkammer.

Vac Gate Lower (Vakuumklappe unten) – OPEN/CLOSED (OFFEN/GESCHLOSSEN) – öffnet/schließt die sichtbare scheibenförmige Klappe unter der Vakuumkammer.

Vac Cham Fill (Vakuumkammer füllen) – OPEN/CLOSED (OFFEN/GESCHLOSSEN) – öffnet/schließt die Klappe am Boden des Heiztrichters.

Vac Cham Dump (Vakuumkammer entleeren) – OPEN/CLOSED (OFFEN/GESCHLOSSEN) – öffnet/schließt die interne Klappe (nicht sichtbar) am Boden der Vakuumkammer.

Vac Gen Supply (Versorgung Vakuumgenerator) – OPEN/CLOSED (OFFEN/GESCHLOSSEN) – öffnet/schließt die Versorgung des Vakuumgenerators. Bei Betrieb beaufschlagt der Vakuumgenerator die Vakuumkammer mit Vakuum.

Vac Gen Check (Prüfung Vakuumgenerator) – OPEN/CLOSED (OFFEN/GESCHLOSSEN) – öffnet/schließt das Vakuumgenerator-Prüfventil, das sich auf dem Vakuumgenerator befindet. Hält das Vakuum in der Vakuumkammer.

Vac Cham Purge (Vakuumkammer spülen) – OPEN/CLOSED (OFFEN/GESCHLOSSEN) – befindet sich unterhalb des Vakuum-Generators. Bei OFFEN füllt sich das Vakuum in der Vakuumkammer.

Blower Test (Gebläsetest) – Aktiviert das Gebläse.

Gebläse: Mit der Schaltfläche ENTER (EINGABE) zwischen OFF/ON (EIN/AUS) umschalten.

Aux: Mit der Schaltfläche ENTER (EINGABE) zwischen OFF/ON (EIN/AUS) umschalten.

Fail Safe (Ausfallsicherheit): Mit der Schaltfläche ENTER (EINGABE) zwischen OFF/ON (EIN/AUS) umschalten.

T1s: Heiztrichter Lufteinlasstemperatur Sollwert.

T1a: Heiztrichter Lufteinlasstemperatur Istwert.

Vacuum Test (Vakuumtest) – Überprüft das Vakuumsystem.

Vac (Vakuum): Vakuumdruckanzeige.

Start Test (Test starten): Startet den Vakuumtest. Setzt den Vakuumerzeuger in Betrieb.

Evac Time (Evakuierungszeit): Benötigte Zeit in Minuten/Sekunden, um den Vakuum-Einstellwert während des Tests zu erreichen.

Cycle (Zyklus): Benötigte Zeit in Minuten/Sekunden zwischen Arbeitsläufen des Vakuumerzeugers, wenn ein Vakuum beaufschlagt wird. Wird genutzt, um die Unversehrtheit der Vakuumkammer-Dichtung zu ermitteln.

Pset: Absolutdruck, auf den die Vakuumkammer evakuiert wird. Siehe VPL-Parameter.

Pdel: Der Druckunterschied über VPL, ab dem der Vakuumerzeuger wieder eingeschaltet wird. Siehe VPD-Parameter.

Purge Cham (Kammer spülen): OFF/CYC/ON (AUS/ZYKLUS/EIN).

Vacuum Chamber Timed Dispense (Vakuumkammer zeitgesteuerte Dosierung) – Öffnet die Ventile für die in Millisekunden angegebene Zeit.

Fill (Füllen): Füllzeit der Vakuumkammer in Millisekunden.

Dump (Entleeren): Entleerungszeit der Vakuumkammer in Millisekunden.

Input Status (Eingabestatus) - Zeigt den Status verschiedener Eingaben an.

Blower (Gebläse) – OFF/ON (EIN/AUS)

Level (Ebene) – Heiztrichter-Ebene (0-100 %)

Pressure (Druck) – LOW/OK (NIEDRIG/OK)

VAC – Absolutdruck der Vakuumkammer (mm Hg)

Primary OT (Primär ÜT) – Primärer Heiztemperatur-Schalter – OK/OVERTMP (OK/ÜBERTEMPERATUR)

Purge OT (Spülluft ÜT) – Spülluft-Heiztemperaturschalter – OK/OVERTMP (OK/ÜBERTEMPERATUR)

HH Rem. Dump (HT Fernentleerung) – Fernentleerung des Heiztrichters – ON/OFF (EIN/AUS)

VC LC – Rohdaten der Wiegezelle der Vakuumkammer

RH LC – Rohdaten der Wiegezelle des Aufbewahrungstrichters

T1 – Heiztrichter-Einlasstemperatur

T2 – Heiztrichter-Auslasstemperatur

T4 – Materialaustrittstemperatur (optionales RTD)

Heater Test (Erhitzer Test) – Steuert den Erhitzer und das Gebläse für den Heiztrichter.

T1s: Sollwert Eingangstemperatur Heiztrichter.

T1a: Istwert Eingangstemperatur Heiztrichter.

Start: Startet die Prüfung des Erhitzers. Das Gebläse läuft während der Überprüfung.

Heater Output (Erhitzer-Ausgang): Einschaltdauer des Erhitzers als Prozentangabe.

Blower (Gebläse): Status des Gebläses.

Control (Steuerung): PID oder Handbetrieb. Die Steuerung reguliert den Erhitzer wie im automatischen Betrieb. Im manuellen Betrieb kann der Bediener die Einschaltdauer des Erhitzers auswählen.

Edit Settings (Einstellungen ändern): Einfacher Zugriff auf die Kontrollparameter des Erhitzers.

Clean Out (Ausräumen) – Mit Clean Out (Ausräumen) werden alle Ventile geöffnet und der Materialabfluss und die Reinigung ermöglicht.

Dump Heat Hopper (Heiztrichter leeren) – Öffnet das Vakuumkammer-Füllventil und leert den Heiztrichter.

Dump Vacuum Chamber (Vakuumkammer leeren) – Öffnet das Vakuumkammer-Entleerungsventil und leert damit die Vakuumkammer.

Dump All (Alle leeren) – Öffnet gleichzeitig das Füllventil und das Entleerungsventil der Vakuumkammer.

Menü Einstellungen – Ausführliche Erläuterung

Das Menü Einstellungen ist ein passwortgeschützter Bereich für den Zugriff auf Trockner- oder systemspezifische Konfigurationseinstellungen. Es kann vom Hauptbildschirm aus aufgerufen werden:

Drücken Sie:



Es wird ein Passwort abgefragt. (Standardvorgabe: 22222)

Anschließend drücken Sie:





Parameters (Parameter) – Alle Trockner werden von internen PARAMETERN gesteuert. Aufgrund der großen Unterschiede in den Kundenanforderungen haben wir viele Parameter für eine Anpassung über den Touchscreen zugänglich gemacht. Die Parameter werden in folgende Kategorien eingeteilt: Gebläse, Erhitzer, System, Dosierung, Wiegezellen und Vakuum. Die Erläuterung der einzelnen Parameter folgt auf Seite 48.

Die Einstellungen werden in zwei Kategorien eingeteilt: <u>Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)</u> und <u>System Configuration (Systemkonfiguration)</u>.

<u>Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)</u> ermöglicht Einstellungen über folgende Untermenüs: Alarm Setup (Alarmeinstellungen), Auto-Stop Setup (Einstellungen Auto-Stopp), Dry Purge Setup (Trockenspül-Einstellungen), Preheat Setup (Aufheizeinstellungen), Auto-Start Setup (Auto-Start-Einstellungen), Convey Setup (Materialförderung-Einstellungen), Load-Cell Setup (Wiegezelleneinstellungen) und Parameter.

(<u>System Configuration</u> (<u>Systemkonfiguration</u>) ermöglicht beispielsweise folgende für das gesamte System geltende allgemeine Einstellungen: Druckoptionen, Diagnose, Zurücksetzen, Systemstandardvorgaben und Kommunikation.

Der folgende Abschnitt beschreibt die Funktionen des Menüs Einstellungen.

Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)

Option im Einstellungsmenu

Alarm Setup (Alarmeinstellungen)

Beschreibung/Optionen

Material Shortage Alarm (Alarm Material mangel)

<u>WARN</u>
(WARNUNG):

Bei Materialknappheit, den
Akustikalarm und das Blinklicht
aktivieren, den Trockner jedoch

weiterlaufen lassen.

SHUTDOWN Bei Materialknappheit, den (ABSCHALTUNG): Akustikalarm und das Blinklicht

aktivieren und die geplante Abschaltung initiieren. Akustikalarm ertönt für 15 Sekunden und das Blinklicht leuchtet, bis der Trockner vollständig abgeschaltet ist.

OFF (AUS):

Deaktiviert den Alarm Materialmangel.

Falls der Alarm Materialmangel im Warn(Warnung)- oder Shutdown(Abschalt)-Modus ist, sind die Füllungswiederholungsanläufe AKTIVIERT. Falls dies auf OFF (Aus) gestellt ist, sind die Füllungswiederholungsanläufe DEAKTIVIERT.

Material Ready Alarm (Alarm Material bereit) – Wenn der Alarm Material Ready (Material bereit) aktiviert ist, wird dieser Alarm ausgelöst, wenn die erste und nur die erste Charge des Materials einen kompletten Vakuumzyklus abgeschlossen hat. Nach 15 Sekunden wird der akustische Alarm automatisch abgeschaltet. Die erste Charge des Materials bleibt so lange unter Vakuum, bis dieser Alarm gelöscht wird. Dieser Alarm hat zwei Hauptzwecke:

- 1. Der Bediener wird darauf hingewiesen, dass trockenes Material bereit ist für den Prozess.
- 2. Bei Bedarf als Haltefunktion zu fungieren, damit der Bediener mehr Zeit für die Vorbereitung des Prozesses hat.

1.: Der Alarm Material Ready (Material bereit) ertönt, wenn die erste und einzige Charge zur Abgabe aus der Vakuumkammer bereit ist.

ON Der Alarm Material Ready (Material bereit)
(EIN): ertönt jedes Mal, wenn eine Charge zur Abgabe

aus der Vakuumkammer bereit ist.

Diese Betriebsart kann für Labors nützlich sein.

OFF Alarm Material Ready (Material bereit) wird

(AUS): deaktiviert.

Material Temperature Alarm (Alarm Materialtemperatur) – Wenn der Alarm Material Temperature (Materialtemperatur) aktiviert ist, wird dieser Alarm in allen Fällen, in denen der Heiztrichter Material in die Vakuumkammer dosieren soll und die Temperatur T2 (Ausgang des Heiztrichters) unter dem Wert des ESM-Parameters liegt, ausgelöst. Er soll dem Bediener melden, dass nicht genügend aufgeheizt wurde. Das ist meist darauf zurückzuführen, dass der Durchsatz des Prozesses die Kapazität des VBD überschreitet.

ON Wenn der Alarm Materialtemperatur aktiviert

(EIN): ist, ertönt ein akustischer Alarm.

OFF Deaktiviert den Alarm Material Temperature

(AUS): (Materialtemperatur).

Residence Alarm (Residenzalarm) ON (EIN). Wenn der Residenzalarm aktiviert ist, ertönt ein Alarm, wenn sich das getrocknete Material zu lange im Aufbewahrungstrichter befindet. Der RTL-Parameter gibt an, wann ein Residenzalarm auftritt, basierend auf der abgelaufenen Zeit und dem Gewicht des verbleibenden Materials im Aufbewahrungstrichter. Siehe RTL-Parameter für weitere Informationen.

ON Wenn der Residenzalarm aktiviert ist, ertönt

(EIN): ein Alarm.

OFF Deaktiviert den Residenzalarm.

(AUS):

Throughput Alarm (Durchsatzalarm) – Wenn der Throughput Alarm (Durchsatzalarm) aktiviert wird, ertönt ein Alarm, wenn das Material im Aufbewahrungstrichter schneller verwendet wird, als der Trockner Trockenmaterial produzieren kann. (Der Materialfüllstand erreicht den RTL-Parameter vor Ablauf des VTS-Parameters für die Vakuumzeiteinstellung.)

ON Wenn der Durchsatzalarm aktiviert wird, ertönt

(EIN): ein Alarm.

OFF Deaktiviert den Durchsatzalarm.

(AUS):

VC Dump (Vacuum Chamber Dump) Alarm (Alarm Vakuumkammer entleeren) – Wenn der Alarm Vacuum Chamber Dump (Vakuumkammer entleeren) aktiviert ist, wird die Dosierung des Materials von der Vakuumkammer in den Aufbewahrungstrichter über den Parameter CDR (Chamber Dump Retries (Vakuumkammer entleeren Wiederholungen) überwacht. Die Standardeinstellung von 05003 für CDR erfordert, dass nach dem Dosieren mindestens 50 % des Materials in der Vakuumkammer im Aufbewahrungstrichter festgestellt wird. Wenn der Wert unter 50 % liegt, gibt es 3 Wiederholversuche beim Dosieren, bevor der Alarm ausgelöst wird. Die Wiederholversuche werden so lange fortgesetzt bis 50 % erreicht ist.

ON Wenn der Alarm Vacuum Chamber Dump (Vakuumkammer entleeren) aktiviert ist, ertönt

der Alarm, wenn dieser Alarm ausgelöst wird.

OFF (AUS): Damit werden sowohl der Alarm Vacuum Chamber Dump (Vakuumkammer entleeren) als auch Wiederholversuche zur Entleerung der Vakuumkammer deaktiviert.

Print Alarm Log (Alarmprotokoll drucken) – Druckt das Alarmprotokoll siehe Seite 76.

Clear Alarm Log (Alarmprotokoll löschen) – Löscht das Alarmprotokoll siehe Seite 76.

Auto-Start Setup (Auto-Start-Einstellungen)

Startet den Trockner automatisch zu bestimmten Uhrzeiten und Tagen. Der Trockner kann auf einmaligen oder wiederholten Auto-Start nach Zeitplan eingestellt werden. Muss im Display Setup (Displayeinstellung) auf ON (EIN) gesetzt sein (siehe unten).

Auto-Stop Setup (Einstellungen Auto-Stopp)

Stoppt den Trockner automatisch zu bestimmten Uhrzeiten und Tagen. Kann auf einen einmaligen oder wiederholten Auto-Stopp des Trockners eingestellt werden. Muss im Display Setup (Displayeinstellung) auf ON (EIN) gesetzt sein (siehe unten).

Convey Setup (Einstellungen Materialbeförderung)

Convey Setup (Einstellungen Materialbeförderung) -Materialbeförderungsoptionen – Optional – Nutzt dedizierte Ausgänge auf dem I/O-Board, die zur Steuerung kundenseitig bereitgestellter Lader verwendet werden können.

Siehe den I/O-Board-Schaltplan auf Seite 93.

- Loader 1 (Lader 1) Off/Auto (Aus/Auto) Stoppt den Lader, der den Heiztrichter belädt, um eine Abschaltung einzuleiten.
- Loader 2 (Lader 2) Off/Auto (Aus/Auto) Wenn Material bereit ist, wird der Lader das Material aus dem Aufbewahrungstrichter des Trockners wegbefördern. Wenn dieser Parameter aktiviert ist, wählen Sie Throughput (Durchsatz) oder Weight (Gewicht) aus.
- Reset Totalizer (Zähler zurücksetzen) Setzt Gewichtsangaben auf Null zurück. Die Gewichtsangaben beziehen sich auf die Materialmenge, die vom Trockner seit Rücksetzung des Zählers wegbefördert wurde.

Dry Purge Setup

Purge Cham (Kammer spülen) – OFF/CYC/ON (Trockenspüleinstellungen) (AUS/ZYKLUS/EIN) – Steuert, wann die Vakuumkammer mit membran-getrockneter Luft gespült wird.

OFF (AUS) – Die Vakuumkammer wird nicht gespült.

CYC (ZYKLUS) – Die Vakuumkammer wird während der zugewiesenen Vakuum-Zykluszeiten (VT) gespült.

ON (EIN) – Die Vakuumkammer wird während der zugewiesenen Vakuum-Zykluszeiten (VT) gespült und, falls zutreffend, bei einem verlängerten Vakuum.

Purge Interval (Spülintervall) – Intervall in Sekunden zwischen den Spülungen.

Purge Duration (Spüldauer) - Spüldauer in Sekunden.

Loadcell Setup (Wiegezelleneinstellungen)

Wiegezelleneinstellungen – siehe Seite 64.

Preheat Setup (Aufheizeinstellungen)

Preheat Mode (Aufheizmodus) – Auto oder zeitgesteuert – Aufheizzeit für das Material im Materialtrichter. Die Standard-Aufheizdauer beträgt 30 Minuten.

Preheat Time (Aufheizzeit) – Mit Preheat Time (Aufheizzeit) wird die Dauer der Aufheizzeit festgelegt.

Parameters (Parameter)

Zugriff auf Parameter. Siehe Seite 48.

System Configuration (Systemkonfiguration)

Print Options (Druckoptionen)

Print Setup (Druckeinstellungen) – Siehe Seite 76.

- Print Parameters (Parameter drucken) Druckt eine Parameterliste auf ein USB-Flash-Laufwerk.
- Print Alarm History (Alarmhistorie drucken) –
 Druckausgabe der Alarmhistorie auf USB-Flash-Laufwerk.
- Print Alarms and Events (Alarme und Ereignisse drucken): Druckausgabe des Alarm- und Ereignisprotokolls auf USB-Flash-Laufwerk.
- Print All (Alles drucken) Druckausgabe von Parametern, Ereignissen und Alarmen auf USB-Flash-Laufwerk.
- Copy Log File (Protokolldatei kopieren) Kopiert Protokolldateien mit Rohdaten auf ein USB-Flash-Laufwerk.

System Preferences (Systemeinstellungen)

Change Passwords (Passwörter ändern) – Setzt das Passwort für das Menü Einstellungen. Standardpasswort ist 22222. Die Einstellung des Passwortes auf 00000 deaktiviert den Passwortschutz.

Date and Time (Datum und Uhrzeit) – Einstellen von Datum,

Zeit und Datumsformat.

Display Options (Anzeigeoptionen) – Anzeigen/Verstecken von Informationen und Optionen auf den Steuerungsbildschirmen.

- Batch Mode (Chargenmodus) ON/OFF (EIN/AUS) –
 Nach einer Aktivierung mit ON (EIN), wird die Option,
 eine Materialcharge zu trocknen auf dem
 Startbildschirm angezeigt.
- Cycle Info (Zyklusinfo) ON/OFF (EIN/AUS) Zeigt Zyklusinformationen auf dem Startbildschirm an.
- Dispense Time (Dosierdauer) ON/OFF (EIN/AUS) –
 Zeigt die Füllzeit auf dem Hauptbildschirm an.
- Residence Time (Residenzdauer) ON/OFF (EIN/AUS) – Nach Aktivierung mit ON (EIN) erscheint ein Countdown-Timer (RAL-Parameter), der anzeigt, wann ein Alarm ertönt, wenn sich Material schon zu lange im Aufbewahrungstrichter befindet.
- Show Throughput (Durchsatz zeigen) Zeigt den Durchsatz an (Kilogramm oder Pfund pro Stunde).
- Show T4 Temperature (T4-Temperatur anzeigen) –
 Zeigt die aktuelle Temperatur an.

Display Units (Anzeigeeinheiten): Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F), Kilogramm (kg) oder Pfund (lbs), Druck: Absolut oder als Unterschied, Druckeinheiten: mm Hg oder inch Hg.

Language (Sprache) - Stellt die Sprache ein.

Menu Bar Options (Menüleistenoptionen) – Ermöglicht Änderungen an der Menüleiste am rechten Bildschirmrand.

Screen Options (Bildschirmoptionen) – Bildschirmschoner, Helligkeit, Bildschirmkalibrierung und On-Screen-Optionen. On-Screen-Optionen sind Informationen, die im oberen Bereich des Startbildschirms angezeigt werden: Datum/Uhrzeit, Modellnummer, MLAN-ID, USB- und Ethernet-Anschluss.

Diagnostics (Diagnose)

System Information (Systeminformation) – Die angezeigte Systeminformation enthält systemspezifische Informationen über die Steuerung und den Trockner.

Load-Cell Diagnostics (Diagnose Wiegezelle) – Zeigt Diagnoseinformationen über die Wiegezellen der Vakuumkammer und des Aufbewahrungstrichters an.

Alarm and Event Log (Alarm- und Ereignisprotokoll) – Zeigt den Bildschirm Alarm- und Ereignisprotokoll an.

Communications (Kommunikation)

Blender I.D. Number (Mischer ID-Nummer) – Einstellung der ID-Nummer des Mischers. Geben Sie dazu für diesen Weigh Scale Blender eine ID-Nummer ein. Die ID-Nummer erscheint auf allen Druckausgaben. Wenn Sie mehrere Einheiten einsetzen, hilft dies bei der Identifizierung von gedruckten Berichten. Wenn Sie das MLAN-Protokoll zur automatischen Datenerfassung verwenden, muss jede Steuerung über eine eindeutige Adresse verfügen. Gültige Nummern sind 000 bis 255.

Modbus Server – Modbus-TCP aktivieren oder deaktivieren.

TCP/IP Configuration (TCP/IP-Konfiguration) – Aktivieren Sie DHCP oder legen Sie eine statische IP-Adresse, Subnetzmaske und ein Standard-Gateway fest.

Weitere Hinweise zur Kommunikation finden Sie auf Seite 61.

Resets (Rücksetzoptionen)

User Settings – Save/Restore Settings
(Benutzereinstellungen – Einstellungen
speichern/wiederherstellen) – Speichern oder
Wiederherstellen von bereits gespeicherten Parametern.
Weitere Hinweise zum Speichern und Wiederherstellen finden
Sie im Abschnitt Parameter in der benutzerspezifischen
Sicherungskopie speichern auf Seite 87.

Factory Access (Werkszugriff) – Zugriff nur durch Herstellerwerk.

Restore AII (Alles zurücksetzen) – Setzt alles auf die Werkseinstellung zurück.

WARNUNG: Restore All (Alles zurücksetzen) nur auf Anweisung eines Technikers von Maguire durchführen.

Restore Parameters (Parameter wiederherstellen) – Setzt alle Parameter wieder auf die Werkseinstellung zurück.

Firmware Update - Aktualisiert die VBD-150/300-Firmware. Siehe Seite 88.

Parameterliste

Alle VBD-Steuerungen arbeiten nach bestimmten internen PARAMETERN. Aufgrund der großen Unterschiede der Kundenanforderungen haben wir die Parameter für eine Anpassung über die Tastatur zugänglich gemacht. In den meisten Fällen müssen die Parameter nie geändert werden. Einige Parameter, die routinemäßig angepasste Werte sind, können vom Hauptbildschirm aus angepasst werden. Für einen Zugriff und Bearbeitung der Parameter, siehe Änderung der Parameter in diesem Abschnitt:



Änderungen der Parametereinstellungen können sich auf die Leistung des Trockners auswirken. Wir empfehlen in jedem Fall, dass ein Mitarbeiter mit entsprechender Berechtigung das Standardpasswort für den Programmmodus ändert, um die gespeicherten Werte zu schützen. Stellen Sie vor Beginn der Änderungen sicher, dass Sie wissen, was Sie tun. Bei Fragen, nehmen Sie Kontakt mit einem Trocknertechniker von Maguire auf, bevor Sie die Änderungen an Ihrem Trockner vornehmen.

