

Presse-Information

Karlsruhe/Deutschland, 14.05.2024

Romaco auf der Achema 2024

Energie- und kosteneffiziente Prozess- und Verpackungslösungen

Auf der diesjährigen Achema zeigt Romaco ein breites Spektrum seiner nachhaltigen Prozess- und Verpackungslösungen. Durch energieeffiziente und ressourcenschonende Prozesse verbessert der Komplettanbieter den ökologischen Fußabdruck seiner Maschinen. Messehighlight ist die neue Containment-Tablettenpresse KTP 420X C von Romaco Kilian.

Der Komplettanbieter Romaco nutzt seinen Messeauftritt auf der diesjährigen Achema zur Präsentation seines breit gefächerten Maschinenportfolios. Von der Pulververarbeitung bis zur Palette decken die Technologien des Herstellers die gesamte Prozesskette der Pharma-, Nutraceuticals-, Lebensmittel- und chemischen Industrie ab.

Dabei richtet das Maschinenbauunternehmen seinen Fokus auf eine nachhaltige Entwicklung seiner Produkte. Die ressourcenschonenden und energieeffizienten Technologien von Romaco verbessern zum einen den ökologischen Fußabdruck der Maschinen und senken zum anderen die Produktionskosten der Anwender. Die Umsetzung seiner Klimaschutzziele lässt der Hersteller von unabhängigen Organisationen prüfen. Beim Nachhaltigkeitsrating von EcoVadis erzielte Romaco zuletzt eine Silbermedaille und zählt mit der erreichten Punktzahl von 67 zu den 11 % der am besten bewerteten Unternehmen. Zudem hat die SBTi (Science Based Targets initiative) die Ziele von Romaco zur Reduzierung seiner Treibhausgasemissionen für die Scopes 1 und 2 bestätigt, die 2023 auch erreicht wurden. Außerdem ist Romaco seit 2024 Mitglied des UNGC (United Nations Global Compact).

Containment-Tablettenpresse Kilian KTP 420X C

Die Containment-Ausführung der Rundläufertablettenpresse KTP 420X C von Romaco Kilian erfüllt alle Anforderungen an die Verarbeitung von aktiven

pharmazeutischen Wirkstoffen der Gefährdungsklasse OEB 3 mit einem mittleren toxischen Potenzial. Hierzu gehören zahlreiche Arzneistoffe, beispielsweise zur Behandlung von Hypertonie, Ulcera ventriculi oder Asthma bronchiale. Zum Schutz des Bedienpersonals verfügt die Containment-Tablettenpresse über ein Restricted Access Barrier System (RABS) mit Handschuheingriffen und einen Rapid Transfer Port (RTP) für einen kontaminationsfreien Materialtransfer. Unterdruck im Pressraum, elektrische Türverriegelungen sowie staubdichte Andocksysteme und ein staubdichter Tablettenablauf sorgen zudem für GMP-Konformität. Darüber hinaus unterstützt das bewährte Hygienesdesign der KTP 420X C eine effiziente Durchführung von hochqualitativen Containment-Prozessen. Die strikte Trennung des Pressraums von den mechanischen Bereichen verhindert das Eindringen von Tablettenstaub in den Maschinenraum. Der Pressraum selbst wurde als tiefgezogene, einteilige Auffangrinne mit polierten Oberflächen und großen Radien konzipiert, was den Reinigungsaufwand entscheidend reduziert. Das Tragen von Schutzkleidung ist lediglich für die Reinigung der Presse vorgeschrieben und während der Produktion nicht erforderlich. Insgesamt zeichnet sich die KTP 420X C von Romaco Kilian durch ihre sehr gute Gesamtanlageneffektivität (OEE) und äußerst geringen Gesamtbetriebskosten (TCO) aus. Mit einer maximalen Ausbringung von bis zu 475.200 Tabletten pro Stunde zählt die Technologie zu den Hochleistungspressen für Containment-Anwendungen.

F&E-Tablettenpresse KTP 1X von Romaco Kilian

Mit der KTP 1X präsentiert Romaco Kilian die neueste Generation seiner F&E-Tablettenpressen für den Einsatz im Labor. Die Einzelstempelpresse wurde als All-in-one-Instrument für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten konzipiert. Sie kann sowohl für die Verpressung von Ein-, Zwei- und Dreischichttabletten als auch für Tab-in-Tab-Tabletten eingesetzt werden. Dabei erzielt sie einen maximalen Output von bis zu 1800 Tabletten pro Stunde und erreicht, je nach Modell, Pressdrücke von bis zu 80 kN. Mit der vielseitigen F&E-Pressen lassen sich die verschiedenen Tablettierparameter, wie zum Beispiel die Presskraft und mögliche Tablettiergeschwindigkeit, automatisch ermitteln. Hierfür wertet das intelligente Messsystem in kurzer Zeit sehr große Datenmengen aus. Darüber hinaus ist die KTP 1X in der Lage, jede handelsübliche Rundläuferpresse zu simulieren, was vor allem die Durchführung von Scale-up-Versuchen deutlich erleichtert. Neben der Herstellung von klinischen Prüfmustern eignet sich die Technologie auch für

