

www.kuhne-group.com

K-Messe 2019: Willkommen bei den Extrusionsexperten

Es ist wieder soweit: Die K-Messe öffnet ihre Türen. Vom 16.10. bis 23.10.2019 erwarten über 3.000 Aussteller aus 60 Nationen in Düsseldorf Ihren Besuch. Selbstverständlich darf die KUHNE Group da nicht fehlen.

INHALT

01 Home of Extrusion

KUHNE Hausmesse und K 2019

02 Triple Bubble® Technologie

Besseres Design hilft beim Kunststoff-Recycling

03 Dr. PET

Turn-Key-Extrusionsanlage stellt aus PET-Mahlgut mit schlechten Werten hochwertige, gut tiefzieh-bare Folie her

04 Maschinenpark und Service

KUHNE erweitert seinen Maschinenpark und bietet umfassendes Serviceangebot

06 Blick hinter die Kulissen

KUHNE bei der Langen Nacht der Industrie

07 Richtig gewickelt

Der KUHNE Wickler FP 508

08 Flexibilität ohne Grenzen

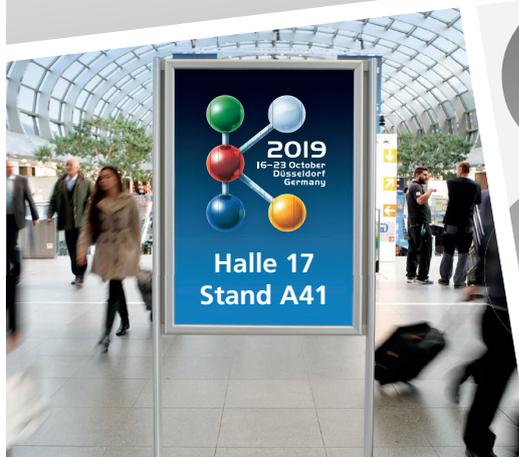
Modulares Folien-Blaskopf Konzept

08 KUHNE High-Speed-Extrusion

Hurra – es ist ein 90er!

Home of Extrusion

KUHNE Hausmesse und K 2019



Wir freuen uns, Sie auf unserem Messestand herzlich zu unserem 85-jährigen Jubiläum begrüßen zu dürfen – unser diesjähriges Motto: Home of Extrusion. Sie finden uns – wie immer – in Halle 17 auf dem Stand A41. Dort werden wir Ihnen zeigen, dass Kunststoff deutlich besser ist als sein aktueller Ruf.

Hausmesse im „Home of Extrusion“

Auch in 2019 wird die KUHNE Group nicht nur in Halle 17 zahlreiche interessante Neuerungen zeigen; an vier der

acht Messtage laden wir Sie herzlich zu einer Hausmesse in unser Werk nach Sankt Augustin ein:

Am 17., 18., 21. und 22. Oktober befördert Sie unser KUHNE Shuttlebus sicher und gleichzeitig mit High-Speed-Geschwindigkeit zu unserem Stammwerk. Dort erwarten Sie zwei laufende Flachfolienanlagen zur Herstellung von PET- und PP-/PS-/PE-Tiefziehbarriefolien mit zahlreichen neuen Features.

... weiterlesen auf S.2



Besseres Design hilft beim Kunststoff-Recycling

Während der K Messe 2019 veranstaltet die KUHNE Anlagenbau GmbH eine Hausmesse im Stammwerk in Sankt Augustin, Deutschland.

Fortsetzung von S.1

Die PET-Maschine wird mithilfe eines LSP-Reaktors den IV-Wert der Schmelze kontrollieren und erhöhen und stellt FDA-sowie EFSA-konforme Folien für Lebensmittelverpackungen her.

Die Barrieremaschine stellt 7-Schichtverbunde für lange Haltbarkeit her – bei Einhaltung bester Toleranzen und mit hervorragender Schichtverteilung. Während der K Messe wird eine vollständig biologisch abbaubare Barrierefolie gefahren. Gleichzeitig spart der High-Speed-Hauptextruder Platz, Energie, Lärm und Ersatzteile.