Gebläseparameter:			Erhitzerparameter:	
	Blower Delay Time		Preheat Temperature Setting	
BDT	(Gebläseverzögerungszeit)	PTS	(Temperatureinstellung Aufheizen)	
BLF	VFD Low Limit (Untere Beschränkung)	PHT	Preheat Time (Aufheizzeit)	
			Preheat Target Delta	
BHF	VFD High Limit (Obere Beschränkung)	PTD	(Aufheizzieldelta)	
			Run Temperature Set-Point (Sollwert	
BDF	VFD Frequency (VFD-Frequenz)	RTS	Lauftemperatur)	
			PD Loop Proportional (Schleife	
BZL	VFD Zero Level (VFD Nullebene)	PT1	proportional)	
	VFD Level Adjustment		PD Loop Derivative	
BLA	(Ebenenanpassung)	DT1	(Schleifenableitung)	
			PD Loop Update Time	
BHT	VFD Heat Throttle (Heizdrossel)	UT1	(Schleifenänderungszeit)	
			Heat1 Over-Target Alarm (Heizung1	
Dosierpa		OT1	Alarm Zielüberschreitung)	
	Vac (Vakuum): Chamber Hi Level		Heat1 No Heat Alarm (Heizung1	
VCH	(Vakuumkammer Obere Ebene)	NH1	Alarm keine Heizung)	
	Vacuum Chamber Low Level		Heat1 Set-Point Off. (Heizung1	
VCL	(Vakuumkammer Untere Ebene)	SO1	Sollwert Aus) Prozent	
	Ret. Hopper Hi Level		Heat1 Max Percent (Heizung1 Max.	
RHH	(Aufbewahrungstrichter Obere Ebene)	MP1	Prozent)	
	Retention Hopper Low Level		Max Temp Set-Point (Sollwert Max.	
RHL	(Aufbewahrungstrichter Untere Ebene)	MAX	Temperatur)	
	- u - u - u - u - u - u - u - u - u - u		Energy Saver Mode	
BLK	Bulk Density (Schüttdichte)	ESM	(Energiesparmodus)	
	Vacuum Chamber Fill Rate		Energy Saver Time	
VFR	(Vakuumkammer Füllgeschwindigkeit)	EST	(Energiesparzeitdauer)	
	Vacuum Chamber Dump Rate		T	
\	(Vakuumkammer	D14D	Temperature Ramp Settings	
VDR	Entleerungsgeschwindigkeit)	RMP	(Temperaturrampen-Einstellungen)	
\	OL	OTM.	Cool-Down Temperature	
VFT	Chamber Fill Time (Kammerfülldauer)	CTM	(Abkühltemperatur)	
VDT	Chamber Dump Time	OTD	Cool Down Times (Abbilleditable)	
VDT	(Kammerentleerungsdauer)	CTR	Cool-Down Timer (Abkühlzeitgeber)	
FLA	Fill Lag Time (Verzögerungszeit Füllen)	Wiegeze	ellenparameter:	
D. A	Dump Lag Time (Verzögerungszeit	WDE.	Loadcell Stable Wt. (Wiegezelle	
DLA	Entleeren)	KDF	Stabilisierungsgewicht)	
\	Vacuum Gate Delay (Vakuumgate		Load Cell Stable Time (Wiegezelle	
VGD	Verzögerung)	LST	Stabilisierungszeit)	
VFA	Chamber Fill Adjust	LCZ	Loadcell Zero (Wiegezelle Null)	

	(Kammerfüllanpassung) Heating Hopper Dump Delay		Weight Settle Time (Gewicht
HDD	(Entleerungsverzögerung Heiztrichter) Vacuum Chamber Dump Threshold (Schwellenwert Entleerung	WST	Abstimmzeit)
VCT	Vakuumkammer)	LZ1	Loadcell 1 Zero (Wiegezelle 1 Null)
CDR	Chamber Dump Retries (Wiederholungen Vakuumkammer)	LZ2	Loadcell 2 Zero (Wiegezelle 2 Null)
RAL	Residence Alarm (Residenzalarm)		,
IVAL	Nesidence Alaim (Nesidenzalaim)	vakuump	parameter: Vacuum Time Setting (Einstellung
ВСН	Batch Size (Chargengröße)	VTS	Vakuumdauer)
Вогт	Daton Gizo (Griangonigroiso)	V 1 O	Vacuum Pressure Low (Vakuumdruck
LTP	Loader Trip Point (Auslösepunkt Lader)	VPL	Niedrig)
	Loader Thruput Cutoff		Vacuum Pressure Delta
LTC	(Laderdurchsatzabschaltung)	VPD	(Vakuumdruck Delta)
	Heating Hopper Volume (Volumen		Vacuum Shutdown Offset (Ausgleich
HHV	Heiztrichter) (optional)	VSO	Vakuumabschaltung)
	Heating Hopper High Level (Heiztrichter	1 \	Low Vacuum Timeout (Timeout bei
HHU	Obere Ebene) (optional)	LVT	niedrigem Vakuum)
HLA	Heating Hopper Level Alarm (Alarm Heiztrichterebene) (optional)	NVT	No Vacuum Timeout (kein Vakuum- Timeout)
TILA	resemblic (optional)	14 V 1	Chamber Purge Timer
		VPT	(Kammerspülzeitgeber)
			Chamber Purge Interval
		VPI	(Kammerspülintervall)
			Atmospheric Pressure
		ATM	(Atmosphärischer Druck)
	Systemparameter:		
			Event Logging Time
		ELT	(Ereignisprotokollierungszeit)

Parameter Einheiten

TIMES (Zeiten) Werden in Sekunden oder ganzen Minuten angegeben.

PERCENTS (Prozent) werden in ganzen Prozent angegeben.

TEMPERATURES

(Temperaturen)

werden in ganzen Grad (Celsius oder Fahrenheit) angegeben.

TERM (Wert) wird zur Berechnung eines Wertes verwendet.

3- Titel des Parameters (Einheiten) – Standardwert des Parameters

Buchstabenkürzel Beschreibung des Parameters

Gebläseparameter

BDT Blower Delay Time (Gebläseverzögerungszeit) (in Sekunden) – 00402

Die ersten zwei Stellen sind die Verzögerung in Sekunden zwischen dem Anschalten des Gebläses und dem Einschalten des Heiztrichters. Die letzten drei Stellen sind die Verzögerung in Sekunden zwischen dem Ausschalten des Gebläses und dem Ausschalten des Heiztrichters.

BLF VFD Low Limit (Untere Beschränkung) (Hz) – 00025 (sichtbar bei Ausstattung mit optionalem VFD)

Die Mindestfrequenz des VFD in Hz, auf die das Gebläse vom Einstellungsmenü des Gebläses (Blower Setup Menu) aus eingestellt werden kann. Der Mindesteinstellwert für diesen Parameter ist 00025.

BHF VFD High Limit (Obere Beschränkung) (Hz) – 00060 (sichtbar bei Ausstattung mit optionalem VFD)

Die maximale Frequenz des VFD in Hz, auf die das Gebläse vom Einstellungsmenü des Gebläses (Blower Setup Menu) aus eingestellt werden kann. Der maximale Einstellwert für diesen Parameter ist 00060.

BDF VFD Frequency (Frequenz) (Hz) – 00060 (sichtbar, wenn mit optionalem VFD ausgestattet)

Die Frequenz in Hz, mit der der Frequenzumrichter (VFD) den Gebläsemotor antreibt. Die Drehzahl des Gebläses sowie der Luftstrom verhalten sich direkt proportional zu dieser Frequenz.

BZL VFD Zero Level (Nullebene) (%) – 00045 (sichtbar, wenn mit optionalem VFD ausgestattet)

Der Füllstand des Trichters in Prozent, bei dem der Frequenzumrichter (VFD) die Drehzahl auf die BLA-Einstellung reduziert.

BLA VFD Level Adjustment (Ebenenanpassung) (Hz) – 00025 (sichtbar, wenn mit optionalem VFD ausgestattet)

Die Frequenz in Hz, mit der das Gebläse läuft, wenn der Füllstand des Heiztrichters auf oder unter dem BZL-Stand liegt. Die geringere Gebläsedrehzahl verhindert das Aufwirbeln des Materials bei einem niedrigen Füllstand im Heiztrichter.

BHT VFD Heat Throttle (Heizungsdrossel) (%) – 00100 (sichtbar, wenn mit optionalem VFD ausgestattet)

Prozentsatz, um den die Einschaltzeit der Heizung an den Punkt angepasst wird, an dem das Material den Heiztrichter ganz verlassen hat und das Gebläse startet. Ein reduzierter Prozentsatz für die Einschaltzeit der Heizung (von 100 %) verringert die Zeit, für die neues Material, das in den Heiztrichter eintritt, der Hitze ausgesetzt ist. Wird aktiviert, wenn der Füllstandsensor unter BZL (Parameter) liegt. Wird die erste Stelle auf 1 gesetzt, wird die prozentuale Anpassung übersteuert und die Heizung ausgeschaltet, wenn der Füllstand des Materials unter der BZL-Schwelle liegt.

Dosierparameter

VCH Vacuum Chamber High Level (Vakuumkammer Obere Ebene) – Gewicht – 00035

Die aus dem Heiztrichter in die Vakuumkammer dosierte Materialmenge. Auch als "Füllgewicht" bekannt.

VCL Vacuum Chamber Low Level (Vakuumkammer Untere Ebene) – Gewicht – 00005

Zwei Bedingungen werden durch VCL ausgelöst.

In der Betriebsart Clean Out (Ausräumen) wird das Vakuumkammer-Füllventil geöffnet, wenn die Materialmenge in der Vakuumkammer bei oder unter diesem Gewicht liegt. Bei Start im Autozyklus wird eine "Material in Vacuum Chamber" (Material in Vakuumkammer)-Warnung ausgelöst, wenn die Materialmenge bei oder über diesem Stand liegt.

RHH Retention Hopper High Level (Aufbewahrungstrichter Obere Ebene) – Gewicht – 00035

Die von der Vakuumkammer in den Aufbewahrungstrichter dosierte Materialmenge (Füllhochstand).

RHL Retention Hopper Low Level (Aufbewahrungstrichter Untere Ebene) – Gewicht – 00005

Drei Bedingungen werden durch RHL ausgelöst.

In der Betriebsart Clean Out (Ausräumen) wird das Vakuumkammer-Entleerungsventil geöffnet, wenn die Materialmenge im Rückhaltetrichter bei oder unter diesem Gewicht liegt. Bei Start im Autozyklus wird eine "Material in Retention Hopper" (Material im Aufbewahrungstrichter)-Warnung ausgelöst, wenn sich die Materialmenge bei oder über diesem Gewicht bewegt. Im Autozyklus muss die Materialmenge im Aufbewahrungstrichter bei oder unter diesem Stand liegen, damit die Vakuumkammer sich entleeren kann.

BLKBulk Density (Schüttdichte) – Schüttdichte des Materials, entweder in Kilogramm pro Liter oder Pfund pro Kubikfuß (hängt von der in Loadcell Setup (Einstellung Wiegezelle) eingestellten Maßeinheit für das Gewicht ab). Verhindert eine Überfüllung.

VFR Vacuum Chamber Fill Rate (Füllgeschwindigkeit Vakuumkammer) – Gramm/Sekunde – 00580

Bekannte Füllrate der Vakuumkammer in Sekunden. Wird zur Berechnung einer präzisen Vakuumkammer-Füllzeit verwendet.

VDR Vacuum Chamber Dump Rate (Entleerungsgeschwindigkeit Vakuumkammer) – Gramm/Sekunde – 00580

Bekannte Entleerungsrate aus der Vakuumkammer in Sekunden. Wird zur Berechnung einer präzisen Vakuumkammer-Entleerungszeit verwendet.

VFT Chamber Fill Time (Auffüllzeit Kammer) (in Sekunden) – 00035

Die Zeit in Sekunden, in der das Vakuumkammer-Füllventil geöffnet bleibt, ausgehend davon, dass das Füllstandsniveau der Vakuumkammer (VTH) noch nicht erreicht wurde.

VDT Chamber Dump Time (Entleerungszeit Kammer) (in Sekunden) – 00035 Die Zeit in Sekunden, in der das Vakuumkammer-Entleerungsventil geöffnet bleibt, ausgehend davon, dass das Füllstandsniveau des Aufbewahrungstrichters (RTH) noch nicht erreicht wurde.

FLA Fill Lag Time (Verzögerungszeit Füllen) (ms) – 00175

Die Zeit in Millisekunden, die bei jedem Öffnen des Vakuumkammer-Füllventils hinzugefügt wird. Damit wird die Verzögerung beim Öffnen des Füllventils ausgeglichen, die bei allen mechanischen Geräten auftritt.

DLA Dump Lag Time (Verzögerungszeit Enzleeren) (ms) – 00100 Die Zeit in Millisekunden, die bei jedem Öffnen des Vakuumkammer-

Entleerungsventils hinzugefügt wird. Damit wird die Verzögerung beim Öffnen des Entleerungsventils ausgeglichen, die bei allen mechanischen Geräten auftritt.

VGD Vacuum Gate Delay (Vakuumklappe Verzögerung) (in Sekunden) – 00303 Format: XXXYY – XXX = Untere Vakuumklappe, YY = Obere Vakuumklappe Die Zeit in Sekunden, nachdem die Vakuumklappen sich vor Eintreten eines weiteren Vorfalls öffnen. (Das Öffnen des Füll- oder Entleerungsventils der Vakuumkammer.)

VFA Vacuum Fill Adjust (Anpassung Kammerfüllung) (Wiederholungen, Prozent) – 00310

Zweiteiliger Parameter. Die ersten drei Stellen stehen für die Anzahl der Wiederholungsanläufe, die Vakuumkammer zu füllen (standardmäßig 3 Anläufe). Die letzten zwei Stellen sind der als Minimum zulässige Prozentsatz unter dem Sollwert für das maximale Füllgewicht der Vakuumkammer (Parameter VCH). Nach dem dritten fehlgeschlagenen Anlauf wird der Alarm "Low Batch" (Charge niedrig) ausgelöst, während der VBD seine Anläufe fortsetzt.

HDD Heat Hopper Dump Delay (Entleerungsverzögerung Aufheiztrichter) – Sekunden – 0004

Verzögerung in Sekunden zwischen der Abschaltung des Heizsystems und der Materialentleerung aus dem Heiztrichter in die Vakuumkammer. Durch diese Verzögerung kann das Gebläse den Betrieb einstellen.

VCT Vacuum Dump Threshold (Schwellenwert Entleerung Vakuumkammer) – Gramm/Sekunde – 00115

Während der Entleerung der Vakuumkammer (in den Aufbewahrungstrichter) wird der Materialdurchsatz kontinuierlich ermittelt. Wenn die Durchflussrate VCT erreicht und damit anzeigt, dass die Kammer leer ist, wird das Entleerungsventil der Vakuumkammer geschlossen.

CDR Chamber Dump Retries (Wiederholungen Vakuumkammer) (%/Wiederholungen) – 05003

Damit wird der Alarm Vacuum Chamber Dump (Vakuumkammer-Entleerung) gesteuert.

Format: XXXYY – XXX = Prozentsatz, YY = Anzahl der Wiederholungsanläufe Wenn bei der Entleerung von Material von der Vakuumkammer in den Aufbewahrungstrichter weniger als 50 % des Materials, das abgegeben hätte werden sollen, im Aufbewahrungstrichter festgestellt wird, findet ein Wiederholungsanlauf der Entleerung statt. Nach 3 fehlgeschlagenen Wiederholungsanläufen wird der Alarm VC DUMP (Vakuumkammer entleeren) ausgelöst.

- RAL Residence Alarm (Residenzalarm) Kilogramm (Pfund)/Minuten 05120 Wenn der Residenzalarm aktiviert ist, entscheidet dieser Parameter, wann ein Residenzalarm ausgelöst wird. Dieser Parameter enthält zwei Variablen. Die ersten zwei Ziffern geben das Gewicht (in Pfund oder Kilogramm) wieder und die letzten drei Ziffern sind Minuten. Zum Beispiel wird der Residenzalarm ausgelöst, wenn nach 120 Minuten weniger als 5 lb (oder kg) Material aus dem Aufbewahrungstrichter entfernt wurden (falls aktiviert, siehe Alarm-Einstellungsmenü).
- BCH Batch Mode (Chargenmodus) Gewicht (Kilogramm/Pfund) 00000 Die Materialmenge in Kilogramm oder Pfund, die während eines Chargenlaufs getrocknet wird.

LTP Loader Trip Point (Auslösepunkt Lader) – Gewicht (1/10 Kilogramm oder Pfund) – 00005

Ist der Lader 2 (nachgeschalteter Lader) aktiviert und die Materialmenge im Aufbewahrungstrichter liegt bei oder unter diesem Gewicht, wird der Lader 2 eingeschaltet.

LTC Loader Throughput Cutoff (Laderdurchsatzabschaltung) – Gewicht/Minute – 00005

Ist der Modus "Lader 2" (nachgeschalteter Lader) auf "THRUPUT" (Durchsatz) eingestellt und die Materialmenge im Aufbewahrungstrichter liegt bei oder unter dem LTP-Parameter und der Durchsatz unter diesem Parameter (LTC), dann schalten Sie die Leistung von Lader 2 ab.

HHV Heating Hopper Volume (Volumen Aufheiztrichter) – Liter oder Kubikfuß in 10er-Schritten.

Die Materialmenge, die der Heiztrichter aufnehmen kann unter Berücksichtigung des Totraums oben und wie weit der Lader in den Heiztrichter hineinragt. Dieser Parameter wird genutzt, um den Start des automatischen Abschaltens zu berechnen, wenn Lader Nr. 1 auf automatisch gestellt wird. Falls Sie eine optionale

Heiztrichter-Erweiterung installiert haben, müssen Sie diesen Parameter verändern.

- HHU Heating Hopper High Level (Obere Ebene Aufheiztrichter) (%) 00095

 Der Füllstand als Prozentsatz, auf den der Heiztrichter gefüllt wird, wenn Lader Nr.

 1 auf AUTO eingestellt ist (und das Kabel für das Ladersignal des Heiztrichters mit dem Steuerrelais für Lader Nr. 1 in Reihe geschaltet ist). Beachten Sie, dass der Totbereich 5 % beträgt.
- HLA Heating Hopper Low Level Alarm (Alarm Niedriger Füllstand im Heiztrichter) (%) 00050

Der Füllstand als Prozentsatz, bei dem der Alarm Heating Hopper Level Alarm (Niedriger Füllstand im Heiztrichter) ausgelöst wird, wenn er im Menü Alarm Setup (Alarmeinstellung) aktiviert ist. Bei oder unter diesem Füllstand im Heiztrichter wird der Alarm ausgelöst.

Erhitzerparameter

PTS Heat1 Temperature Set-Point (Heizung1 Temperatursollwert) (Temperatur) – 00150

Die Lufteingangstemperatureinstellung des Heiztrichters in °C oder °F.

- PHT Preheat Time (Aufheizdauer) in Minuten 00030

 Zeit in Minuten, für die das Material im Heiztrichter beim Produktionsstart aufgeheizt wird, bevor der normale Trockenzyklus startet.
- PTD Preheat Target Delta (Aufheizzieldelta) Grad 00030
 Ist der Aufheizmodus auf AUTO (ohne Zeitlimit) eingestellt, dann endet der
 Aufheizzyklus, wenn die Temperatur der aus dem Heiztrichter ausströmenden Luft
 (T2) sich im Bereich von PTD-Grad der in den Heiztrichter einströmenden Luft (T1)
 befindet.
- RTS Run Temperature Setting (Einstellung Betriebstemperatur) Grad 00150 Die Einstellung für die Lufteinlasstemperatur am Heiztrichter in °C oder °F. Es handelt sich dabei um die Temperatur, auf die der Kunststoff vor dem Vakuumzyklus aufgeheizt wird, sie wird auf dem Status-Bildschirm als "T1s" angezeigt.
- PT1 Heat1 Proportional (Heizung1 Proportional) Term 00040
 Dieser Parameter wird zur Anpassung der Heizleistung des Heiztrichters
 verwendet. Änderungen an diesem Parameter sollten nur von einem Techniker
 von Maguire vorgenommen werden. Der proportionale Wert (oder "Gain") ändert
 die Heizleistung des Heiztrichters zur aktuellen Fehlerwertdifferenz zwischen
 Sollwert und Ist-Temperatur.
- **DT1**Heat1 Derivative (Heizung1 abgeleitet) Term 00015
 Dieser Parameter wird zur Anpassung der Heizleistung des Heiztrichters verwendet. Änderungen an diesem Parameter sollten nur von einem Techniker von Maguire vorgenommen werden. Die Änderungsrate des Prozessfehlers wird

ermittelt, indem die Fehlerkurve über Zeit (d.h. erste Ableitung in Bezug auf die Zeit) bestimmt und diese Änderungsrate mit dem abgeleiteten Gain multipliziert wird

- UT1 Heat1 Update Time (Heizung1 Aktualisierungszeit) Zeit 00415
 Dieser Parameter besteht aus zwei Teilen. Die ersten drei Stellen sind die Zeit in Sekunden zwischen Aktualisierungen der Heizungssteuerung, wenn die Temperatur am Einlass des Heiztrichters (T1a) ÜBER dem Sollwert liegt. Die letzten zwei Stellen sind die Zeit in Sekunden zwischen Aktualisierungen der Heizungssteuerung, wenn die Temperatur am Einlass des Heiztrichters (T1a) UNTER dem Sollwert liegt.
- OT1 Heat1 Over-Temp Alarm (Heizung1 Alarm Übertemperatur) Prozent 06006 Die ersten drei Stellen stehen für die Zeit in Sekunden, welche die Ist-Temperatur über der Solltemperatur der Heizung in der Heizeinheit um den Wert in Graden, dargestellt in der 4. und 5. Stelle, liegen muss, bevor ein Übertemperatur-Alarm ausgelöst wird.
- NH1 Heat Hopper No Heat Alarm (Heiztrichter Alarm keine Heizung) Sekunden 120

Dies ist das maximale Zeitlimit in Sekunden nach dem Beginn des Heizzyklus, innerhalb dessen eine der beiden folgenden Bedingungen bestimmt werden muss: Entweder steigt die Temperatur um 20 Grad, oder die Temperatur bewegt sich um mindestens 20 % auf die Zieltemperatur zu. Liegt keine der Bedingungen vor, ertönt der Alarm "NO HEAT" (KEINE HEIZUNG). Wenn dies auftritt, liegt entweder in der Heizung oder im Gebläse ein Fehler vor. Dieser Parameter schützt das Heizgerät vor Überhitzung, falls das Gebläse ausfällt oder der Luftweg blockiert ist.