detaillierte Fehleranalysen und damit zur Prozessoptimierung. Dank der sehr guten Steifigkeit der Maschine konnte insbesondere die Wegmessung der Stempel verbessert werden. Die hohe Messgenauigkeit geht mit einem äußerst geringen Produktverbrauch einher, weshalb die KTP 1X nicht nur sehr akkurat, sondern auch kosteneffizient und nachhaltig ist. Aufgrund der hochautomatisierten Pressstudien genügen nur wenige Testserien, um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen. Mit ihrem sehr kleinen Pressraum ist die platzsparend designte Maschine zudem schnell und leicht zu reinigen, was zusätzlich Zeit und Energie spart. Außerdem ist die KTP 1X mit einem Datenmodul ausgestattet, das es dem Nutzer jederzeit erlaubt, weltweit auf die Rohmessdaten der Tablettenpresse zuzugreifen, selbst wenn diese nicht in Betrieb ist.

Mobiler Tablettencoater TPR 25 Pilot von Romaco Tecpharm

Romaco Tecpharm erweitert seine Optima-Produktfamilie um den mobilen Tablettencoater TPR 25 Pilot. In die kompakte Anlage für den Pilotmaßstab wurden alle für den Coatingprozess erforderlichen Luftzufuhr- und Abluftsysteme integriert, sodass sie sich einfach per Plug-and-play in Betrieb nehmen lässt. Das Anwendungsspektrum der modernen All-in-one-Lösung reicht von Entwicklungsaktivitäten über Scale-ups bis hin zur Produktion von Kleinstchargen. Dabei verarbeitet die Pilotanlage Batchgrößen von 1 bis 25 kg und eignet sich daher für einen extrem großen Chargenbereich von 5 bis 100 %. Die enorme Flexibilität des Trommelcoaters wird durch vollautomatisierte Prozesse ermöglicht, die keinerlei manuelle Eingriffe erfordern. Der TPR 25 Pilot ist mit dem patentierten Optima-Sprüharm von Tecpharm ausgestattet. Dieser wird von einem Sonarsystem gesteuert, welches den Abstand zwischen Sprühdüsen und Tablettenbett automatisch regelt. Dank des intelligenten Sprüharms muss der Coater nicht angehalten und geöffnet werden, um die Sprühdistanz während des Prozesses nachzjustieren. Zudem sorgen die beweglichen Sprühdüsen des ausklappbaren Optima-Sprüharms stets für den korrekten Sprühwinkel. Die Prozessluft wird mit Hilfe einer stufenlos öffnbaren Abluftklappe gezielt durch das Tablettenbett gelenkt. Auf diese Weise kann der Luftpfad automatisch an den Füllstand der Trommel angepasst werden. Dies resultiert in einer äußerst präzisen Applikation der Coatingsuspension sowie einer überaus effizienten Trocknung des Tablettenbetts. In Sachen Nachhaltigkeit überzeugt der TPR 25 Pilot von Romaco Tecpharm deshalb durch signifikant verkürzte Prozesszeiten, die mit einem reduzierten Energie- und Sprühmittelverbrauch einhergehen.

