



INNOVATIV 2 | 2018

ACHEMA ein voller Erfolg
QbCon® 1 revolutioniert Pharmatechnik
Prozess-Monitoring mit b.sure®

Liebe Leserin,
lieber Leser,

hinter uns liegen sehr interessante Wochen und Monate. Anfang Juni öffnete die ACHEMA 2018, die Leitmesse für die pharmazeutische Prozessindustrie und Verfahrenstechnik, in Frankfurt am Main die Tore.

Auf unserem Gemeinschaftsstand, den wir wie auf der Interpack mit der Korsch AG teilten, herrschte über die gesamte Messewoche Hochbetrieb. An dieser Stelle möchten wir uns recht herzlich für Ihren Besuch, die informativen Gespräche und die vielen interessanten Projektanfragen bedanken.

Zur ACHEMA präsentierten wir Ihnen drei Innovationen, die sofort für große Aufmerksamkeit sorgten. Mit unserem QbCon® 1, dem ersten wirklich kontinuierlichen Trockner mit Doppelschneckengranulierer, stellten wir das Highlight der Messe vor. Neben der kurzen Verweilzeit der Granulate im Trockner mit gleichzeitig enger Verweilzeitverteilung zählen die daraus resultierende Rückverfolgbarkeit im kontinuierlichen Prozess (Traceability) sowie die gleichmäßige, reproduzierbare Trocknung aller Granulate verschiedener Größen über die gesamte Prozessdauer zu den Vorteilen. Für uns steht fest, dass diese Technologie allen übrigen am Markt existenten Systemen überlegen ist. Die Gespräche vor Ort und Ihr Interesse auf und nach der Messe bestätigt uns in der Annahme, dass QbCon® 1 das optimale System für den Einstieg in Ihre kontinuierliche Granulation und Trocknung ist. Bei einer Produktion von 24/7 steigt die Effizienz durch die wirklich kontinuierliche Nutzung von QbCon® 1 um bis zu 30 Prozent.

Als zweite Innovation rückten wir eine neu konzipierte Hubsäule in den Blickpunkt. Unsere HS 1000 SL, die wir in Kombination mit dem Roller Kompaktor BRC 25 vorstellten, ist eine automatisierte, schlanke Hubsäule mit Touch Panel. Sie ist insbesondere für enge Platzverhältnisse konzipiert.

Mit der mobilen App b.sure® präsentierten wir eine Applikation, die den vorausschauenden Servicegedanken ganz praktisch bedient. Anlagen mit speicherprogrammierbarer Steuerung (SPS) kommunizieren mit b.sure® Betriebs- und Prozessdaten über einen Kommunikationsserver an mobile Endgeräte sowie PC-Arbeitsplätze. Maschinenbediener haben so gleich mehrere Anlagen und Maschinen im Blick und können bei Fehlern oder Paramaterabweichungen schnell reagieren.



Auch abseits der Messe entwickelt sich einiges bei uns. Mit Propack® – Prozess- und Verpackungstechnik haben wir einen neuen schlagkräftigen Vertriebspartner für Maschinen und Prozesstechnik in Deutschland gewonnen. Wir sind fest davon überzeugt, mit Propack® unserem Kunden- und Serviceanspruch noch stärker gerecht werden zu können.

Vom 18. bis 20. September veranstalteten wir unseren zweiten Workshop zur kontinuierlichen Produktion in Ennigerloh. Unsere Anlagen aus der kontinuierlichen QbCon®-Reihe wurden allesamt in der Produktion gezeigt. Mehr als 40 Teilnehmer nahmen an diesem anwendungsorientierten Workshop teil und zeigten sich zum Ende sehr begeistert.

Doch wir möchten an dieser Stelle nicht nur zurückschauen, sondern auch in die Zukunft blicken.

Zur Zukunft gehören natürlich auch Sie, sehr geehrte Leserinnen und Leser. Wir freuen uns auf eine weitere vertrauensvolle Zusammenarbeit in den zahlreichen Projekten, so dass wir mit unseren Maschinen, Verfahren und Innovationen zu Ihrem Erfolg beitragen können.

Herzlichst,

Tim Rammelt

Thorsten Wesselmann

L.B. Bohle brilliert mit QbCon[®] 1 auf der ACHEMA

Weltpremiere und Innovationen lockten



Die diesjährige ACHEMA in Frankfurt am Main hat der Ennigerloher Maschinenbauer L.B. Bohle als vollen Erfolg verbucht. Auf dem Kooperationsstand mit der Korsch AG haben sich Interessenten und Kunden auf über 400 m² über die aktuellen Trends der Solida-Produktion unter dem Motto „Your Process in Mind“ informiert.