- Heat Hopper Set-Point Offset (Heiztrichter Sollwertausgleich) Grad 03002
 Heiztrichter Sollwert Temperaturausgleich. Wird für die Heizungsregelung
 verwendet. Ausgleich des Sollwerts in Grad. Die ersten 3 Stellen sind die Anzahl
 Sekunden, für die der Ausgleich des Temperatursollwerts gehalten wird. Die 4. und
 5. Stelle sind die Anzahl Grad unter dem Sollwert.
- MP1 Heat Hopper Maximum Percent (Heiztrichter Maximum Prozent) Prozent 00100

 Begrenzt die Einschaltdauer der Heizung.
- MAX Max Temp Set-Point (Sollwert Maximaltemperatur) (Temperatur) 00350 Die maximal zulässige Temperatur in ganzen Grad.
- ESM Energy Saver Mode (Energiesparmodus) Temperatur 000125
 Ist der Energiesparmodus aktiviert und die Temperatur der aus dem Heiztrichter ausströmenden Luft liegt bei oder über diesem Niveau und die Energiesparzeit ist bereits verstrichen, wird der Energiesparmodus ausgelöst.
- EST Energy Saver Time (Energiesparzeit) Minuten 00030
 Ist der Energiesparmodus aktiviert und eingeschaltet, dann ist die Energiesparzeit die Zeit, die verstreichen darf, bis der Energiesparmodus deaktiviert wird und der Normalbetrieb des Heiztrichters wieder beginnt.

RMP Temperature Ramp Settings (Einstellungen Temperaturrampe) (Schritte/Minuten/Grad) – 52036

Format: XYYZZ - X = Anzahl der Schritte, YY = Dauer der Rampe in Minuten, ZZ = Temperaturunterschied

Wenn zum Beispiel RMP auf 52020 eingestellt ist: Wenn Temperaturrampe eingeschaltet ist, tritt innerhalb von 20 Minuten eine kontinuierliche Erhöhung um 20 Grad C in 5 Schritten von je 4 Grad C ein.

CTM Cool-Down Temperature (Abkühltemperatur) – Grad – 00050 Celsius oder 00120 Fahrenheit

Die Abkühl-Zieltemperatur für den Heiztrichter während der geplanten Abschaltung.

CTR Cool-Down Timer (Abkühlsteuerung) – Minuten – 00030
Die anvisierte Dauer zur Erreichung der Abkühl-Zieltemperatur (CTM-Parameter).

Wiegezellenparameter

- **KDF** Loadcell Stable Weight (Wiegezelle Stabilisierungsgewicht) Anzahl 00006 Maximal zulässige Fluktuation der Rohdaten der Wiegezelle zur Erreichung eines stabilen Gewichtes.
- LST Loadcell Stable Time (Wiegezelle Stabilisierungszeit) Millisekunden 00100 Dauer in Millisekunden, welche die Rohdaten der Wiegezelle innerhalb der KDF bleiben müssen, um einen stabilen Wiegezellen-Wert zu erreichen.
- LCZ Loadcell Zero (Wiegezelle Null) Anzahl 01000 Zulässige Mindestzahl bei Nullstellung der Wiegezelle.
- WST Weight Settle Time (Gewicht Abstimmzeit) Sekunden 00005

 Zeitverzögerung in Sekunden, bis das Vakuumkammer-Füllventil sich schließt,
 damit das Material sich absetzen und der Trockner das korrekte Gewicht ablesen
 kann.
- LZ1 Load Cell 1 Zero (Wiegezelle 1 Null) Anzahl 00000
 Werkseitig eingestellter Referenzwert an Zählungen der AufbewahrungstrichterWiegezelle. Dieser Parameter sollte nicht verändert werden, es sei denn, Sie
 werden von einem Maguire-Techniker dazu aufgefordert oder falls die Wiegezelle
 ausgetauscht wird. Falls die Wiegezellen ausgetauscht werden, werden
 Anleitungen zur Verfügung gestellt. Wird der Parameter auf Null gesetzt (00000),
 so sind die Beschränkungen der Wiegezellen-Kalibrierung deaktiviert.
- LZ2 Load Cell 2 Zero (Wiegezelle 2 Null) Anzahl 00000
 Werkseitig eingestellter Referenzwert an Zählungen der VakuumkammerWiegezelle. Dieser Parameter sollte nicht verändert werden, es sei denn, Sie
 werden von einem Maguire-Techniker dazu aufgefordert oder falls die Wiegezelle
 ausgetauscht wird. Falls die Wiegezellen ausgetauscht werden, werden
 Anleitungen zur Verfügung gestellt. Wird der Parameter auf Null gesetzt (00000),
 so sind die Beschränkungen der Wiegezellen-Kalibrierung deaktiviert.

Vakuumparameter

- VTS Vacuum Time Setting (Einstellung Vakuumdauer) (in Minuten) 00020 Die Dauer des Vakuumzyklus in Minuten.
- VPL Vacuum Pressure Low Setpoint (Vakuumdruck unterer Sollwert) (mm Hg abs.) 00080

Der Druck (absolut in mm, absolut in Zoll, differenziell in mm, differenziell in Zoll) den das Vakuumsystem erreichen möchte, bevor der angegebene Druck gestoppt und gehalten wird. Der Standard wird in mm absolut angegeben.

- VPD Vacuum Pressure Delta (Delta Vakuumdruck) (mm Quecksilber) 05020 Dieser Parameter besteht aus zwei Teilen. Die ersten zwei Stellen sind die Zeit in Sekunden, für die der Vakuumgenerator nach dem Erreichen des VPL-Sollwerts läuft. Die letzten drei Stellen sind der Differenzdruck über VPL, bei dem sich der Vakuumgenerator wieder einschaltet. Dieser Wert ist in mm Quecksilbersäule über dem VPL angegeben.
- VSO Vacuum Shutdown Offset (Ausgleich Vakuumabschaltung) Sekunden 00015

Die Dauer in Sekunden, bevor die Vakuum-Zeiteinstellung (VTS) abläuft und der Vakuumkammerdruckausgleich startet.

- LVT Low Vacuum Timeout (Timeout bei niedrigem Vakuum) Sekunden 00120 Dauer in Sekunden, die der Vakuumgenerator läuft, bevor ein LOW VACUUM ALARM (ALARM VAKUUM NIEDRIG) ausgelöst wird. Der Vakuumgenerator versucht auch nach Ertönen des Alarms noch, den Ziel-Unterdruck zu erreichen.
- NVT No Vacuum Timeout (kein Vakuum-Timeout) (Wiederholungen, Zeit in Sekunden) 00345

Die ersten drei Stellen stehen für die Anzahl der Wiederholungsanläufe, bei denen die Vakuumsperren einen Zyklus vollziehen, ohne ein Vakuum herzustellen. Bei einem Wiederholungsanlauf werden die Vakuumklappen geöffnet und wieder geschlossen. Die letzten zwei Stellen sind die Zeit in Sekunden, bis der Druck in der Vakuumkammer 200 mm Quecksilbersäule unter Atmosphärendruck erreicht und keinen Wiederholungsanlauf des Vakuums auslöst.

- VPT Vacuum Purge Timer (Kammerspülzeitgeber) Sekunden 00005
 Während des Vakuumkammerdruckausgleichs ist dies die zusätzliche Zeit in
 Sekunden über dem atmosphärischen Druck, in der ein echter Druckausgleich
 stattfinden kann.
- VPI Vessel Purge Interval (Kammerspülintervall) Sekunden/Sekunden 15180 Frequenz und Dauer der Trockenluftspülung in der Vakuumkammer. Standard ist eine Frequenz von 3 Minuten (180 Sekunden) für eine Spüldauer von 15 Sekunden.
- ATM Atmospheric Pressure (Atmosphärischer Druck) mm Hg (absolut) 00760 Der gemessene Umgebungsdruck. Dieser Parameter wird einmal pro Zyklus

aktualisiert. Diesen Parameter nicht ändern.

Systemparameter

ELT Event Logging Time (Ereignisprotokollierungsdauer) (in Sekunden) – 00060 Zeit in Sekunden zwischen dem Protokollieren der Daten (wenn "Logging" aktiviert ist).

Änderung der Parametereinstellungen



Änderungen der Parametereinstellungen können sich auf die Leistung des Trockners auswirken. Wir empfehlen in jedem Fall, dass ein entsprechend berechtigter Mitarbeiter das Standardpasswort für den Programmmodus ändert, um die Parameterwerte zu schützen. Stellen Sie vor Beginn der Änderung der Parametereinstellungen sicher, dass Sie wissen, was Sie tun.

Navigieren und Ändern von Parametern:

Drücken	Es wird ein Passwo		chließend
Sie:	(Standardvorgabe: 2		cken Sie:
Drücken	Dryer Configuration	Das Display zeigt nun die verschieden	en Trockner-
Sie:	(Trockner-Konfiguration)	Konfigurationskategorien an.	
Drücken Sie:	Parameter (Parameter)	Im Display werden die Parameterkateg Die Parameter sind in 6 Kategorien unt (Gebläse), Heater (Erhitzer), System, D Load-Cell (Wiegezellen) und Vacuum (\	erteilt. Blower ispensing (Dosierung),
Drücken Sie:	Die Kategorie, in der sich der Parameter befindet, den Sie ändern wollen.	Die Kategorien enthalten mehrere Para Seite des Bildschirms mit einem 3-stell sind. Einige Kategorien füllen mehrere Seite die Seiten mit den Pfeiltasten unten lin	ligen Kürzel bezeichnet n. Navigieren Sie durch
Drücken	auf den Parameter, den	Im Display werden 5 Ziffern angezeigt Drücken Sie die Pfeiltasten nach oben oder unten, um die Einstellung vorzunehmen.	00004
Sie	Sie ändern möchten.		••••••
Drücken Sie:		Um die Parameteränderungen zu speichern oder drücken Sie auf die rote X-Schaltfläche, um abzubrechen und den Bildschirm zu verlassen.	e

Chargen-Modus

Wenn der Chargen-Modus eingeschaltet ist, ist der Trockner in der Lage, eine vorgegebene Materialmenge zu trocknen, dann automatisch anzuhalten und eine Nachricht anzuzeigen, dass die Charge vollständig ist. Einschalten des Chargen-Modus siehe: System Configuration (Systemkonfiguration) / System Preferences (Systemeinstellungen) / Display Options (Anzeigeoptionen) / Batch Mode (Chargen-Modus) auf Seite 41.

Um den Chargen-Modus zu aktivieren und den Trockner im Chargen-Modus zu betreiben, folgen Sie den folgenden Schritten auf dem Startbildschirm:

Drücken Sie:	Start Batch (Charge starten)	Die Schaltfläche Start Batch (Charge starten) wird auf dem Startbildschirm angezeigt, nachdem der Batch Mode (Chargen- Modus) aktiviert wurde. Im Display steht dann: Batch Start Options (Chargen-Start-Optionen).
Drücken Sie:	Set Batch Target (Chargen-Ziel einstellen)	Es erscheint eine Eingabetastatur. Geben Sie das Chargengewicht ein.
Drücken Sie:		um das Chargen-Gewicht zu speichern oder drücken Sie auf die rote X-Schaltfläche, um abzubrechen und den Bildschirm zu verlassen.
Drücken Sie:	Reset Totalizer (Zähler zurücksetzen)	Damit wird der Zählerwert wieder auf Null zurückgesetzt (falls anwendbar).
Drücken Sie:		Damit wird das eingegebene Chargen-Gewicht gespeichert, die Charge begonnen und der Trockner gestartet. Oder drücken Sie auf die rote X-Schaltfläche, um abzubrechen.

Einstellung Kommunikation

Die Software-Kommunikation für den VBD-150 erfolgt über Ethernet mittels eines MLAN-Protokolls. Weitere Informationen hinsichtlich des MLAN-Protokolls und des Trockners VBD-150 finden Sie im MLAN-Protokollhandbuch, das auf der Website von Maguire Products Inc. zur Verfügung steht.



Die MLAN-Kommunikation über Ethernet verwendet den Port 9999. Die Modbus-Kommunikation verwendet (wenn aktiviert, siehe unten) den Port 502.

Einstellen der MLAN ID-Nummer

Drücken Sie:



Es wird ein Passwort abgefragt. (Standardvorgabe: 22222)

Anschließend drücken Sie:



Drücken Sie:



Das Display zeigt nun die verschiedenen Systemkonfigurationskategorien an.

Drücken Sie: Communications (Kommunikation)

Das Display zeigt nun die verschiedenen Systemkommunikationskategorien an.

Drücken Sie: MLAN I.D. Number (MLAN-ID-Nummer)

Auf dem Display wird der Bildschirm MLAN ID-Nummer

angezeigt.

Auf diesem Bildschirm geben Sie die neue ID-Nummer mit Hilfe der Tastatur ein. Gültige ID-Nummern sind die Nummern 1 bis 254.

Drücken Sie:



Damit werden die Änderungen gespeichert.

Einstellen der IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway

Drücken Sie:



Es wird ein Passwort abgefragt. (Standardvorgabe: 22222)

Anschließend drücken Sie:



Drücken Sie:



Das Display zeigt nun die verschiedenen Systemkonfigurationskategorien an.

Drücken Sie: Communications (Kommunikation)

Das Display zeigt nun die verschiedenen Systemkommunikationskategorien an.

Drücken Sie: TCP/IP Configuration (TCP/IP-Konfiguration) Auf dem Display wird der Bildschirm TCP/IP-Konfiguration angezeigt. Auf diesem Bildschirm geben Sie die IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway. Geben Sie die Nummer mit Hilfe der Tastatur in das grün hervorgehobene Feld ein. Um zum nächsten Feld zu gelangen, berühren Sie das Feld, das Sie bearbeiten möchten, und geben den gewünschten Wert ein.

Drücken Sie:



Damit werden die Änderungen gespeichert.

Enabling Modbus (Modbus aktivieren)

Drücken Sie:



Es wird ein Passwort abgefragt. (Standardvorgabe: 22222)

Anschließend drücken Sie:



Drücken Sie:



Das Display zeigt nun die verschiedenen Systemkonfigurationskategorien an.

Drücken Sie: Communications (Kommunikation)

Das Display zeigt nun die verschiedenen Systemkommunikationskategorien an.

Drücken Sie: Modbus Server (Modbus-Server)

Auf dem Display erscheint der Bildschirm Modbus-Server. Klicken Sie auf diesem Bildschirm auf das Optionsfeld Enable (Aktivieren), um Modbus zu

aktivieren.

Drücken Sie:



Damit werden die Änderungen gespeichert.

Wartung

Ablauf- und Spülluftfilter / Regler

Die Luftfilter sollen Feuchtigkeit und Verunreinigungen aus der Zuluft entfernen und die Luft-Komponenten des Trockners schützen. Die Luftfilter müssen regelmäßig von Feuchtigkeit befreit werden.



Dem Trockner keine Zuluft mit Schmiermittel zuführen. Dies kann zur Beschädigung des Trockners führen. Saubere, trockene und ölfreie Zuluft verwenden.



Luftdruck-Einstellungen

Luftdruck



Der Luftdruck beeinflusst die Fähigkeit, ein hohes Vakuum zu erzeugen. Wir empfehlen Ihnen eine Druckeinstellung von **5,8 bar (85 psi) bei Leerlauf des Trockners**. Luft wird benötigt, wenn der **Vakuum-Generator** in Betrieb genommen wird, daher müssen Sie die Druckwerte in bar (psi) beobachten, während sich im Trockner ein Vakuum bildet. Die Messanzeige sollte nach wie vor diesen Wert anzeigen, auch bei eingeschalteter Vakuum-Einheit. Kann dieser Druck nicht aufrechterhalten werden, ist Ihre Versorgungsleitung nicht ausreichend dimensioniert.

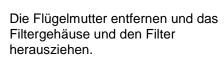


Dem Trockner keine Zuluft mit Schmiermittel zuführen. Dies kann zur Beschädigung des Trockners führen. Saubere, trockene, ölfreie Zuluft verwenden.

Luftfilter auswechseln

Der Luftfilter soll Verunreinigungen aus der Umgebungsluft entfernen. Der Luftfilter muss in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden.







Durch einen neuen Filter ersetzen.



Gehäuse und Flügelmutter wieder anbringen.

Wiegezellen-Kalibrierung

Wiegezellen-Nullkalibrierung

STELLEN SIE SICHER, dass die Luftleitungen der Vakuumkammer angeschlossen sind.

STELLEN SIE SICHER, dass die Zuluft eingeschaltet ist.

STELLEN SIE SICHER, dass die Vakuumkammer und der Aufbewahrungstrichter LEER sind.

STELLEN SIE SICHER, dass die Vakuumkammer und der Aufbewahrungstrichter frei auf den Wiegezellen

hängen/ruhen.

STELLEN SIE SICHER, dass die klare Schutzvorrichtung an der Unterseite der Vakuumkammer befestigt ist.

NULL-KALIBRIERUNG DER WIEGEZELLE

Gehen Sie wie folgt vor:

Drücken

Es wird ein Passwort abgefragt. (Standardvorgabe: 22222)

Anschließend drücken Sie:

Drücken Sie:

Sie:

Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration) Im Display werden Menüpunkte angezeigt.

Drücken Sie:

Load-Cell Setup (Wiegezelleneinstellung) Im Display erscheint der Bildschirm für die

Wiegezellenkalibrierung.

Drücken Sie:

Vacuum Chamber (Vakuumkammer) **Zero/Full Calibration**



Im Display erscheint der Bildschirm für die Null-/Voll-

Kalibrierung.

(Null-/Voll-Kalibrierung)

Drücken Sie:

ZERO (NULL)

Das Display zeigt nun an: Bestätigen Sie, dass die Vakuumkammer leer ist und drücken Sie ZERO (NULL). Nach einer erfolgreichen Kalibrierung erscheint die

Gewichtsangabe 0.

Drücken Sie:

Damit gelangen Sie wieder zurück zum Bildschirm für die Wiegezelleneinstellung.

Drücken

Retention Hopper



Im Display erscheint der Bildschirm für die Null-/Voll-

Kalibrierung.

Sie:

(Aufbewahrungstrich



Zero/Full Calibration

(Null-/Voll-Kalibrierung)

ZERO (NULL)

Das Display zeigt nun an: Bestätigen Sie, dass der Aufbewahrungstrichter leer ist und drücken Sie ZERO

(NULL). Nach einer erfolgreichen Kalibrierung erscheint die

Gewichtsangabe 0.

Drücken Sie:

Drücken

Sie:



Damit gelangen Sie wieder zurück zum Bildschirm für die Wiegezelleneinstellung.

Drücken Sie:



um wieder auf den Hauptbildschirm zu gelangen.

Der NULL-Punkt der Wiegezellen ist nun korrekt eingestellt. Die VOLLGEWICHT-Kalibrierung kann jetzt ebenfalls durchgeführt werden, ist aber wahrscheinlich NICHT ERFORDERLICH. Wenn die Wiegezellenwerte sich aufgrund unvorsichtiger Behandlung ändern, verschiebt sich der gesamte Wertebereich von NULL bis zu VOLL. Die NULL-Kalibrierung stellt den vollen Messbereich der Wiegezellen wieder her und damit auch die Werte für die Ablesung des VOLL-Gewichtes.

Vollgewicht-Kalibrierung

Bei EINSTELLUNG DES VOLLGEWICHTS SICHERSTELLEN, dass Sie das exakte Gewicht (in Gramm oder Pfund), dass Sie zur Kammer hinzufügen möchten, kennen. Dieses Gewicht in der Kammer platzieren.

EXAKTES Gewicht, das Sie in die Kammer platziert haben, eingeben. Gewichtsmaße werden in Zehntel eines Kilogramms oder Pfunds angegeben, je nachdem welche Maßeinheit im Einstellmenü LOAD CELL (Wiegezelle) eingestellt wurde. Das Gewicht sollte in der Nähe von 16,0 kg oder 35,0 lb liegen.

Wenn nach der Vollgewichtkalibrierung im Display (BAD CELL) (SCHLECHTE ZELLE) angezeigt wird, dann stimmt das Gewicht, das Sie eingegeben haben, nicht mit dem Gewicht in der Kammer überein, oder die Kammer kann sich nicht frei bewegen ODER die Wiegezellen sind defekt.

Vollgewicht-Kalibrierungen – Eine Vollgewichtkalibrierung erfolgt sowohl in der Vakuumkammer als auch im Aufbewahrungstrichter. Es wird empfohlen, ein bekanntes Materialgewicht für die Vollgewicht-Kalibrierung zu verwenden. Geben Sie ca. 16 kg (35 lb) Material in den Heiztrichter. Dosieren Sie unter Verwendung der Funktionen Manual Operations (Manueller Betrieb), Operation Outputs (Betrieb Ausgänge), Vac Cham Fill (Vakuumkammer füllen) das Material vom Heiztrichter in die Vakuumkammer, bevor Sie die Vollgewichtkalibrierung vornehmen.

Werden Materialströme überwacht, sollten Vollgewichtkalibrierungen regelmäßig vorgenommen werden (ca. alle sechs Monate).

Drücken Sie:	Es wird ein Passwo (Standardvorgabe: 2	
Drücken Sie:	Dryer Configuration (Trockner-Konfiguration)	Das Display zeigt nun die verschiedenen Trockner- Konfigurationskategorien an.
Drücken Sie:	Load-Cell Setup (Wiegezelleneinstellung)	Auf dem Display erscheint der Bildschirm für Wiegezelleneinstellungen.
Drücken Sie:	Vacuum Chamber (Vakuumkammer) Zero/Full Calibration (Null- /Voll-Kalibrierung)	Im Display erscheint der Bildschirm für die Null-/Voll- Kalibrierung.
Drücken Sie:	ZERO (NULL)	Das Display zeigt nun an: Bestätigen Sie, dass die Vakuumkammer leer ist und drücken Sie ZERO (NULL). Nach einer erfolgreichen Kalibrierung erscheint die Gewichtsangabe 0.

Drücken Sie:

FULL (VOLL)

Auf dem Display wird eine Tastatur und folgende Nachricht angezeigt: Geben Sie das bekannte Gewicht ein und drücken Sie ENTER (EINGABE). Geben Sie das bekannte Gewicht in GRAMM ein und drücken Sie ENTER (EINGABE).

Legen Sie das bekannte Gewicht in den Wiegebehälter und montieren Sie dann den Wiegebehälter wieder im Trockner. Drücken Sie anschließend auf CONTINUE (WEITER), um fortzufahren.

Warten Sie während die Wiegezellen kalibriert werden. Den Wiegebehälter während der Kalibrierung nicht berühren. Sie erhalten eine Mitteilung, wenn die Voll-Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen ist.

