

groninger lässt auf der ACHEMA Visionen zur Realität werden

Die Anforderungen in der Pharma- und Healthcare-Industrie sind klar definiert – schnell verfügbar, flexibel in der Verarbeitungsvariation und modular aufgebaut sollen die Maschinenkonzepte für die großen und kleinen Fabriken der Zukunft sein. Was vor ein paar Jahren noch als Vision für einen klassischen Sondermaschinenbauer galt, da stets nach jedem individuellen Kundenwunsch produziert wurde, ist heute in Realität vorhanden. Auf der ACHEMA wird dies anhand von fünf Exponaten der Maschinenfamilie „Business Line“ auf Stand G72, Halle 3.1 gezeigt.

Im gesamten Produktportfolio von groninger wird auf das Ready Engineered Konzept gesetzt, um den Kunden die nötige Flexibilität bei gleichbleibender Qualität und Sicherheit zu bieten. Ready Engineered steht bei groninger für die standardisierte Modulbauweise der Füll-, Verschließ- und Handlingsmaschinen. Dies bietet entsprechende Kostenvorteile und ermöglicht kürzere Lieferzeiten und somit einen schnelleren Produktionsstart für Pharmazeuten, Consumer Healthcare- oder Kosmetika-Produzenten.

Weltpremiere der INTEGRA: Wie Visionen zur Realität werden

Die Verarbeitung aseptischer und toxischer Produkte in der Pharma- und vor allem Biotech-Industrie erfordert neue Ansätze im Anlagenbau: Reduzierung des Gefährdungspotentials für das Bedienpersonal, ein optimiertes Maschinendesign für kürzeste Rüstzeiten und optimale Zugänglichkeit für die Maschinenbedienung und -Reinigung.

In unternehmensübergreifender gemeinsamer Entwicklungsarbeit der Unternehmen groninger und SKAN entstand ein einzigartiges Linienkonzept für die Verarbeitung von Vials in unterschiedlichen Leistungsklassen. Mit dem bezeichnenden Namen INTEGRA, feiert diese Maschinenlösung auf der ACHEMA ihre Weltpremiere als einzigartige Integration von Isolator und Füllmaschine. Diese gemeinschaftliche Vision von groninger und SKAN wurde in kürzester Zeit zur Realität.

Die INTEGRA wurde mit dem Fokus der Verarbeitung von toxischen Produkten entwickelt. Dafür sind eine optimale Reinigbarkeit und eine Verkürzung der Dekontaminationszyklen ausschlaggebende Faktoren. Durch die Integration von Füllmaschine und Isolator und der Einbindung des innovativen SKANFOG Dekontaminationssystems kann die Gesamtlinie optimal gereinigt und in ca. 30 Minuten dekontaminiert werden. Und dies bei optimaler Zugänglichkeit für das Bedienpersonal. Mehr Sicherheit und Unterstützung bei Formateilwechseln wird durch den

Einsatz von QR Codes ermöglicht, die dem Bedienpersonal einen besseren Überblick zu Position, Einbaureihenfolge sowie Rezeptzuordnung geben.

Die Maschinenfamilie umfasst verschiedene Linienkonfigurationen mit entweder standardisierten oRABS- oder Isolator-Modulen und erreicht eine maximale Produktionsleistung von effektiv 400 Vials pro Minute.

Auch optisch gehen die beiden Unternehmen groninger und SKAN neue Wege. Die neuartige Produktfamilie unterstreicht mit dem puristischen Design das Verschmelzen von bisher getrennten Funktionseinheiten zu einem Gesamtkonzept.



Abbildung 1: Weltpremiere auf der Messe für die INTEGRA

Flexibilität in der Verarbeitung aller gängigen Pharma-Primärpackmittel

In der aseptischen Verarbeitung von eher kleineren Volumina kostenintensiver Biotech-Produkte werden vermehrt vorsterilisierte Behältnisse eingesetzt. Vor diesem Hintergrund entwickelte groninger im Bereich der genesteten und vorsterilisierten Ready-To-Use-Spritzen, Zylinderampullen und Vials das Ready Engineered Maschinenkonzept FlexPro 50.

Die modulare Plattform bietet seit Kurzem zusätzlich die Möglichkeit, die automatisierte Verarbeitung von Augentropfen zu ermöglichen. Auch im Bereich der Vials im Nest kann FlexPro 50 nun mittels Robotertechnologie alle Objekte mit 100% In Prozess Kontrolle (IPK) bei voller Leistung verarbeiten. Somit trifft groninger als Turn-Key-Lieferant bei vielen Pharmazeuten erneut den richtigen Nerv.