Als absolutes Messehighlight setzte L.B. Bohle mit QbCon[®] 1 den weltweit ersten kontinuierlichen Doppelschneckengranulierer mit integriertem echt-kontinuierlichen Trockner in den Fokus. Das Fachpublikum äußerte sich begeistert über die Innovation, denn QbCon[®] 1 realisiert erstmals die kontinuierliche Trocknung und Granulierung mit sehr engen und reproduzierbaren Verweilzeiten im Trockner und stabiler Qualität der Granulate in Bezug auf Feuchte und Partikelgröße.

QbCon[®] 1 – idealer Einstieg in die kontinuierliche Feuchtgranulation

„Durch den Einsatz von PAT kann der Produktionsprozess inline verfolgt werden. Dies führt unter anderem zu einer konstanten Produktion hochwertiger Produkte“ berichtet Tim R Emmert, Geschäftsführer Vertrieb. Die vollständige Steuerung und Überwachung des gesamten Prozesses erfolgt über ein Touch Panel. QbCon[®] 1 benötigt wenig Platz und ist für geringste Durchsatzmengen geeignet (nominaler Durchsatz: 0,5–4 kg/h), allerdings kann der Durchsatz produktabhängig weit nach oben gesteigert werden.

Für den Beiratsvorsitzenden Lorenz Bohle ist es besonders erfreulich, „dass wir bereits auf der Messe Testreihen mit Kunden auf der Anlage >



Die Weltpremiere des QbCon® 1 und weitere Innovationen lockten an allen Messetagen zahlreiche Besucher auf den ACHEMA-Stand.

vereinbaren konnten und die Rückmeldungen auf die Weltneuheit sehr positiv waren“.

L.B. Bohle zeigt Innovationen

Mit der Hubsäule HS 1000 SL stellte L.B. Bohle eine weitere Innovation vor. „Unsere neue Hubsäule besticht durch einen extrem verringerten Platzbedarf und ermöglicht ein schonendes Heben, genaues Andocken, präzises Schwenken und Drehen sowie die Integration von Containmentklappen, Fassadaptern oder anderen Geräten“, stellt Thorsten Wesselmann, Geschäftsführer Technik, die Vorzüge der neuen Hubsäule heraus.

Als weitere Neuheit präsentierten die Pharmaexperten mit der Monitoring-Applikation b.sure® eine Plattform für alle SPS-Anlagen. Mit ihr behält der Maschinenbediener alle Prozessdaten jederzeit mobil im Blick.

„Durch b.sure® können nun frühzeitig Abweichungen von Prozessparametern oder Fehlermeldungen an autorisierten Endgeräten oder PC-Arbeitsplätzen erkannt werden, ohne direkten Zugriff auf die Bedientableaus der Anlage zu haben“, skizziert Wesselmann einen Vorteil der App. Zudem enthält die App einen Wartungsmodus mit Benachrichtigungsfunktion, bei dem Informationen über eine anstehende Wartung und Kalibrierung übermittelt werden.

Kooperation mit der Korsch AG erneut erfolgreich

Auch die weiteren Bestseller am Messestand fanden großen Zuspruch. Der Filmcoater BFC 50 Tripan mit drei Wechseltrommeln weckte aufgrund der Containmentausstattung großes Interesse. Des Weiteren informierten sich die Besucher über das umfangreiche

Granulationsprogramm von L.B. Bohle. Auf derACHEMA präsentierten die Spezialisten den Single-Pot-Granulierer VMA und den Roller Kompaktor BRC 25.

Der Tablettenchecker KA 280 bot nicht nur ein optisches Highlight auf dem Messestand, sondern auch ein Live-Erlebnis: Die Maschine war im vollen Betrieb zu bestaunen. Zahlreiche Besucher zeigten großes Interesse an dem Bestseller, der höchst effizient und präzise die Kontrolle von zucker- und filmgecoateten Tabletten, Dragees oder Kapseln erledigt.

Auch die Hammermühle BTM 150 fand beim Pub-

likum großen Anklang, da diese in Frankfurt erstmalig mit einem Touchpanel ausgestellt wurde.