Drücken Sie:



Damit verlassen Sie den Bildschirm Nullgewichtkalibrierung / Vollgewichtkalibrierung. Wiederholen Sie den Vorgang für den Aufbewahrungstrichter.

Überprüfung von Temperatur und Druck

Sollte eine Überprüfung von VBD T1a am RTD (Messung der Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters) und/oder des Drucksensors (Messwert für Vakuum) erforderlich sein, wird dies auf dieser Seite erläutert. Wir möchten zuerst anmerken, dass eine "perfekte" Genauigkeit beider Geräte für den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine nicht erforderlich ist. Die vom Hersteller angegebene Genauigkeit des RTD-Sensors, der im VBD verwendet wird, ist bis auf 1/10 eines Grad Celsius genau und konstruktionsbedingt funktioniert er oder nicht. Es sollte keine Abweichung bei der Genauigkeit des RTD-Sensors geben und er kann auch nicht kalibriert werden. Davon abgesehen wird der Trockenprozess bei Temperaturabweichungen von +/- 3 Grad Celsius bei den meisten Materialien innerhalb akzeptabler Toleranzen durchgeführt. Das heißt aber nicht, dass es Schwankungen bei den Temperaturmessungen des RTD gibt, sondern, dass die meisten Materialien innerhalb dieser Toleranz gut trocknen. Der Drucksensor, der für die Messung des Vakuums verwendet wird, ist bis auf ±2 mm Hg genau. Der Drucksensor kann nicht kalibriert werden.

Überprüfung des T1a-RTD-Sensors:

Der T1a RTD-Sensor befindet sich am Einlassschlauch für die Warmluft im unteren Drittel des Heiztrichters. Ein Referenz-Thermoelement oder -RTD so nah wie möglich am T1A-RTD-Sensor des VBD in den roten Silikonschlauch einführen (machen Sie dazu einen *sehr* kleinen Schlitz mit einer Rasierklinge).

Beobachten Sie die Temperatur an der roten Anzeige oben rechts am VBD-Display und vergleichen Sie sie mit der auf Ihrem tragbaren Referenz-Temperatursensor.



Überprüfung des Drucksensors:

Der Sensor für den Absolutdruck (Messwert für Vakuum) befindet sich im Schaltschrank des VBD. Es gibt zwei Methoden, um die Genauigkeit des Sensors zu überprüfen. Erste Methode: Den VBD für die Anzeige in Millimeter Quecksilbersäule (Standardeinstellung) einstellen und den Messwert auf der Anzeige mit einem tragbaren Barometer neben der Maschine vergleichen. Zweite Methode: Die grüne Luftleitung mit Drucksensor mit ¼"-Durchmesser (siehe Pfeil auf dem Bild rechts) an einen Barometer anschließen. Den Luftdruck innerhalb der Leitung messen. Diesen Messwert mit dem Wert auf der Anzeige des VBD vergleichen.



Ausräumverfahren

Die Reinigung durch Ausräumen entleert den Heiztrichter oder die Vakuumkammer oder beide gleichzeitig. Nachfolgend wird die Durchführung dieser Prozesse beschrieben.



HEISSE FLÄCHEN AM HEIZTRICHTER:

Wie bei allen Trocknern gibt es auch hier **HEISSE FLÄCHEN**, die nicht berührt werden dürfen. Die Temperaturen können 180 °C (350 °F) erreichen. Die Temperaturen dieser Flächen sind normalerweise nicht gefährlich. Trotzdem sollte das Berühren aller heißen Flächen vermieden werden.





Ausräumen erst vornehmen, wenn der VBD-150 Trockner ordentlich abgeschaltet wurde.

Vorgehen zum ordnungsgemäßen Abschalten finden Sie im Abschnitt "Inbetriebnahme und Betrieb" auf Seite 29.

Stellen Sie sicher, dass während des Ausräumens Hände und Werkzeug von Ventilen ferngehalten werden. NICHT während des Ausräumens in die Maschine greifen.

Verwendung des Entleerungsschachts des Heiztrichters

Zum einfacheren Ausräumen kann Material aus dem Heiztrichter über den integrierten Heiztrichter-Entleerungsschacht entfernt werden. Der Heiztrichter verfügt auf der Vorderseite über eine Türöffnung, die Zugriff auf die gesamte Innenhöhe des Heiztrichters ermöglicht. Der Heiztrichter ist fest montiert. Vor dem Öffnen der Vordertür sollte sämtliches Material entfernt werden. Material kann auf folgende Weise mit dem Heiztrichter-Entleerungsschacht aus dem Heiztrichter entfernt werden.

Hinweis: Die Verwendung des Schachts ist optional. Material kann in die Vakuumkammer geräumt werden, dann in den Aufbewahrungstrichter und dann vom VTA am Boden des Trockners abtransportiert werden.

Die Dichtmanschette des Aufbewahrungstrichters, die sich am Boden der Vakuumkammer befindet, nach unten schieben. Die Dichtmanschette ist über Magnete mit dem Boden der Vakuumkammer verbunden. Die Dichtmanschette herunterziehen, um sie zu lösen.



Die Vakuumkammer durch Betätigen des Vakuumkammer-Hebeschalters absenken.



Die Schiebersperre, die sich links der Vakuumkammer befindet, anheben. Die Vakuumkammer-Schiene bei angehobener Schienensperre herausziehen. Die Schiebersperre wieder loslassen, so dass diese oben auf dem geöffneten Schieberegler ruht.



Die Vakuumkammer herausziehen.



Den Entleerungsschacht an die Vakuumkammer-Hebezylinder anbringen. Den Entleerungsschacht des Heiztrichters so drehen, dass das Material nach hinten aus dem Trockner fällt. Der Entleerungsschacht leitet das Material direkt in einen Behälter.







<u>Quetschgefahr</u> – Finger vom Heiztrichter-Entleerungsschacht fernhalten, wenn der Vakuumkammer-Hebeschalter nach oben geschaltet ist.

Den Entleerungsschacht des Heiztrichters durch Umschalten des Vakuumkammer-Hebeschalters anheben.





Entleerung des Heiztrichters

Drücken Clean (

Clean Out (Ausräumen)

Die Schaltfläche Clean Out (Ausräumen) befindet sich auf dem Startbildschirm.

Im Display erscheint dann der Bildschirm Chargen-Start Ausräummodus.

Auf diesem Bildschirm können sowohl die Schaltfläche Dump Heating Hopper (Heiztrichter entleeren) als auch die Schaltfläche Heating Hopper Drain Valve (Entleerungsventil Heiztrichter), hinten oben im Bereich der Vakuumkammer, zum Entleeren des Heiztrichters verwendet werden.

Drücken Sie:

Sie:

Dump Heating Hopper (Heiztrichter entleeren)

Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

Drücken Sie:



Der Heiztrichter wird entleert und der Ausräumvorgang beginnt.

Wenn Sie die Schaltfläche für das Entleerungsventil des Heiztrichters verwenden wollen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Drücken Sie:



Die Schaltfläche für das Entleerungsventil des Heiztrichters.

Im Bildschirm Clean Out (Ausräumen) die Schaltfläche für das Entleerungsventil des Heiztrichters einmal drücken. Das Ventil öffnet sich.

Zum Schließen des Ventils die Schaltfläche erneut drücken.

Entleerung der Vakuumkammer

Während die Vakuumkammer ausgefahren ist, kann das Entleerungsventil der Vakuumkammer geöffnet werden, um das Material auf folgende Weise in einen Behälter zu dosieren.

WICHTIG: Stellen Sie sicher, dass während des Ausräumens Hände und Werkzeug von Ventilen ferngehalten werden. NICHT während des Ausräumens in die Maschine greifen.

Drücken Sie:	Clean Out (Ausräumen)	Die Schaltfläche Clean Out (Ausräumen) befindet sich auf dem Startbildschirm. Im Display erscheint dann der Bildschirm Chargen-Start Ausräummodus.
		Auf diesem Bildschirm können sowohl der Menüpunkt Dump Heating Hopper (Heiztrichter entleeren) als auch der Knopf Heating Hopper Drain Valve (Entleerungsventil Heiztrichter, hinten oben im Bereich der Vakuumkammer) zum Entleeren des Heiztrichters verwendet werden.
Drücken Sie:	Dump Vacuum Chamber (Vakuumkammer entleeren).	Es erscheint ein Statusfenster.
Drücken Sie:		um wieder auf den Startbildschirm zu gelangen.

Ausräumung / Komplette Ausräumung – mit Dump All (Komplette Ausräumung) werden alle Ventile geöffnet und sämtliches Material kann frei aus dem Trockner strömen. Das Material im Heiztrichter strömt in die Vakuumkammer und fließt von dort weiter in den Aufbewahrungstrichter. In diesem Modus ist es möglich, den kompletten Trockner mit einem Fördersystem zu entleeren, das Material aus der Materialauslassung am Boden des Trockners zieht.

WICHTIG: Stellen Sie sicher, dass während des Ausräumens Hände und Werkzeug von Ventilen ferngehalten werden. NICHT während des Ausräumens in die Maschine greifen.

Drücken Sie:	Clean Out (Ausräumen)	Die Schaltfläche Clean Out (Ausräumen) befindet sich auf dem Startbildschirm. Im Display erscheint dann der Bildschirm Chargen-Start Ausräummodus.
		Auf diesem Bildschirm können sowohl der Menüpunkt Dump Heating Hopper (Heiztrichter entleeren) als auch der Knopf Heating Hopper Drain Valve (Entleerungsventil Heiztrichter, hinten oben im Bereich der Vakuumkammer) zum Entleeren des Heiztrichters verwendet werden.
Drücken Sie:	Dump All (Alles ausräumen)	Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

Drücken Sie:	um Clean Out (Ausräumen) zu starten.
Drücken Sie:	um wieder auf den Startbildschirm zu gelangen.

Wartung/Entnahme der Vakuumkammer

Netzschalter auf OFF (Aus) schalt	en.	MAIN POWER
Die Vakuumkammer durch Betätigen des Vak Hebeschalters absenken.	kuumkammer-	ACCONCINED LIT TOPO 10 MACE TOPO COMMENT TOPO COMMENT TOP
Zuluft im Trockner auf OFF (Aus) schalten.		
Luftleitungen trennen.		
Die Dichtmanschette des Aufbewahrundie sich am Boden der Vakuumkamme nach unten schieben. Die Dichtmanscherbindet sich über Magnete mit dem EVakuumkammer.	r befindet, hette	
Die Schiebersperre, die sich links der Vakuumkammer befindet, anheben. Die Vakuumkammer-Schiene bei angehobener Schienensperre herausziehen. Die Schiebersperre wieder loslassen, so dass diese oben auf dem geöffneten Schieberegler ruht.		

Wenn der Schieber der Vakuumkammer vollständig ausgefahren ist, kann die Vakuumkammer gereinigt oder abgenommen werden. Zum Anheben der Vakuumkammer des VBD-300 sind zwei Personen erforderlich.





Vakuumkammer vorsichtig abnehmen. Nicht die obere Dichtung oder den unteren Rahmen beschädigen. Die Vakuumkammer kann auf den eingebauten Stützfüßen abgestellt werden.

Installieren der Vakuumkammer

Die Vakuumkammer auf den voll ausgefahrenen Schienen zu liegen kommen lassen. Die Vakuumkammer hat drei Aufliegestifte. Die Seite mit den zwei Aufliegestiften zur linken Gleitschiene hin drehen. Zum Anheben der Vakuumkammer des VBD-300 sind zwei Personen erforderlich.





Zum Schließen die Schiene entriegeln.

Die Vakuumkammer-Schiene bei angehobener Schienensperre hineinschieben, bis sie sich nicht mehr über der Halteplatte befindet. Die Schienensperre loslassen und die Vakuumkammer-Schiene weiter hineinschieben.



Die Gleitschienen und die Vakuumkammer wieder in den Trockner hineinschieben, bis die Schienensperre vor der Vakuumkammer-Schiene herunterfällt und die Vakuumkammer-Schiene in der Betriebsposition arretiert.





Die Luftleitungen wieder anschließen. Den Verriegelungsring vollständig im Uhrzeigersinn drehen, um die Luftleitungsverbindung zu sichern.



Luftdruck einschalten. Gegen den Uhrzeigersinn drehen.

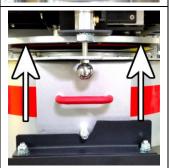


Die Dichtmanschette des Aufbewahrungstrichters so hochschieben, dass die Magnete sich mit dem Boden der Vakuumkammer verbinden.



Die Vakuumkammer durch Betätigung des Vakuumkammer-Hebeschalters anheben.







<u>Quetschgefahr</u> – Finger von der Hauptdichtung der Vakuumkammer fernhalten, wenn der Vakuumkammer-Hebeschalter nach oben geschaltet ist.



Netzschalter wieder einschalten.

Druckcenter



Das Druckcenter kann auf dem Startbildschirm durch Drücken der Schaltfläche Print Center (Druckcenter) aktiviert werden. Das Druckcenter zeigt einen Bildschirm mit Druckoptionen an, darunter Parameter, Ereignisse und Alarme, Rohdatenprotokolldatei und Alarmhistorie. Um ein Alarmprotokoll, die Parametereinstellungen oder ein Ereignisprotokoll drucken zu können, muss ein USB-Flash-Laufwerk an den VBD-Trockner angeschlossen werden.

Die Dateien werden auf dem USB-Flash-Laufwerk im Stammverzeichnis erstellt.

VBDALARM.LOG – Alarmprotokoll

VBDEVENT.LOG – Ereignisprotokoll

VBDPARAM.TXT – Parameterbericht

Print Parameters	Druckt alle Parameter und Parameterwerte sowie weitere
(Parameter drucken)	Informationen auf ein USB-Flash-Laufwerk.
Print Event and	Kombinierte Druckliste von Maschinen-Statuszeilen zu definierten
Alarms (Ereignisse	Intervallen sowie mechanische Vorfälle, wenn diese auftreten.
und Alarme drucken)	
Print Alarm History	Druckt alle aufgezeichneten Alarme seit der letzten Löschung des
(Alarmhistorie	Alarmprotokolls auf ein USB-Flash-Laufwerk.
drucken)	
Copy Log File	Kopiert Protokolldatei mit Rohdaten auf ein USB-Flash-Laufwerk zur
(Protokolldatei	späteren Analyse durch einen Maguire-Techniker.
kopieren)	
Print All (Alles	Druckt alle oben aufgeführten Protokolle auf ein USB-Flash-Laufwerk.
drucken)	

Alarm and Event Log (Alarme und Ereignisse)



Das Alarm- und Ereignisprotokoll zeigt die Historie von Alarmen, momentan aktive Alarme und andere Ereignisse mit Datum-/Zeitstempel und Beschreibung an. Drücken Sie auf die obere oder untere Hälfte des Ereignisanzeigefensters, um nach oben oder unten zu blättern. Alarme können über diesen Bildschirm ausgeschaltet werden. Zu den weiteren Auswahlmöglichkeiten des Bildschirms gehören: Druckausgabe auf USB-Laufwerk und Alarmprotokoll löschen. Um ein Alarmprotokoll oder ein Ereignisprotokoll drucken zu können, muss ein USB-Flash-Laufwerk an den VBD-Trockner angeschlossen werden.

Die Dateien werden auf dem USB-Flash-Laufwerk im Stammverzeichnis erstellt.

VBDALARM.LOG – Alarmprotokoll

VBDEVENT.LOG – Ereignisprotokoll

Interpretation des Ereignisprotokolls

Im Folgenden werden die Informationen der Spalten in einem Protokoll beschrieben.

Spalte	Beschreibung
1	Datum und Uhrzeit des Protokolls (das Datum wird im Trockner gespeichert).
2	Aktueller Modus des Trockners
3	Aktueller Sollwert für Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters
4	Aktuelle Ist-Temperatur des Heiztrichters
5	Aktuelle Einschaltdauer des Erhitzers als Prozentsatz
6	Aktuelle Luftauslasstemperatur des Trichters
7	Aktuelle Materialaustrittstemperatur (optionales RTD)
8	Aktuelle verstrichene Zeit des Vakuum-Zyklus und Sollwert für die Zeit
9	Aktueller Druck in der Vakuumkammer
10	Aktuelles Materialgewicht in der Vakuumkammer
11	Aktuelles Materialgewicht im Aufbewahrungstrichter
12	Aktueller Durchsatz des Trockners
13	Aktuelle Anzeige Zähler

Beispiel eines VBD-Ereignisprotokolls:

VBD Event Log MODEL: 150 CPU Firmware: N1006A I/O Firmware: N1006A Serial#: 123456-78

```
10-08-2014 08:31:06
10-07-2014 08:11:42 | *** LOADER 2: OFF **
10-07-2014 08:12:09 | *** OPERATOR START
10-07-2014 08:12:09 | *** DRYER STARTED ***
10-07-2014 08:12:09 | MODE: PHT
10-07-2014 08:12:09 | *** BLOWER
                                                                                   ODE: PHT | T1s: 150F | T1a: 75F | H1: 0.0 | T2: 74F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 762mmHg | VC: 1 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 105  
BLOWER STARTED ***
10-07-2014 08:12:10 | *** HEATER FAIL-SAFE: HIGH ***
                                                                          *** HEATING HOPPER HEATER STARTED ***
10-07-2014 08:12:13
10-07-2014 08:12:39 | MODE: PHT
                                                                                                                             |T1s: 150F | T1a: 93F | H1: 16.5 | T2: 75F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 1 | RH: 0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              0 | TOT: 105
10-07-2014 08:13:09 | MODE: PHT 10-07-2014 08:13:39 | MODE: PHT
                                                                                                                              T1s: 150F | T1a: 121F | H1: 23.4 | T2: 77F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 136F | H1: 26.0 | T2: 79F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   1|RH: 0|TPT:
1|RH: 0|TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TOT: 105
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 0 | TOT: 105
                                                                                                                              | T1s: 150F | T1a: 143F | H1: 27.0 | T2: 80F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 
| T1s: 150F | T1a: 148F | H1: 26.7 | T2: 81F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 
| T1s: 150F | T1a: 149F | H1: 26.2 | T2: 82F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 
| T1s: 150F | T1a: 149F | H1: 26.2 | T2: 82F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC:
 10-07-2014 08:14:09 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 0 | TOT: 105
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TOT: 105
0 | TOT: 105
10-07-2014 08:14:39 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    1 | RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               0 | TPT:
10-07-2014 08:15:09 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    1 RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TPT:
10-07-2014 08:15:39 | MODE: PHT
                                                                                                                              T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 25.9 | T2: 83F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 151F | H1: 25.1 | T2: 84F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 758mmHg | VC:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   1 | RH:
1 | RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              0 | TPT:
0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           TOT: 105
10-07-2014 08:16:09 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          TOT: 105
                                                                                                                               T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 24.7 | T2: 85F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC:
10-07-2014 08:16:39 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  0 | TOT: 105
                                                                                                                              T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 24.6 | T2: 86F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 24.3 | T2: 87F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | VC: 00:00/20:00 | ABS: 76
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   1 | RH:
1 | RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              0 | TPT:
0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TOT: 105
0 | TOT: 105
10-07-2014 08:17:09 MODE: PHT
10-07-2014 08:17:39 | MODE: PHT
10-07-2014 08:18:09 | MODE: PHT
                                                                                                                            | T1s: 150F | T1a: 149F | H1: 24.4 | T2: 88F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC:
.
10-07-2014 08:38:40 | MODE: PHT
                                                                                                                            | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 23.1 | T2: 96F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 1 | RH: 0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TOT: 105
                                                                                                                              | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 23.1 | T2: 96F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 
| T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 23.1 | T2: 96F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 
| T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 23.0 | T2: 95F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC:
10-07-2014 08:39:10 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  0 | TOT: 105
10-07-2014 08:39:40 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    1 | RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 I TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 0 | TOT: 105
10-07-2014 08:40:10 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  0 | TOT: 105
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    1 RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 i TPT:
10-07-2014 08:40:40 | MODE: PHT
                                                                                                                              T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 23.1 | T2: 95F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 23.1 | T2: 95F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 23.1 | T2: 95F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              0 | TPT:
0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TOT: 105
0 | TOT: 105
10-07-2014 08:41:10 | MODE: PHT
                                                                                                                              | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.9 | T2: 95F | T4: 71F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.9 | T2: 95F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 23.0 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 23.0 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | 
10-07-2014 08:41:40 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  0 | TOT: 105
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               0 | TPT:
0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TOT: 105
0 | TOT: 105
10-07-2014 08:42:10 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             RH.
10-07-2014 08:42:40 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           RH:
                                                                                                                              | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.8 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.7 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC:
10-07-2014 08:43:10 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           TOT: 105
10-07-2014 08:43:40 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    1 İ RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 0 | TOT: 105
                                                                                                                             | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.5 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 149F | H1: 22.6 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.7 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.7 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: | T1s: 150F | T1a: 150F | 
10-07-2014 08:44:10 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    1 | RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          TOT: 105
10-07-2014 08:44:40 | MODE: PHT
10-07-2014 08:45:10 | MODE: PHT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          TOT: 105
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    1 RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 0 | TOT: 105
10-07-2014 08:45:40 | MODE: PHT
                                                                                                                                T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.5 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    1 | RH:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0 | TPT:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          TOT: 105
                                                                                                                       | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.5 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 1 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 105 | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.5 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 1 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 105 | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.5 | T2: 95F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 1 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 105 | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.6 | T2: 95F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 1 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 105 | T1s: 150F | T1a: 150F | H1: 22.6 | T2: 95F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 1 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 105 | T1s: 150F | T1a: 150
10-07-2014 08:46:10 | MODE: PHT
10-07-2014 08:46:40 | MODE: PHT
10-07-2014 08:47:10 | MODE: PHT
10-07-2014 08:47:40 | MODE: PHT
10-07-2014 08:48:00
                                                                          *** BLOWER
                                                                                   * HEATING HOPPER HEATER PAUSED **
10-07-2014 08:48:00
                                                                           *** HEATER FAIL-SAFE: LOW
10-07-2014 08:48:04
                                                                          *** UPPER VACUUM GATE: OPENED ***
*** VACUUM CHAMBER FILL VALVE: OPENED ***
 10-07-2014 08:48:06
10-07-2014 08:48:09
10-07-2014 08:48:10 | MODE: FILL | T1s: 150F | T1a: 147F | H1: 22.5 | T2: 95F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 1 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 105 | 10-07-2014 08:48:23 | *** VACUUM CHAMBER FILL VALVE: CLOSED *** 10-07-2014 08:48:28 | *** VACUUM CHAMBER FILL VALVE: OPENED ***
 10-07-2014 08:48:32
                                                                           *** VACUUM CHAMBER FILL VALVE: CLOSED ***
10-07-2014 08:48:37
                                                                                    BLOWER STARTED **
10-07-2014 08:48:38
                                                                          *** UPPER VACUUM GATE: CLOSED ***
10-07-2014 08:48:40 | MODE: FILL | T1s: 150F | T1a: 132F | H1: 22.5 | T2: 94F | T4: 72F | VC: 00:00/20:00 | ABS: 760mmHg | VC: 32 | RH: 0 | TPT: 0 | TOT: 105 | 10-07-2014 08:48:41 | *** HEATING HOPPER HEATER STARTED ***
                                                                          *** HEATING HOPPER HEATER UNPAUSED ***
                                                                          *** VACUUM GENERATOR SUPPLY VALVE: OPENED ***
10-07-2014 08:48:45
10-07-2014 08:48:46 | *** VACUUM GENERATOR CHECK VALVE: OPENED
```

Parameterdruckausgabe

Der Parameter-Ausdruck wird als Datei auf einem USB-Flash-Laufwerk gespeichert. Um den Parameter-Ausdruck zu speichern, drücken Sie auf das Zahnrad-Symbol, Print Setup (Druckeinstellungen), Print Parameters (Parameter drucken).