In der Blasfolie präsentieren wir mit einer 13-Schicht Triple Bubble®-Anlage zum einen die Produktion von Hochbarriere-Lebensmittelverpackungen als Stand-Up Pouches, zum anderen eine Hochbarriere-Schrumpffolie für zum Beispiel Frischfleisch oder Käseverpackungen. Beide Folien werden zu 100% recycelbar sein.

Für Ihr leibliches Wohl ist während Ihres Aufenthaltes im „Home of Extrusion“ ebenfalls gesorgt. Und selbstverständlich bringt Sie unser Shuttlebus am Nachmittag wieder sicher zurück zur K Messe.

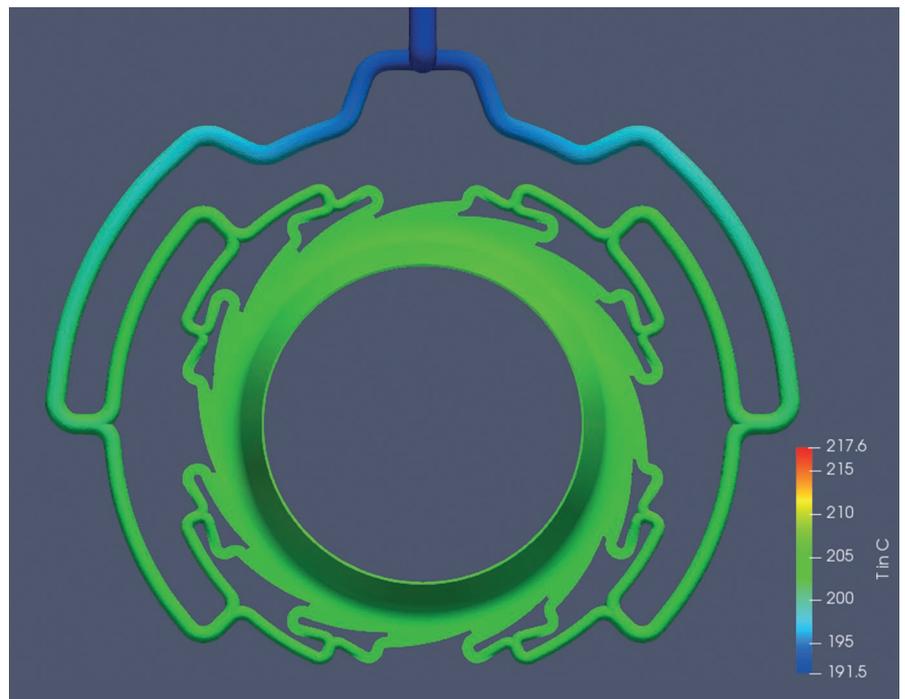
Hier werden an den Vorführtagen, 17., 18., 21. und 22. Oktober, die neuesten Trends der selbst entwickelten Triple Bubble®-Technologie für biaxial orientierte Blasfolien vorgestellt und demonstriert.

Die gezeigte Triple Bubble®-Anlage wird für die Produktion von Hochbarriere-Folien mit und ohne kontrolliertem Schrumpf ausgelegt sein. Die hergestellten Produkte sind ausnahmslos recycelbar. Die fertigen Erzeugnisse finden ihren Einsatz hauptsächlich bei Lebensmittelverpackungen – beispielsweise für Frischfleisch, Käse und Fisch.

Alle 13 Extruder haben die gleiche Größe und werden mit Schmelzepumpen betrieben. Dies erlaubt es, verschiedenste Materialien einzusetzen, unter anderem PET, PA, EVOH, PP, alle PE-Typen, EVA, EMA, Ionomere und COC. Der KUHNE 13-Schicht-Folienblaskopf Mo-Con basiert auf einem modularen Konzept, welches die Flexibilität garantiert, zahlreiche unterschiedliche Rezepturen zu verarbeiten.