„Wir verzeichneten auf derACHEMA einen hervorragenden Besucherzuspruch und auch die Kooperation mit der Korsch AG klappte erneut ausgezeichnet. Zahlreiche Kunden und Interessenten kamen mit vielzähligen Projekten auf uns zu, so dass dieACHEMA uns noch einen zusätzlichen Schub in diesem Jahr geben wird“, bilanziert Remmert abschließend die Leitmesse. „Davon werden wir sicher auch im nächsten Jahr noch profitieren.“



Das umfangreiche Granulationsprogramm von L.B. Bohle - hier der BRC 25 - stieß auf rege Nachfrage.



Zahlreiche Interessenten aus Asien ließen sich die Spezialmaschinen erklären.



Der Tablettenchecker KA 280 beeindruckt mit präziser Kontrolle von zucker- und filmgecoateten Produkten.

Im QbCon® 1 werden die drei kontinuierlichen Verfahren Rohstoffdosierung, Doppelschnecken-Feuchtgranulierung und Trocknung vereint.



Drei kontinuierliche Verfahren in einer Anlage vereint

QbCon® 1 setzt in der Pharmaindustrie neue Maßstäbe

Mit dem QbCon® 1 stellte die L.B. Bohle Maschinen + Verfahren GmbH auf derACHEMA eine Anlage für die Feststoffherstellung in der Pharmaindustrie vor, die die drei Verfahren kontinuierliche Rohstoffdosierung (Mischung aus Hilfs- und Wirkstoffen), kontinuierliche Doppelschnecken-Feuchtgranulierung und kontinuierliche Trocknung in einer Anlage inklusive integrierter Steuerung vereint.

QbCon® 1 ist als Anlage für einen Durchsatz von 0.5 kg/h bis 4.0 kg/h ausgelegt, somit kann die Anlage z.B. in der Forschung und Entwicklung neuer Arzneimittel, bei der nur sehr geringe Mengen neuartiger Wirkstoffe verfügbar sind, eingesetzt werden.

QbCon® 1 erfüllt die Hauptqualitätsanforderungen der kontinuierlichen Produktion in der Pharmaindustrie im Hinblick auf:

- kurze Verweilzeiten der Granulate im Trockner mit gleichzeitiger enger Verweilzeitverteilung („plug flow“, mit extrem geringer Partikelrückvermischung).
- Rückverfolgbarkeit der eingesetzten Materialien (Hilfs- und Wirkstoffe) im kontinuierlichen Prozess (Traceability).
- Gleichmäßige, reproduzierbare Trocknung aller Granulatpartikel verschiedener Größe.
- Lange Standzeit der Abluftfilter, ohne Unterbrechung des Trocknungsprozesses oder Filterwechsel.

QbCon® 1 – Revolutionäre Anlage für die Feststoffproduktion

Aktuell existieren auf dem Zuliefermarkt für die Pharmaindustrie lediglich quasikontinuierliche Trockner, die in Chargen arbeiten. Diese Anlagen haben den Nachteil der starken Filterverblockung. Dieses Problem führt zu häufigen Prozessunterbrechungen, zur Reinigung oder zum Austausch der Filter.

Mit dem QbCon® 1 ist nun der erste echtkontinuierliche Trockner mit einer langen unterbrechungsfreien Prozesszeit (> 8 h, „24/7“) am Markt verfügbar.

Das wesentliche Alleinstellungsmerkmal von QbCon® 1 bezieht sich auf den echt-kontinuierlichen Trockner. Auf dem Markt existieren zwar aktuell einige semi- oder quasikontinuierliche Trockner (mit mehreren, parallel arbeitenden Trocknungskammern) für Granulate auf dem Markt, von denen jedoch keine Maschine den hohen Qualitätsansprüchen der Pharmabranche annähernd gerecht wird.

QbCon® 1 gegenüber semi-kontinuierlichen Trocknern klar im Vorteil

Semikontinuierliche Trockner halten den versprochenen Vorteil der Reduktion von Abfallprodukt, das nicht den Spezifikationen entspricht, nicht in dem Maße ein, wie der vollkontinuierliche Trockner des QbCon® 1. Durch das hohe Volumen an Material, das gleichzeitig in verschiedenen Kammern der semikontinuierlichen Trocknung verweilt, ist nämlich keine gezielte Ausschleusung von kleinen Teilmengen aus einem kontinuierlichen Strom möglich.