Beispiel für einen Parameter-Ausdruck des VBD-150 :

VBD-150 Parameters

Tue 09/06/2016 14:34 CPU Firmware: P0812A I/O Firmware: P0812A CPU Bootloader: 1.03 I/O Bootloader: 1.03 Serial#: 000000-00

MAC Address: 00:1C:1A:00:4B:0F

INDEX	NAME	ABBR	RAM	DFT	LO LIMIT	HI LIMIT	UNITS
Blower:							
B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7	Blower Delay Time VFD Low Limit VFD High Limit VFD Drive VFD Zero Level VFD Level Adjustment VFD Heat Throttle	BDT BLF BHF BDF BZL BLA BHT	00402 00025 00060 00060 00045 00025 00100	00402 00025 00060 00060 00045 00025 00100	00000 00025 00050 00000 00000 00025 00000	99999 00060 00070 65535 00100 00060 65535	Second Freq Freq Freq Percent Freq Percent
Dispensing	:						
D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21	Vac. Cham. Hi Level Vac. Cham. Low Level Ret. Hop. Hi Level Ret. Hop. Low Level Bulk Density Vac.Cham. Fill Rate Vac.Cham. Dump Rate Chamber Fill Time Chamber Dump Time Fill Lag Time Dump Lag Time Vacuum Gate Delay Chamber Fill Adjust HH Dump Delay Vac. Dump Threshold Chamber Dump Retries Residence Alarm Batch Size Loader Trip Point Ldr. Thruput Cutoff Heat Hopper Volume	VCH VCL RHH RHL BLK VFR VDR VFT VDT FLA DLA VGD VFA HDD VCT CDR RAL BCH LTP LTC HHV	00013 00002 00015 00002 00560 01050 00000 00035 00060 00175 00100 00303 00405 00004 00050 05003 02120 00000 00006 00002	00013 00002 00015 00002 00560 01050 00000 00035 00060 00175 00100 00303 00405 00004 00050 05003 02120 00000 00006 00002	00000 00000 00000 00000 00000 00000 0000	00560 00010 00728 00010 65535 02500 02000 99999 99999 00500 00500 65535 65535 65535 10099 29999 65535 00250 65536	Weight Weight Weight Weight Gram/Sec Gram/Sec Second Second Time Time Second Cnt/Pct Second Gram/Sec Perc/Ret Wt/Min Weight Wt/Min Volume
Heater:							
H1-1 H1-2 H1-3 H1-4 H1-5 H1-6 H1-7 H1-8 H1-9 H1-10 H1-11 H1-13 H1-14 H1-15 H1-15 H1-16 H1-17 H1-18 L1 L2	Preheat Temperature Preheat Time Preheat Targ. Delta Heatl Temp Set-Point Heatl Proportional Heatl Derivative Heatl Update Time Heatl OverTarg Alarm Heatl No Heat Alarm Heatl Set-Point Off. Heatl Max. Percent Max Temp Set-Point Energy Saver Mode Energy Saver Time Ramp Settings Cool-Down Temp. Cool-Down Timer Loadcell Stable Wt. Loadcell Stable Time	PTS PHT PTD RTS PT1 DT1 UT1 OT1 NH1 SO1 MP1 MAX ESM EST RMP CTM CTR KDF LST	00150 00035 00030 00150 00040 00015 00415 06006 00120 03002 00100 00356 00125 00030 52036 00120 00030 00200 00100	00150 00035 00030 00150 00040 00015 00415 06006 00120 03002 00100 00356 00125 00030 52036 00120 00030 00006 00100	00074 00001 00000 00074 00000 00000 00000 00000 00000 00000 0000	00375 00999 65535 00375 00100 00100 65535 65535 65535 00100 00375 65535 65535 65535 65535 65535	Degree Minute Degree Degree Term Term Sec/Sec Sec/Deg Second Sec/Deg Percent Degree Minute Min/Deg Degree Minutes Number Millisec
L3 L4	Loadcell Zero Weight Settle Time	LCZ WST	01000 00805	01000 00805	00000 00002	65535 65536	Number Second

VBD® -	- Vakuumtro	ckner® TS0	
--------	-------------	------------	--

L5 L6	Loadcell 1 Zero Loadcell 2 Zero	LZ1 LZ2	00000	00000	00000	65535 65535	Number Number
Vacuum:							
V1 V2 V3 V4 V5 V6 V7 V8 V9	Vacuum Time Setting Vac. Pressure Low Vac. Pressure Delta Vac. Shutdown Offset Low Vacuum Timeout No Vacuum Timeout Cham. Purge Timer Cham. Purge Interval Atmospheric Pressure	VTS VPL VPD VSO LVT NVT VPT VPI ATM	05020 00080 05020 00060 00120 00345 00010 20240 00760	05020 00080 05020 00060 00120 00345 00010 20240 00760	00001 00000 00000 00000 00000 00000 00000 0000	65535 65535 65535 65535 65535 65535 65535 00999	Minute Number Number Second Second Cnt/Sec Second Sec/Sec mmHg
System:							
S1	Event Logging Time	ELT	00060	00060	00001	65535	Second

Alarm Flags:

Material Shortage Alarm Warn
Material Ready Off
Material Temp Off
HH Level Alarm Off
Residence Off
Throughput Alarm On
Dump Retry On

Display Flags:

Auto Shutdown Off Batch Mode Off Cycle Info On Display Temp. Fill Time On Dump Time On I/O Status On Preheat Temp Off Preheat Temp. On Residence Time Off Screen Timeout Off Vacuum Time On

Heat Settings:

Temperature Unit Fahrenheit Preheat Mode Timed Energy Saver Off Ramp Off

Misc. Settings:

Auto-Fill Adjust Off
HH Level Sensor Off
Loader 1 Off
Loader 2 Off
Loader 2 Mode Thruput
Purge Chamber On

Admin. Settings:

Blower VFD T4 On T5 On

LOADCELL CALIBRATION

NAME ZERO DELTA FULL LAST ZERO LAST FULL

RH LC: 3308245 1588575 15422 Tue 08/16/2016 11:33 Thu 01/01/1970 00:00 VC LC: 3365199 1408275 16147 Tue 08/16/2016 11:33 Thu 01/01/1970 00:00

Beispiel für einen Parameter-Ausdruck des VBD-300:

VBD-300 Parameters

Tue 09/06/2016 14:25 CPU Firmware: P0812A I/O Firmware: P0812A CPU Bootloader: 1.03 I/O Bootloader: 1.03 Serial#: 000000-00

MAC Address: 00:1C:1A:00:4B:0F

INDEX	NAME	ABBR	RAM	DFT	LO LIMIT	HI LIMIT	UNITS
Blower:	Blower:						
B1 B2 B3 B4 B5 B6	Blower Delay Time VFD Low Limit VFD High Limit VFD Drive VFD Zero Level VFD Level Adjustment	BDT BLF BHF BDF BZL BLA	00402 00025 00060 00060 00045 00025	00402 00025 00060 00060 00045 00025	00000 00025 00050 00000 00000 00025	99999 00060 00070 65535 00100 00060	Second Freq Freq Freq Percent Freq
в7	VFD Heat Throttle	BHT	00100	00100	00000	65535	Percent
Dispensing	:						
D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20	Vac. Cham. Hi Level Vac. Cham. Low Level Ret. Hop. Hi Level Ret. Hop. Low Level Bulk Density Vac.Cham. Fill Rate Vac.Cham. Dump Rate Chamber Fill Time Chamber Dump Time Fill Lag Time Dump Lag Time Vacuum Gate Delay Chamber Fill Adjust HH Dump Delay Vac. Dump Threshold Chamber Dump Retries Residence Alarm Batch Size Loader Trip Point Ldr. Thruput Cutoff	VCH VCL RHH RHL BLK VFR VDR VFT VDT FLA DLA VGD VFA HDD VCT CDR RAL BCH LTP LTC	00031 00002 00038 00004 00560 03000 00000 00035 00060 00175 00100 00303 00414 00004 00115 05003 02120 00000 00013	00031 00002 00038 00004 00560 03000 00000 00035 00060 00175 00100 00303 00414 00004 00115 05003 02120 00000 00013	00000 00000 00000 00000 00000 00000 0000	01120 00020 01344 00020 65535 04500 04000 99999 00500 00500 65535 65535 65535 10099 29999 65535 00250 65536	Weight Weight Weight Weight Gram/Sec Gram/Sec Second Second Time Time Second Cnt/Pct Second Gram/Sec Perc/Ret Wt/Min Weight Weight Wt/Min
D21	Heat Hopper Volume	HHV	00118	00118	00000	00060	Volume
Heater:							
H1-1 H1-2 H1-3 H1-4 H1-5 H1-6 H1-7 H1-8 H1-9 H1-10 H1-11 H1-13 H1-14 H1-15 H1-15 H1-16	Preheat Temperature Preheat Time Preheat Targ. Delta Heatl Temp Set-Point Heatl Proportional Heatl Derivative Heatl Update Time Heatl OverTarg Alarm Heatl No Heat Alarm Heatl Set-Point Off. Heatl Max. Percent Max Temp Set-Point Energy Saver Mode Energy Saver Time Ramp Settings Cool-Down Temp. Cool-Down Timer	PTS PHT PTD RTS PT1 DT1 UT1 OT1 NH1 SO1 MP1 MAX ESM EST RMP CTM CTR	00150 00035 00030 00150 00040 00015 00415 06006 00120 03002 00100 00356 00125 00030 52036 00120 00030	00150 00035 00030 00150 00040 00015 00415 06006 00120 03002 00100 00356 00125 00030 52036 00120 00030	00074 00001 00000 00074 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00074 00000 00000 00000 00000	00375 00999 65535 00375 00100 00100 65535 65535 65535 00100 00375 65535 65535 99999 00300 65535	Degree Minute Degree Degree Term Term Sec/Sec Sec/Deg Second Sec/Deg Percent Degree Minute Min/Deg Degree Minutes
Load Cell:							
L1 L2 L3 L4 L5	Loadcell Stable Wt. Loadcell Stable Time Loadcell Zero Weight Settle Time Loadcell 1 Zero Loadcell 2 Zero	KDF LST LCZ WST LZ1 LZ2	00200 00100 01000 00805 00000	00006 00100 01000 00805 00000	00000 00000 00000 00002 00000 00000	65535 65535 65535 65536 65535 65535	Number Millisec Number Second Number Number

Vacuum:								
V1 V2 V3 V4 V5 V6 V7 V8 V9	Vacuum Time S Vac. Pressure Vac. Pressure Vac. Shutdown Low Vacuum Tim No Vacuum Tim Cham. Purge I Cham. Purge I Atmospheric F	e Low e Delta n Offset meout neout limer	VTS VPL VPD VSO LVT NVT VPT VPT VPI ATM	05020 00080 05020 00060 00120 00345 00010 20240 00760	05020 00080 05020 00060 00120 00345 00010 20240 00760	00001 00000 00000 00000 00000 00000 00000 0000	65535 65535 65535 65535 65535 65535 65535 65535	Minute Number Number Second Second Cnt/Sec Second Sec/Sec mmHg
System:								
S1	Event Logging	g Time	ELT	00060	00060	00001	65535	Second
Alarm Flags	3:							
Material Sh Material Re Material Te HH Level Al Residence Throughput Dump Retry	emp Larm	Warn Off Off Off Off On On						
Display Fla	ags:							
Auto Shutdo Batch Mode Cycle Info Display Fill Time Dump Time I/O Status Preheat Ten Preheat Ten Residence T Screen Time Vacuum Time	mp mp. Fime eout e	Off Off On Temp. On On On Off On Off On Off						
Heat Settir								
Temperature Preheat Mod Energy Save Ramp	de	Fahrenh Timed Off Off	eit					
Misc. Setti	ings:							
Auto-Fill F HH Level Se Loader 1 Loader 2 Loader 2 Mo Purge Chamb	ensor ode	Off Off Off Thruput On						
Admin. Sett	ings:							
Blower T4 T5		VFD On On						
LOADCELL CA	ALIBRATION							
NAME 2	ZERO DELTA	FULL L	AST ZERO		LAST FULL			
	3245 1588575 5199 1408275		ue 08/16/201 ue 08/16/201		Thu 01/01/19 Thu 01/01/19			

Alarme - Ursache und Behebung

Typische Probleme werden durch einen Alarmzustand im Display der Trockner-Steuerung mit einem akustischen Alarm und einem Blinklicht angezeigt. Das folgende Alarm-Fehlersuchdiagramm beschreibt den Alarmzustand und mögliche Ursachen sowie die dazugehörige Problembehebung.

Alarm-Display: Fehlersuche:

BLOWER FAILURE (GEBLÄSEFEHLER) ALARM:01	Problem: Das Gebläse läuft nicht. Der Motorschütz-Überlastungsschutz wurde ausgelöst. Siehe Schaltplan auf Seite 93 bezüglich des Motorschützes. Punkt-Nr. 3, Überlastungsschutz auf dem Schaltplan. Dieser Alarm löst eine Trockner-Abschaltung aus.
	Lösung: Schütz zurücksetzen. Kontrollieren, ob die Gebläse- Motorwelle blockiert ist. Leitungsspannung der Maschine kontrollieren. Sicherstellen, dass die Spannung nicht zu niedrig ist, da dies zu einer Erhöhung der Stromstärke führen kann. Kontrollieren, ob die Stromquelle Kontakt zu einer Phase verloren hat.
NO HEAT (KEINE HEIZUNG)	Problem: Heiztrichter-Einlass-RTD registriert keine
ALARM:02	Wärme oder unzureichende Wärme.
	Dieser Alarm wird durch den NH1-Parameter ausgelöst. Der NH1-Parameter ist das maximale Zeitlimit in Sekunden nach dem Beginn des Heizzyklus, in dem eine der beiden folgenden Bedingungen festgestellt wird: Entweder steigt die Temperatur um 20 Grad, oder die Temperatur bewegt sich um mindestens 20 % auf die Zieltemperatur zu. Liegt keine der Bedingungen vor, ertönt der Alarm "NO HEAT" (KEINE HEIZUNG). Wenn dies auftritt, liegt entweder in der Heizung oder im Luftweg des Gebläses ein Fehler vor. Dieser Parameter und der darauf folgende Alarm schützt das Heizgerät vor Überhitzung, falls das Gebläse ausfällt oder der Luftweg blockiert ist.
	Lösung: Den Luftweg des Gebläses kontrollieren. Prüfen, ob der Gebläseeingang blockiert ist; kontrollieren, ob der 2-Zoll-Luftschacht der Heizung richtig angeschlossen, frei und ohne Löcher ist. Prüfen, ob der 2-Zoll-Luftschacht der Heizung zum Heiztrichter-Einlass richtig angeschlossen, frei und ohne Löcher ist. Durchgang der Heizkabel prüfen. Siehe Schaltplan auf Seite 93. Wenn es bei der Trocknerheizung zu einem Kurzschluss kam, würde der Trennschalter aktiviert oder die Sicherung zum Stromnetz für den VBD-150 Trockner durchbrennen.
SETPOINT EXCEEDED (SOLLWERT ÜBERSCHRITTEN) ALARM:03	Problem: Die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters übersteigt den Sollwert um einen zu hohen Wert. Wenn die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters (T1a-Sensor) 6,6 °C (20 °F) über dem Sollwert liegt (PTS-Parameter), wird dieser kritische Alarm ausgelöst.
	Lösung: Kontakt mit dem technischen Support von Maguire aufnehmen.

TEMP OVER TARGET (TEMPERATUR ÜBER ZIELWERT) ALARM:04

Problem: Die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters bewegt sich über dem Sollwert.

Wenn die Lufteinlasstemperatur des Heiztrichters (T1a-Sensor) für länger als die in Parameter OT1 spezifizierten Sekunden über die in OT1 spezifizierten Grad liegt (standardmäßig 6 °C oder 6 °F), dann wird dieser Alarm ausgelöst und die Heizleistung fällt auf 20 % ab. Der Alarm ertönt, aber die Maschine läuft weiter. Siehe OT1-Parameter für weiterführende Informationen.

Lösung: Keine Behebung des Problems unter normalen Umständen nötig, da der Trockner nur auf eine Temperaturanpassung aufmerksam macht. Wenn dieser Alarm wiederholt auftritt, nehmen Sie Kontakt mit dem technischen Support von Maguire auf.

NO VACUUM (KEIN VACUUM) ALARM:08

Problem: Der Trockner kann auch nach drei Anläufen noch kein Vakuum erzeugen.

Der Trockner versuchte, 200 mm Vakuum unter dem atmosphärischen Druck innerhalb von 45 Sekunden (Standard) zu erzeugen. Der Trockner unternahm drei Anläufe (Anzahl der standardmäßigen Wiederholungsanläufe). Nach jedem Anlauf wurde das Vakuum ausgeglichen und die Vakuumventile wurden bei dem Versuch, die Vakuumkammer zu schließen, geöffnet und wieder geschlossen (wahrscheinlich verhindern Rückstände und Pellets ein ordnungsgemäßes Schließen). Die Voreinstellungen werden vom NVT-Parameter vorgegeben (Wiederholungsanläufe und Sekunden). Dieser Alarm ist nicht kritisch. Der Trockner wird nach Auslösen des Alarms versuchen, sich zu verschließen.

Lösung: Wenn der Trockner weiterhin den Alarm ausgibt, Folgendes überprüfen: den Druckluftanschluss und den Druck (Trockner-Druckreglerwerte sollten bei 5,5 bar (85 psi) liegen). Auf Rückstände in den Verschlüssen und unter der Vakuumkammer prüfen.

RTD FAILURE (RTD-FEHLER) ALARM:11

Problem: RTD-Wert (Temperatursensor) liegt über oder unter dem minimalen bzw. maximalen Wert

Der RTD-Sensor ist möglicherweise getrennt oder beschädigt. Temperaturwert im Display im Kaltzustand prüfen. Die Temperatur sollte Zimmertemperatur im Display anzeigen. Wenn der Wert unter - 25 °C oder über 450 °C liegt, ist der RTD-Sensor defekt.

Lösung: Kontakt mit dem technischen Support von Maguire bezüglich Austausch des RTD-Sensors aufnehmen.

MATERIAL SHORTAGE (MATERIAL KNAPP) ALARM:12

Problem: Maximale Füllzeit (VFT-Parameter) wurde vor dem Zielmaterialgewicht (VTH-Parameter) erreicht.

Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der VFT-Parameter (Trichterfüllzeit) vor dem VTH-Parameter (Vakuumkammer-Füllstandsniveau) erreicht wurde, was auf eine Materialknappheit der Charge im Heiztrichter oder ein mögliches Klemmen des Ventils hinweist. Das Ergebnis dieses Alarms wird von den Einstellungen des Materialknappheitsalarms bestimmt. Siehe Seite 41.

Lösung: Materialzufuhr prüfen. Das Füllventil der Vakuumkammer, das sich am Boden des Heiztrichters befindet, kontrollieren.

LOW AIR PRESSURE Problem: Der Luftdrucksensor meldet einen Luftdruck (NIEDRIGER LUFTDRUCK) unter 3,45 bar (50 psi). ALARM:15 Lösung: Das Auslass-Sperrventil, das sich vorne an der unteren linken Seite des VBD-150 befindet, kontrollieren. Sicherstellen, dass das Ventil geöffnet ist. Druck der Zuluft prüfen. **HEATER FAIL-SAFE (FEHLER** Problem: Der Temperatursicherheitsschalter hat sich **HEIZUNG)** während einer Überhitzung geöffnet. ALARM:16 Oben auf dem Heizrohr befindet sich ein Temperatursicherheitsschalter. Übersteigt die Temperatur der Heizung das Maximum für den Sicherheitsschalter, wird dieser geöffnet und der gesamte Trockner wird abgeschaltet (KRITISCHER Alarm). Lösung: Den Trockner abkühlen lassen. Das linke Seitenblech des Trockners öffnen und den Sicherheitsschalter des Heizrohrs auf der oberen Seite des Edelstahlheizrohrs suchen. Den roten Sicherheitsschalter drücken, um die Temperatursicherheitsschalter wieder zurück zu setzen. Wenn dieses Problem wiederholt auftritt, Kontakt mit dem technischen Support von Maguire aufnehmen. VC MISSING Problem: Die Vakuumkammer fehlt. (VAKUUMKAMMER FEHLT) Wenn die Wiegezelle der Vakuumkammer einen Messwert von 2000 ALARM:18 Gramm (4,5 Pfund) unter dem Taragewicht während des AUTO-Betriebs angibt, wird der Alarm ausgelöst und der Trockner gestoppt (kritischer Alarm). Dieser Alarm wird üblicherweise aufgrund einer fehlenden Vakuumkammer ausgelöst, kann aber auch durch die Wiegezellen der Vakuumkammer ausgelöst werden, wenn diese mit Material in der Kammer nullkalibriert wurden. Lösung: Wenn die Vakuumkammer fehlt, Vakuumkammer einsetzen. Wenn die Vakuumkammer vorhanden ist, sicherstellen, dass die Kammer leer ist und dann die Wiegezellen nullkalibrieren. Sind die Wiegezellen defekt, könnte diese durch eine Nullkalibrierung festgestellt werden. **RH MISSING** Problem: Der Aufbewahrungstrichter fehlt. (AUFBEWAHRUNGSTRICHTER Wenn der Aufbewahrungstrichter der Wiegezelle beim AUTO-Betrieb FEHLT) 3000 Gramm (6.6 Pfund) beim VBD-150 oder 5000 Gramm (11 Pfund) ALARM:19 unter dem Taragewicht anzeigt, wird dieser Alarm ausgelöst und der Trockner gestoppt (kritischer Alarm). Dieser Alarm wird üblicherweise aufgrund eines fehlenden Aufbewahrungstrichters ausgelöst, kann aber auch durch die Wiegezellen des Aufbewahrungstrichters ausgelöst werden, wenn diese mit Material im Trichter nullkalibriert wurden. Lösung: Wenn der Aufbewahrungstrichter fehlt, Aufbewahrungstrichter einsetzen. Wenn der Aufbewahrungstrichter vorhanden ist, sicherstellen, dass der Trichter leer ist und dann die Wiegezellen nullkalibrieren. Sind die Wiegezellen defekt, könnte diese durch eine Nullkalibrierung festgestellt werden.