KUHNE steht in enger Kooperation mit den Rohstoff-Herstellern Dow und BASF. Der Fokus liegt auf der Anwendung der Triple Bubble®-Technologie für zukunftsweisende Folien, der Reduzierung von Kunststoffabfällen und den Möglichkeiten von chemischem Recycling. All dies geschieht mit dem Ziel, Triple Bubble®-Folien innerhalb der neuen, europäischen Verpackungsstrategie zu platzieren.

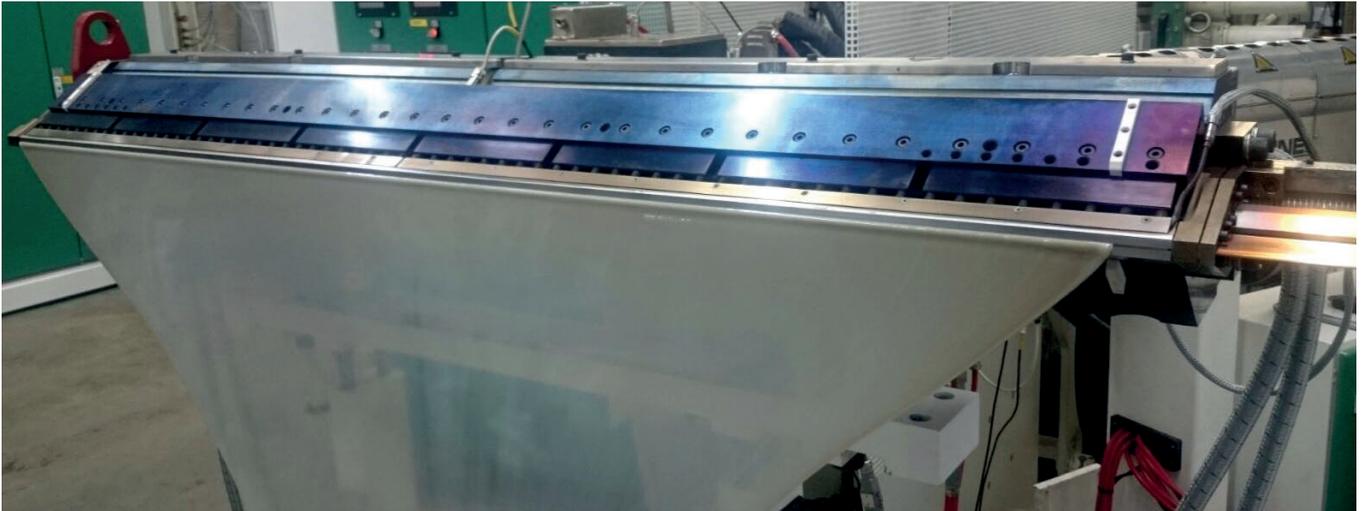
Darstellung der Schmelzetemperaturverteilung in einem Scheibenwender



KUHNE auf der K 2019:
Halle 17, Stand A41

KUHNE Hausmesse:
im Werk Sankt Augustin,
17., 18., 21. und 22. Oktober 2019





KUHNE T-Kanaldüse für PET-Verarbeitung mit internem, verstellbarem Deckling

Dr. PET

Mit dieser Bezeichnung ist nicht etwa der Kleintierarzt Ihres Vertrauens gemeint, sondern eine neue, patentierte Methode, um aus PET-Mahlgut mit teilweise extrem schlechten Werten eine schließlich hochwertige, gut tiefziehbare Folie herzustellen.

Alles dies geschieht in einer einzigen Anlage und mit nachweisbar guten, erhaltenen IV-Werten. Der ganze Prozess ist zudem noch FDA und EFSA zertifiziert.