Durch den Austausch weniger Formateile können mit FlexPro 50 genestete Spritzen, Zylinderampullen und Vials auf einer Linienkonfiguration verarbeitet werden. Die darüber hinaus beweglichen und austauschbaren Maschinentrolleys ermöglichen zusätzliche Linienkonfigurationen bis hin zu einer integrierten Nest-/Bulk-Prozesslinie mit einer Ausbringleistung von bis zu 4.500 Behältnissen pro Stunde.

Im Rahmen der FlexPro 50-Lösung kooperiert groninger mit dem Isolatorhersteller Franz Ziel GmbH und ebenfalls mit Martin Christ Gefriertrocknungsanlagen GmbH um den Pharmazeuten eine Produktionslösung aus einer Hand, also „Turn-Key“, bereitstellen zu können. Jüngst auch ausgezeichnet mit dem „Biotech Innovation Award“ auf der INTERPHEX in New York, meint Geschäftsführer Jens Groninger „Unser innovatives Maschinenkonzept wird gewürdigt, da es die aktuellen Anforderungen der Industrie erfüllt und die bisherigen Standards für Flexibilität, Benutzerfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit übertrifft.“



Abbildung 2: Die FlexPro 50 von groninger ist modular, flexibel und schnell verfügbar.

Ready Engineered und perfekt kombinierbar für den fill/finish Einstieg in die Pharma Produktion

Wie alle groninger Business Line Modelle, sind die beiden folgenden Maschinen Ready Engineered und damit schneller verfügbar zum Produktionsstart. Allen voran ist die kompakte **FlexFill 10** als Stand-alone **Füll- und Verschleißmaschine für vorsterilisierte Spritzen im Nest**. Besonders geeignet für Labore, Testreihen und Kleinchargen, bietet die Maschine jedoch identische Prozesse wie die einer groninger-Hochleistungsanlage. Es herrscht eine klare Trennung zwischen dem manuellen Handlings- und dem vollautomatischen Produktionsbereich. Auf der ACHEMA wird der Füllprozess sowie das Stopfensetzen mit Vakuumverfahren live vorgeführt.

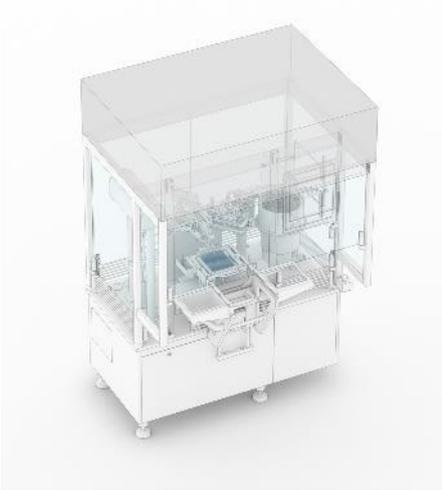


Abbildung 3: groninger FlexFill 10 für den fill/finish Einstieg in die Pharma Produktion

Kombiniert wird dieses Maschinenkonzept gerne mit der **FlexCon 10** zum **Einsetzen von Kolbenstangen in die gefüllten Spritzen, dem Etikettieren sowie dem Einsetzen in Safety Devices**. Bei allen drei Prozessschritten auf dieser Maschine steht die Produktsicherheit an oberster Stelle. Der Transport der einzelnen Spritzen wurde hinsichtlich maximaler Behutsamkeit optimiert und kann optional auch völlig kontaktfrei erfolgen. Das kontrollierte Eindrehen der Kolbenstangen wird elektronisch gesteuert. Etiketten werden präzise aufgebracht und Spritzen erreichen ihre sichere Endposition in den Safety Devices in einer durchgehenden, kontrollierten Einsetzbewegung. Mit einer Leistung von maximal 60 Spritzen/ Minute können verschiedene Arten von Safety Devices auf der gleichen Anlage verarbeitet werden, was dem Pharmazeuten wiederum ein hohes Maß an Flexibilität für die Konfektionierung bringt.

