

MACHINERY & METALWARE

Ausgabe Nr. 5
Dezember 2008

KUNSTSTOFFMASCHINEN
Plastics processing machines

COVERSTORY:
Mit Hightech wider die Krise
High-tech against the crisis

CINCINNATI EXTRUSION:
„KryoSys“ – die neue Dimension
„KryoSys“ – Entering a new dimension

**EREMA ENGINEERING RECYCLING
MASCHINEN UND ANLAGEN:**
Technologie, die verblüfft
Astounding technology

ENGEL AUSTRIA:
Echte „Engel-Maschine“
Genuine Engel-machine

HIRSCH MASCHINENBAU:
Mit Ideen expandieren
Expanding with ideas

STARLINGER :
Stichwort: Kunstrasen
Keyword: Artificial turf

SML:
„100 % extrusion“
100 % extrusion

WITTMANN BATTENFELD:
Alles aus einer Hand
All services from a single source



**Mit Hightech
wider die Krise**
High-tech against the crisis



Fachverband
MASCHINEN & METALLWAREN
Industrie

Liebe Leserin, lieber Leser!

Berechtigte Sorgenfalten?

Die Frage, ob und vor allem wann die vorherrschende Finanzmarktkrise auf die österreichische Realwirtschaft übergreift, ist eigentlich schon beantwortet: Die Unternehmer geben stagnierende Produktion im dritten Quartal und sinkende Zahlen für das vierte Quartal an. Die Nachfragemärkte sind verunsichert und verschoben Investitionen, die Auswirkungen der Krise sind damit angekommen. Selten war es aber so schwer, für das nächste Jahr eine seriöse Einschätzung zu treffen, das Zusammentreffen eines zyklischen Abschwungs mit der extern verursachten Finanzmarktkrise lässt kaum Raum für die Interpretation der Wirtschaftsindikatoren. Der deutsche Verband der Maschinenproduzenten (VDMA) geht von einer glatten Null aus. Der europäische Dachverband ORGALIME prognostiziert für den europäischen Raum ein knappes Wachstum von 1,2 % für unsere Branche. Diese auf den ersten Blick düsteren Aussichten muss man aber auch im Kontext der vergangenen Jahre sehen: Der außerordentlich ausgeprägte Wachstumszyklus der letzten Jahre hat das Produktionsniveau sehr rasch in die Höhe geschraubt. Selbst negatives Wachstum stellt daher noch keine strukturelle Krise dar. Bei geringem Wachstum 2008 und Stagnation 2009 läge das Durchschnittswachstum von 2005 bis 2009 immer noch deutlich über dem langjährigen Schnitt. Natürlich leiden die Unternehmer der Maschinen- und Metallwarenindustrie besonders unter der Unsicherheit auf den Exportmärkten oder der Schwierigkeit, sich über die Kreditmärkte zu versorgen. Die Stimmungslage zeigt es ja ganz offen: Die sinkende Auftragslage beginnt nun auf die Produktion überzugreifen, die Unternehmen geben nicht mehr fehlende Kapazitäten, sondern fehlende Nachfrage als Produktionshemmnis an. Ein Einschnitt in der langfristigen Wachstumsstory der Maschinen- und Metallwarenindustrie sollte aber vorerst niemanden erschrecken. Abgesehen von dem aktuell hohen Produktionsniveau wissen die österreichischen Produzenten nämlich eines: Hightech-Produkte in Nischenbereichen sind verhältnismäßig konjunkturresistent, dieses für Österreich typische Merkmal sollte den Unternehmen gerade jetzt zugutekommen. Sorgenfalten sind daher sicher berechtigt, Panik ist aber ein schlechter Ratgeber.

Clemens Malina-Altzinger · Obmann

Berndt-Thomas Krafft · Geschäftsführer



KommR Dr. Dipl.-Ing. Clemens Malina-Altzinger Obmann



Dr. Berndt-Thomas Krafft Geschäftsführer

Are those frowns of worry justified?

The question of whether and above all, when the raging financial market crisis will spill over into the real Austrian economy has actually already been answered: Companies are reporting stagnating output in the third quarter and lower figures for the fourth quarter. Uncertainty has arisen on demand markets, and investments are being shifted. The effects of the crisis are beginning to be felt. It has seldom been so difficult to voice a serious forecast for the coming year. A cyclical downturn has coincided with the externally triggered financial market crisis, leaving little room to interpret the economic indicators. VDMA, a non-profit organization representing the German machinery and industrial equipment manufacturers, is predicting zero growth. The European umbrella organization for the sector, ORGALIME, has announced a forecast for our industry in Europe of just under 1.2 percent. These prospects may seem dire at first glance, but it is important to see them in the context of recent years. The extraordinary growth cycle in this period pushed production to high levels quite quickly. For this reason, even shrinkage does not yet mean we are facing a structural crisis. If the sector sees low growth in 2008 and stagnation in 2009, average growth from 2005 through 2009 will still be far above the long-time average.

Of course, machinery and metalware companies are suffering, especially from the uncertainty existing on export markets and the difficulty of obtaining financing through the credit markets. Market sentiment paints a clear picture: The decline in the level of orders on hand is now encroaching on production; companies are reporting that production is being hindered by a lack of demand, not a lack of capacities.

This break in the long-term success story of the machinery and metal ware industry should not be a cause for alarm, however, at least initially. Apart from the current high output level in their industry, Austrian manufacturers are fully aware that high-tech products in niche markets are relatively resistant to cyclical changes. This trait typifies the Austrian economy and should serve companies well especially in the current situation.

Frowns of worry are therefore justified, but panic is a bad counselor.

Clemens Malina-Altzinger · Chairman

Berndt-Thomas Krafft · Managing Director

Inhalt/Contents

Austrian News	Seite 3–4
Global News	Seite 5
COVERSTORY:	
Mit Hightech wider die Krise	
High-tech against the crisis	Seite 6
CINCINNATI EXTRUSION GMBH:	
„KryoSys“ – die neue Dimension	
„KryoSys“ – Entering a new dimension	Seite 8
EREMA ENGINEERING RECYCLING MASCHINEN UND ANLAGEN GESMBH:	
Technologie, die verblüfft	
Astounding technology	Seite 9
ENGEL AUSTRIA GMBH:	
Echte „Engel-Maschine“	
Genuine Engel-machine	Seite 10
HIRSCH MASCHINENBAU GMBH:	
Mit Ideen expandieren	
Expanding with ideas	Seite 11
STARLINGER & CO. GES.M.B.H.:	
Stichwort: Kunstrasen	
Keyword: Artificial turf	Seite 12
SML MASCHINENGESELLSCHAFT MBH:	
„100 % extrusion“	
100 % extrusion	Seite 13
WITTMANN BATTENFELD GMBH:	
Alles aus einer Hand	
All services from a single source	Seite 14

IMPRESSUM

Herausgeber und Medieninhaber / Owner and Publisher:
 Fachverband MASCHINEN & METALLWAREN Industrie (FMMI),
 Association of the Austrian Machinery and Metalware Industries (FMMI)
 A-1045 Vienna, Wiedner Hauptstr. 63, Tel. +43 (0)5 90 900-3482,
 Fax +43 (0)1 505 10 20, office@fmmi.at

Verlag und Redaktion / Editorial Management / Satz / Layout:
 INDUSTRIEMAGAZIN VERLAG GmbH, Lindengasse 56, 1070 Vienna
 Telefon +43 1 585 9000, Fax +43 1 585 9000-16

Übersetzung ins Englische / Translation:
 V.I.T.A. OEG, Schellinggasse 5/8, A-1010 Wien
Druck / Print: Leykam Let's Print, Graz

Eine Organisation der Wirtschaftskammer Österreich/
 An Organization of the Austrian Federal Economic Chamber

Blum: Tandembox-Führungen

Ob schmale, kurze oder breite, tiefe Auszüge – mit der großen Auswahl an Führungssystemen von Blum lässt sich nahezu jede Einbausituation meistern. Neben den bestehenden Varianten



Der 65-kg Tandembox-Vollauszug von Blum sorgt für sanften Lauf und weiche Übergänge
The fully extendible 65-kg Tandembox from Blum ensures effortless operation and soft transitions

(30, 50 und 80 kg) hat Blum nun eine neue Belastungsklasse für 65 kg eingeführt, welche die 80-kg-Führungen in vielen Bereichen ersetzen wird. Das neue Führungssystem ist exakt auf das heutige Zargenprogramm abgestimmt, voll kompatibel und daher auch leicht zu montieren. Außerdem überzeugt es durch hohe Seitenstabilität und leichten Schwebelauf. □

igm: Superscharfer Blick

Als einziger österreichischer Hersteller von Robotern speziell für die Lichtbogenschweißung stellt igm Kunden in aller Welt umfangreiches Fachwissen zur Verfügung. So exportiert igm Systeme für die LKW-Industrie, für die Baggerfertigung, den Eisenbahn- und den Schiffsbau, aber auch für die Kesselfertigung. Mit der „Nische“ der Lichtbogen-



Die Laserkamera iCAM von igm sorgt für lückenlose Nahtverfolgung beim Lichtbogenschweißen
The iCAM laser camera ensures complete weld tracking in arc welding

automatisierung ist igm eigentlich mehr ein Anlagenbauer denn ein Roboterhersteller. Als Neuentwicklung präsentierte das Unternehmen mit Sitz in Wiener Neudorf kürzlich

eine Laserkamera zur Nahtverfolgung beim Lichtbogenschweißen. Um ein Maximum an Bedienungskomfort zu erzielen, wurde die Steuerung der Kamera in die Robotersteuerung integriert, womit etwa für die Programmierung kein zusätzlicher Laptop mehr nötig ist. Weiters entfallen damit auch im Servicefall gravierende organisatorische Schwierigkeiten, da durch die Eigenentwicklung alle Steuerungsfragen in der Hand von igm liegen. □

Kössler: 80 Jahre Wasserkraft

„Kössler turns water into power“ – so lautet die Devise beim international tätigen Spezialisten für Kleinwasserkraftanlagen, der Kössler GmbH in St. Pölten. Der Boom hin in Richtung erneuerbare Energien bildet für Kössler den erfreulichen Rahmen für eine große 80-Jahre-Jubiläumsfeier. 1928 von Alois Kössler zunächst als Reparaturwerkstatt für Turbinen und Generatoren gegründet, konzentrierte man sich bald auf die Entwicklung neuer Turbinen und Regler und errang damit kontinuierlich Marktanteile. Heute hat Kössler, seit einem Jahr eine eigenständige Tochtergesellschaft der Voith Siemens Hydro Power Generation, 80 MitarbeiterInnen, die mit ihren Produkten eine Exportquote von 87 Prozent erreichen. Bis Ende 2009 werden übrigens 40 weitere Kraftwerke weltweit ausgerüstet. Laut Prognosen bis 2020 wird die ausbaubare Kleinwasserkraft auf 2 Milliarden Kilowattstunden geschätzt. Bei einem derzeitigen Auftragseingang von 34 Millionen Euro und einem Umsatz von 25 Millionen in diesem Jahr hofft man bei Kössler, einen beachtlichen Teil von diesem Ausbau übernehmen zu können. □