Mit dem jüngsten Auftrag für eine solche Turn-Key-Extrusionsanlage unterstreicht KUHNE Smart Sheets® seine Kompetenz im Bereich PET und beschreitet gleichzeitig neue Wege.

Im Gegensatz zu vergleichbaren Lösungsansätzen mit Reaktoren besticht das KUHNE-Konzept nämlich mit einem Flüssigreaktor, dem sogenannten LSP. Der Reaktor ist dabei nicht außerhalb der eigentlichen Anlage, also vorgeschaltet, sondern befindet sich zwischen Extrusion und Düse. Nach dem Extruder misst und erhöht der Reaktor kontrolliert den IV-Wert, welcher entscheidend ist für die Qualität des späteren Endproduktes. Hier sind IV-Erhöhungen von bis zu 25% möglich.

Die vorgeschaltete Extrusion kann je nach Lösungsansatz eine Doppel- oder Monoschnecke sein. Die speziell für PET konzipierte T-Kanaldüse mit internem Deckling kommt direkt von KUHNE und wird in-house gefertigt.

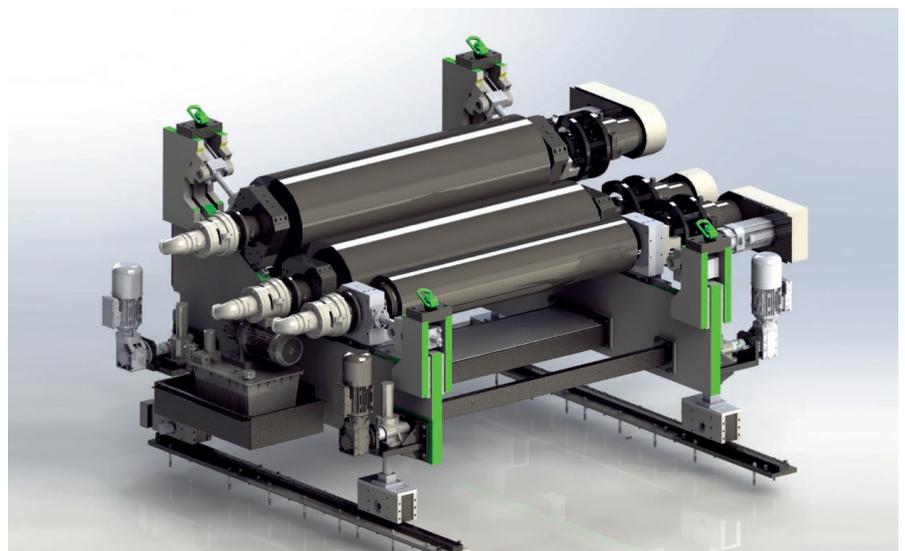
Gleiches gilt für das mit einer hydraulischen Zustellung ausgestattete, horizontale Glättwerk. Es ermöglicht die Produktion von PET-Folien einer großen Range von 150 my bis zu 1,8 mm Dicke. Spätere Features wie ein Silikonaufragswerk und eine Dickenmessung können problemlos integriert werden. Die abschließende

Wicklereinheit kann je nach Breite mit bis zu sechs Nutzen arbeiten.

KUHNE hat nun bereits vier Turn-Key-Anlagen mit dem integrierten LSP-System in Europa und den USA erfolgreich installiert. Der jüngste Auftrag für einen Kunden in Osteuropa kommt Anfang 2020 zur Installation.

Während der K Messe wird auf der KUHNE Hausmesse in Sankt Augustin eine derartige Lösung zur Herstellung hochwertiger PET-Tiefziehfolien live präsentiert.

KUHNE Smart Sheets-Glättwerk mit hydraulischer Walzenzustellung, horizontale Ausführung





Bearbeitung eines Feedblock-Bolzens

KUHNE erweitert seinen Maschinenpark

Umfassendes Serviceangebot für Düsen, Feedblöcke und Blasköpfe

Schon immer lag bei KUHNE der Fokus auf einem höchstmöglichen Anteil an Eigenfertigung. So werden alle Schlüsselemente der Extrusionsanlagen nicht nur selbst konzipiert und konstruiert, sondern auch im Stammwerk in Sankt Augustin gefertigt.