Im Gegenteil: Durch den hohen Grad an Vermischung müssen im Zweifelsfall ganze Teilchargen verworfen werden.

Im QbCon® 1 verlassen die feuchten Granulate den Doppelschneckengranulierer und gelangen über eine direkte Verbindung auf den Anströmboden des kontinuierlichen Trockners, in dem diese von heißer Luft durchströmt und durch mechanische Anregung in Richtung des Auslasses gefördert werden. Während dieser Förderung werden die Granulatpartikel nicht mehr gemischt, da sie sehr eng beieinanderbleiben. [>](#)



Die Förderung der Granulate und der Luftstrom sind unabhängig voneinander einstellbar. Dadurch wird die Trocknungswirkung der Granulate über die Zulufttemperatur, die Zuluftmenge und die Fördergeschwindigkeit geregelt.

QbCon® 1 mit technischem Vorsprung

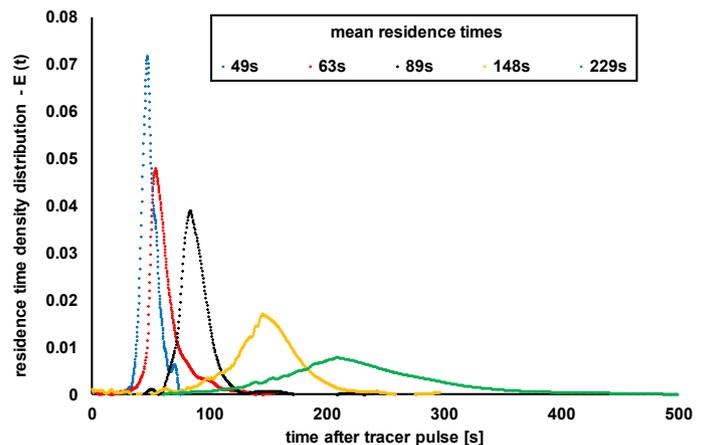
Ein neuartiges Prinzip der Filterabreinigung hält die Filterfläche für die Abluft dauerhaft frei. Dadurch kann erstmals eine bislang nie erreichte kontinuierliche Trocknung dauerhaft und ohne Prozessunterbrechung durchgeführt werden.

In allen bisherigen Untersuchungen arbeitet QbCon® 1 ohne Prozessunterbrechung oder -störung. Alle kritischen Prozessparameter der Dosierung, Granulierung und Trocknung sind stets über die gesamte Versuchsdauer konstant. Besonders erwähnenswert ist die geringe Belegung der Abluftfilter mit dem Feinanteil der Granulate. Diese nur schwach ausgeprägte Belegung ist mit der extrem geringen Fluidisierung der Granulate im Trockner zu erklären. Bei der Abreinigung werden die Filter ohne Produktrückstände vollständig gereinigt.

Effiziente Trocknung

Bezüglich der Feuchte der getrockneten Granulate erzielt QbCon® 1 ein konstantes und reproduzierbares Ergebnis, das vor allem für einen kontinuierlichen Prozess von größter Wichtigkeit ist. Die Trocknung ist so effektiv und effizient, dass teilweise sogar unter die Ausgangsfeuchte des Rohmaterials getrocknet werden kann. Gerade dies ist für feuchteempfindliche Produkte äußerst relevant. Falls die Restfeuchte als zu gering angesehen wird, sind Anpassungen des Prozesses über kürzere Trocknungszeiten (=Verweilzeiten), niedrigere Temperaturen und Luftdurchsätze möglich, um in höheren Restfeuchten zu resultieren.

Neben der Restfeuchte ist für eine Weiterverarbeitung der Granulate eine konstante Partikelgrößenverteilung wichtig. Der kontinuierliche Granulier- und Trocknungsprozess im QbCon® 1 führt zu konstanten Granulatgrößen, die durch die schonende Trocknung nicht verändert werden. Durch die Verweilzeit der Granulate im Trockner wird die Zeit definiert, in der die feuchten Granulate dem trocknenden Luftstrom ausgesetzt sind. Eine konstante Verweilzeitverteilung ist daher entscheidend für konstante Trocknungsergebnisse. Alle Ergebnisse zeigen eine ideale sehr enge Verweilzeitverteilung der gemessenen Verteilungen für einen kontinuierlichen Trockner. Sämtliche Granulate werden gleich schnell durch den Trockner bewegt, um eine einheitliche Trocknungsleistung zu erhalten. Die Rückvermischung der Granulate im Trockner ist ebenfalls als gering zu bezeichnen.



