Mühlacker

HÄNDLE: Innovative Extrusionstechnologie zur Minimierung des CO_2-Footprints

Bild 1 Hans-Jörg Walter – Director of International Business Development

Im Rahmen einer erfolgreichen Hausmesse hatte HÄNDLE am 5.–6.10.2022 technische Neuerungen zur Verarbeitung keramischer Rohstoffe und Massen vorgestellt. Mehr als 200 Vertreter von Kunden und Geschäftspartnern aus 28 Ländern waren der Einladung nach Mühlacker gefolgt.
Ein Themenschwerpunkt war die weitere Verbesserung der Energieeffizienz bei der Extrusion sowie der vor- und nachgeschalteten Anlagen. In den letzten Jahren hat die Firma auch intensiv daran gearbeitet das herausragende Know-how des Firmenverbundes der STEELE-Gruppe/US in diesem Segment auf andere Applikationen zu übertragen. Darüber konnten wir mit dem Director of International Business Development Hans-Jörg Walter (HJW) sprechen.

cfi: *HÄNDLE ist seit 2000 ein Unternehmen der STEELE-Gruppe. Wie profitiert die Firma von diesem internationalen Netzwerk?*
HJW: Die Erfahrungen der einzelnen Firmen in der Gruppe bilden die Basis für unser Prozesswissen und sind für die Extrusion mit mehr als 280 Jahren Hintergrundwissen sicherlich einzigartig. HÄNDLE ist seit 152 Jahren in der Grobkeramik tätig und hat inzwischen die Kompetenzen von ZMB BRAUN (Mundstücksbau) und AUGUST KAMPEN effektiv integriert.
STEELE ist seit 132 Jahren auf dem Gebiet der Steifverpressung und Trockenaufbereitung in verschiedenen Industrien tätig. Ergänzt wird das Wissen seit mehr als 13 Jahren auch durch die Kompetenzen von Direxa Engineering/US, die sich mit Anlagen zur Herstellung von Baustoffen befassen und sowohl Turnkey-Projekte abwickeln als auch die Modernisierung von Anlagen im Bestand durchführen. Dabei stellt standortübergreifendes Verknüpfen von Wissen den Schlüssel zum Erfolg dar.

Bild 2 Vorstellung der neuen Generation der HÄNDLE FUTURA II Extruder mit energieeffizientem Planetengetriebe-Synchronmotor

cfi: *Mit Ihrem Eintritt bei HÄNDLE wurde der Fokus auf Anwendungen außerhalb des Kerngeschäfts Grobkeramik gestärkt. Was war die Motivation?*
HJW: Große Teile der Industrie arbeiten an CO_2-Einsparungen. Unsere Motivation ist es, Unternehmen dabei zu helfen, durch neue Prozesse ihren CO_2-Footprint zu reduzieren. Nachhaltigkeit steht dabei im Fokus.
Wichtig für unsere langlebigen Maschinen ist, dass wir den Kunden ein Maschinenleben lang begleiten und auf Wunsch die Prozesse gemeinsam mitentwickeln und gestalten.
Unsere DNA ist die Baustoffindustrie mit dem Schwerpunkt Keramik. Zunehmende Herausforderungen verändern nicht nur unser tägliches Leben, sondern auch die Art der Bindesysteme im Baustoffsektor. Dazu zählen neben den klassischen, keramischgebundenen Systemen auch Zement- oder Kunstharz-gebundene Systeme.
Wo auch immer eine Modifikation der Ausgangsrohstoffe, wie Dichte, Morphologie und/oder Porosität gefragt ist, können wir

einen entscheidenden Vorteil mit unseren weltweiten Kompetenzzentren abbilden/vorführen/nachweisen.

cfi: *Mit welchen potentiellen Anwendungsgebieten beschäftigen Sie sich?*

HJW: Eine wichtige Rolle derzeit ist die Substitution von fossilem Kohlenstoff in der Metallurgie. Aber auch die Umwandlung von Sekundärrohstoffen im metallurgischen Prozess zu neuen Rohstoffquellen stellt die Aufbereitung und Formgebung vor interessante Herausforderungen.