Mühlböck: Erfolgreiche Entwicklung

Mit der Entwicklung einer neuartigen Holztrocknungstechnik hat die Firma Mühlböck mit Sitz in Eberschwang und in Hartberg ein Konzept entwickelt, das zu einer wesentlichen Verringerung des Energieverbrauchs beiträgt. Insgesamt wurden bereits 60 dieser neuen Anlagen in Betrieb genommen. „Diese neue Technologie ist weltweit einzigartig und wird uns auch in Zukunft eine Vorrangstellung im Bereich der Holztrocknung sichern“, ist Geschäftsführer Kurt Mühlböck überzeugt. Die Anlage Mühlböck Typ 603 wurde bereits patentiert und ermöglicht eine Reduktion der Trocknungszeit und eine Einsparung der Energiekosten um bis zu 50 Prozent. □

Blum: Tandem box runners

With the large selection of drawer runner systems from Blum nearly any installation situation can be mastered using narrow, short or broad, deep drawers. Along with its existing models (30, 50 and 80 kg), Blum has now introduced a new 65 kg load class, which will replace the 80 kg runners in many applications. The new drawer runner system is precisely geared to today's frame program so it is fully compatible and easy to install. Other compelling features are its great lateral stability and the effortless opening and closing of the drawers.

igm: Supersharper vision

As Austria's only manufacturer of robots specifically for arc welding, igm makes available its extensive expert knowledge to customers throughout the world. As a result, igm has exported systems for the truck industry, for bulldozer production, for railroad and ship construction and for boiler production. Its niche market in arc welding automation has actually made igm more of a system builder than a robot manufacturer. Based in Wiener Neudorf, Austria, the company recently presented one of its latest advances: a laser camera for tracking the weld in arc welding. To ensure maximum operating convenience, the camera controls were integrated in the robot control system, so that an additional laptop is no longer needed for tasks like programming. Serious organizational difficulties are also eliminated, because this product was an in-house development and all control issues are therefore in igm's hands.

Kössler: 80 years in the water power sector

“Kössler turns water into power” is the slogan of Kössler GmbH, a company based in St. Pölten, Austria, and internationally active as a specialist in small hydroelectric power stations. The boom in renewable sources of energy makes an encouraging backdrop for Kössler's big 80th anniversary celebration. Initially established by Alois Kössler in 1928 as a repair workshop for turbines and generators, the business soon turned to the development of new turbines and controllers. In the process, it steadily expanded its market share. Today Kössler has 80 employees and exports 87 percent of its output. It has been an independent subsidiary of Voith Siemens Hydro Power Generation for one year. By the end of 2009, it will equip a further 40 power stations worldwide. The expandable output of small-scale hydroelectric power stations is predicted to reach 2 billion kilowatt hours by 2020. With the current influx of new orders at EUR 34 million and sales of EUR 25 million this year, Kössler hopes to take on a substantial portion of that expansion itself.

Mühlböck: Successful development

Mühlböck, a company based in Eberschwang and Hartberg, Austria, has developed a new technique for drying wood that substantially reduces the associated consumption of energy. Sixty of these new plants are already in operation. Managing director Kurt Mühlböck: “This new technology is unique in the world today and will continue to ensure us a preeminent position in the wood drying sector in the future.” Already patented, the Mühlböck Type 603 plant cuts drying time and energy costs by up to 50 percent.

Böhler Edelstahl: Section control system

Böhler Technik Center acted as general contractor in implementing an innovative section control system (SLS 2) for the block and rough rolling mill at Böhler Edelstahl GmbH in Kapfenberg, Austria. The software documents in full the entire production process. Besides temperatures and lengths, the corresponding specified values are also transmitted to the individual units. "That way error sources can be detected and reduced permanently. Process stability is also ensured thanks to the high transparency," Herbert Luckabauer, Director of the Böhler Technik Center, noted.

Palfinger: High-altitude workplace

With its WUMAG WT 1000, Palfinger has now unveiled a truly superlative work platform. It is currently the highest work platform in the world, with a maximum working height of 103 meters. It consists of an articulated telescopic work platform with a 5-section lower boom telescope, a 3-section upper boom telescope and a movable basket boom. The WUMAG WT 1000 is ideal for assembly and maintenance jobs at extreme heights. In combination with the truck on which it is mounted, it also offers limitless traction and maneuverability and can be used in difficult terrain.

Plasser & Theurer: New concept

Plasser & Theurer has already sold 20 of its new SSP/USP 2005 series systems for ballast management. All necessary work units were compactly combined in the ballast distributing and profiling machines. The center plow and the two shoulder plows are operated fully hydraulically from the workplace in the cabin. Ballast can be displaced any way desired thanks to the multiple positioning settings and the fact that all plows can operate in both directions.

Worthington: State prize for quality

Worthington Cylinders, a well-known producer of steel cylinders for technical gases, recently received the "Austrian State Quality Award" at City Hall in Vienna. Based in Kienberg/Gaming, Austria, the company was praised by the panel of judges for the outstanding performance of its management team and for the consistent further training of its employees. The company drew up its own values system.

Giving grounds for their choice, the panel of judges noted: "The management and managers act systematically, with foresight and commitment." Commenting on the honor, David J Kelly, managing director of Worthington Cylinders, said: "Our employees are our most important assets. We greatly value initial and continuing training, dedication, self-reliance and involvement in improvements and seek to promote them."



Streckenleitsystem SLS 2 überwacht die Prozesse bei Böhler Edelstahl
SLS 2 section control system monitors the processes at Böhler Edelstahl

Böhler Edelstahl: Streckenleitsystem

Das Böhler Technik-Center hat als Generalunternehmer ein innovatives Streckenleitsystem (SLS 2) für das Block- und Grobwalzwerk der Böhler Edelstahl GmbH in Kapfenberg umgesetzt. Die Software dokumentiert den gesamten Produktionsablauf lückenlos. So werden neben Temperaturen und Längen auch die entsprechenden Vorgabewerte an die einzelnen Aggregate übermittelt. „So können Fehlerquellen aufgedeckt und nachhaltig reduziert werden. Gleichzeitig wird durch die erhöhte Transparenz auch die Prozessstabilität gesichert“, freut sich Herbert Luckabauer, Leiter des Böhler Technik-Centers.

Palfinger: Luftiger Arbeitsplatz

Mit der WUMAG WT 1000 hat Palfinger eine Arbeitsbühne der Superlative vorgestellt. Mit 103 Metern ist sie die derzeit höchste Arbeitsbühne der Welt. Sie besteht aus einer Gelenk-Teleskop-Arbeitsbühne mit 5-fach-Unterarmteleskop, 3-fach-Oberarmteleskop und beweglichem Korbarm. Die WUMAG WT 1000 eignet sich ideal für Montage- und Wartungseinsätze in extremen Arbeitshöhen und ist auch – dank des Trägerfahrzeuges, das



Palfinger WUMAG WT 1000: Mit 103 Metern Arbeitshöhe die weltgrößte Hubarbeitsbühne
Palfinger WUMAG WT 1000: The world's biggest work platform, with a working height of 103 meters

mit uneingeschränkter Traktion und Manövrierbarkeit ausgestattet ist – in schwierigerem Gelände einsetzbar. □

Plasser & Theurer: Neues Konzept

Bereits 20 Stück hat Plasser & Theurer von seinem neuen Schotterbewirtschaftungskonzept, der SSP-/USP-2005-Serie, verkauft. In der Schotterverteiler- und Planiermaschine wurden in kompakter Bauform alle erforderlichen



Anfang Juni 2008 wurden im Rahmen von Leistungstests alle Maschinenfunktionen geprüft
All machine functions were tested in early June 2008 in performance tests

Arbeitsaggregate vereint. Der Mittelpflug sowie die beiden Flankenpflüge sind während der Arbeit vollhydraulisch vom Arbeitsplatz in der Kabine aus zu bedienen. Die vielfältigen Einstellmöglichkeiten und die Tatsache, dass alle Pflüge in beiden Fahrrichtungen eingesetzt werden können, ermöglichen jede gewünschte Schotterverlagerung.

Worthington: Qualitätsstaatspreis

Der bekannte Produzent von Stahlflaschen für technische Gase, Worthington Cylinders, wurde kürzlich im Wiener Rathaus mit dem „Österreichischen Staatspreis für Qualität“ geehrt. Das Unternehmen mit Sitz in Kienberg bei Gaming wurde von der Jury vor allem auch für seine außergewöhnliche Leistung des Führungsteams sowie für die konsequente Weiterbildung der Mitarbeiter gelobt. So wurde ein eigenes Wertekonzept entwickelt und „die Geschäftsführung und Führungskräfte agieren vorausschauend, systematisch und engagiert“, hieß es in der Begründung der Jury für die Auszeichnung. „Unsere Mitarbeiter sind unsere wichtigste Ressource. Aus- und Weiterbildung, Engagement, Eigenständigkeit und die Mitwirkung an Verbesserungen werden bei uns sehr geschätzt und gefördert“, sagt David J. Kelly, Geschäftsführer von Worthington Cylinders. □

AE&E: Arbeit in Rekordzeit

Mit der Eröffnung der Rauchgasentschwefelungsanlage für das Steinkohlekraftwerk Rybnik in Polen wurde in Rekordzeit ein weiteres Vorzeigeprojekt der Austrian Energy & Environment (AE&E) in Betrieb genommen. „Mit diesem Projekt stellt die AE&E auch erstmals ihre Kompetenz im Bereich Rauchgasentschwefelung am wichtigen Zukunftsmarkt Polen unter Beweis“, freut sich Georg Gasteiger, CEO der AE&E-Gruppe. „Laufende Gespräche mit unseren polnischen Partnern zeigen, dass starkes Interesse an den innovativen AE&E-Technologien auf diesem Markt besteht. Der Gesamtauftragswert betrug rund 58 Millionen Euro. Der Liefer- und Leistungsumfang umfasste das Engineering, die Lieferung der Komponenten für die beiden REA-Blöcke, Montageüberwachung und Inbetriebnahme.“



Großes Interesse an Technologie der Austrian Energy & Environment (AE&E) in Polen
Great interest in Poland in the technology of Austrian Energy & Environment (AE&E)

.....