Dazu gehören neben Extrusionsschnecken und Zylindern, patentierten Feedblöcken und Breitschlitzdüsen auch Glättwerke, Bandabzüge sowie Folienwickler.

Auch Folienblasköpfe fertigt KUHNE selbst – zentral und dezentral – für bis zu 13 Schichten, Feedblöcke für bis zu elf Schichten oder Breitschlitzdüsen im



FMT 4000 für Dreh- und Fräsarbeiten

Kleiderbügel- oder T-Kanal-Design für bis zu 4 m Breite. Schnecken und Zylinder werden für Durchmesser von 25 bis 250 mm konzipiert.

Mit der jüngsten Anschaffung, einer FMT 4000 Bimatec Soralluce, hat KUHNE seinen Maschinenpark sinnvoll und konsequent erweitert.

Die Multitask Anlage kann sowohl bis zu einem Durchmesser von 1.600 mm drehen, als auch auf einem 4 x 1,5 Meter großen Tisch fräsen. Sie kann Teile bis zu einem Gewicht von acht Tonnen aufnehmen und verfügt über einen Schwenkkopf, der universelles Fräsen ermöglicht. Dies findet auf zwei Ebenen mit einer

Genauigkeit von 1/1.000 Grad statt. Der integrierte Werkzeugwechsler nimmt 80 Werkzeuge auf während eine Hochgeschwindigkeitsspindel Konturen mit bis zu 30.000 Umdrehungen erstellt.

Mit dieser und zahlreichen anderen Werkzeuganlagen bietet der Maschinenbauer auch zahlreiche Serviceleistungen rund um Blasköpfe, Düsen und Feedblöcke an; Fremdfabrikate sind ausdrücklich mit eingeschlossen.

Reinigung, Instandhaltung und Auffrischung der mit Kunststoffschmelze in Berührung kommenden Teile verlängern deren Lebensdauer und sichern unseren

Kunden kontinuierliche, hochwertige Performance. Ein versiertes Team von Technikern – auch zur Vorabprüfung und Bestandsaufnahme vor Ort – sichert die zeitnahe Bearbeitung.



Kontaktieren Sie uns gerne:
KUHNE Group
 Einsteinstr. 20
 53757 Sankt Augustin
zorlu@kuhne-group.com

Lange Nacht der Industrie

Am 11. Oktober 2018 öffnete KUHNE zusammen mit über 90 Unternehmen und Institutionen an Rhein und Ruhr seine Werkstore für die 8. „Lange Nacht der Industrie“. Erstmals hatte sich auch die Region Bonn-Rhein Sieg 2018 der Veranstaltung angeschlossen.

Ziel der Veranstaltung ist es, interessierten Menschen einen sonst nur schwer möglichen Blick hinter die Kulissen der Industrie zu ermöglichen und Industrie live erlebbar zu machen. Die Akzeptanz und Begeisterung für Industrieunternehmen mit ihren vielfältigen Produkten und Technologien soll so gefördert werden. Auch das Interesse an einer Ausbildung und Karriere in der Industrie kann in dieser Nacht durch eigene, unmittelbare Eindrücke geweckt werden.

Die Teilnehmer können sich online für die kostenlosen Tickets anmelden. Von zentralen Startplätzen fahren die Gruppen mit Bussen zu den unterschiedlichsten Unternehmen in der Region – jeder Teilnehmer erlebt zwei Firmen in einer Nacht. Tourpartner von KUHNE war die Firma Viktor Baumann Schwertransporte aus Bornheim.