Ihre Vorteile durch QbCon® 1:

- Durch die kontinuierliche Filterabreinigung kann bei einer Produktion von 24/7 eine Effizienzsteigerung durch die wirklich kontinuierliche Nutzung von QbCon® 1 in Höhe von 30 Prozent erreicht werden.
- Eine Produktqualitätssteigerung von bis zu 20 Prozent ist zu erzielen, da der Produktfluss inline durch spektroskopische Methoden (u.a. NIR) verfolgt und gesteuert wird.
- Das Kontaminationsrisiko für den Bediener entfällt durch die nicht notwendige Demontage von trockenen und mit Feinstaub belegten Filtern.
- Die engmaschige Prozessüberwachung durch PAT führt zu qualitativ hochwertigen Produkten, hoher Patientensicherheit, geringeren Kosten, besserem Prozessverständnis und Prozesskontrolle.
- Durch die integrierte Produkttemperaturmessung am Auslass lassen sich ein Zersetzen des API oder andere strukturelle Veränderungen verhindern und die Trocknung kann bereits indirekt gesteuert werden.
- Die NIR-Messung am Auslass des Trockners stellt sicher, dass man die Qualitätsgröße Restfeuchte des Produktes in Echtzeit verfolgen und steuern kann.
- Auf Kundenwunsch kann diese Methode auch in die Steuerung integriert werden, wodurch der Automationsgrad noch weiter erhöht wird. Nicht zuletzt bietet auch der Doppelschneckengranulator, der vor den Trockner geschaltet ist, durch seine flexibel ausgestalteten Ports die Option, variable Sonden zur Echtzeit-Überwachung einzusetzen.

»Mit dem QbCon® 1 trocknen wir Granulate so effizient wie nie zuvor«

Herr Dr. Meier, warum sehen Sie im QbCon® 1 das Erreichen einer neuen Stufe für die kontinuierlichen Verfahren in der pharmazeutischen Produktion?

Dr. Robin Meier: Wenn wir über QbCon® 1 sprechen, reden wir nicht mehr nur über das Potenzial neuartiger Lösungen für die echten kontinuierlichen Prozesse.

Vielmehr zeigen wir anhand unserer Ergebnisse, dass L.B. Bohle diese Prozesse beherrscht. Die hohe Qualität der Feuchtgranulation wird konstant gewährleistet und die gleichmäßige, reproduzierbare Trocknung kann auch für verschiedene Granulatgrößen sichergestellt werden.