Doppelmayr in Mazedonien

In den letzten Jahren hat Doppelmayr in Mazedonien eine ganze Reihe von Anlagen für den Wintersport errichtet. So wurden insgesamt 19 Schlepplifte und Seilbahnanlagen gebaut. Nach der kuppelbaren Sechser-Sesselbahn „Markovo Ezero“ 2007 wird heuer noch ein Schlepplift im „Ski Centar Kozuf“ montiert. Jetzt hofft man in der noch relativ jungen Winter-sportregion in Mazedonien auch aus dem 70 Kilometer entfernten Thessaloniki, der mit zwei Millionen Einwohnern zweitgrößten Stadt Griechenlands, Skifahrer anzulocken.



19 Schlepplifte und Lifтанlagen hat Doppelmayr in den letzten Jahren in Mazedonien errichtet
Doppelmayr has erected 19 surface lifts and lift installations in Macedonia in recent years

.....

Lindner: Im grünen Bereich

Seit nunmehr 60 Jahren stellt das Spittal Familienunternehmen Lindner Recyclingtech Müllzerkleinerungsanlagen her und hat damit im vergangenen Jahr einen Umsatz von 25 Millionen Euro erwirtschaftet. Mittlerweile werden die Lindner-Lösungen in Sachen Umwelt- und Zerkleinerungstechnik bereits



Lindner Recyclingtech exportiert rund 93 Prozent seiner Müllzerkleinerungsmaschinen und Anlagenkomponenten

Lindner Recyclingtech exports about 93 percent of its waste comminution equipment and installation components

in dritter Generation produziert. Jährlich werden an den beiden Kärntner Standorten in Spittal und Feistritz an der Drau 150 bis 200 Müllzerkleinerungsmaschinen und Anlagenkomponenten gefertigt. Ein dritter Standort befindet sich in Stuttgart. Insgesamt werden 93 Prozent aller Produkte nach Deutschland und in andere EU-Länder sowie nach Japan, Korea, Australien und in die USA exportiert. „In unserer hauseigenen F&E-Abteilung arbeiten erfahrene Maschinenbauingenieure an neuen Lösungen. Wir halten zahlreiche Patente im Recyclingsektor“, erzählt GF Manuel Lindner. Derzeit beschäftigt das Unternehmen 110 Mitarbeiter. In den 60 Jahren seines Bestehens wurden übrigens 150 Lehrlinge ausgebildet.

Pöttinger: Deutliches Wachstum

Innerhalb von nur fünf Jahren hat Pöttinger den Unternehmensumsatz verdoppelt und 2007/2008 um 20,7 Prozent auf 240 Millionen Euro erhöht. Rund 84 Prozent der Produktion gehen in den Export. „Der Grünlandbereich ist mit 71 Prozent in der Sparte Landtechnik der Hauptumsatzträger, gefolgt von der Bodenbearbeitung mit 21 Prozent“, berichten die beiden Geschäftsführer Klaus und Heinz Pöttinger. Der eindeutige Wachstumssieger ist die Bodenbearbeitung mit 45 Prozent Zuwachs im Vergleich zum Vorjahr. „Die rege Innovationstätigkeit des Unternehmens führt nicht nur zu neuen, innovativen Maschinen und Verfahrenskonzepten, sondern auch zur Weltmarktführerschaft im Segment Ladewagen“, so Heinz und Klaus Pöttinger.



Klaus und Heinz Pöttinger: Das Unternehmen hat heuer auch Niederlassungen in den USA und in der Ukraine eröffnet

Klaus und Heinz Pöttinger: The company opened up branches this year in the United States and Ukraine

AE&E: Working in record time

With the opening of the flue gas desulphurization plant for the Rybnik bituminous-coal power plant in Poland, Austrian Energy & Environment (AE&E) has put yet another showcase project into operation. Georg Gasteiger, CEO of the AE&E Group: "This project is the first time AE&E has demonstrated its expertise in flue gas desulphurization in the important and promising Polish market. In our ongoing meetings with our Polish partners, we have seen strong interest in this market for innovative AE&E technologies. The total value of the contract was about EUR 58 million. Our contract performance included engineering, components for both FGD blocks, assembly supervision, and commissioning."

Doppelmayr in Macedonia

Doppelmayr has built a number of winter sports installations in Macedonia in recent years, 19 surface lifts and ropeways to be exact. Following the six-passenger detachable Markovo Ezero chairlift in 2007, the company will erect a further surface lift at Ski Centar Kozuf before the end of 2008. This relatively young winter sports region in Macedonia hopes to attract skiers from neighboring Greece, especially Thessaloniki, just 43 miles [70 kilometers] away and, with two million inhabitants, the second largest city in that country.

Lindner: Green all the way

Lindner Recyclingtech, a family-owned company in Spittal/Drau in the southern Austrian province of Carinthia, has been producing waste size-reduction equipment, also known as waste comminution equipment, for more than 60 years. Its reported total sales last year of EUR 25 million. Lindner is in its third generation of producing environmental and comminution solutions. The two Carinthian sites in Spittal and Feistritz, both on the Drau River, manufacture 150 to 200 waste comminution machines and installation components a year. The company has a third site in Stuttgart, Germany. Ninety-three percent of all products are exported to Germany and other EU countries as well as to Japan, Korea, Australia and the United States. Managing director Manuel Lindner: "The experienced mechanical engineers in our in-house R&D Department are working on new solutions. We have a number of patents in the recycling sector." The company currently has 110 employees. In its 60 years in business, Lindner has trained 150 apprentices.

Pöttinger: Substantial growth

Pöttinger has doubled its sales in just five years and managed to increase its sales in 2007/2008 alone by 20.7 percent to EUR 240 million. It exports about 84 percent of its output. Managing directors Klaus and Heinz Pöttinger: "Our biggest sales segment for farm implements is grassland, which accounts for about 71 percent of total sales, followed by tillage, which makes up about 21 percent." The tillage segment has been the definite frontrunner in growth this year, with business having expanded by 45 percent over the year before. Heinz and Klaus Pöttinger: "Our company keeps pushing innovation, and these efforts have resulted in new, innovative machinery and new process ideas and have made us the world market leader in the self-loading wagon segment."

Mit Hightech wider die Krise

Die heimischen Maschinen- und Anlagenbauer stemmen sich energisch gegen die von der Finanzwirtschaft fahrlässig herbeigeführte Krise. Hohes Marktverständnis und Hightech lautet die Devise, mit der die Unternehmen am Ball bleiben wollen.

Auch wenn die Wirtschaftskrise eine Unzahl von Unternehmen in vielen Ländern der Erde trifft: Die produzierende Industrie hat gegenüber Banken und Investmenthäusern einen nicht zu übersehenden Vorteil – nämlich jenen, mit ihren Produkten echte Sachwerte zu schaffen. Dinge die man/frau angreifen kann, die produktiv sind und die nicht zuletzt damit den Bestand der Unternehmen sowie vieler Arbeitsplätze sichern.

Dass die Situation im Augenblick aber alles andere als angenehm ist, sieht man unschwer an den Problemen, die viele Autobauer und deren



Gerd Liebig, Group Marketing Director der ENGEL Austria GmbH: „Das Wichtigste für uns ist, den Markt zu verstehen. Daher entwickeln wir unseren Vertrieb immer offensiv.“

Gerd Liebig, Group Marketing Director at ENGEL Austria GmbH: „The most important thing we can do is understand the market. That is why we are always on the offensive in our distribution efforts.“

Zulieferer haben. Viele von ihnen mussten die Produktion drosseln, zur Kurzarbeit übergehen oder sogar MitarbeiterInnen entlassen. Für manche Unternehmen zeigt sich die Abhängigkeit von einem großen Auftraggeber beziehungsweise einer Branche als existenzgefährdend. Bei Unternehmen wie ENGEL Austria GmbH, Hersteller von Kunststoffmaschinen und -anlagen, gibt es dagegen durchaus auch Positives zu vermelden. „Einen nicht unwesentlichen Teil unseres Geschäftes machen wir mit der Autoindustrie“, erzählt Gerd Liebig, Group Marketing Director bei ENGEL Austria. „Die bekannten Probleme der Branche treffen natürlich auch uns. In den anderen Bereichen, in denen wir stark vertreten sind, wie der Medizintechnik, der Verpackungstechnik und der Elektronik, läuft es dagegen gut.“

Deutliche Verlagerungen

Die Autoindustrie reagiert auf die derzeitige Lage mit vorgezogenen Verlagerungen von Produktionsstandorten. „Renault ist dabei, eine Produktion in Marokko und in Indien hochzuziehen. Andere Autobauer wollen nun rascher an Standorten wie Russland und der Ukraine investieren“, weiß Liebig. „Diese Schritte wären sonst erst in ein paar Jahren passiert.“

In Deutschland, Tschechien und Frankreich sei die Krise deutlich zu bemerken. „In Österreich liegen wir im Plan – und das bei einem hohen Marktanteil“, sagt Liebig. „Länder wie Belgien, die Niederlande, ganz Skandinavien oder Bra-



silien sind, was unseren Bereich betrifft, kaum geschwächt.“ In den USA gebe es die strukturellen Probleme überhaupt schon seit sieben Jahren. Liebig: „Dort gibt es einen starken Trend weg von der Produktion amerikanischer Autos.“ Massiv betroffen sind aber auch Korea und China. „Auf unser Unternehmen hat das noch geringe Auswirkungen, da wir in China und Korea ein spezifisches Marktsegment bedienen, das noch gering rückläufig ist“, sagt Gerd Liebig. „Unsere Huckepack-Strategie in Asien hilft uns zudem, Hightech-Maschinen aus Österreich zusätzlich in Asien zu vermarkten.“

Hohes Marktverständnis

Im Bereich Spritzgießen hat sich ENGEL Austria übrigens sehr stark in der Produktion von Bauteilen für Flachschirme etabliert. „Das hilft uns, die Probleme mit der Autoindustrie etwas aufzufangen“, berichtet Liebig. „Das Wichtigste für uns ist aber, den Markt zu verstehen. Daher

High-tech against the crisis

Austrian machinery and plant manufacturers are energetically bracing themselves against the crisis caused so irresponsibly by the finance industry. High-tech and a clear understanding of the market are the two strategies they intend to apply to keep their companies on top of things.

Although the economic crisis has hit countless companies in many countries, the manufacturing industry has an advantage over the investment firms that should not be ignored, namely, their products are tangible assets. They are things you can touch, things that are productive and that ensure the continued existence of companies and large numbers of jobs.

However, the current situation is unpleasant, as is evident from the problems many car makers and their suppliers now face. A host of them have had to cut back production, shorten working hours or even

lay off workers. The dependence of many companies on a single large customer or industry is proving to be a danger to their very survival. But there is encouraging news to report for companies like ENGEL Austria GmbH, a producer of plastics machinery and plants. Gerd Liebig, Group Marketing Director of ENGEL Austria: “The car industry accounts for quite a large portion of our total business, so the problems now making headlines naturally affect us too. Business is going well, however, in three other sectors in which we are heavily involved, namely, medical technology, packaging equipment and electronics.”