THROUGHPUT (DURCHSATZ) ALARM:20	Problem: Der Durchsatz des Trockners wurde überschritten. Dies ist ein optionaler Alarm (im Alarme-Menü), der als Voreinstellung aktiviert ist. Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der Fülltiefstand des Aufbewahrungstrichters erreicht wurde, bevor die vorgegebene Vakuumzeit verstrichen ist. Das bedeutet, dass der Materialbedarf die Zufuhr an Trockenmaterial übersteigt. Dieser Alarm ist unkritisch, der Trockner läuft weiter. Lösung: Die Ursache ist ein zu hoher Materialbedarf.
LOW VACUUM (GERINGES	Droblem, Treekner kennte kein Vakuum auf den im
VAKUUM) ALARM:21	Problem: Trockner konnte kein Vakuum auf den im VPL-Parameter vorgegebenen Ziel-Unterdruck erzeugen. Trockner konnte innerhalb von 120 Sekunden (Voreinstellung im LVT-Parameter) kein Vakuum auf Ziel-Unterdruck erzeugen. Mögliche Ursachen und Behebung: Wenn der Trockner den Alarm ausgibt, Folgendes überprüfen: Druckluftanschluss und Druck (Trockner-Druckreglerwerte sollten bei 5,5 bar (85 psi) liegen). Auf Rückstände in den Verschlüssen und unter der Vakuumkammer prüfen. Der Alarm kann auch durch eine Vakuumleckage ausgelöst werden. Wenn die Ursache nicht gefunden wurde, Kontakt mit dem technischen Support von Maguire aufnehmen.
RESIDENCE ALARM (RESIDENZALARM) ALARM:23	Problem: Material befindet sich zu lange im Aufbewahrungstrichter. Dieser Alarm wird vom RTL-Parameter ausgelöst. Wenn der Residenzalarm aktiviert ist, ertönt ein Alarm, wenn nicht genug Material aus dem Aufbewahrungstrichter in der dafür vom RTL- Parameter vorgegebenen Zeit entfernt wurde. Weitere Informationen zum RTL-Parameter finden Sie auf Seite 48. Lösung: Um diesen Alarm zu vermeiden: Verringern Sie das Füllgewicht oder
BATCH COMPLETE (CHARGE BEENDET) ALARM:24	aktivieren Sie Fill Weight Adjust (Anpassung des Füllgewichts). Die Charge ist beendet. Dieser Alarm wird am Ende eines Chargenzyklus ausgelöst, wobei das Ende als der Zeitpunkt definiert ist, zu dem der Aufbewahrungstrichter nach der letzten Vakuumkammerentleerung des Chargenzyklus auf die HHL-Parameterebene entleert wurde.
MATERIAL SHUTDOWN (MATERIALABSCHALTUNG) ALARM:25	Materialabschaltung. Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der Alarm Material Shortage (Materialknappheit) auf "SHUTDOWN" (ABSCHALTUNG) gesetzt ist und anhand der Kriterien der VFA-Parameter bestimmt wird, dass sich kein Material mehr im Heiztrichter befindet. Wenn dieser Alarm ausgelöst wird, schaltet sich der VBD automatisch ab. Dieser Alarm kann nützlich sein. Beispiel: Am Ende des Tages kann man den Heiztrichter mit Absicht leer laufen (durch Ausschalten der Beschickung) und den VBD die Abschaltung zum richtigen Zeitpunkt automatisch einleiten lassen.

MATERIAL READY (MATERIAL BEREIT) ALARM:26	Material Bereit. Wenn der Alarm Material Ready (Material Bereit) im Menü "Alarm Setup" (Alarmeinstellungen) aktiviert ist, wird dieser Alarm ausgelöst, wenn die erste und nur die erste Charge des Materials einen kompletten Vakuumzyklus abgeschlossen hat. Nach 15 Sekunden wird der akustische Alarm automatisch abgeschaltet. Die erste Charge des Materials bleibt so lange unter Vakuum, bis dieser Alarm gelöscht wird. Dieser Alarm hat zwei Hauptzwecke: 1. Den Bediener darauf aufmerksam machen, dass trockenes Material zur Verarbeitung bereitsteht. 2. Bei Bedarf als Haltefunktion zu fungieren, damit der Bediener mehr Zeit für die Vorbereitung des Prozesses hat.
AUTO-SHUTDOWN (AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG) ALARM:27	Automatische Abschaltung. Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn ein Auto Shutdown (Automatische Abschaltung), d.h. eine Abschaltung zu einer vorgegebenen Zeit begonnen hat. "Commencement" (Beginn) wird als die Uhrzeit definiert, zu der die letzte Füllung der Vakuumkammer stattgefunden hat.
HH MATERIAL LOW (HH- MATERIAL NIEDRIG) ALARM:28	Heating Hopper Material Low (niedriger Füllstand des Materials im Heiztrichter) Bei VBD mit optionalem Füllstandsensor im Heiztrichter wird dieser Alarm ausgelöst, wenn der Alarm "HH Mat. Level" (Füllstand Heiztrichter) im Menü "Alarm Setup" (Alarmeinstellungen) aktiviert ist und der Füllstand im Heiztrichter unter dem Wert des HHA-Parameters liegt.
MATERIAL TEMP (MATERIALTEMPERATUR) ALARM:29	Materialtemperaturalarm. Wenn der Alarm Material Temp (Materialtemperatur) im Menü "Alarm Setup" (Alarmeinstellungen) aktiviert ist, wird dieser Alarm in allen Fällen, in denen der Heiztrichter zum Dosieren von Material in die Vakuumkammer aufgefordert wird und die Temperatur T2 (Ausgang des Heiztrichters) unter dem Wert des ESM-Parameters liegt, ausgelöst. Er soll dem Bediener melden, dass nicht genügend aufgeheizt wurde. Das ist meist darauf zurückzuführen, dass der Durchsatz des Prozesses die Kapazität des VBD überschreitet.
VC DUMP FAILURE (FEHLER BEI ENTLEERUNG VAKUUMKAMMER) ALARM:30	Entleerung Vakuumkammer fehlgeschlagen. Wenn der Alarm VC Dump (Entleerung Vakuumkammer) im Menü "Alarm Setup" (Alarmeinstellung) aktiviert ist, wird die Entleerung der Vakuumkammer überwacht. Wenn bestimmt wurde, dass die Vakuumkammer nach einer über den VDR-Parameter definierten Anzahl von Wiederanläufen nicht genügend Material in den Aufbewahrungstrichter entleert hat, wird dieser Alarm ausgelöst. Die Vakuumkammer wird weiter versuchen, zu entleeren, bis das Kriterium "successful dump" (Entleerung erfolgreich) erfüllt ist. Der Alarm wird dann automatisch gestoppt.

Benutzereinstellungen speichern und wiederherstellen

Alle Parametereinstellungen können im Bereich benutzerspezifische Sicherungskopie gespeichert werden und stehen damit für eine spätere Wiederherstellung zur Verfügung.

Gehen Sie zum SPEICHERN aller Parameterwerte in der benutzerspezifischen Sicherungskopie wie folgt vor:

Drücken Sie:	Es wird ein Passwo (Standardvorgabe: 2			
Drücken Sie:	System Configuration (Systemkonfiguration)	Das Display zeigt nun die verschiedenen Systemkonfigurationskategorien an.		
Drücken Sie:	Resets (Rücksetzoptionen)	Im Display werden die Rücksetzoptionen angezeigt: User Settings (Benutzerspezifische Einstellungen), Factory Access (Werkseinstellungen), Restore All (Alles wiederherstellen), Restore Parameters (Parameter wiederherstellen), Firmware Update (Firmware-Update).		
Drücken Sie:	User Settings (Benutzerspezifische Einstellungen)	Auf dem Display erscheint Restore User Settings / Save User Settings (Benutzerspezifische Einstellungen wiederherstellen / Benutzerspezifische Einstellungen speichern).		
Drücken Sie:	Save User Settings (Benutzerspezifische Einstellungen speichern)	Auf dem Display erscheint die Aufforderung, das Speichern der Benutzereinstellungen zu bestätigen.		
Drücken Sie:		Damit werden die Benutzereinstellungen einschließlich der Parameter gespeichert oder drücken Sie auf die rote X-Schaltfläche, um abzubrechen und den Bildschirm zu verlassen.		

Parameter aus den gesicherten Daten wiederherstellen.

Drücken Sie:	Es wird ein Passwe (Standardvorgabe: 2	
Drücken Sie:	System Configuration (Systemkonfiguration)	Das Display zeigt nun die verschiedenen Systemkonfigurationskategorien an.
Drücken Sie:	Resets (Rücksetzoptionen)	Im Display werden die Rücksetzoptionen angezeigt: User Settings (Benutzerspezifische Einstellungen), Factory Access (Werkseinstellungen), Restore All (Alles wiederherstellen), Restore Parameters (Parameter wiederherstellen), Firmware Update (Firmware-Update).

Drücken Sie:	User Settings (Benutzerspezifische Einstellungen)	Auf dem Display erscheint Restore User Settings / Save User Settings (Benutzerspezifische Einstellungen wiederherstellen / Benutzerspezifische Einstellungen speichern).
Drücken Sie:	Restore User Settings (Benutzerspezifische Einstellungen wiederherstellen)	Auf dem Display erscheint die Aufforderung, das Wiederherstellen der Benutzereinstellungen zu bestätigen.
Drücken Sie:		Damit werden die Benutzereinstellungen einschließlich der Parameter wiederhergestellt oder drücken Sie auf die rote X-Schaltfläche, um abzubrechen und den Bildschirm zu verlassen.

Aktualisierung der VBD-Firmware

Wenn das VBD-Bedienfeld eingeschaltet ist, wird als Erstes im Display die aktuelle Firmware-Version angezeigt. Falls erforderlich, kann die Firmware im VBD-Trockner mit Hilfe eines von Maguire Products gelieferten Firmware-Updates aktualisiert werden. Die Firmware kann über den USB-Anschluss an der rechten Seite der Steuerung aktualisiert werden. Folgende Anweisungen beschreiben im Detail, wie die Firmware aktualisiert wird.



Während die Firmware aktualisiert wird, darf weder die Steuerung ausgeschaltet noch das USB-Flash-Laufwerk entfernt werden! Dadurch könnte die Firmware der Steuerung beschädigt werden.

Kopieren Sie:	die neue Firmware-Version auf ein USB-Flash-Laufwerk. (Nicht in ein Verzeichnis kopieren.)				
Schließen Sie:	das USB-Flash-Laufwerk am USB-Anschluss des VBD-Trockners an.				
Drücken Sie:	Es wird ein Passwort abgefragt. (Standardvorgabe: 22222) Anschließend drücken Sie:				
Drücken Sie:	System Configuration (Systemkonfiguration)				
Drücken Sie:	Resets (Rücksetzoptionen) Im Display werden die Systemrücksetzoptionen angezeigt.				
Drücken Sie:	Firmware Update Die Steuerung sucht daraufhin auf dem USB-Laufwerk nach einer Firmware-Update-Datei mit XUF-Erweiterung.				
Wählen Sie	die Datei aus dem weißen Anzeigebereich in der linken Bildschirmhälfte aus. Wenn mehrere Firmware-Versionen auf dem Flash-Laufwerk gespeichert sind, werden mehrere Versionen im weißen Anzeigebereich angezeigt. Wenn die Anzeige leer ist, prüfen Sie ob die Datei auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeichert ist und ob sich die Datei direkt auf dem Laufwerk befindet (nicht in einem Unterordner). Verlassen Sie diesen Bildschirm und rufen Sie ihn erneut auf, um das Anzeigefenster aufzufrischen.				
Markieren	Sie die Version im weiße	en Bedienfeld in der linken Bild:	schirmhälfte durch		

Hervorheben und drücken Sie die Schaltfläche PROGRAM (PROGRAMM).

Drücken Sie:



Um das Update der Firmware fortzusetzen oder drücken Sie auf die rote X-Schaltfläche, um abzubrechen und den Bildschirm zu verlassen.



Das Display zeigt den Fortschritt bei der Übertragung auf die interne SD-Karte an; dann zeigt es den Fortschritt der Prüfung der Update-Datei an. Die Steuerung fordert Sie dann wie folgt auf: "*Please toggle power (Bitte aus- und wieder einschalten).*" Entfernen Sie daraufhin das Flash-Laufwerk und schalten Sie die Steuerung aus und wieder ein. Wenn die Steuerung wieder eingeschaltet wurde, zeigt das Display den Fortschritt beim Umprogrammieren auf die neue Firmware an. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, zeigt das Display an: **UPDATES COMPLETE Toggle power (UPDATES ABGESCHLOSSEN Aus- und wieder einschalten)**. Schalten Sie jetzt aus und anschließend wieder ein.

Zusätzliche Informationen zum Firmware-Update

Software-Updates können elektronisch per E-Mail oder als Download bereitgestellt werden. Die Software-Updates sind nach ihrem Freigabedatum benannt. Zum Beispiel kann VTQ0620A.XUF interpretiert werden als VT=Vacuum Touchscreen, Q=2017 (R=2018)), 06=Juni, 20=20, A=die erste Überarbeitung an diesem Tag. In dem oben detailliert beschriebenen Aktualisierungsvorgang wird die neue auf dem USB-Flash-Laufwerk gefundene Software zunächst auf eine intern eingesteckte SD-Karte kopiert. Die Software wird dann von der SD-Karte in den VBD-Trockner geladen. Sollte es ein Problem mit dem VBD-Trockner geben und der USB-Anschluss kann nicht genutzt werden oder die VBD-Software ist beschädigt und es kann keine neue Software über das Menü geladen werden, dann kann die neue Software von Maguire angefordert und in UPDATE.XUF umbenannt werden. Diese umbenannte Software wird auf das Flash-Laufwerk kopiert und anschließend über die USB-Schnittstelle in den VBD-Trockner kopiert. Wenn der VBD-Trockner eingeschaltet wird, wird diese Datei UPDATE.XUF automatisch in den Trockner geladen. Damit wird die Software wiederhergestellt.

Theorie der Vakuumtrocknung

THEORIE DER VAKUUMTROCKNUNG

Wasser kocht bei 100 °C (212 °F). Dies ist jedoch nur auf Meereshöhe und somit bei einem üblichen Luftdruck (1 bar) der Fall. Dies entspricht einem Luftdruck von 760 mm Quecksilbersäule (Hg).

Bei niedrigerem Druck wird der Siedepunkt von Wasser gesenkt.

Der Umgebungsluftdruck kann damit eine 760 mm hohe Quecksilbersäule tragen. Wenn wir ein ideales Vakuum über einer Quecksilbersäule erzeugen, steigt das Quecksilber in der Säule 760 mm an. Daher sollten wir auch im Vakuummesser den Wert 760 mm ablesen können. Ein geringeres Vakuum führt zu niedrigeren Werten. Liegt kein Vakuum vor, wird der Wert Null angegeben.

Ist Wasser einem Vakuumniveau von 635 mm Quecksilber ausgesetzt, kocht es bereits bei 56 °C. Werden Kunststoff-Pellets auf 71 °C oder darüber erhitzt und mit einem Vakuum von 635 mm beaufschlagt, erreicht der in den Pellets enthaltene Wasserdampf den Siedepunkt. Diese erhöhte Molekülaktivität innerhalb der Pellets und der stark reduzierte Druck, der die Pellets umgibt, führen dazu, dass die Feuchtigkeit in erstaunlich kurzer Zeit die Pellets verlässt. Das ist auch der Grund für die außerordentlich rasche Trocknungszeit in einem Vakuumtrockner.

LEISTUNG

Die eigentliche Trocknerleistung wird durch den noch im Harz verbliebenen Feuchtigkeitsgehalt nach der Trocknung bestimmt. Der Feuchtigkeitsgehalt im Kunststoffharz lässt sich jedoch nicht so ohne weiteres messen, daher verwenden Hersteller dieser Trockner weitere Kriterien, mit denen die Leistung der Trockner gemessen werden kann.

Konventionelle "Molekularsiebtrockner" nutzen den KONDENSATIONSPUNKT zur Leistungsermittlung. Dies ist eine Messgröße für die Trockenheit der Luft, die über den Kunststoff hinweg strömt, aber nicht für die Trockenheit des Kunststoffes selbst.

Beispielsweise können wir bei einem bestimmten Kunststoff wiederholt feststellen, dass bei einer Trocknung der Luft von 82 °C auf minus 40 Kondensationspunkt, die 4 Stunden lang über das Material hinweg strömte, der Feuchtigkeitsgehalt des Kunststoffes auf den gewünschten Trockenzustand gebracht werden kann.

Da unsere VBD-Trockner KEINE Trockenluft nutzen, können wir auch den "Kondensationspunkt" nicht messen.

In unserem Fall stellen wir mit dem gleichen Kunststoff fest, dass, wenn das auf 82 °C erhitzte Material einem Vakuum von 635 mm über einen Zeitraum von 20 Minuten ausgesetzt wird, dies ausreicht, um den Feuchtigkeitsgehalt dieses Kunststoffes auf den gewünschten Trockengrad zu reduzieren.

Analog zur Leistungszusicherung der Molekularsiebtrockner anhand der Temperaturmessung und dem KONDENSATIONSPUNKT über Zeit, sichern wir die Leistung unserer Trockner anhand der Temperaturmessung und dem VAKUUM über Zeit zu.

Wenn wir zusichern, dass eine bestimmte Temperatur und ein bestimmtes Vakuumniveau über eine bestimmte Zeitdauer hinweg erreicht wurden, können wir auch zusichern, dass das Material trocken ist.

Sie können selbst die Leistung visuell prüfen, indem Sie die Temperatur- und Vakuumwerte überprüfen. Natürlich hängen die Ergebnisse letztendlich auch von der Qualität der von Ihnen hergestellten Produkte ab. Hierzu freuen wir uns auf Ihre Kommentare und Beobachtungen.

Technische Unterlagen

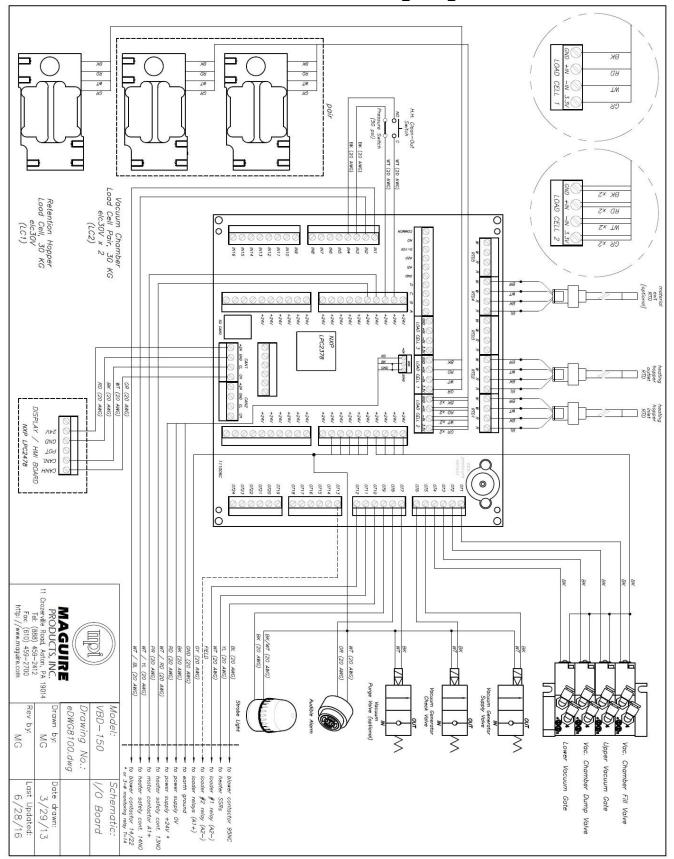
VBD-150 Technische Daten

		Inland/Kanada		Europa	
Zeile Nr.	Parameter	Wert	Maßeinheiten	Wert	Maßeinheiten
1	Design-Durchsatz	150	lb/Stunde	68	kg/h
2	maximale Betriebstemperatur	375	°F	190	°C
3	maximales Vakuumniveau, absolut	75	mm Hg.	75	mm Hg.
4	vollständiges Einheitsgewicht, leer	501	lbs.	227	kg
5	Einheit-Gesamthöhe	96	Zoll	2,44	Meter
6	Einheit-Gesamthöhe m/Anbau	108	Zoll	2,74	Meter
7	Spannung	240/480/575	Volt	400	Volt
8	Volllaststrom (FLA)	16,4/8,2/6,8	Ampere	9,7	Ampere
9	Phase	3	Ø	3	Ø
10	Frequenz	60	Hz	50	Hz
11	Druckluftbedarf, anhaltender Druck	85	psi	5,86	bar
12	Druckluftbedarf, max. Durchflussrate	13,5	SCFM	382	L/min
13	Druckluftbedarf, durchschnittliche Durchflussrate	5,2	SCFM	147	L/min
14	Gebläsemodell	RBH3	All-Star	RBH3	All-Star
15	Gebläse-Leistung	1,1	НР	0,75	kW
16	Gebläse, max. Durchfluss	105	SCFM	2464	L/min
17	Gebläse, max. Druck	58	in H₂O	139	mbar
18	Gebläse-Geräuschlevel	64	db(A)	63	db(A)
19	Heizgerät-Leistung	11,000	Watt	11,000	Watt
20	Vakuumgenerator-Modell	JS-250	Vaccon	JS-250	Vaccon
21	Heiztrichterzylinder, Innendurchmesser	13,5	Zoll	343	mm
22	Heiztrichter, Zylinder, Höhe	27	Zoll	686	mm
23	Heiztrichter, Fassungsvermögen Material	2	cu. ft.	56,6	L
24	Heiztrichter, absolutes Fassungsvermögen	2,5	cu. ft.	70,8	L
25	Heiztrichter-Fassungsvermögen, m. Anbau	3	cu. ft.	85,0	L
26	Heiztrichter, absolutes Fassungsvermögen, m. Anbau	3,5	cu. ft.	99,1	L
27	Heiztrichterzylinder, Leergewicht	115	lbs.	52,2	kg
28	Vakuumkammerzylinder, Innendurchmesser	12,5	Zoll	318	mm
29	Vakuumkammerzylinder, Höhe	14	Zoll	356	mm
30	Vakuumkammer, Fassungsvermögen Material	1	cu. ft.	28,3	L
31	Vakuumkammer, absolutes Fassungsvermögen Luft	2,25	cu. ft.	63,7	L
32	Vakuumkammer, normales Entleerungsvolumen	1,82	cu. ft.	51,5	L
33	Vakuumkammer, Leergewicht	44	lbs.	20,0	kg