Wirbelschichtprozessor VENTILUS® Pilot von Romaco Innojet

Der Wirbelschichtprozessor VENTILUS® Pilot von Romaco Innojet ist ein mobiler Allrounder für den Pilotmaßstab und die Kleinchargenproduktion. Die Technologie überzeugt durch ihre sehr guten Ergebnisse hinsichtlich des Fließverhaltens und der Verpressbarkeit von Pulvern und Granulaten. Montiert auf vier Rädern, passt die kompakte Anlage durch jeden Standardtürrahmen und kann leicht per Plug-and-play installiert werden. Die All-in-one-Lösung wurde für Batchgrößen von 4 bis 25 Litern ausgelegt und granuliert, trocknet oder beschichtet Partikelgrößen von 10 µm bis 2 mm. Dabei erfüllt die Technologie alle Voraussetzungen sowohl für den Laborbetrieb als auch für eine GMP-gerechte Herstellung klinischer Prüfmuster. Die Applikation der Sprühmedien erfolgt entweder konventionell mit Top-Spray oder mit Bottom-Spray und einer zentral angeordneten Sprühdüse – wahlweise der ROTOJET® oder der neuen FLEXIJET®. Letztere wurde speziell für Granulierprozesse entwickelt und ist sehr einfach in der Handhabung sowie schnell zu reinigen. Der zylindrische Behälter des Wirbelschichtprozessors mit dem Treibsatzboden ORBITER® sorgt für eine kontrollierte und schonende Umwälzung der Charge. Die gleichmäßigen Strömungsverhältnisse verbessern die Produktqualität, senken den Sprühmittelverbrauch und erleichtern die Durchführung von Scale-ups. Außerdem eignet sich der VENTILUS® Pilot für Hotmelt-Coating-Prozesse, wofür lediglich das patentierte Hotmelt-Gerät Innojet IHD angeschlossen werden muss. Dieses Verfahren verkürzt die Prozessdauer um bis zu 85 Prozent, was auch den ökologischen Fußabdruck des Prozessors signifikant reduziert.

Blisterlinie Unity 600 von Romaco Noack

Die neue Blisterlinie Unity 600 von Romaco Noack vereint Höchstleistung mit einem nachhaltigen Anlagenkonzept. Dabei erzielt die zweibahnige Highspeed-Linie eine maximale Ausbringung von bis zu 600 Blistern und 350 Faltschachteln pro Minute und verarbeitet flexibel Blisterdimensionen von bis zu 145 mm Länge und 90 mm Breite. Ein innovatives Transfersystem verzichtet auf konventionelle Vakuumpumpen und verbessert dadurch entscheidend die Energieeffizienz des Monoblocks, der aus einer Blistermaschine mit Walzensiegelung und einem kontinuierlich arbeitenden Kartonierer besteht. Das Vakuum für den Transfer der Blister zum Kartonierer sowie die Abnahme der Faltschachteln und Beipackzettel wird stattdessen mit dem klimaschonenderen Venturi-Verfahren erzeugt. Die vergleichsweise kleinen und wartungsarmen Venturi-Pumpen verursachen

deutlich weniger Wärmeemissionen, was den Kühlbedarf des Reinraums erheblich senkt. Der Blistertransfer zum Kartonierer erfolgt über ein karussellförmiges Taktrad mit angeschlossener Stapelübergabeeinheit, die ausschließlich komplette Blisterstapel an den Kartonierer übergibt. Leerstellen werden erstmals über eine Software abgebildet und kompensiert. Da keine Gutblister mehr zurückgehalten werden, kann auf das manuelle Blisternachlegemagazin verzichtet werden. Überdies ermöglicht die hoch automatisierte Transferlösung eine lückenlose Rückverfolgung der Blister ab der Produktzuführung. Aufgrund ihrer sehr guten Line Clearance und kurzen Produktwechselzeiten punktet die formatflexible Blisterlinie Unity 600 von Romaco Noack zudem mit ihrer hervorragenden Gesamtanlageneffektivität (OEE).

Aseptische Flüssigkeitsabfüllmaschine Oftalmica von Romaco Macofar

Die Oftalmica von Romaco Macofar wurde speziell für die Abfüllung von zusatzstofffreien Ophthalmika entwickelt und verarbeitet darüber hinaus Nasensprays und Injektionsprodukte. Dabei erfüllt die Technologie alle Anforderungen gemäß des revidierten Annex 1 des EU-GMP-Leitfadens und ist mit oRABS oder Isolator erhältlich. Die Maschine eignet sich insbesondere zur Abfüllung von sterilen, hochviskosen und ölhaltigen Suspensionen sowie schäumenden Flüssigkeiten in Enghalsflaschen. Ihre Dosierstation mit bis zu acht einzeln angetriebenen Drehkolben- oder Peristaltikpumpen ermöglicht eine Abfüllung in zwei Phasen, was vor allem für Produkte mit sehr schlechten Fließeigenschaften empfohlen wird. Insgesamt erzielt die Oftalmica eine maximale Ausbringung von bis zu 12.000 Flaschen pro Stunde bei einem Füllvolumen von 1-30 ml. Um Produktwechsel zu erleichtern, wurden die Formate der einzelnen Maschinenstationen und des Flaschentransportsystems für eine sehr breite Range an Behältergrößen ausgelegt. Alle Teile können einfach per Plug-and-play installiert beziehungsweise entnommen und zudem in Autoklaven sterilisiert werden. Vakuumbandförderer sorgen für einen stabilen Transfer der leichtgewichtigen Plastikflaschen. Die Oftalmica lässt sich mit bis zu drei Verschleißstationen konfigurieren und bietet eine 100-prozentige Drehmomentsteuerung der Schraubverschlüsse. Sie verarbeitet alle handelsüblichen Verschlusssysteme für Ophthalmika einschließlich Aptar und Nemera. Zusätzlich können Systeme für eine 100-prozentige Gewichtskontrolle vor und nach dem Befüllen der Flaschen implementiert werden. Auf Wunsch ist die Technologie auch als Turnkey-Lösung mit vor- und nachgeschalteten

Maschinen erhältlich, z. B. zur Sekundärverpackung der Flaschen in falt- und Versandschachteln.