Definite shifts

The car industry is responding to the current situation by shifting production sites earlier than planned. Liebig: “Renault is in the process of setting up production operations in Morocco and in India. Other carmakers want to accelerate investments in locations like Russia and Ukraine. Otherwise, these steps would not have been taken until a few years from now.”

There are definite signs of the crisis in Germany, the Czech Republic and France. “In Austria, we are still on target, even with our high market share,” Liebig noted. “Countries like Belgium, the Netherlands, all the Scandinavian countries or Brazil are reporting no declines in our lines of business.” The United States has had structural problems for seven years. Liebig: “There is a trend there away from US cars.” Korea and China have also been hit hard. “That has no major ramifications for our company, because we manufacture for a dedicated market segment in China,” Gerd Liebig explained. “Our piggyback strategy in asia allows us to sell more hightech-machinery from austria in this region.”

Clear understanding of the market

Incidentally, ENGEL Austria is now firmly established in the injection molding industry as a producer of components for flat screens. Liebig: “That helps us to offset the problems somewhat. The most important thing we can do is understand the market, however. That is why we are always on the offensive in our distribution efforts. Romania is a

Der neue Standort von ENGEL in der polnischen Hauptstadt Warschau
The new ENGEL facility in Warsaw, the Polish capital.



ENGEL OTWARCIE

Weltweites Netz

ENGEL hat Ende 2007 in Warschau sein neues Vertriebs- und Servicezentrum eingeweiht. In den neuen Räumlichkeiten bietet ENGEL seinen Kunden in Polen neben schneller Projektierung und anwendungstechnischer Beratung auch umfassenden Service an. Mit der Eröffnung der neuen Niederlassung in Warschau setzt Engel seinen Weg zur Stärkung des Netzwerks an Vertriebs- und Serviceniederlassungen in der Region Osteuropa konsequent fort. In den stark wachsenden Märkten Osteuropas ist mittlerweile jede dritte verkaufte Maschine eine ENGEL-Maschine – der Beweis für den konsequenten und erfolgreichen Aufbau der Marktaktivitäten in Osteuropa.

entwickeln wir unseren Vertrieb immer offensiv. Gute Beispiele seien Rumänien, aber auch Russland. Dort hat ENGEL massiv dazugewonnen und ist zum Marktführer avanciert, weil man vor Ort rechtzeitig mit eigenem Personal anwesend war. „Das Gleiche gilt auch für Maghreb, Naher Osten oder Indien, wo wir bereits tätig sind“, sagt Gerd Liebig. „Wir folgen immer unseren Kunden, wie in diesen Fällen auch der Automobilindustrie. Ich bin aber auch überzeugt, dass in kleineren Ländern wie Serbien die Investitionen deutlich ansteigen werden. Da sind wir ganz rasch dabei.“

In Europa hat ENGEL den Marktanteil mit dieser offensiven Strategie von 17 auf 26 Prozent in 5 Jahren erhöht. „Uns hilft in der Krise, dass wir auf eigene MitarbeiterInnen im Vertrieb zurückgreifen können“, präzisiert Liebig. „Konsequente Arbeit und das Eintreten für unsere Maschinen und Anlagen haben wir nur durch unsere eigenen Leute garantiert. In Osteuropa haben wir mittlerweile sogar 35 Prozent Marktanteile.“

Extrem hohes Wachstumspotenzial beschleunigt der Kunststoffexperte auch Indien. Hohe Investitionen in die Infrastruktur würden die Mobilität fördern und damit auch die Autobauer noch stärker anlocken. Liebig: „Daher werden wir auch dort unsere Anteile erhöhen können.“

Die „leichte“ Zukunft

Ein wesentlicher Vorteil der verschiedenen Kunststoffe ist auch in deren Leichtigkeit zu sehen. Für Fahrzeuge aller Art sei das ein ganz wesentlicher Aspekt. „Ein leichteres Auto verbraucht weniger Benzin“, sagt Liebig. „Heute werden auch bereits viele Teile im Motorinnenraum aus Kunststoff gebaut und diese werden dadurch leichter.“

Kunststoff als Material zieht auch bei den Jungen. ENGEL geht in Sachen Ausbildung sehr zielgerichtet an die HTLs heran, um Nachwuchs für das Unternehmen zu akquirieren. „Wir haben ein tolles Image und unsere Auszubildenden,

auch jene, die eine Lehre wie Mechatronik oder Elektronik machen“, freut sich Gerd Liebig. „Und wir versuchen auch an den Universitäten und an den FHs die Begeisterung zu zünden. Oberösterreich ist prozentual gesehen das Land mit der höchsten Leistung im Bereich Kunststoff – und zwar weltweit.“ Die flexibel und auch ökologisch sinnvoll produzierbaren Materialien bieten zudem extreme Vorteile.

Um die Entwicklung noch weiter zu forcieren, stärkt ENGEL auch den Status des Systemanbieters. Egal ob ABC-Säulen, Dekorhinterspritzen, Textilhinterspritzen oder die Produktion geschäumter Teile – die Entwicklung wird stetig vorangetrieben. „Wenn wir unseren Kunden durch innovative Anwendungstechniken fit machen, hat er einen Vorteil“, ist Gerd Liebig überzeugt. „Diejenigen Hersteller, die einfach nur Kunststoffteile produzieren, werden dagegen an Marktbedeutung verlieren – das kann man derzeit ganz deutlich in China sehen.“ □

good example, as is Russia. ENGEL has gained dramatically there and advanced to market leader because it took steps on time to have its own people on-site. Gerd Liebig: “We did the same in Maghreb, Middle East or India, where we already conduct business. We always follow our customers, which is the car industry in these two cases. I am convinced investment will rise considerably in smaller countries like Serbia, too. We will be on the scene quickly there, too.”

With this offensive strategy, ENGEL has increased its market share in Europe from 17 to 26 percent within 5 years. Liebig elaborated: “We have our own sales department we can rely on. That is helping us in this crisis. We were only able to guarantee consistent work and push our machinery and plants because of our own people. In the meantime, those efforts have earned us a 35 percent market share in Eastern Europe.”

The plastics expert also stressed the huge growth potential for India. “Big investments in infrastructure are facilitating mobility and are making India even more attractive for carmakers,” Liebig said. “We will therefore also be able to increase our market shares there.”

The future of lightness

Many plastics have the major advantage of being lightweight, a crucial aspect for all types of vehicles. “A lighter-weight car uses less fuel,” Liebig explained. “Many interior engine parts are already made out of plastic today and are lighter-weight as a result.”

Plastics are also a material that is attractive to young people. In its apprenticeship training program, ENGEL targets students at Higher Technical Institutes, which are secondary-level polytechnical schools in Austria, to recruit young employees for the company. “We have a great image, as do our apprentices, including those who do training programs in mechatronics or electronics,” Gerd Liebig noted with a smile. “And we also try to generate enthusiasm at the universities and at universities of applied sciences. In terms of percent, Upper Austria has the biggest output of plastics anywhere in the world.” When produced flexibly and in an ecological way, these materials also offer huge advantages.

To push development even more, ENGEL is also strengthening its status

as a system supplier. It makes advances constantly in everything from ABC-pillars, decorative insert molding, and insert molding of textiles to the production of foamed parts. “Our customers benefit if we make them fit for competition with our innovative applications,” Gerd Liebig said with conviction. “The manufacturers that simply produce plastic parts will lose in market shares, as is now clearly happening in China.”

Worldwide network

ENGEL officially opened its new sales and service center in Warsaw at the end of 2007. In its new facilities, ENGEL offers its customers in Poland faster project planning and advice on application techniques as well as comprehensive service. With the opening of its new branch in Warsaw, Engel is taking another step in its consistent efforts towards strengthening its network of sales and service outlets in Eastern Europe. One in three machines sold in the fast-growing Eastern European market is now an ENGEL model, which is proof of how consistently and successfully the company has built up its marketing activities in Eastern Europe.

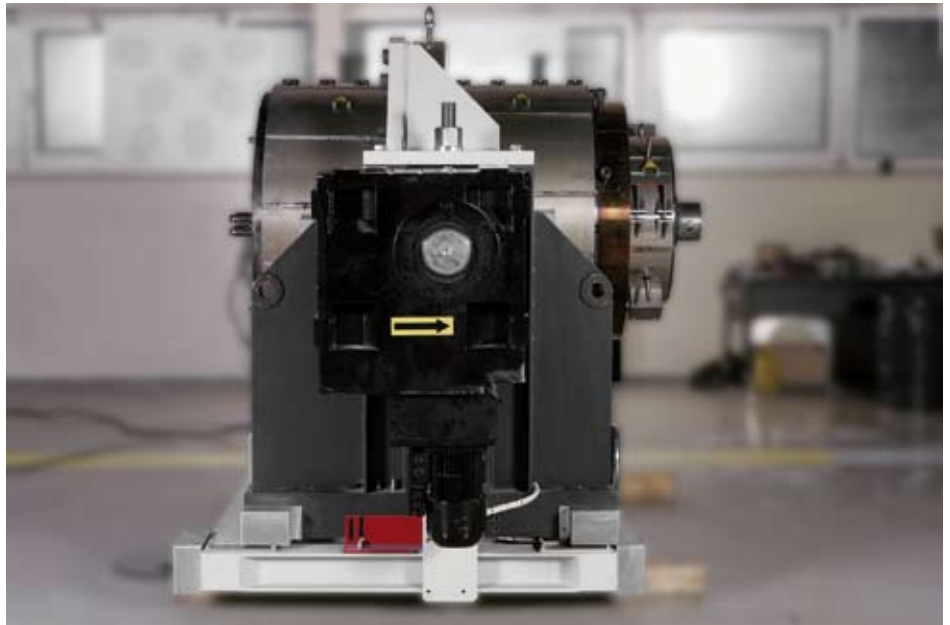
„KryoSys“ – die neue Dimension

Quantensprung im Bereich der Rohrextrusion: Cincinnati Extrusion präsentierte ein vollkommen neues System zur effizienten Herstellung von Polyolefinrohren.

Über 600 internationale Besucher nahmen am bereits 14. Rohrsymposium von Cincinnati Extrusion in Wien teil. Das von Cincinnati präsentierte völlig neuartige Rohrextrusionssystem „KryoSys“ eröffnet neue Dimensionen: die Möglichkeit der Halbierung der Kühlstrecke und eine wesentliche Reduktion des Energieverbrauchs. Die Effizienzsteigerung durch „KryoSys“ erfolgt durch das perfekte Zusammenspiel von Hochleistungsextruder, neu entwickeltem Rohrkopf, Rohrkühlung und Wärmerückgewinnung. Ein weiterer Vorteil: Das System eignet sich für ein äußerst weites Produktionsspektrum, das glatte Ein- oder Mehrschichtrohre aus PE (Polyethylen) und PP (Polypropylen) mit Durchmessern zwischen 110 und 2.000 mm umfasst. Selbst bei großen Rohrdimensionen kann die Kühlstrecke im Vergleich zu einer herkömmlichen Linie halbiert werden. So reicht beispielsweise mit KryoSys für die Produktion eines 400-mm-Rohres mit 36,4 mm Wandstärke eine Gesamtlänge von 40 m aus. Die Länge einer vergleichbaren „normalen“ Rohrproduktionslinie würde hingegen bei gleicher angenommener Ausstoßleistung von 1.300 kg/h 85 m betragen. Anders als erwartet sind dabei die Gesamtinvestitionskosten für eine „KryoSys-Linie“ nicht höher als die für eine herkömmliche Rohrextrusionslinie.