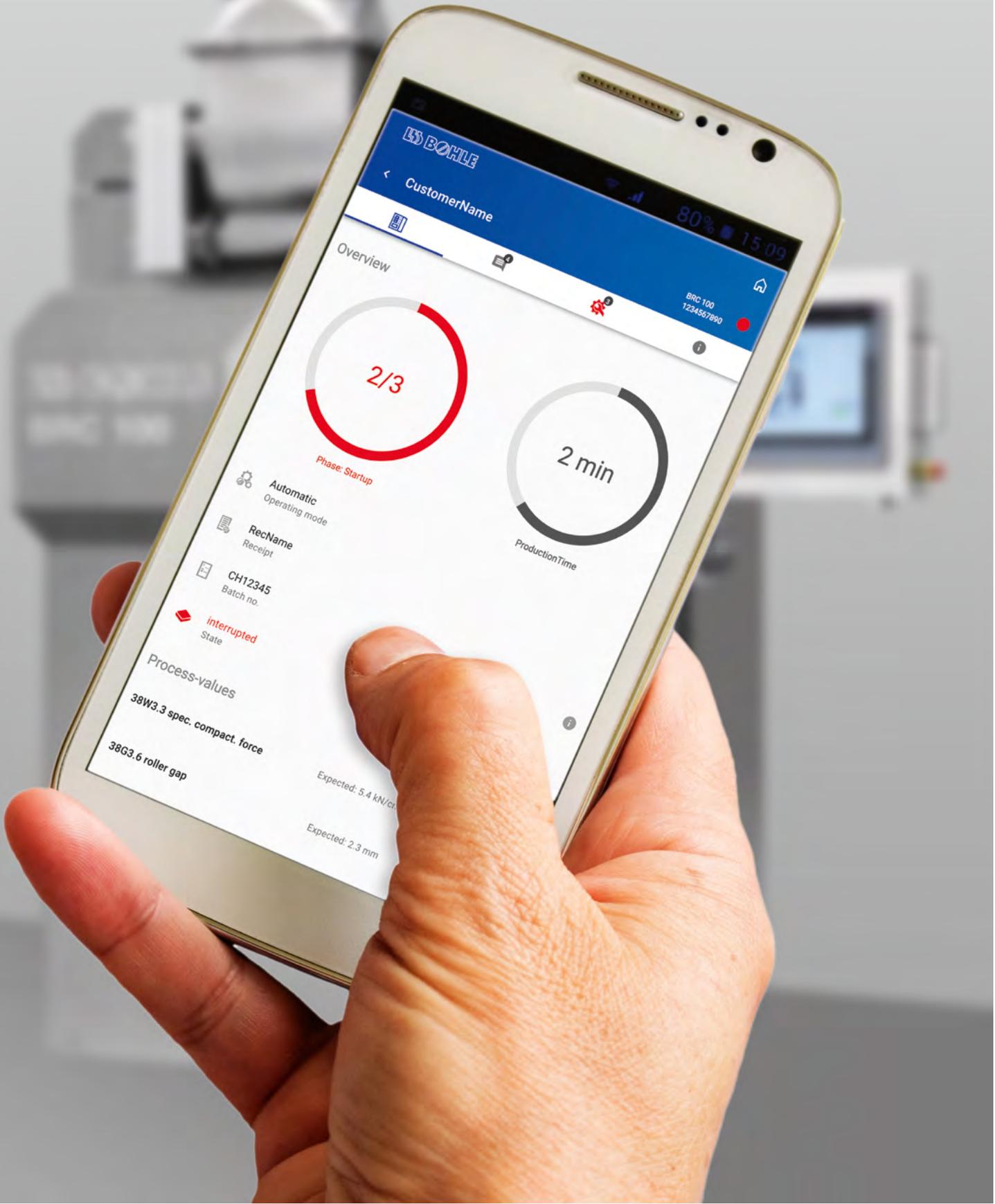


Wie gelingt das? Was ist das Besondere am QbCon® 1?

Das neue Trocknungsverfahren mittels Wirbelschicht beruht im Wesentlichen auf sehr kurzen Verweilzeiten und engen Verweilzeitverteilungen. Die Trocknung arbeitet dabei so effektiv und effizient, dass die Restfeuchte der Granulate, falls gewünscht, teilweise unter der Ausgangsfeuchte liegen kann. Eine NIR-Sonde und andere Sensoren liefern während der Granulation Daten wie beispielsweise Feuchte, Arzneistoffgehalt oder Produkttemperatur. Bei Abweichungen kann daher sofort gegengesteuert werden.

Welches Potenzial bietet die neue Anlage?

Aus unserer Sicht wird QbCon® 1 den kontinuierlichen Verfahren in der Pharmaindustrie endgültig zum Durchbruch verhelfen, weil eine wesentliche Lücke im Prozess geschlossen wird. Außerdem gibt es keine vergleichbare Anlage beziehungsweise kein Verfahren, die diese konstante Qualität hochwertiger Produkte, die hohe Patientensicherheit und gleichzeitig geringe Kosten vereint.



Eine Plattform für alle SPS-Anlagen von L.B. Bohle

Mit „b.sure®“ behalten Maschinenführer alle Prozessdaten jederzeit auch mobil im Blick

Um frühzeitig Abweichungen von Prozessparametern oder Fehlermeldungen zu erkennen, müssen Anlagenbediener jederzeit Zugriff auf die Bedientableaus haben. Heute werden Fehler- und Warnsignale der Anlagen oft nur mit Statusleuchtmeldern angezeigt. „Hat der Maschinenführer die Statusleuchte aber nicht im Blick, kann die Anlage im Fehlerfall stillstehen oder mit falschen Parametern weiterlaufen“, erklärt Thorsten Wesselmann, Geschäftsführer Technik, die Folgen.