Lange Nacht 2018 bei KUHNE Sankt Augustin

Neben einer Einführung in die Produktpalette und Entwicklungsschwerpunkte bot KUHNE seinen Besuchern einen interessanten Betriebsrundgang an:

Die Teilnehmer bekamen Einblick in die zerspanende Fertigung, die Abteilung Konstruktion und die Elektrowerkstatt. Höhepunkt war sicherlich eine laufende Blasfolienextrusionsanlage im hauseigenen Technikum.

An jeder Station warteten erfahrene Mitarbeiter aber auch Auszubildende freudig darauf, die Besucher in die Welt von KUHNE mitzunehmen. So wurden zum Beispiel Arbeits- oder Produktionsprozesse erklärt und Ausbildungsberufe vorgestellt.

Die Tour endete für alle in geselliger Runde mit Snacks und Getränken während das KUHNE-Team den Besuchern gerne zum angeregten Austausch und für weitere Fragen zur Verfügung stand.

Die nächste Lange Nacht der Industrie findet am 19. September 2019 statt. Tourpartner von KUHNE wird dann die Weiterbildungsgesellschaft der IHK sein.



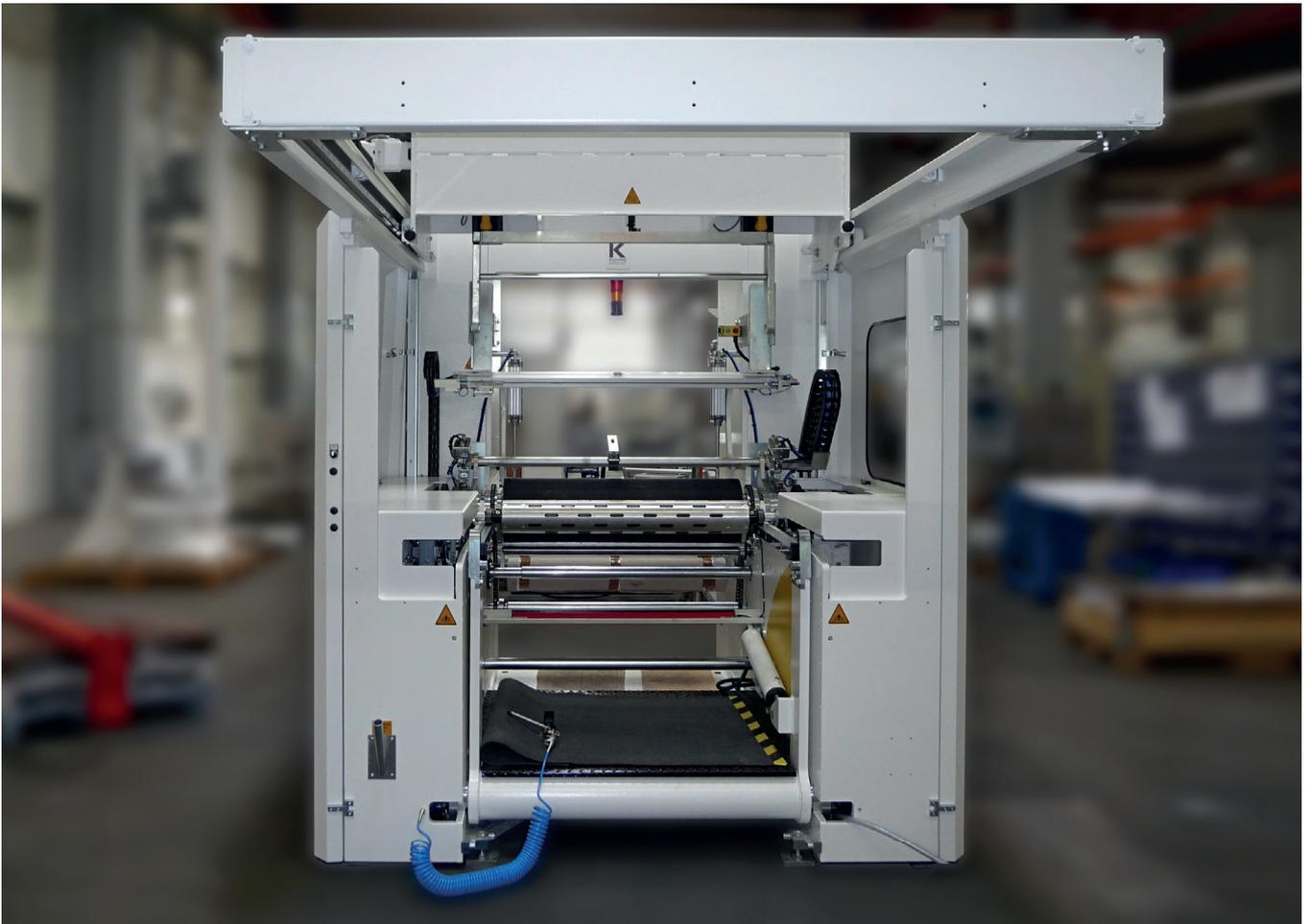
[www.langenachtderindustrie.de/
regionen/rhein-ruhr](http://www.langenachtderindustrie.de/regionen/rhein-ruhr)