Extrem kurze Kühlstrecke

Um eine optimale Schmelzeverteilung zu gewährleisten, wurde der für „KryoSys“ neu entwickelte Rohrkopf KryoS auf Basis eines Wendelverteilers konzipiert. Der große Vorteil dieses Rohrkopfs liegt in einem neuartigen



Der neu entwickelte Rohrkopf KryoS beinhaltet ein hochinnovatives System zur Schmelzekühlung bereits im Werkzeug
The newly designed KryoS pipe die head contains a highly innovative melt cooling system right in the die

System zur Schmelzekühlung im Werkzeug. Durch dieses System ist es möglich, die Schmelze bereits im Rohrkopf zu kühlen, wodurch die Kühlstrecke wesentlich verringert werden kann. Die reduzierte Schmelzetemperatur bewirkt weiters eine wesentlich höhere Viskosität am Werkzeugaustritt, wodurch vor allem bei dickwandigen Rohren dem „Sagging“ (Absacken der Kunststoffschmelze) entgegengewirkt wird. Komplettiert wird KryoSys durch eine sehr effizient arbeitende Rohrkühlung. In der Kühleinrichtung wird das Rohr gleichzeitig von außen und von innen durch eine geschickte Kombination von Wasser- und Luftkühlung gekühlt und führt so zu einer

weiteren Verkürzung der Kühlstrecke.

Durch die verkürzte Kühlstrecke, das optimierte Kühlsystem aus Wasser- und Luftkühlung im Bereich der Nachfolge sowie durch die Einbindung eines energieeffizienten Hochleistungsextruders (etwa dem mit Direktantrieb ausgestatteten schnellaufenden Extruder Rapidex) können jährlich unter der Annahme von 6.000 Betriebsstunden bis zu EUR 100.000,- an Energiekosten eingespart werden. Cincinnati Extrusion mit dem Hauptstandort in Wien ist ein weltweit führender Anbieter von Extrusionsanlagen und -systemen. □

www.cet-austria.com

KryoSys – Entering a new dimension

astounding innovation in pipe extrusion: Cincinnati Extrusion presents a completely new type of system for the efficient production of polyolefin (PO) pipes.

The 14th pipe symposium of Cincinnati Extrusion in Vienna drew more than 600 international visitors. In one of the highlights of this event, Cincinnati presented KryoSys, a brand-new type of pipe extrusion system that opens up whole new dimensions. This component makes it possible to halve the length of the cooling section and substantially reduce energy consumption. KryoSys achieves this increased efficiency by ensuring the perfect interplay of high-speed extruder, a new version of the pipe die head, pipe cooling and heat removal. The product offers the further advantage of covering an extremely broad product spectrum of smooth single-layer and multiple-layer PE (polyethylene)

and PP (polypropylene) pipes in the 110 to 2,000 millimeter diameter range. Even with large sized pipes, the cooling section can be halved in comparison with conventional lines. For instance, with KryoSys, a 400 millimeter pipe with a wall 36.4 millimeters thick can be produced on a line with a total length of 40 meters. The length of a comparable conventional pipe production line would be 85 meters assuming the same output of 1,300 kilograms an hour. Contrary to what one might expect, the total investment costs for a KryoSys line are no higher than for a conventional pipe extrusion line.

Short cooling section

To achieve optimum melt distribution, the newly developed KryoS pipe die head was designed on the basis of a spiral mandrel die distributor. The big advantage of this component is the new system for melt cooling in the die. The system allows the melt to cool already in the

pipe die head, which means the length of the cooling section can be reduced substantially. The reduced melt temperature also results in a much higher viscosity at the discharge point, which, in turn, helps to counter the sagging encountered especially with thick-walled pipes. The KryoSys is further enhanced by a highly efficient method of pipe cooling involving an effective combination of water and air cooling applied to the inside and outside of the pipe. This feature further shortens the cooling section.

With this shortened cooling section, optimized combination of water and air cooling in the downstream equipment and the use of an energy-efficient high-speed extruder (e.g. the Rapidex fast-operating extruder with direct drive), around EUR 100,000 in energy costs can be saved annually based on 6,000 hours of operation a year. Cincinnati Extrusion has its headquarters in Vienna and is the world's leading supplier of extrusion plants and systems.

Das neue Vacurema-Inline-Strapping-System von Erema und Techno-Plastic
 The new Vacurema inline strapping system from Erema and Techno-Plastic



Fachsymposium: Expertinnen und Experten informierten sich über das neue Vacurema-Inline-Strapping-System

Specialist symposium: Experts came to find out about the new Vacurema inline strapping system

Bild davon machen, wie die Anlage unter Produktionsbedingungen funktioniert. Andererseits wurde in Expertenvorträgen an beiden Tagen theoretisches Wissen über die neue Technologie zur Herstellung von hochfestem PET-Umreifungsband aus PET-Postconsumer-Flakes vermittelt.

Alles aus einer Hand. Die technologischen und wirtschaftlichen Vorteile der (im Bottle-to-Bottle-Recycling bereits vielfach bewährten) Vacurema-Technologie für das PET-Strapping unterstreicht auch Erema-Geschäftsführer Manfred Hackl: „Rund ein Viertel weniger Materialkosten und mehr als ein Drittel Energieeinsparung bei gleichbleibend hoher Qualität – diese Fakten sprechen für sich.“ Was PET-Strapping-Hersteller darüber hinaus besonders überzeugen würde, sei die Möglichkeit, „eine perfekt abgestimmte schlüsselfertige Produktionsanlage – alles aus einer Hand – zu erhalten.“ Dies sei nun durch die Technologiepartnerschaft von Erema und Techno Plastic gewährleistet, erklärt Hackl.

„Der Einsatz von PET-Umreifungsband wächst zurzeit weltweit um rund 15 % jährlich. Damit bietet die Herstellung von hochwertigem PET-Band aus kostengünstigem, gewaschenem Flaschenmahlgut heute und in Zukunft eine attraktive und profitable Geschäftsmöglichkeit“, so Aldo Mingozzi, Geschäftsführer von Techno Plastic, zur Kooperation mit Erema. □

www.erima.at

Technologie, die verblüfft

Fachsymposium „PET-Strapping“: Mit der vielfach bewährten Vacurema-Technologie lassen sich Energie und Kosten sparen – in erheblichem Ausmaß.

Unter „PET- Strapping“ versteht man die Inline-Verarbeitung von PET (Polyester)-Flaschenmahlgut zu Umreifungsband. Dafür gibt es neuartige Verfahrens- und Anlagentechniken, die bei einem Fachsymposium im Ansfeldener Erema-Werk vorgestellt wurden. Mehr als 150 Fachleute folgten Ende Oktober der Einladung des österreichischen Recyclinganlagenherstellers Erema und seines italienischen Technologiepartners Techno Plastic. Im Mittelpunkt des Interesses stand das weiterentwickelte Erema-Extrusionssystem „Vacurema Basic 1308 TE“ mit seiner besonders hohen Leistungsfähigkeit. Die Expertinnen und Experten konnten sich vor Ort überzeugen, wie die Anlage Standard-Flaschenmahlgut

nahezu ohne Viskositätsverlust und somit IV-stabil zu hochwertiger Schmelze aufbereitet. Mit der direkt angekoppelten Reckanlage „Tight Strap 300“ von Techno Plastic konnten den Besuchern überzeugende Ergebnisse bei der Herstellung von PET-Verpackungsband präsentiert werden. „Kostensenkend beim Inputmaterial und enorm energiesparend“, so lautet das Urteil der verblüfften und begeisterten Branchenkenner aus aller Welt, die dieses System mit konventionellen Strapping-Systemen verglichen. In praktisch nur einem einzigen Arbeitsgang ist es möglich, aus PET-Flaschenmahlgut hochwertiges PET-Verpackungsband herzustellen. Die Teilnehmer des Symposiums konnten sich einerseits ein

Astounding technology

Specialist symposium on “PET Strapping”: The tried and tested Vacurema technology allows you to cut energy consumption and costs considerably.

PET strapping refers to the inline processing of PET (polyester) bottle flakes into straps. New processing and system techniques for PET strapping were presented at a specialist symposium at the Erema plant in Ansfelden, Austria. More than 150 experts accepted the invitation of the Austrian recycling equipment manufacturer Erema and its Italian technology partner Techno Plastic and attended the symposium at the end of October. Interest focused on the advanced Erema extrusion system “Vacurema Basic 1308 TE” and its astounding capabilities. The experts saw first-hand how the system processes standard bottle flakes into high quality melts virtually without viscosity loss and

thus stable in terms of IV. The Tight Strap 300 stretching plant from Techno Plastic connected directly to the extrusion system delivered a compelling performance in the production of PET packaging strapping. Industry experts from around the world were amazed by the reduced costs for input material and the enormous energy savings of this strapping system compared to conventional ones. PET bottle flakes can be manufactured into high-quality PET packaging strapping in virtually a single work process. Experts attending the symposium were shown how the system operates under production conditions. Lectures by other experts on both days covered theoretical aspects of the new technology for producing high-strength PET strapping from PET post-consumer flakes.

Everything from a single source

Vacurema technology has already proven itself numerous times

in bottle-to-bottle recycling. Manfred Hackl underscored the technological and economic advantages of this technology for PET strapping: “About one fourth lower material costs and more than a third less energy with no loss of quality. The facts speak for themselves.” Another aspect that won over PET strapping manufacturers was the possibility of “obtaining a perfectly coordinated turnkey production plant, all from a single source.” Hackl noted that the technology partnership between Erema and Techno Plastic made that possible.

“The use of PET strapping is growing worldwide by about 15 percent a year. That means the production of high-quality PET strapping from inexpensive, washed bottle flakes offers an appealing and profitable business opportunity today and will continue to in the future,” said Aldo Mingozzi, Managing Director of Techno Plastic on the subject of the collaboration with Erema.



Powerful inside. Compact outside. Die neue ENGEL duo 500 pico
 Powerful inside. Compact outside. The new ENGEL duo 500 pico



Die neue ENGEL duo pico besticht durch ein kompaktes
 2-Platten-Schließsystem
 The new ENGEL duo pico features an impressive compact 2-plates clamping
 system

Echte „Engel-Maschine“

Maximale Kraft auf wenig Raum. Dafür und für noch mehr stehen „ENGEL-duo-Großmaschinen“.