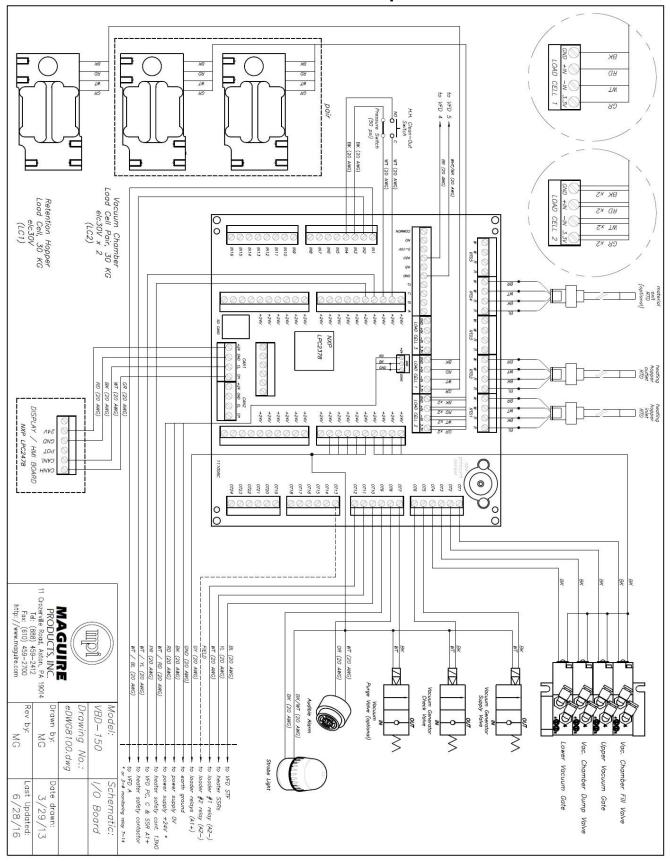
34	Aufbewahrungstrichter, Innendurchmesser des Zylinders	15	Zoll	381,0	mm
35	Aufbewahrungstrichter, Höhe des Zylinders	11,5	Zoll	292,1	mm
36	Aufbewahrungstrichter, Fassungsvermögen	1,3	cu. ft.	36,8	L
37	Aufbewahrungstrichter, absolute Kapazität	1,6	cu. ft.	45,3	L
38	Aufbewahrungstrichter, Leergewicht	21,5	lbs.	9,8	kg

VBD-150 Schaltplänes

VBD-150 I/O Board Wiring Diagram

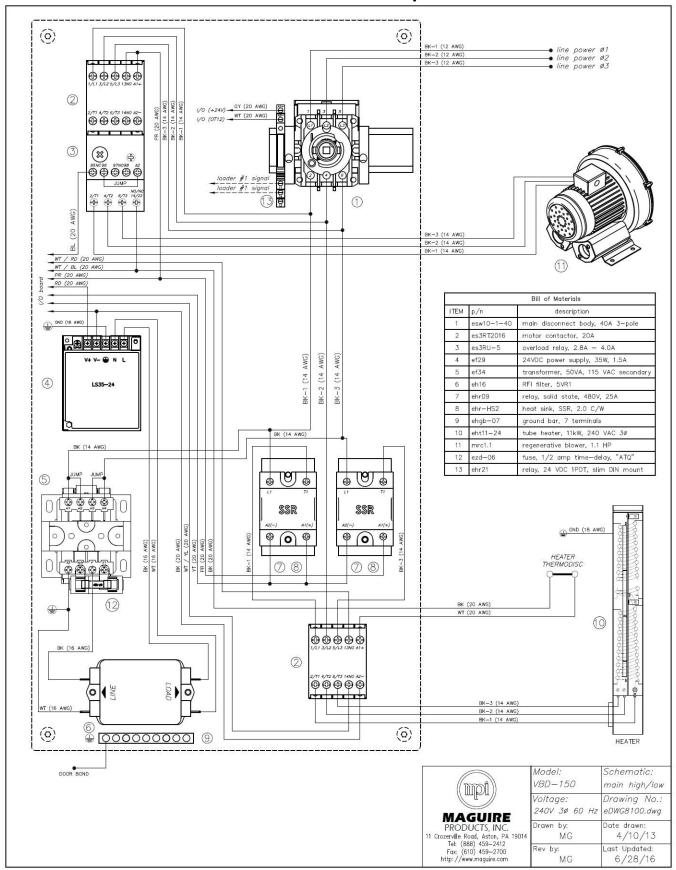


VBD-150 I/O-Karte Schaltplan mit VFD

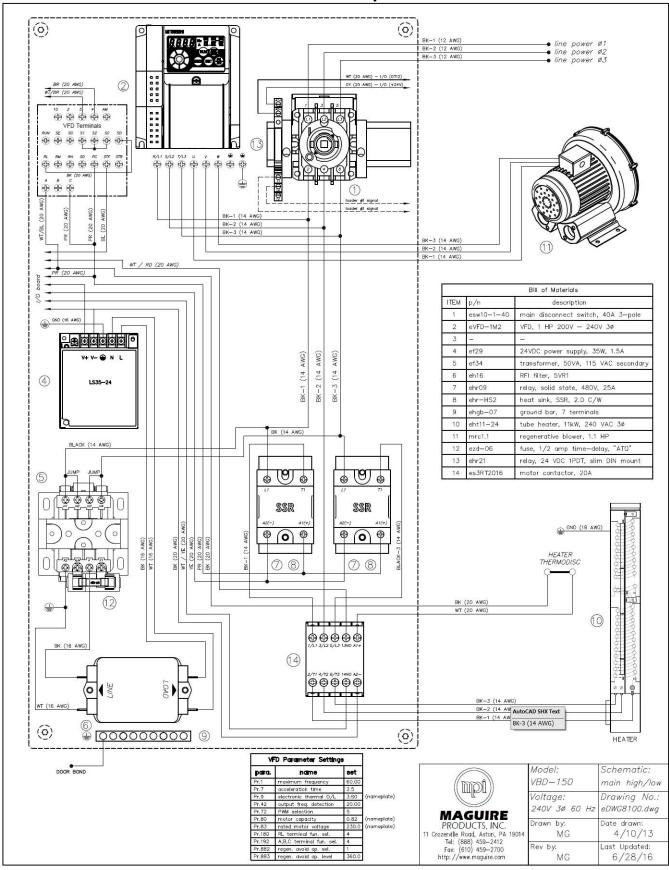


Hochspannungs-Schaltpläne

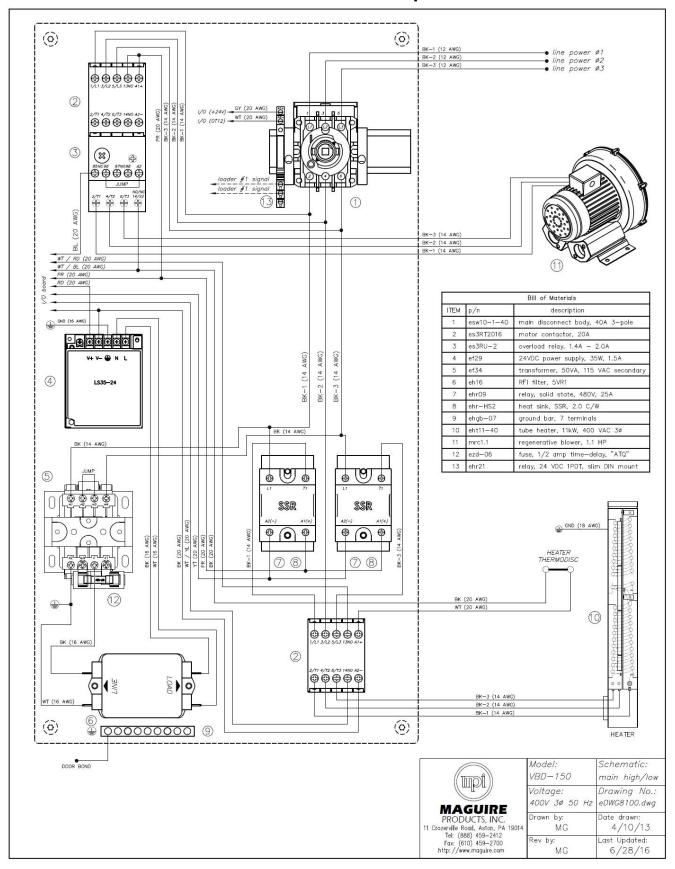
VBD-150 240V Schaltplan



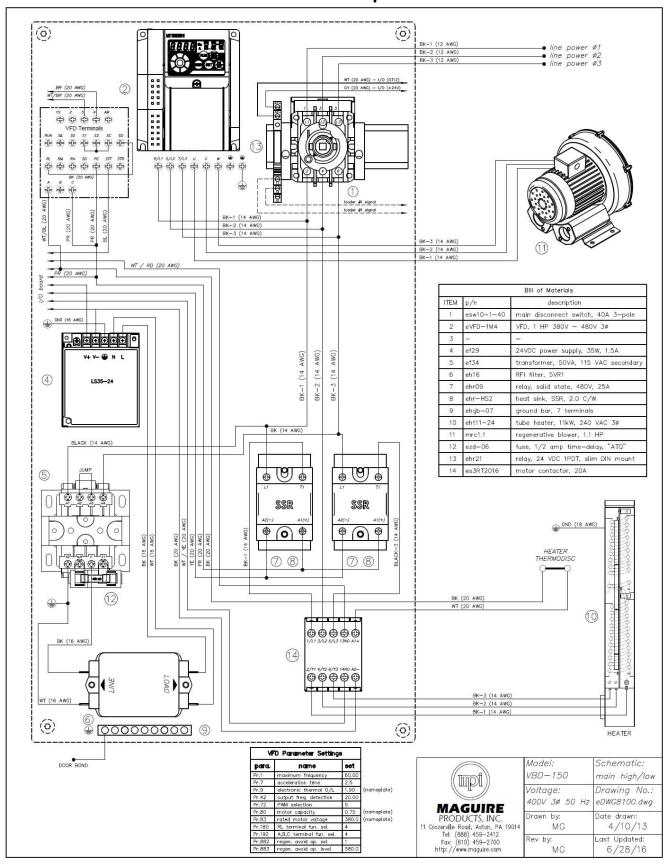
VBD-150 240V Schaltplan mit VFD



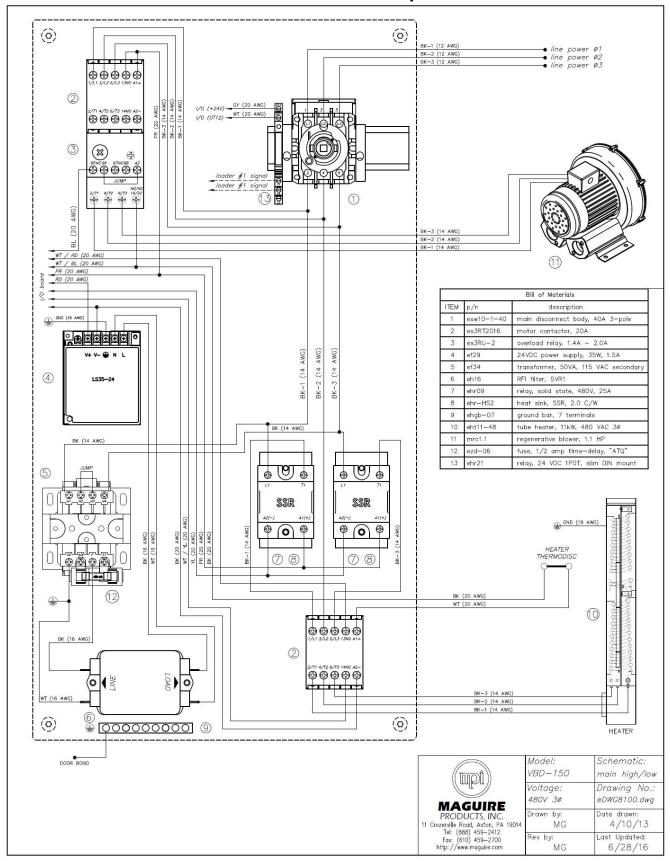
VBD-150 400V Schaltplan



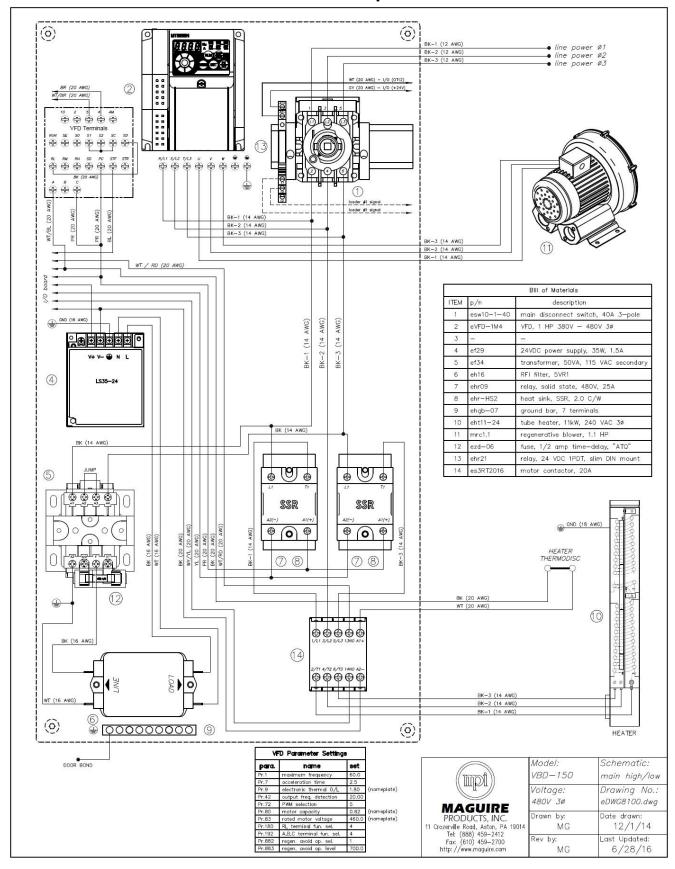
VBD-150 400V Schaltplan mit VFD



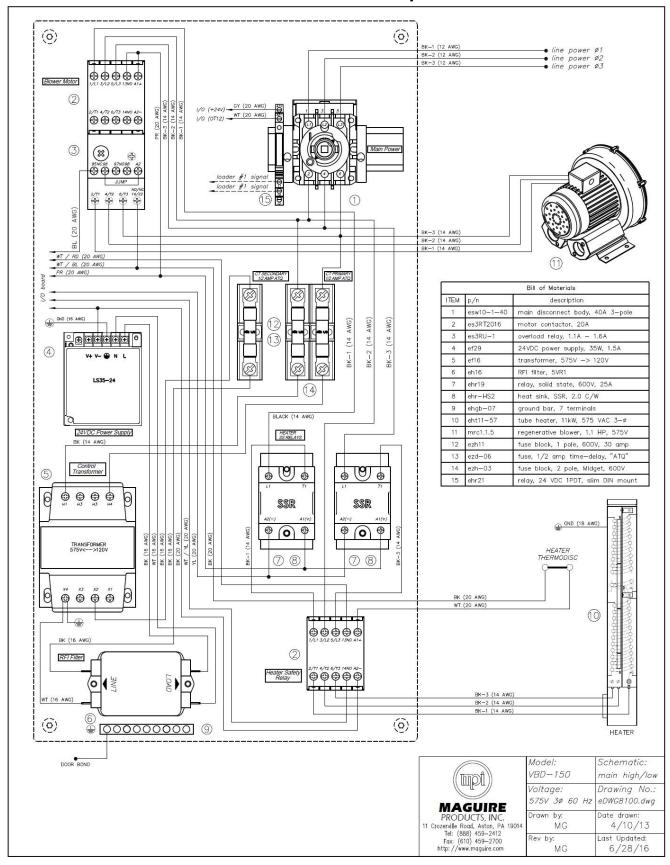
VBD-150 480V Schaltplan



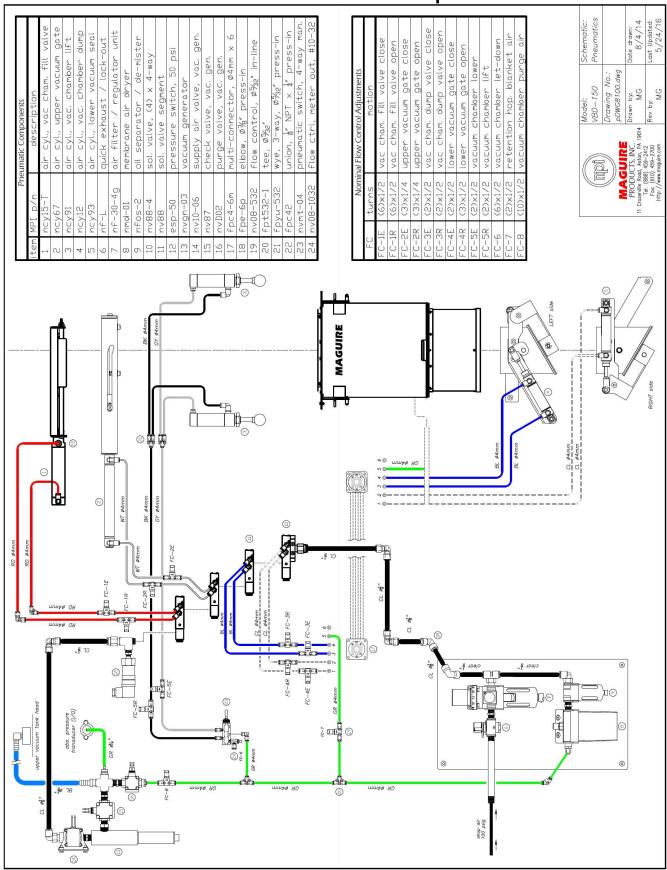
VBD-150 480V Schaltplan mit VFD



VBD-150 575V Schaltplan







Liste empfohlener Ersatzteile für VDB-150

Hinweis: Es wird empfohlen, dass Artikel Nr. 1 - 8 von der Wartungsabteilung bereitgehalten werden.

Linie- Artikel	MPI p/n	Beschreibung	Übliche Position
1	hf19-E	Ersatz-Filterelement, Gebläseeinlass	Rückwand
2	8124-11	Silikondichtung, Vakuumkammer- Entleerungsventil	Vakuumkammer
3	go-349V	O-Ring, Größe 349, Viton	Obere Vakuumklappe
4	go-341V	O-Ring, Größe 341, Viton	Untere Vakuumklappe
5	as8124-03	Baugruppe Vakuumkammer-Dichtungsplatte, Vakuumkammer-Entleerungsventil	Untere Vakuumklappe
6	nv88	Magnetventil, segmentiert, 4-Wege, 24 VDC	Hauptschaltschrank
7	nf-30E	Filterelement für Regler der Serie "AW30"	Pneumatischer Schaltschrank
8	nfos2E	Filterelement für Entöler	Pneumatischer Schaltschrank

Weitere empfohlene Ersatzteile

			Elektrischer
9	Es3RU-2	Überlastungsschutz, 1,4 A - 2,0 A	Schaltschrank
			Elektrischer
10	Es3RU-5	Überlastungsschutz, 2,8 A - 4,0 A	Schaltschrank
			Elektrischer
11	Es3RT2016	Motorschütz, 3-polig, 20 A, 24 V-DC	Schaltschrank
			Elektrischer
12	ehr09	Relais, SS, 480 V 25 A, 24-265 V-DC-Signal	Schaltschrank
			Elektrischer
13	ezd5t	Sicherung, 1/2 Amp. Zeitverzögerung, mini	Schaltschrank
		RTD Temp. sensor 6 mm Durchm. x 100 mm lang,	SCHATCSCHIANK
14	eRTD6-100	Pt100	Heiztrichter
15	elc30V	Wiegezelle, 30 kg Kapazität	Aufbewahrung,
13	EIC20A	wiegezeile, 30 kg Kapazitat	Vakuumkammer
16	esp-50	Druckschalter, Sollwert 50 psi, 1/8" NPT	Hauptschaltschrank
17	eabVBD-01	T/O T-:	Elektrischer
1 /	eapyBD-01	I/O-Leiterplatte	Schaltschrank
18	eabVBD-03	Display/MMI-Leiterplatte	Frontbedienfeld
19	eabVBD-04	Hängende Leiterplatte (.8" 4-stellige Zahl)	Frontbedienfeld
			Pneumatischer
20	nmd-01E	Ersatzelement für Membran-Lufttrockner	Schaltschrank
21	eht11-24	Schlauchheizer, 11.000 Watt, 3 Phasen, 240 VAC	Hauptschaltschrank
22	eht11-40	Schlauchheizer, 11.000 Watt, 3 Phasen, 400 VAC	Hauptschaltschrank
		Schlauchheizer, 11.000 Watt, 3 Phasen, 480	
23	eht11-48	VAC	Hauptschaltschrank
24	eht11-56	Schlauchheizer, 11.000 Watt, 3 Phasen, 575 VAC	Hauptschaltschrank
24	entll-56		Hauptschaltschrank

25	ehs1-02	Blinklicht, rot, Magnetfuß, 24 V-DC	Oberdeck
26	ehb-2	Piezo-Summer, 24 V-DC	Frontbedienfeld
27	esh-01	Pistolenförmiger Sperrgriff rot/gelb	Frontbedienfeld