Da viele Kunden in diesen Bereich sehr innovativ sind, müssen die bestehenden Prozesse sehr schnell angepasst werden. Die Prozessindustrie ist im Wandel – wir können unser verfahrenstechnisches Wissen verbunden mit Kompetenzen über Materialeigenschaften einbringen und neue großtechnische Lösungen mitgestalten.

cfi: *Welche Rolle spielen in diesen Gebieten die Forderungen nach „grüner" Produktionstechnologie?*

HJW: Die Notwendigkeit den CO_2-Footprint zu reduzieren, stößt in vielen Industriesegmenten solche Innovationen an, da wirklich neue Wege beschritten werden müssen. Wir begleiten unsere Kunden bei der Prozessanpassung. Dies geschieht in unseren weltweiten Technologiezentren über Machbarkeitsanalysen und -studien.

cfi: *Wie gehen Sie bei der Entwicklung dieser neuen Technologien vor?*

HJW: Nach der Überprüfung der technisch/wirtschaftlichen Umsetzbarkeit der Projekte erfolgt im Labor (Technologiezentren) die Umsetzung auf unsere Pilotanlagen, die sowohl stationär wie auch weltweit als mobile Pilotanlageneingesetzt werden. Das schafft maximale Prozesssicherheit. Beim maschinentechnischen Scale-Up profitieren wir von unserem langjährigen Extrusions-Know-how.

Unsere mobilen Anlagen können wir auch temporär bei Kunden – bei Bedarf integriert – betreiben.

cfi: *Welche Bedeutung haben beim erhöhten Forschungsaufwand das interne, etablierte Labor und externe Projektpartner?*

HJW: Entwicklungen brauchen ihre Zeit. Daher sind wir bestrebt die Megatrends durch den Zusammenschluss in unserem internationalen Firmenverbund so früh als möglich zu erkennen und zu begleiten. Da spielen natürlich unsere eigenen Experts-Teams eine genauso große Rolle wir die F & E-Teams unserer Kunden.

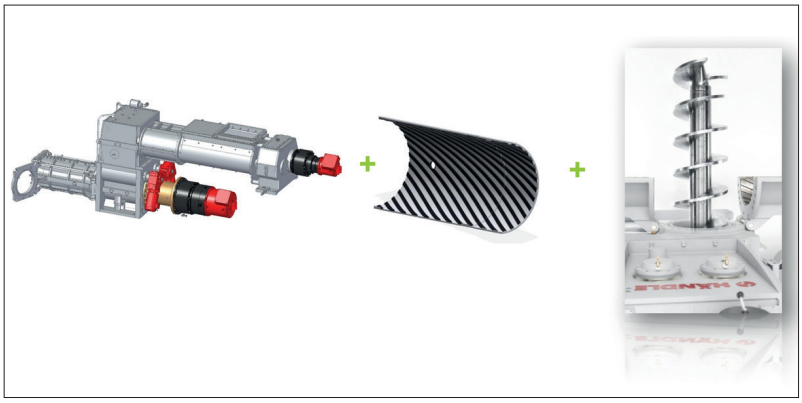

Bild 3 Die Optimierung der geometrischen Eigenschaften der Ersatz- und Verschleißteile sowie der individuellen Anpassung an das Material hat erheblichen Einfluss auf die Energieeffizienz des Extruders

cfi: *Verbesserte Energieeffizienz war das Thema der Hausmesse. Bitte geben Sie uns zu diesen neuen Konzepten einige Details.*

HJW: Bei der Hausmesse lag der Fokus auf der neuen Generation der HÄNDLE Formgebungsmaschinen und deren cleveren konstruktiven Details. Wir haben unser neues energieeffizientes Antriebskonzept (Einsparungen von 15–25 %) sowie neue anwendungsoptimierte Lösungen für den Verschleißschutz – anwendungsspezifische Varianten, einfachere Montage, erhöhte Standzeiten, etc. – vorgestellt.

cfi: *Wie ist strategisch bei den neuen Gebieten die Differenzierung von Ihren Marktpartnern vorgesehen?*

HJW: Wir sehen uns in den für uns neuen strategischen Gebieten als Systemlieferant und nicht als Maschinenbauer. Neben unseren klassischen Prozessen wie Aufbe-

Bild 4–5 Über 200 Teilnehmer aus 28 Ländern haben auf über 800 m² Ausstellungsfläche die HÄNDLE-Produkte und -Neuheiten entdeckt

Bild 6 **Die Besucher konnten auf der Messe außerdem viele neue Anregungen und Eindrücke, der HÄNDLE Inhouse-Produktion, des Labors und des Ersatzteillagers sammeln**

reitung und Formgebung haben wir auch die Trocknung und thermische Behandlung (und Verpackung) in unserem Gruppenportfolio sowie weltweite Entwicklungslabors plus Expert-Teams.

Das perfekte Zusammenspiel aller "Instrumente" ist für Fertigungsprozesse unserer Kunden ebenso wichtig wie für eine Sinfonie. Wie ein guter Dirigent haben wir dabei den gesamten Prozess stets im Blick. Dessen Takt, Rhythmus und Komposition können wir durch den Einsatz von modernster Maschinentechnologie, in wechselnder "Form und Besetzung", so gestalten, dass dieser eine Sinfonie aus nachhaltiger Innovation und effizienter Leistung ergibt – was dürfen wir für Sie spielen?

cfi: *Danke für das Gespräch.* KS