Die Nachfrage nach Spritzgießmaschinen in der Schließkraftklasse von 500 bis 700 Tonnen steigt stetig. Und auch die Anforderungen der Kunden werden immer anspruchsvoller. Vor allem Flexibilität und Wirtschaftlichkeit sind gefragt. Und genau hier setzt die neue „ENGEL duo pico“ an: Kompakt, kurz, schnell, wirtschaftlich – mit höchstem Qualitätsanspruch auf preislich niedrigem Niveau. Im Detail bedeutet das eine minimale Stellfläche und ein geringes Gewicht durch das kompakte 2-Platten-Schließsystem, höchste Energieeffizienz sowie bestes Preis-Leistungs-Verhältnis und geringe Zusatzkosten aufgrund zahlreicher „Optionen“ bereits in der Standardausführung. Darüber hinaus ist die „ENGEL duo pico“ mit einer Trockenlaufzeit von nur 2,6 Sekunden die schnellste 2-Platten-Maschine am Markt. Geringer Energiebedarf, kürzere Trockenlauf-

zeit, höhere Zuhaltkraft. Das sind erhebliche Vorteile, die sich durch das hydromechanische Schließsystem und die wesentlich kürzere Ölsäule im Druckkissen ergeben. Darüber hinaus lassen sich auf der „ENGEL duo 500 pico“ alle Technologiemodule („ENGEL glazemelt“, Dolphin, ...) integrieren. Ebenso ist eine Ausführung in der „combi M“-Variante möglich. Zusätzlich ist die Maschine standardmäßig mit einem Ausfallschacht versehen. Freifallende Teile können so einfach und schnell bedienseitig, bedienrückseitig oder an der Stirnseite mittels Förderband abtransportiert werden.

Ergonomisch und sicher

Die Wide-Platen-Ausführung und die maximale Variabilität in der Formeinbauhöhe (min. 250 mm bis max. 1100 mm) garantieren höchste Flexibilität und Anwendungsbreite: Von Abde-

ckungen aller Art, Halterungen, Scheinwerfergehäusen, Kisten, Boxen und Deckeln bis hin zu TFT-Monitoren für PCs. Ein verbesserter, freier Zugang zum Werkzeugbereich und die neue ergonomische ENGEL-Maschinensteuerung CC 200 sichern eine bequeme Bedienung und Wartung. Daraus ergeben sich ein sicherer Zugang sowie eine beträchtliche Zeitersparnis beim Arbeiten an der Maschine. Zudem weist die Maschine eine vergleichsweise geringe Geräuschbelastung (71 dB) auf. Als echte ENGEL-Maschine ist die „duo pico“ eine hochentwickelte Gesamt-Systemlösung. Das bedeutet: Maschine, Automatisierung, Verfahren, Training und Service greifen dabei perfekt ineinander. Alles in allem eine hochpräzise, schnelle Maschine mit maximaler Produktionseffizienz und geringem Investitionsaufwand. ENGEL, ein familiengeführtes Unternehmen mit Sitz in Schwertberg, Oberösterreich, beschäftigt sich seit seiner Gründung 1945 gezielt mit Spritzgießtechnik und Gesamtlösungen in diesem Bereich. ENGEL ist als Einzelmarke der weltweit größte Hersteller von Spritzgießmaschinen und zugleich eines der weltweit führenden Unternehmen im Kunststoffmaschinenbau. □

www.engelglobal.com

Genuine Engel machine

Packs maximum power in minimum space. ENGEL duo large-scale machines stand for that and much more.

Demand is steadily rising for injection molding machines in the 500 to 700-ton clamping force range. Customers' requirements are also getting tougher all the time. Flexibility and efficiency are the two main concerns. And that is exactly where the new ENGEL duo pico excels. Compact, short, quick, and economical, it offers top quality performance at a low price. Specifically, that means a minimal footprint and weight thanks to the compact 2-plates clamping system, maximum efficiency and excellent value for the money. Numerous "options" are already included in the standard version so additional costs are also kept low. The ENGEL duo pico also has a dry cycle time of just 2.6 seconds, making it the second fastest

two-plates machine on the market. Reduced energy requirements plus a shorter dry cycle and improved locking pressure are two substantial benefits of the hydro-mechanical clamping system and the far shorter oil column in the pressure pads. Moreover, all technology modules can be integrated in the ENGEL duo 500 pico, e.g. ENGEL glazemelt, Dolphin, etc. A combi M version is also possible. A discharge chute is included on the machine as standard equipment. Parts discharged at the operator side, rear, or front of the machine can be transported away quickly and easily by means of conveyor belts.

Ergonomic and safe

The wide-plates version and the maximum variability with regard to the mold installation height (minimum of 250 mm to a maximum of 1100 mm) ensure the highest degree of flexibility and breadth of application. The latter includes covers of all kinds, brackets, headlight

housings, crates, boxes and lids, even TFT monitors for PCs. Operations and maintenance are comfortable and convenient thanks to improved free access to the mold area and the new ergonomic ENGEL CC 200 machine control system. Operators not only have safer access while working on the machine, they also save a lot of time. In addition, the machine has a relatively low noise output (71 dB). As a genuine ENGEL machine, the duo pico is a highly advanced total system solution. That means the machine, automation, processes, training and service intermesh perfectly. All in all, this machine is ultra-precise and fast, offering maximum production efficiency at a low investment cost. ENGEL is a family-run company based in Schwertberg in the Austrian province of Upper Austria. It has specialized in injection molding technology and total solutions in this segment since going into business in 1945. ENGEL is the world's largest single-brand producer of injection molding machines and one of the world's leading builders of plastics machinery.

Mit Ideen expandieren

Erfolgreich durch Forschung und Entwicklung. Die vollautomatische HIRSCH-Paletten-Produktionsanlage ist eine bemerkenswerte Innovation.



Entwicklungsteam der Paletten-Produktionsanlage von HIRSCH Maschinenbau
Development team for the pallet production facility at HIRSCH Maschinenbau

Der Markt an Transportverpackungen ist in Bewegung. Bis vor rund zehn Jahren gab es Einwegpaletten, die sich aus den unterschiedlichsten Materialien zusammensetzten. Nun geht der Trend bei Paletten in Richtung nachhaltiger Mehrwegsysteme, die neben Holz zunehmend aus alternativen Werkstoffen gefertigt werden. Der Gesamtbestand an Paletten wird weltweit auf rund 4 Milliarden Stück geschätzt, 90 % davon sind Holzpaletten. Die jährliche Neuproduktion beträgt rund 850 Millionen Stück, zirka 10 % davon sind Paletten aus alternativen Werkstoffen. Davon wiederum sind 18 Millionen Stück aus Kunststoff. Leichte Mehrwegpaletten mit geschlossenem Deck sind noch nicht am Markt verfügbar. Als Einsatzbereiche kommen beispielsweise die Pharma-, Kosmetik-,

Nahrungsmittel-, Elektronikindustrie und die Luftfracht in Frage. Entsprechend dem Firmenleitbild „Mit Ideen expandieren“ investiert die HIRSCH Servo Gruppe seit Jahren in den Ausbau der internationalen Technologieführung in der EPS-Verarbeitung (EPS = expandierbares Polystyrol, besser bekannt unter dem Markennamen Porozell). Im Mittelpunkt der Forschungsaktivitäten steht stets die Entwicklung neuer energiesparender und ökologisch zukunftssicherer Technologien und Produkte, deren Bedeutung durch die steigenden Energiepreise stark zunimmt.

Anspruchsvolle Lösungen. HIRSCH Maschinenbau konnte nach zweijähriger Entwicklungsarbeit Ende Mai 2008 den Prototyp einer vollautomatischen Paletten-Produktionsanlage

in Betrieb nehmen. Das einzigartige Produktionsverfahren ermöglicht größtmögliche Flexibilität und Wirtschaftlichkeit bei der Fertigung einer neuen Verbundstoffpalette aus Polystyrol. Die hochwertige HIRSCH-Palette ist dank ihrer Eigenschaften für anspruchsvolle Lösungen bestens geeignet. Allein die Vorteile in der Transportlogistik rechtfertigen den Einsatz: Eine HIRSCH-Palette ist nur halb so schwer wie eine Holzpalette. Aber auch die steigenden Holzpreise, die aus der Rohstoffknappheit resultieren, und strengere Holzeinfuhr-Auflagen führen dazu, dass herkömmliche Systeme sukzessive ersetzt werden. Die Nachfrage nach Kunststoffpaletten steigt dadurch kontinuierlich. Ein weiterer Vorteil: Die Paletten sind recycelbar, da sie ausschließlich aus Polystyrol bestehen. Die Paletten-Produktionsanlage hat eine Kapazität bis zu 300.000 Paletten/Jahr. Die HIRSCH Servo Gruppe ist heute ein global agierendes Unternehmen, das den Rohstoff EPS perfekt einsetzt.



Die Basis des Geschäftsfeldes Technologie der HIRSCH Maschinenbau GmbH ist die Herstellung von qualitativ hochwertigen und wirtschaftlichen Anlagen zur Verarbeitung von EPS zu Formteilen und Dämmstoffen. Die HIRSCH Servo Gruppe ist mit dem Stammwerk in Glanegg, drei Werken in Ungarn, je zwei Werken in Polen und in der Slowakei und je einem Werk in Italien und in Rumänien vertreten. □

www.hirsch-gruppe.com

Expanding with ideas

Success through research and development. The fully automatic HIRSCH pallet production system is a remarkable innovation.

The market for transport packaging is a dynamic one. Up until a decade ago, it was common to use disposable pallets made of a wide variety of materials. The trend now is to lasting reusable systems, which are increasingly being made of alternative materials other than wood. The number of pallets worldwide is estimated to be around 4 billion, 90 % of which are wood pallets. About 850 million new pallets are produced each year, with some 10 percent of these new pallets made of alternative materials. Of that 10 percent, about 18 million pallets are made of plastic. Lightweight reusable pallets with a closed top deck are not yet available on the market. Plastic pallets are used in many different

industries, including pharmaceuticals, cosmetics, food and electronics, and airfreight. In keeping with the company slogan "Expanding with ideas", the HIRSCH Servo Group has been investing for years to widen its international lead in EPS processing technology (EPS = expandable polystyrene, better known under the brand name Porozell®). Research has always focused on developing new energy-saving and ecological technologies and products that are future safe. This range has become all the more significant with the sharp upsurge in energy prices.