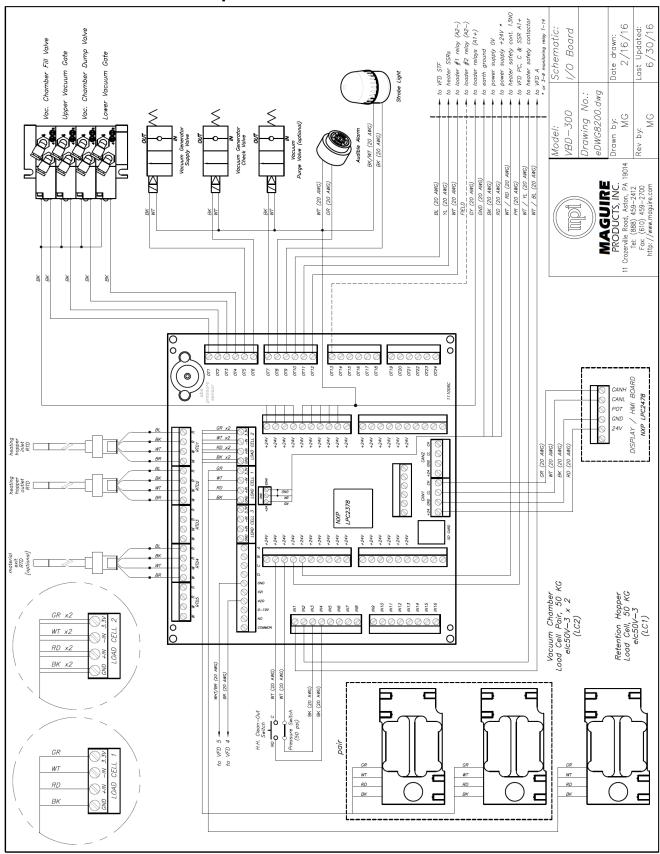
VBD-300 Technische Daten

	2 1 2 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1	Inland/Kanada		Europa	
Zeile Nr.	Parameter	Wert	Maßeinheiten	Wert	Maßeinheiten
1	Design-Durchsatz	300	lb/Stunde	136	kg/Stunde
2	maximale Betriebstemperatur	375	°F	190	°C
3	maximales Vakuumniveau, absolut	75	mm Hg.	75	mm Hg.
4	vollständiges Einheitsgewicht, leer	918	lb	416	kg
5	Einheit-Gesamthöhe	119	Zoll	3,02	Meter
6	Einheit-Gesamthöhe m/Anbau	134	Zoll	3,40	Meter
7	Spannung	480 / 575	Volt	380	Volt
8	Volllaststrom	27 / 22	Ampere	33	Ampere
9	Phase	3	Ø	3	Ø
10	Frequenz	60	Hz	50	Hz
11	Druckluftbedarf, anhaltender Druck	85	psi	5,86	bar
12	Druckluftbedarf, max. Durchflussrate	13,5	SCFM	382	L/min
13	Druckluftbedarf, durchschnittliche Durchflussrate	6,5	SCFM	184	L/min
14	Gebläsemodell	RBH6-305-3	All-Star	RBH4-2-3	All-Star
15	Gebläse-Leistung	3,5	HP	2,2	kW
16	Gebläse, max. Durchfluss	228	SCFM Zoll	5380	L/min
17	Gebläse, max. Druck	89	Wassersäule (in H₂O)	228	mbar
18	Gebläse-Geräuschlevel	77	db(A)	72	db(A)
19	Heizgerät-Leistung	18.000	Watt	18.000	Watt
20	Vakuumgenerator-Modell	JS-250	Vaccon	JS-250	Vaccon
21	Heiztrichterzylinder, Innendurchmesser	17	Zoll	432	mm
22	Heiztrichter, Zylinder, Höhe	27	Zoll	686	mm
23	Heiztrichter, Fassungsvermögen Material	4,25	cu. ft.	120,3	L
24	Heiztrichter, absolutes Fassungsvermögen	5,125	cu. ft.	145,1	L
25	Heiztrichter-Fassungsvermögen, m. Anbau	6,25	cu. ft.	177,0	L
26	Heiztrichter, absolutes Fassungsvermögen, m. Anbau	7,125	cu. ft.	201,8	L
27	Heiztrichterzylinder, Leergewicht	201	lbs.	91,2	kg
28	Vakuumkammerzylinder, Innendurchmesser	16,35	Zoll	415	mm
29	Vakuumkammerzylinder, Höhe	17,5	Zoll	445	mm
30	Vakuumkammer, Fassungsvermögen Material	2	cu. ft.	56,6	L
31	Vakuumkammer, absolutes Fassungsvermögen	2,5	cu. ft.	70,8	L

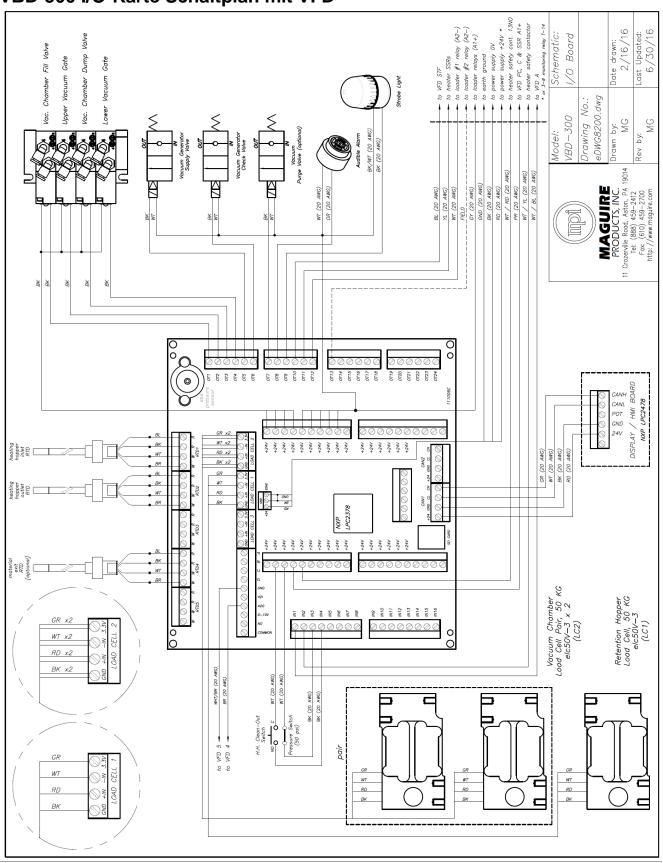
	Luft				
32	Vakuumkammer, normales Entleerungsvolumen	1,6	cu. ft.	45,3	L
33	Vakuumkammer, Leergewicht	72,5	lbs.	32,9	kg
34	Aufbewahrungstrichter, Innendurchmesser des Zylinders	19	Zoll	483	mm
35	Aufbewahrungstrichter, Höhe des Zylinders	14	Zoll	356	mm
36	Aufbewahrungstrichter, Fassungsvermögen	2,25	cu. ft.	63,7	L
37	Aufbewahrungstrichter, absolute Kapazität	2,8	cu. ft.	79,3	L
38	Aufbewahrungstrichter, Leergewicht	31,5	lbs.	14,3	kg

VBD-300 Schaltpläne

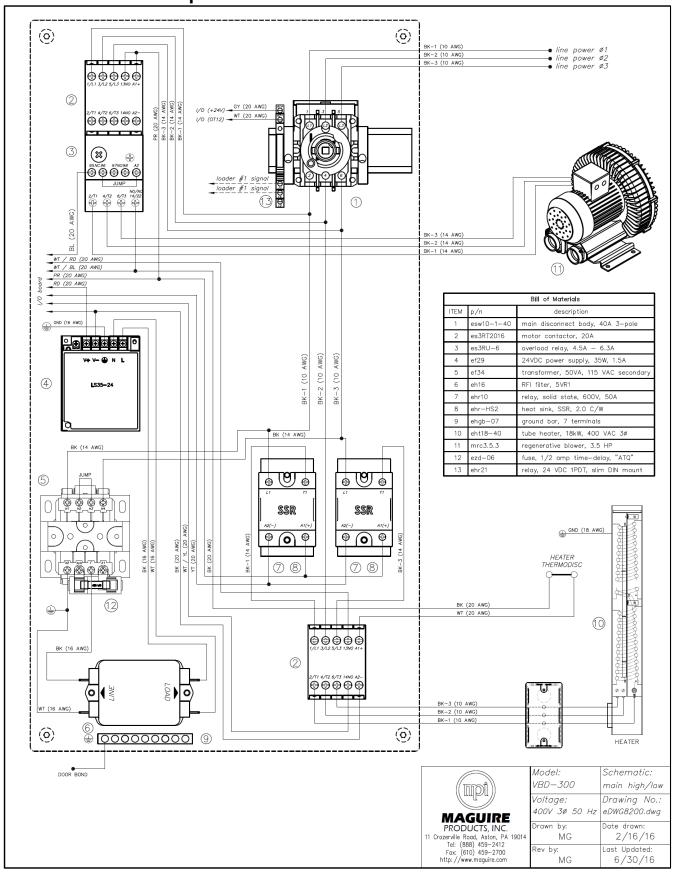
VBD-300 I/O-Karte Schaltplan



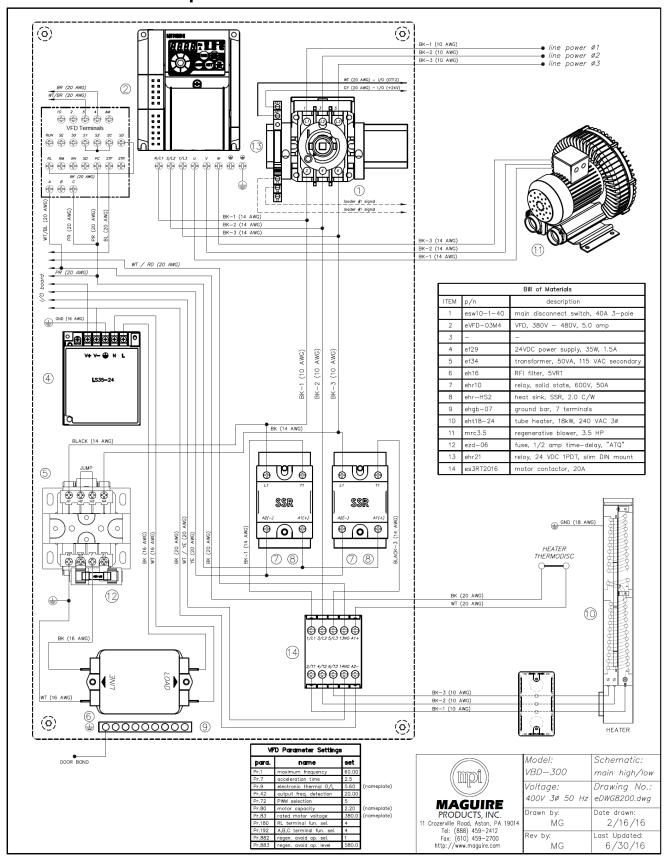
VBD-300 I/O-Karte Schaltplan mit VFD



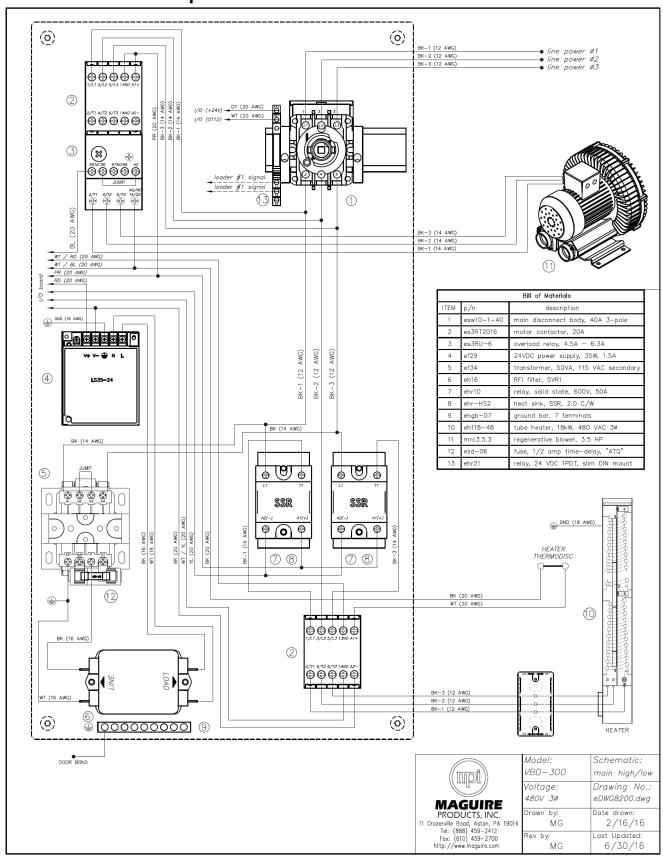
VBD-300 400V Schaltplan



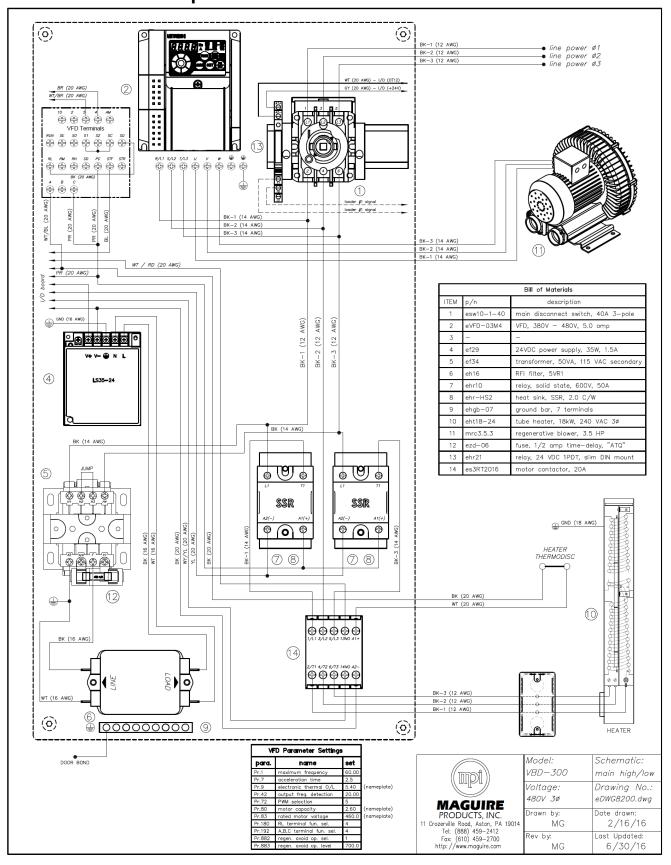
VBD-300 400V Schaltplan mit VFD



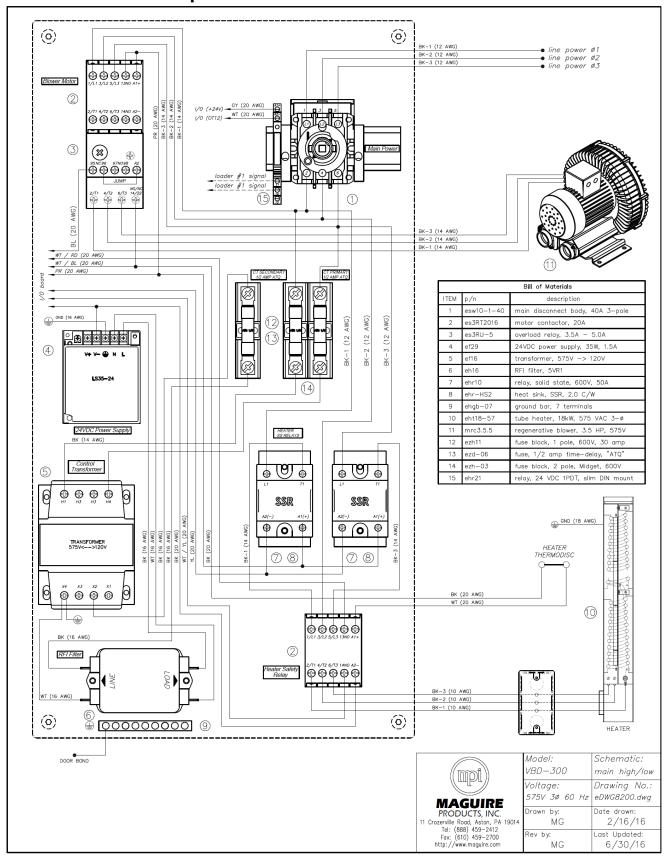
VBD-300 480V Schaltplan



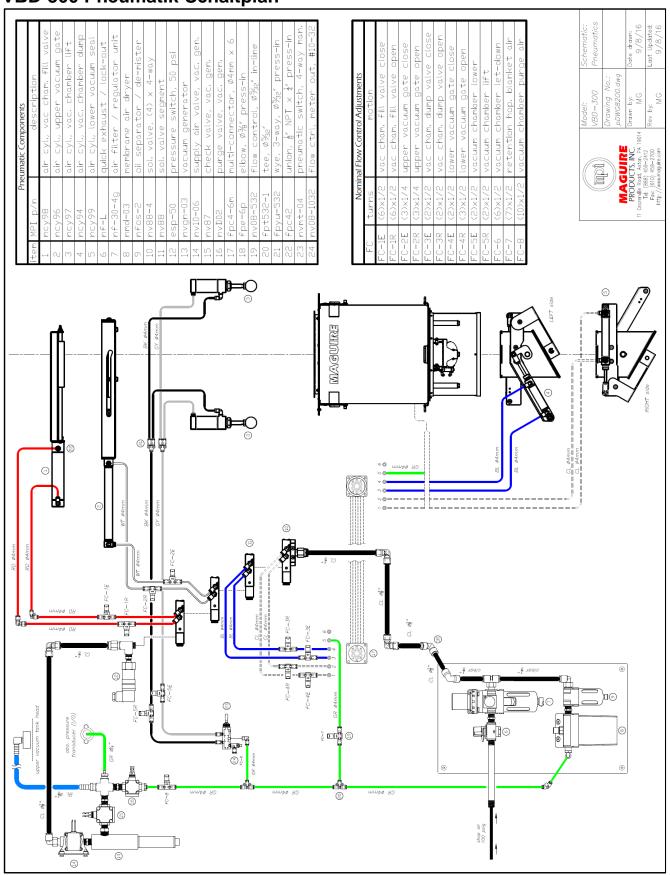
VBD-300 480V Schaltplan mit VFD



VBD-300 575V Schaltplan



VBD-300 Pneumatik-Schaltplan



Liste empfohlener Ersatzteile für VDB-300

Hinweis: Es wird empfohlen, dass Artikel Nr. 1 - 8 von der Wartungsabteilung bereitgehalten werden.

Linie-Artikel	MPI p/n	Beschreibung	Übliche Position
1	hf19-E	Ersatz-Filterelement, Gebläseeinlass	Rückwand
2	8224-11	Silikondichtung, Vakuumkammer- Entleerungsventil	Vakuumkammer
3	go-357V	O-Ring, Größe 357, Viton	Obere Vakuumklappe
4	go-350V	O-Ring, Größe 350, Viton	Untere Vakuumklappe
5	as8224-03	Baugruppe Vakuumkammer-Dichtungsplatte, Vakuumkammer-Entleerungsventil	Untere Vakuumklappe
6	nv88	Magnetventil, segmentiert, 4-Wege, 24 VDC	Hauptschaltschrank
7	nf-30E	Filterelement für Regler der Serie "AW30"	Pneumatischer Schaltschrank
8	nfos3E	Filterelement für Entöler	Pneumatischer Schaltschrank

Weitere empfohlene Ersatzteile

9	es3RU-6	Überlastungsschutz, 3,5 A - 5,0 A	Elektrischer
	es5K0-0	oberiastungsschutz, 3,3 A - 3,0 A	Schaltschrank
10	es3RU-7	Überlastungsschutz, 4,5 A - 6,3 A	Elektrischer
	e331(0 /	oberrastungsschutz, 4,5 k 0,5 k	Schaltschrank
11	es3RT2016	Motorschütz, 3-polig, 20 A, 24 V-DC	Elektrischer
		Relais, SS, 480 V 25 A, 24-265 V-DC-Signal	Schaltschrank
12	ehr09		Elektrischer
	ezd5t.	Sicherung, 1/2 Amp. Zeitverzögerung, mini	Schaltschrank
13			Elektrischer
	62 4 . 00		Schaltschrank
14	eRTD6-100	RTD Temp. sensor, 6 mm Durchm. x 100 mm lang, Pt100	Heiztrichter
15	-1 - F O 7 7		Aufbewahrung,
12	elc50V	Wiegezelle, 50 kg Kapazität	Vakuumkammer
16	esp-50	Druckschalter, Sollwert 50 psi, 1/8" NPT	Hauptschaltschrank
17	eabVBD-01	I/O-Leiterplatte	Elektrischer
17	eabvbb-01	1/O-mercerpracte	Schaltschrank
18	eabVBD-03	Display/MMI-Leiterplatte	Frontbedienfeld
19	eabVBD-04	Hängende Leiterplatte (.8" 4-stellige Zahl)	Frontbedienfeld
20	nmd-03E	Ersatzelement für Membran-Lufttrockner	Pneumatischer Schaltschrank
21	eht18-24	Schlauchheizer, 18.000 Watt, 3 Phasen, 240 VAC	Hauptschaltschrank
22	eht18-40	Schlauchheizer, 18.000 Watt, 3 Phasen, 400 VAC	Hauptschaltschrank
23	eht18-48	Schlauchheizer, 18.000 Watt, 3 Phasen, 480 VAC	Hauptschaltschrank
24	eht18-56	Schlauchheizer, 18.000 Watt, 3 Phasen, 575 VAC	Hauptschaltschrank
25	ehsl-02	Blinklicht, rot, Magnetfuß, 24 V-DC	Oberdeck
26	ehb-2	Piezo-Summer, 24 V-DC	Frontbedienfeld

VBD® – Va	Maguire Products Inc.			
27	esh-01	Pistolenförmiger Sperrgriff rot/gelb	Frontbedienfeld	





2006/42/EG Maschinenrichtlinie 2014/30/EU EMV-Richtlinie



Name des Herstellers oder Lieferanten

Maguire Products Inc.

Vollständige Postanschrift einschließlich Ursprungsland

11 Crozerville Rd, Aston, PA 19014, USA

Beschreibung des Produkts

VBD-150, VBD-300

Name, Typ oder Modell, Chargen- oder Seriennummer

Modell: VBD-150, VBD-300

Seriennummer:

Angewendete Normen, einschließlich Nummer, Titel, Ausgabedatum und andere zugehörige Dokumente

EN 4414 (2010); EN 11201 (2010); EN 12100 (2010); EN 13849-1 (2015); EN 13850 (2015); EN 13857 (2008); EN 14119 (2013); EN 14120 (2015); EN 60204-1 (AC:2010) und EN 61310-1 (2008)

Name der verantwortlichen Person innerhalb der EU – Mr. Paul Edmondson (Director)

Vollständige Postanschrift, falls abweichend von der des Herstellers

Maguire Europe: Tame Park, Tamworth, Staffs, B77 5DY, Großbritannien

Erklärung

Als Hersteller erkläre ich hiermit, dass die oben angegebenen Informationen in Bezug auf die Lieferung / Herstellung dieses Produkts mit den angegebenen Normen und anderen zugehörigen Dokumenten unter Einhaltung der Bestimmungen der oben genannten Richtlinien und deren jeweiligen Änderungen konform sind.

Unterschrift des Herstellers:	
Position:	
Datum:	

Technischer Support/ Kontaktdaten

Maguire Products Inc.

11 Crozerville Road Aston, PA 19014

Tel: 610.459.4300 Fax: 610.459.2700

E-Mail: info@maguire.com
Web: www.maguire.com

Maguire Europa

Tame Park
Tamworth
Staffordshire
B775DY
GB

Tel: + 44 1827 265 850 Fax: + 44 1827 265 855

E-Mail: info@maguire-europe.com

Maguire Products Asia PTE LTD

Zentrale

15 Changi North Street 1

#01-15, I-Lofts

Singapore 498765

Tel: 65 6848-7117 Fax: 65 6542-8577

E-mail: <u>magasia@maguire-products.com.sg</u>

MAGUIRE ITALIA SRL

Via Cile, 14 35127 Padova

ITALY

TEL +39 049 970 5429 FAX +39 049 971 1838

E-Mail: <u>italia@maguire-europe.com</u>