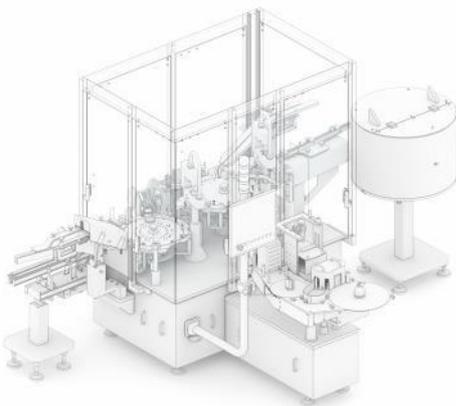


Abbildung 4: FlexCon 10

Ready Engineered im OTC-Markt Consumer Healthcare

Der Geschäftsbereich Consumer Healthcare verzeichnet ein deutliches Marktwachstum und präsentiert sich auf der ACHEMA mit dem Ready Engineered Maschinenkonzept der FlexCare 100. Diese erreicht je nach Durchmesser der Gebinde eine Produktionsleistung von 60 bis 120 Behältnissen pro Minute. Bei der Vielzahl an möglichen Formaten sind drei Verschlussarten gleichzeitig verarbeitbar. Die optionale 100 % In-Prozess-Kontrolle (IPK) verifiziert dabei für jede Flasche die hohe Füllgenauigkeit der groninger Füllsysteme. Eine sehr hohe Flexibilität und Verfügbarkeit stellt außerdem der schnelle und werkzeuglose Formatwechsel der wenigen Bauteile sicher. Servotechnik macht es möglich: Per Knopfdruck können auf der Maschine beliebig viele unterschiedliche Formate gefahren werden.

Besonders effiziente Serviceunterstützung wird mit Hilfe der groninger Smart Service App in Kombination mit einer Datenbrille demonstriert. Das Bedienpersonal der Anlage wird bei der Fernwartung von einem groninger Spezialisten angeleitet und visuell unterstützt. So kann im Servicefall schneller reagiert werden, der Reiseaufwand wird minimiert und Flexibilität wird weltweit durch einfaches Handling der App auf Tablets oder Smartphones gewährleistet.



Abbildung 5: FlexCare 100 aus der groninger Business Line zur Verarbeitung von Consumer Healthcare Flaschen

Vernetzung mit Packmittelherstellern, Kunden und Partnerunternehmen um Industrie 4.0 zu etablieren und zu standardisieren

Um Standardisierung geht es bei groninger auch im weiteren Sinne bei dem Thema Industrie 4.0. Hierbei ist es dem technologisch führenden Maschinenbauer wichtig, ganz vorne am Geschehen bei Kunden und Packmittelherstellern dabei zu sein, um durch bestmögliche Vernetzung den Weg für Industrie 4.0 zu ebnen.

Dazu beteiligt sich groninger im Rahmen der ISPE Arbeitsgruppe Plug&Produce daran, den branchenweit einheitlichen Standard für die Anbindung an MES-Systeme zu erarbeiten. Als Vorstufe wurde hierzu schon eine standardisierte Schnittstelle über OPC-UA zum WERUM-Produkt PAS-X realisiert.

Ein weiteres Beispiel um den technologischen Fortschritt durch gute Vernetzung bei groninger zu zeigen, geht über den Bereich fill&finish hinaus. Gemeinsam mit der SHL Group, einem führenden Hersteller von Injection Devices, arbeitet groninger an einer herstellerübergreifenden Plattformtechnologie für „intelligente und individualisierbare Primärpackmittel“ in der Pharmabranche. Ein Novum, da mittels RFID Chip-Integration ein Weg gefunden wurde, die eindeutige Rückverfolgung von pharmarelevanten Qualitätsparametern und die Speicherung produktrelevanter Kenndaten, direkt auf jeder einzelnen abgefüllten Spritze zu ermöglichen und dies auf groninger Maschinen zu verarbeiten. Somit kann der gesamte Lebenszyklus einer Spritze von der Glasherstellung bis zum Patienten abgebildet und ein neues Maß an Sicherheit und Informationsfluss erreicht werden.

**groninger auf der ACHEMA 2018 (Frankfurt / Main)
11. bis 15. Juni 2018: Halle 3.1, Stand-Nr. G72**



Abbildung 6: Visions become Reality ist das Messemotto für die ACHEMA

Zeichen (ohne Leerzeichen): 6.805

Weitere Informationen: groninger-Steckbrief

Produkte: Füll-, Verschleiß- und Handlingsmaschinen für die Pharma-, Kosmetik-, und Consumer Healthcare-Industrie
Standorte: Crailsheim, Schnelldorf, Charlotte (USA)
Vertretungen: Weltweit in über 40 Ländern
Gründung: 1980 durch Eva und Horst Groninger

Geschäftsführung: Jens Groninger in Crailsheim, Volker Groninger in Schnelldorf,
Horst und Eva Groninger im Beirat der Holding

Mitarbeiter: Weltweit 1.200

Umsatz: 170 Millionen Euro (in 2017)

We *fill* Visions with Life.