Zu sehen vom 10. bis 14. Juni 2024 auf der Achema in Frankfurt am Main (Deutschland), Messe Frankfurt, Halle 3.0, Stand B49.

Mehr Informationen zu Romaco erhalten Sie über unsere Website und Social-Media-Kanäle: www.romaco.com – [Showroom](#) – [LinkedIn](#) – [YouTube](#)

Romaco Group

Romaco ist ein weltweit führender Anbieter von Verfahrens- und Verpackungstechnik, der sich auf die Verarbeitung von pharmazeutischen Produkten spezialisiert hat. Die Maschinen, Linien und Turnkey-Lösungen des Herstellers werden zur Produktion, Abfüllung und Verpackung von Pulvern, Granulaten, Pellets, Tabletten, Kapseln, Spritzen, Liquida und Medizinprodukten eingesetzt. Daneben bedient das Unternehmen auch die Lebensmittel- und chemische Industrie. Romaco setzt sich mit seinen Technologien für eine nachhaltige Produktion und eine systematische Senkung der CO₂-Emissionen ein.

Die Romaco Group mit Hauptsitz in Karlsruhe (Deutschland) gehört zur Unternehmensgruppe Truking Technology, einem international operierenden Technologiekonzern mit Firmenzentrale in Changsha (China). Kernkompetenz von Truking ist das Handling und die Abfüllung von pharmazeutischen Liquida.

Romaco ist mit sechs globalen Produktionsstandorten und sieben etablierten Produktmarken breit aufgestellt. Noack und Siebler (Karlsruhe, Deutschland) liefern Blister-, Heißsiegel- und Röhrchenfüllmaschinen. Das Portfolio von Macofar und Promatic (Bologna, Italien) umfasst Technologien zur sterilen und nicht-sterilen Pulver- und Flüssigkeitsabfüllung sowie Kartonierer, Track-&-Trace-Systeme und Sammelpacker. Kilian (Köln, Deutschland) ist führender Hersteller von Tablettenpressen. Das Spezialgebiet von Innojet (Steinen, Deutschland) ist die Granulierung und Beschichtung von feinen Feststoffpartikeln. Tecpharm (Barcelona, Spanien) stellt Coating-Technologien für Tabletten her.

Über 930 hoch qualifizierte und engagierte Mitarbeitende von Romaco arbeiten an der Entwicklung zukünftiger Technologien und treiben den kontinuierlichen Verbesserungsprozess voran. Die markenübergreifenden Systemlösungen der Romaco Group werden von neun Sales & Service Gesellschaften und einem

dichten Agentennetzwerk weltweit vertrieben. Derzeit sind mehr als 12.000 Maschinen von Romaco in über 180 Ländern im Einsatz.

Folgende Abbildungen sind der Presse-Information beigelegt:

1. Containment-Tablettenpresse Kilian KTP 420X C
KTP-420X-C_Kilian_Romaco.jpg



2. F&E-Tablettenpresse KTP 1X von Romaco Kilian
KTP-1X_Kilian_Romaco.jpg



3. Tablettencoater TPR 25 Pilot von Romaco Tecpharm
TPR-25-Pilot_Tecpharm_Romaco.jpg



4. Wirbelschichtprozessor VENTILUS® Pilot von Romaco Innojet
VENTILUS-Pilot_Innojet_Romaco.jpg



5. Blisterlinie Unity 600 von Romaco Noack
Unity-600_Noack_Romaco.jpg



6. Aseptische Flüssigkeitsabfüllmaschine Oftalmica von Romaco Macofar
Oftalmica_Macofar_Romaco.jpg



Unternehmenskontakt

Susanne Silva
Market Communications
Romaco Group
Am Heegwald 11
76227 Karlsruhe
Deutschland
T +49 (0)721 4804 0
E susanne.silva@romaco.com

Pressekontakt

Micha L. Harris
Senior PR Consultant
Carta GmbH
Iggelheimer Str. 26
67346 Speyer
Deutschland
T +49 (0)6232 100 111 20
E harris@carta.eu