Zahlreiche Besucher auch im Konstruktionsbüro

LANGE NACHT DER INDUSTRIE

Rhein-Ruhr · 19. September 2019 · Wir sind dabei



Der FP508 KUHNE Wickler

Richtig gewickelt

Der KUHNE Wickler FP 508

KUHNE Smart Sheets® hat in den vergangenen Jahren seinen ohnehin hohen Anteil an selbst gefertigten und kontrollierten Maschinenelementen weiter erhöht. Das neueste Beispiel hierfür ist der KUHNE Wickler FP 508.

Entstanden aus der Technologie der KUHNE Tochter Anlagenbau, die hochwertige, komplexe Blasfolienanlagen entwickelt und vertreibt, ist der FP 508 optimal für dünnere Tiefziehfolien im Bereich bis 1,2 mm Dicke.

Neben einer sehr hohen maximalen Geschwindigkeit von bis zu 200 m/min zeichnet sich der neue KUHNE Wickler durch eine äußerst kurze Baulänge von weniger als vier Metern aus. Auf einen

Folienspeicher kann komplett verzichtet werden und der FP 508 wird, inklusive des Ent- und Beladens, von nur einem Operator bedient. Der Rollenwechsel erfolgt vollautomatisch, das Gleiche gilt für die fliegenden Messer, welche für den horizontalen Schnitt zuständig sind.

Aktuell entwickelt das Team den Wickler weiter, um künftig auch Folien bis zu 2 mm Dicke schneiden zu können.

Konstruktion, Fertigung und Inbetriebnahme erfolgen komplett in unserem



Werk in Sankt Augustin. So bleiben, zum Vorteil unserer Kunden, Know-how, Kontrolle und Service bei uns. Gleiches gilt für die Steuerung und das Bedienkonzept. KUHNE Smart Sheets® hat den FP 508 bereits einige Mal verkauft und erfolgreich installiert.

KUHNE Anlagenbau

Flexibilität ohne Grenzen

Durch unsere konsequente Steigerung und Nachverfolgung der Fertigungstoleranzen im Herstellungsprozess der Extrusionskomponenten, insbesondere der Folienblasköpfe, erreichen unsere Kunden hervorragende Folientoleranzen, Folienplanlagen sowie optisch exzellente Folienqualitäten.