Demanding solutions

After two years of development work, HIRSCH Maschinenbau put its prototype for a fully automatic pallet production system in operation in late May 2008. This unique manufacturing process allows maximum flexibility and efficiency in the production of new composite pallets made of polystyrene. The high-quality HIRSCH pallet is ideally suited for

demanding solutions. The transport logistic advantages alone justify its use: a HIRSCH pallet weighs just half as much as its wood counterpart. Conventional systems are also being successively replaced because of the rise in wood prices brought on by the shortage of raw materials and because of the more stringent conditions imposed on wood imports. The demand for plastic pallets is increasing steadily. Another advantage of these pallets is that they are made solely of polystyrene and therefore easily recyclable. The pallet production facility can produce up to 300,000 pallets a year. Today, the HIRSCH Servo Group is a globally active company that has perfected the use of EPS as a raw material.

Machinery and plant construction business at HIRSCH is based on the production of high quality and economical systems for processing EPS into molded parts and insulation materials. The HIRSCH Servo Group has its parent plant in Glanegg, Austria, three plants in Hungary, two each in Poland and in Slovakia, and one each in Italy and Romania.

Stichwort: Kunstrasen

Kunststoffbändchen und -fasernextrusion: Starlinger stellt zwei neue Monofilament-Extrusionsanlagen aus seiner erfolgreichen Produktserie vor.

Für den Kunstrasen: Hohe Faserqualität und Farbechtheit sind die Erfolgsfaktoren der Monofilament-Linie von Starlinger
For artificial turf: High fiber quality and color uniformity and fastness are crucial factors for the success of the Starlinger monofilament line



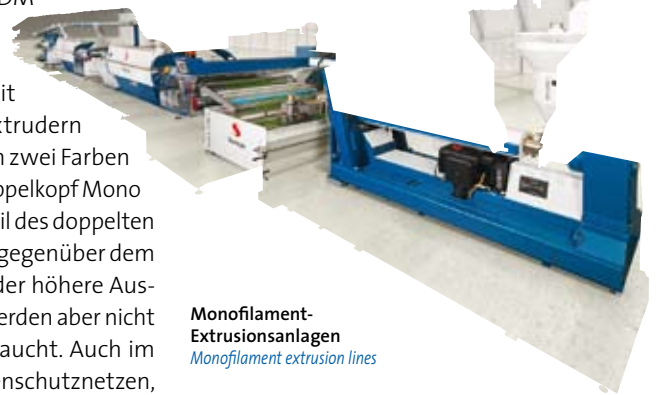
Der Markt für Monofilament-Fasern wächst seit Jahren kontinuierlich. Das Stichwort heißt Kunstrasen. Dieser hält witterungsbedingten Einflüssen stand und wird damit den hohen Ansprüchen moderner Stadien und Sportanlagen gerecht. Technische Weiterentwicklungen beim Material und beim Herstellungsverfahren tragen wesentlich dazu bei, dass der Kunstrasen im privaten und kommunalen Bereich beliebter wird. Die Faserqualität und Farbechtheit sind kritische Erfolgsfaktoren in der Kunstrasenindustrie. Das Wiener Unternehmen Starlinger ist Spezialist auf diesem Gebiet. Es zeichnet sich durch technologisches Fachwissen und Erfahrung im Bereich Extrusion, Dosierung und Mixen aus, was wiederum die Basis für viele weitere technische Anforderungen und Standards bedeutet. Die bereits seit Jahren

erfolgreich eingeführte Grasparn-Linie, Starlingers starEX G, M und TM-Serie, wurde nun auf beeindruckende Weise um zwei neue Extrusionsanlagen erweitert: Dabei handelt es sich um die „starEX 1500DM – Doppelkopf Mono“ und die „starEX 1500DEM“. Während die eine (starEX 1500DEM) mit zwei parallel betriebenen Extrudern arbeitet und die Produktion in zwei Farben ermöglicht, produziert die Doppelkopf Mono mit einem Extruder. Der Vorteil des doppelten Monofilament-Düsenkopfes gegenüber dem üblichen einfachen Kopf ist der höhere Ausstoß. Monofilament-Fasern werden aber nicht nur für den Kunstrasen gebraucht. Auch im Bereich von Hagel- und Sonnenschutznetzen, Agrotexilien, Geotexilien und technischen Textilien (wie zum Beispiel Sicherheitsgur-

ten, Sicherheitsnetzen, Seilen, Pinseln, Stahlarmierungen etc.) werden sie eingesetzt. Starlingers dezidiertes Ziel ist es, neue Standards für die wirtschaftliche Produktion von Monofilamenten in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten zu setzen: Die neue starEX-Monofilament-Produktreihe vereint eine Vielzahl technischer Neuerungen. Die Vorteile: geringerer Stromverbrauch und weniger Kosten für Betrieb und Wartung.

Über Starlinger

Das Wiener Familienunternehmen Starlinger mit Produktionsstätten im niederösterreichischen Weißenbach ist seit 1835 im Maschinenbau und seit über 40 Jahren im weltweiten Export seiner Produkte tätig. Als Weltmarktführer im Bereich von Maschinen und kompletten Anlagen zur Erzeugung gewebter Kunststoffsäcke und einer Exportquote von fast 100 % steht das Unternehmen Starlinger in über 130 Ländern als Synonym für Qualitäts- und Technologieführerschaft. Eigene Niederlassungen weltweit unterstreichen, wie wichtig die Kundennähe für den Konzern ist. Zur Gruppe gehören unter anderem die Firmen MAPLAN GesmbH in Ternitz (NÖ) und SML Maschinen-gesmbH in Lenzing (OÖ). □



Monofilament-Extrusionsanlagen
 Monofilament extrusion lines

www.starlinger.com

Keyword: Artificial turf

Plastic fiber extrusion: Starlinger presents two new monofilament extrusion systems from its successful product series.

The market for monofilament fibers has been growing steadily for years. Artificial turf is a keyword in this context. This product withstands weather and meets the tough requirements for modern stadiums and sports facilities. Technical advances in materials and in manufacturing processes have done much to boost the popularity of artificial grass also in private and municipal applications. Fiber quality and color uniformity and fastness are critical to success in the artificial turf business. The Vienna-based company Starlinger is a specialist in this sector. It has technical knowledge and experience in extrusion, dosing and mixing, giving it a solid foundation for many other technical requirements and standards. Already successfully

established on the market for years, Starlinger's starEX G, M and TM series for grass yarn now have two new impressive extrusion systems joining the family. They are the starEX 1500DM double-head mono and the starEX 1500DEM. The starEX 1500DEM operates with two parallel extruders for simultaneous production in two different colors while the double-head mono operates with one extruder. The advantage of the dual mono-filament die over the single die is its bigger output. Monofilament fibers are needed for more than just artificial turf, however. They are also used in hail and sun protection nets, in agrotexiles, geotextiles and technical textiles (e.g. safety belts, safety nets, ropes, brushes, steel reinforcement, etc.). Starlinger's declared goal is to set new standards for the economical production of monofilaments in the widest areas of applications. The new starEX monofilament product series incorporates a number of technical innovations. Its major advantages are lower energy consumption

and lower costs for operation and maintenance.

About Starlinger:

Starlinger is a family-owned company based in Vienna, Austria. It has production facilities in Weissenbach in the Austrian province of Lower Austria and has been active in mechanical engineering since 1835. It has been exporting its products for over 40 years. As the world market leader in machinery and complete systems for the production of woven plastic sacks and with its export ratio of nearly 100 %, Starlinger is synonymous in over 130 countries for quality and technology leadership. The group operates its own branches worldwide, because responsiveness and closeness to customers is a key group value. MAPLAN GesmbH in Ternitz (Lower Austria) and SML Maschinen-gesmbH in Lenzing (Upper Austria) are two of the companies in the group.



Hochleistungsfähige Extrusionstechnologie des Maschinenbau-Unternehmens SML

High-performance extrusion technology from the mechanical engineering firm SML

auch Barrierematerialien verarbeitet werden. Der neue Standard in der Plattenextrusion: von beispielsweise dünnsten Stretchfolien (unter 10 µm Dicke), die auf einer Castfolienanlage produziert werden, bis zu transparenten Platten (mit bis zu 8 mm Stärke). SML hat es geschafft, dass mit einer speziellen Flachfolienanlage eine neuartige, sehr dünne (0,025 mm) und hochtransparente Polyesterfolie erzeugt werden kann. Auf dem Gebiet der Coextrusions-Beschichtungs- und Laminieranlagen (mit Arbeitsbreiten bis zu 6,5 m) für die Produktion von flexibler Verpackung als auch Teppichrücken ist SML ein Hauptanbieter. Mehr als 160 gelieferte Anlagen setzen ein aussagekräftiges Zeichen für die Marktpräsenz auf diesem Sektor. Ein weiterer bemerkenswerter Erfolg: Die Entwicklung und der Vertrieb der „Austrofil“-Anlagen.

„100 % extrusion“

Dynamisch und innovationsstark: Das oberösterreichische Maschinenbauunternehmen „SML“ hat sich als Maßschneider von Extrusionsanlagen einen Namen gemacht.

Die so genannte Extrusion (lat. extrudere = hinausstoßen, -treiben) ist ein technisches Verfahren, das Kunststoffe oder andere zähflüssige härtbare Materialien durch eine Düse presst. Dazu wird der Kunststoff, das Extrudat, zunächst durch einen Extruder (auch Schneckenpresse genannt) mittels Heizung und innerer Reibung aufgeschmolzen und homogenisiert. Die Firma SML Maschinen-gesellschaft mbH (Starlinger Maschinen Lenzing) mit Hauptsitz in Lenzing (Oberösterreich) ist auf hochleistungsfähige Extrusionstechnologie spezialisiert. Auf dem internationalen Markt als Maßschneider von Extrusionsanlagen bekannt, entwickeln junge und kompetente Mitarbeiter der SML gemeinsam mit

ihren Kunden Produkt- und Anlagenkonzepte. Die Kompetenz des Unternehmens basiert auf beinahe 40-jähriger Erfahrung mit Kundenreferenzen in mehr als hundert verschiedenen Ländern.

Dünnste Folien

Während der letzten neun Jahre spezialisierte sich das oberösterreichische Maschinenbauunternehmen auf die Herstellung von Kunststoff-Coextrusionsanlagen (Mehrschichtfolienanlagen) für die Erzeugung von Folien, Platten, Laminaten und Filamenten. Auf den Folien- und Plattenextrusionsanlagen können verschiedene Rohstoffe wie Polypropylen, Polyethylen, Polyester, Polyamid sowie

Ausgezeichnet

Der Österreichische Staatspreis für Innovation für einen Hochgeschwindigkeits-Folienwickler, Innovationen wie synthetisches Papier und wasserdichte, aber atmungsaktive Folie, Reinraum-Folienproduktionsanlagen, modernstes und ergonomisches Anlagendesign sowie zahlreiche Kooperationen mit international erfolgreichen Unternehmen sind Zeugnis für die Dynamik und Innovationskraft von SML. Darüber hinaus freute sich die SML über den „Exportpreis der Österreichischen Wirtschaftskammer für besondere Leistungen im Export“. Gemeinsam mit den Firmen Starlinger & Co, Wien, Maplan, Ternitz, und Sahn, Eschwege/BRD, gehört SML zur Firmengruppe Starlinger in Wien. □

www.sml.at

100 % extrusion

Dynamic and innovative: SML, a mechanical engineering firm in the Austrian province of Upper Austria, has made a reputation for itself as a customizer of extrusion systems.