b.sure® vermeidet Stillstand oder fehlerhafte Produktion

Diese Ausfälle sind vermeidbar, denn alle Anlagen mit speicherprogrammierbarer Steuerung (SPS) sammeln schon jetzt vielfältige Prozess- und Betriebsdaten, die an den Maschinen sofort verfügbar sind. „Wir haben mit b.sure® eine Anwendung entwickelt, über die die Betriebsdaten und Teile der Prozessdaten an einen Kommunikationsserver gesendet und aufbereitet werden. Somit hat der Kunde seine Prozesse auf autorisierten Endgeräten oder am PC-Arbeitsplatz jederzeit im Blick. Dabei berücksichtigen wir die Besonderheiten im pharmazeutischen Umfeld und behalten die Daten im Netzwerk des Kunden.“

Mit b.sure® die Wartungsintervalle immer im Blick

„Zudem enthält die App einen Wartungsmodus mit Benachrichtigungsfunktion, bei dem Informationen über eine anstehende Wartung und Kalibrierung übermittelt werden“, so Wesselmann. „Der Anlagenbediener wird nicht nur im Fehlerfall der Anlagen

per Nachricht informiert, sondern auch, wenn die Parameter außerhalb der Sollwerte laufen.“ Der Bediener kann so auch mehrere Anlagen parallel überwachen und schnell reagieren. Wesselmann: „Er gewinnt wertvolle Zeit für Maßnahmen, um die Qualität des Produktes zu gewährleisten.“

Autorisierte Bediener verfolgen den Prozess

b.sure® ist webbasiert und kann sowohl am jeweiligen Endgerät als auch über die versendete Email geöffnet werden. Um unzulässige Zugriffe zu verhindern, müssen die Anlagen und die autorisierten Bediener von einem Administrator auf dem Kommunikationsserver angelegt werden. Prozesse selbst können über b.sure® nicht verändert werden.



b.sure® kann bei allen Maschinen mit einer SPS, wie diesem BFC 50 TriPan, eingesetzt werden und verschafft dem Bediener viele Vorteile.

»Daten- und Prozesssicherheit erhalten absolute Priorität«

Interview mit Geschäftsführer Technik

Thorsten Wesselmann zur Anwendung b.sure®



Herr Wesselmann, was gab den Anstoß zur Entwicklung von b.sure®?

Thorsten Wesselmann: Aus Kundengesprächen wissen wir, dass im Rahmen der Automatisierung in der Produktion immer weniger Mitarbeiter teilweise komplette Fertigungslinien überwachen müssen. Mit dem ständigen Pendeln zwischen den einzelnen Bedien- und Steuerungstableaus der Maschinen stoßen sie hier schon rein physisch an ihre Grenzen. Gleichzeitig sammeln unsere SPS-Maschinen vielfältige Daten- und Prozessinformationen. Also galt es, diese sensiblen Informationen intelligent zu verknüpfen und gleichzeitig sicher an den autorisierten Nutzerkreis zu übermitteln.

Wie sieht die Lösung von L.B. Bohle konkret aus?

Zunächst haben wir die verfügbaren Parameter analysiert

und einen Kommunikationsserver entwickelt, der sich leicht in die vorhandene IT-Infrastruktur der Unternehmen integrieren lässt. Auf dieser internen Plattform werden die Daten dann so aufbereitet, dass sie per App oder Mail weiterverarbeitet werden können. Die Pharmaindustrie arbeitet hier mit hochsensiblen Informationen, deshalb kam für uns keine externe Cloud-Lösung in Frage.

Wie wird die einfache Bedienbarkeit gewährleistet?

Mit jedem Kunden kann individuell festgelegt werden, welche Informationen von welcher Anlage erfasst und in welcher Form sie ausgewertet sollen. Im zweiten Schritt wird definiert, welche Signale oder Warnhinweise mit welchem Inhalt an wen weitergeleitet werden. Mit b.sure® erhalten sowohl die Daten- als auch Prozesssicherheit absolute Priorität.

ISO-Zertifizierung erfolgreich aktualisiert

Umweltmanagement wird im Herbst zertifiziert

Die L.B. Bohle Maschinen + Verfahren GmbH bietet Qualität auf höchstem Niveau. Das Ergebnis der Anfang des Jahres durchgeführten Zertifizierung unterstreicht diesen Qualitätsanspruch.

Im Rahmen der Zertifizierung haben die Auditoren den Übergang von der ISO 9001:2008 zur neuen ISO 9001:2015 geprüft und dabei festgestellt, dass die Anforderungen der Norm für QM-Systeme DIN EN ISO 9001:2015 erfüllt werden.