Dieses Qualitätsniveau unterstreicht unser ganzheitliches Anlagenkonzept:

- **Modular:** Mit der Entwicklung des modularen Blaskopfsystems „Mo-Con“ können zum Beispiel 5-Schicht Folienblasköpfe auf 7, 9, 11 oder 13 Schichten erweitert werden.
- **Flexibel:** Das modulare Konzept bietet darüber hinaus hohe Kombinationsmöglichkeiten von Folien-Strukturaufbauten.
- **Hochbarriere:** Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal bietet unsere langjährige Erfahrung im Bereich der Rohstoffe für Hochbarrierefolien. Diese KUHNE-Technologie findet sich in jeder Anlage von Smart Bubble®, über Cool Bubble® bis hin zu Triple Bubble® wieder.



Haben wir Ihr Interesse geweckt und Sie möchten mehr über unsere Technologie erfahren?



**Wir freuen uns
über Ihren Besuch
auf der K Messe:
Halle 17, Stand A41**

Hurra – es ist ein 90er!

KUHNE Smart Sheets® vermeldet stolz den jüngsten Zuwachs seiner erfolgreichen Familie von High-Speed-Extrudern.

Was vor mehr als 15 Jahren mit einem 60er Extruder begann und sich mit dem 70er Extruder fortsetzte, hat sich mittlerweile hundertfach im Markt bewährt und findet aktuell mit dem KHS 90EE-39 D Extruder seinen vorläufigen, logischen Abschluss.

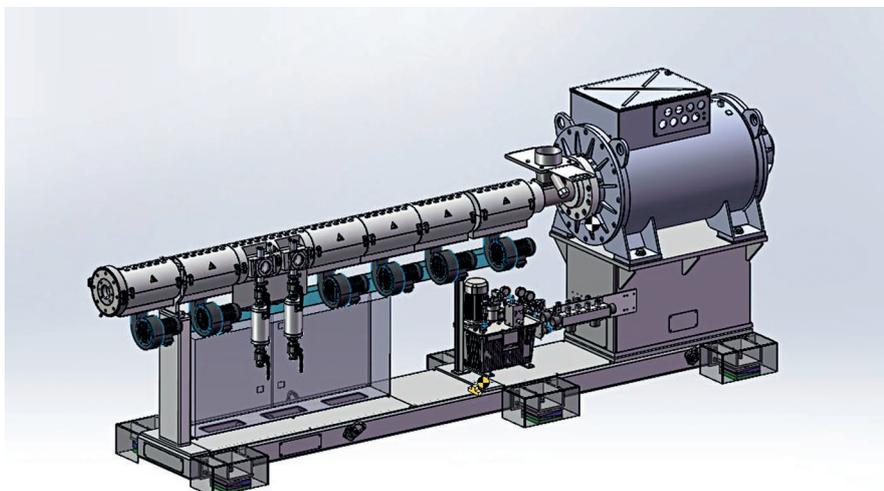
Alle bekannten Vorteile der KUHNE High Speed Extrusion finden sich dabei auch im

neuen 90er wieder: Direktantriebe, Wasserkühlung, Verzicht auf Getriebe und Riemen – daraus folgend Einsparungen bei Energie, Platz, Lärm, Ersatzteilen und Wartung.

Der KHS 90 ist mit einem 495 kw starken Antrieb ausgerüstet, erreicht Ausstoßleistungen von 2,6 t/h PS und 2,2 t/h PP mühelos und kann auch ABS verarbeiten.

Dabei können auch beim Maschinenpreis Kosten reduziert werden, da der vergleichbare K180er Extruder mit klassischem Antrieb deutlich teurer wäre.

KUHNE Smart Sheets® hat bereits mehrere KHS 90EE-39 D erfolgreich international platziert und in Betrieb genommen.



KHS 90EE-39 D – High Speed Direktextrusion

IMPRESSUM

Herausgeber: KUHNE GmbH
Einsteinstraße 20
53757 St. Augustin

Telefon: +49 2241 902-0
Service Hotline: +49 180 5902099
Telefax: +49 2241 902-180
E-Mail: info@kuhne-group.com
Internet: www.kuhne-group.com

*Nachdruck – auch auszugsweise –
nur mit schriftlicher Genehmigung
der KUHNE GmbH.*