Der Geltungsbereich der Zertifizierung bezieht sich auf alle deutschen Standorte und gilt für folgende



Bereiche: Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Service von Maschinen und Anlagen für die Lebensmittel- und die pharmazeutische Industrie.

Somit erfüllt L.B. Bohle die Kundenansprüche sowie weitere Anforderungen an die Produkt- bzw. Dienstleistungsqualität mit Auszeichnung.

Um den Kunden auch weiterhin Premiumqualität zu bieten, führt L.B. Bohle Ende dieses Jahres zudem die Umweltmanagementzertifizierung gemäß ISO 14001: 2015 durch.

Kontinuierliche Produktion in der Pharmaindustrie

Workshop im September 2018

Vom 18.–20. September war das Technology Center am Stammsitz zum zweiten Mal Schauplatz eines Seminars rund um die kontinuierliche Produktion von pharmazeutischen Feststoffen. Im anwenderorientierten Workshop mit großen Praxisanteilen und Demonstrationen wurde die kontinuierliche Herstellung vom Pulver bis zur Tablette über die Verfahrensschritte Direktverpressung, Trockengranulation und Feuchtgranulation dargestellt.

Weitere Informationen rund um den Workshop mit umfangreichen Nachberichten unter:

www.continuous-production.com und www.lbbohle.de



L.B. Bohle auf der „Mach Mit“

Ausbildung zum Industriemechaniker und zum Elektroniker

Zum zweiten Mal nahm die L.B. Bohle Maschinen + Verfahren GmbH an der Ausbildungsmesse „Mach Mit“ in Oelde teil. Auf der zweitägigen Informationsveranstaltung rund um die Berufsausbildung, informierten sich Schülerinnen und Schüler über die aktuellen Ausbildungsberufe.

Klaus Emmerlich, Leiter gewerblich-technische Ausbildung, und Bernd Pelke, Elektromeister am Standort Sassenberg, standen an beiden Tagen für die zahlreichen Fragen der Jugendlichen und deren Eltern zur Verfü-

gung. L.B. Bohle bildet neben Industriemechanikern auch Elektroniker in der Fachrichtung Betriebstechnik aus.

„An beiden Tagen fanden viele interessierte Schülerinnen und Schüler den Weg zu unserem Stand und informierten sich über unsere Ausbildungsoptionen. Unter den Jugendlichen hat sich herumgesprochen, dass L.B. Bohle nicht nur ein zuverlässiger Ausbildungsbetrieb, sondern auch ein moderner und sicherer Arbeitgeber ist“, zieht Klaus Emmerlich nach den beiden Tagen ein positives Resümee.



Klaus Emmerlich (unten links) und Bernd Pelke standen zwei Tage lang potenziellen Bewerbern Rede und Antwort.



Mit noch mehr Power beim Kunden präsent

L.B. Bohle gewinnt Propack® als neuen Vertriebspartner



Auf eine gute Zusammenarbeit: Der neue Vertriebspartner Propack® schenkte L.B. Bohle zum Start der neuen Vertriebspartnerschaft einen Reinraum-Werkzeugwagen für das Technology Center. Das Bild zeigt von links: Thilo Achenbach, Burkhard Lutterbeck (beide Geschäftsführer Propack®), Michael Walz (Technischer Vertrieb Müller GmbH), Tim Rimmert, Thorsten Wesselmann (beide Geschäftsführer L.B. Bohle), Burkhard Schmidt (Vertriebsleiter L.B. Bohle).

Kurz vor der AACHEMA war es soweit: Propack® GmbH Prozess & Verpackungstechnik aus Karlsruhe, die 2018 ihr 50-jähriges Firmenjubiläum feiert, wurde den Kunden als neuer zusätzlicher Vertriebspartner für Deutschland vorgestellt. Somit verstärkt das zehnköpfige Team aus Karlsruhe neben den bereits bekannten Vertrieblern das Verkaufsteam in Deutschland.

„Mit Propack® konnten wir einen neuen schlagkräftigen Ver-

triebspartner für Maschinen und Prozesstechnik in Deutschland gewinnen, der im Markt gut vernetzt und langjährig etabliert ist. Dass Propack® auch mit der Korsch AG erfolgreich zusammenarbeitet, ist ein weiterer Vorteil. Je nach Kundenwunsch können jetzt Maschinen für den gesamten Produktionsprozess aus einer Hand an die Pharmaindustrie verkauft werden“, berichtet Tim Rimmert, Geschäftsführer Vertrieb.