Extrusion is a technical process in which plastics or other viscous, hardenable materials are pressed through a die. To this end, the plastic, known technically as the extrudate, is first subject to melting and homogenization by an extruder using heat and internal friction. SML Maschinen-gesellschaft mbH (Starlinger Maschinen Lenzing), based in Lenzing, Austria, specializes in high-performance extrusion equipment. Known internationally as customizers of extrusion systems, the young and competent employees at SML work together with their customers to develop product and system designs. The company draws its expertise from nearly 40 years of experience and has reference

customers in more than a hundred different countries.

Thinnest films

Over the past nine years, the Upper Austrian mechanical engineering firm has specialized in the production of plastic co-extrusion systems (multilayer sheet extrusion systems) for making films, sheets and laminates and in spinning lines for making filaments. The film and sheet extrusion systems can process various input materials such as polypropylene, polyethylene, polyester, polyamide and barrier materials. The new standard in sheet extrusion: from the thinnest stretch film (less than 10 µm thick), for example, produced on cast film systems all the way to transparent sheets (up to 8 mm thick). With a special flat film system, SML has managed to produce a new type of ultra-thin (0.025 mm) and highly transparent polyester film. SML is a main supplier of co-extrusion coating and laminating systems (with work widths of up to 6.5 m) for the production of flexible packaging

and carpet backing. More than 160 systems now in operation at customers are a good measure of the company's market presence in this sector. Another remarkable success has been SML's development and marketing of Austrofil systems.

Award-winning company

SML's dynamism and innovative powers are reflected in the Austrian State Prize for Innovation it received for a high-speed film winder and in innovations such as synthetic paper and film that is water-proof yet still has good breathing properties, clean-room film production systems, ultra-modern and ergonomic system design, and numerous collaborations with internationally successful companies. SML was also pleased to receive the "Export Prize of the Austrian Economic Chamber for Special Achievements in Export Trade." SML belongs to the Vienna-based Starlinger Group, as do the companies Starlinger & Co, Vienna, Austria; Maplan, Ternitz, Austria; and Sahn, Eschwege, Germany.



Die innovative „TM-Xpress“-Serie steht für höchste Einspritzleistungen und Präzision
The new, innovative TM Xpress series stands for the highest standards of injection performance and precision

Alles aus einer Hand

Hohe Produktionssicherheit, großer Zeitvorteil: Die Wittmann-Gruppe bietet Gesamtlösungen für die Spritzgießverarbeitung.

Mehr Wirtschaftlichkeit durch Gesamtlösungen. Die Wittmann Battenfeld GmbH ist Spezialist in Sachen Spritzgießtechnik und bietet in diesem Bereich alles, was der Kunde braucht: vom Maschinenkonzept bis zur Automatisierung. Die Basis dafür sind innovative Ideen, Fachwissen und langjährige Erfahrung. Das Unternehmen mit dem Sitz in Kottlingbrunn (Niederösterreich) fertigt Spritzgießmaschinen auf höchstem Niveau für internationale Märkte. Die Wiener Muttergesellschaft Wittmann Kunststoffgeräte GmbH komplettiert das Maschinenprogramm durch ein umfassendes Peripheriegeräte-Portfolio, von Temperiergeräten über Trockner bis hin zu Fördergeräten und Beistellmühlen. Als weltweit einziger Komplettanbieter sind Wittmann Battenfeld und Wittmann Kunststoffgeräte gemeinsam in der Lage, Gesamtlösungen für Spritzgießverarbeiter zu bieten. Die Verarbeiter wissen die Vorteile, die Gesamtlösungen bieten, zu schätzen. Sie

ermöglichen Produktionssicherheit und große Zeiterparnisse. Denn die üblichen Abstimmungs- und Anpassungsarbeiten sind nicht mehr notwendig. Die komplett eingefahrene Anlage wird produktionsfertig geliefert. Das breitgefächerte Leistungsspektrum reicht von Kniehebel- über hydraulische bis hin zu vollelektrischen Maschinen für Standard- und Spezialanwendungen.

Baureihe TM Xpress

Mit der neuen Schnellläufer-Serie „TM Xpress“ samt IML-Applikation stellte die Wittmann-Gruppe auf der diesjährigen Fakuma in Friedrichshafen ihr erstes gemeinsames Großprojekt seit der Fusion im April dieses Jahres vor: Die Fertigungszelle als Komplettlösung. Das Werkzeug der IML-Automationsanlage stammte aus dem Tochterwerk von Wittmann in Frankreich. Die Peripheriegeräte lieferte Wittmann Kunststoffgeräte; die Spritzgießmaschine

kam von Wittmann Battenfeld. Die neue, innovative „TM-Xpress“-Serie steht für höchste Einspritzleistungen und Präzision. Die komfortable Maschinensteuerung „Unilog B6“ bietet zahlreiche Möglichkeiten und unterstützt bei der Prozessüberwachung und -dokumentation. Die schnelllaufende Baureihe stellt die ideale Basis für eine Vielzahl von Anwendungen dar: Ob dünnwandige Verpackungsteile, wie zum Beispiel Joghurtbecher, Schalen oder medizinische Einwegprodukte, wie Spritzenkörper, Kolben – für jede Anwendung wird die optimale Maschinenausstattung angeboten. Besonderes Augenmerk wird dabei auf ein gezieltes Projektmanagement gelegt, um so die höchste Performance der Fertigungsanlage sicherzustellen. Ein weiteres Highlight im Bereich Kundendienst und Schulung sind die neuen Web-Services: Wittmann Battenfeld bietet als Vorreiter umfassende IT-unterstützte Dienstleistungen für die Spritzgießverarbeitung. Das – mit rund 700 vernetzten Maschinen – weltweit bewährte Teleservice bekommt mit dem Webservice für die „Unilog-B6“-Steuerung interaktive Verstärkung. □

www.wittmann-robot.at

All services from a single source

Highly reliable production, major time advantage: The Wittmann Group offers total solutions for injection molding processes.

Greater efficiency through total solutions. Wittmann Battenfeld GmbH is a specialist in injection molding and offers everything a customer could need in this sector, from machine concept to automation. It bases all its services on innovative ideas, specialized knowledge, and years of experience. The company is domiciled in Kottlingbrunn in the Austrian province of Lower Austria and produces top-quality injection molding machines for international markets. Wittmann Kunststoffgeräte GmbH, the parent company based in Vienna, Austria, completes the machine lineup with a comprehensive portfolio of peripheral equipment ranging from tempering devices and driers to materials handling equipment and granulators. As the world's only complete supplier, Wittmann

Battenfeld and Wittmann Kunststoffgeräte together are able to offer total solutions to injection molding processors. These processors appreciate the advantages of total solutions, namely, reliable, controllable production and major time savings. The usual tuning and adaptation tasks are no longer required. The broken-in system is ready to produce on delivery. The multifaceted range extends from knee-lever and hydraulic machines to fully electric machines for standard and special applications.

TM Xpress series

With its new high-speed TM Xpress with IML application, the Wittmann Group is presenting its first major joint project since the merger in April 2008 at this year's Fakuma in Friedrichshafen: a manufacturing cell as a complete solution. The mold in the automated IML system is supplied by Wittmann's subsidiary in France. The peripheral equipment comes from Wittmann Kunststoffgeräte

and the injection molding machine from Wittmann Battenfeld. The new, innovative TM Xpress series stands for the highest standards of injection performance and precision. The convenient Unilog B6 machine control system offers numerous capabilities while also supporting process monitoring and documentation. The high-speed series forms an ideal base for a large number of applications: from thin-walled packaging parts such as yoghurt cups or bowls, for example, to disposable medical products like syringe bodies and flasks. The optimum machine equipment is available for each application. Special attention is paid to efficient project management to ensure that the manufacturing system is a top performer. Further highlights in customer service and training are the new web services. Wittmann Battenfeld has been a pioneer in providing IT-supported services for injection molding. The teleservice made up of about 700 network machines has proven effective worldwide and will now receive interactive reinforcement from the web service for the Unilog B6 control system.

Ausbildung bringt's

Unabhängig von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen: Das Thema Ausbildung bleibt immer aktuell. Der neue Punkt auf der Website www.metallbringts.at informiert über Berufsbilder auf allen Ausbildungsniveaus in der Maschinen- und Metallwarenindustrie.

Die Frage, ob und vor allem wann die vorherrschende Finanzmarktkrise auf die österreichische Realwirtschaft übergreift, ist eigentlich schon beantwortet: Die Unternehmen müssen aufgrund der nachlassenden Nachfrage ihre Produktion zurückfahren, vielfach sind sie auch gezwungen, Beschäftigung daran anzupassen. Wer aber nun glaubt, das Thema Nachwuchsmangel in technischen Berufen sei damit passé, der irrt: Qualifizierten Nachwuchs zu finden und zu fördern ist für die Unternehmen auch weiterhin ein wichtiger Erfolgsfaktor. Der Bedarf an Facharbeitern wird auch in Zukunft nicht abreißen, schließlich sind qualifizierte Mitarbeiter oft der Wettbewerbsfaktor, durch den österreichische Unternehmen auf den Weltmärkten reüssieren.

Seit Jahren kämpfen unsere Mitgliedsbetriebe um Fachkräfte für ihre Unternehmen, denn viel zu wenig junge Menschen entscheiden sich für eine Berufsausbildung in diesen Branchen. Die geburten-schwachen Jahrgänge vergrößern dieses Problem zusätzlich und so wird es für die Betriebe immer schwieriger, geeignetes Fachpersonal zu finden. Erfreulich sind in diesem Zusammenhang die steigenden Lehrlingsanmeldungen für den Herbst 2008.

Daher hat der Fachverband MASCHINEN & METALLWAREN Industrie (FMMI) sich bewusst dafür entschieden, einen Schwerpunkt seiner Tätigkeiten weiterhin auf die Berufsausbildung zu legen. Bereits vor Jahren wurde die mittlerweile allgemein anerkannte Webpage www.metallbringts.at eingerichtet. Nun soll diese Kampagne verstärkt fortgeführt werden:

Da nicht nur die Nachfrage nach Facharbeitern, sondern auch nach Absolventen anderer Ausbildungsschienen, wie zum Beispiel von der Technischen Universität, steigt, hat der FMMI vor kurzem seine Webpage um den Punkt „Ausbildung bringt's“ erweitert. „Ausbildung bringt's“ bietet nun ausführliche Darstellungen der verschiedenen Berufe auf sämtlichen Ausbildungsebenen:

- ▶ Lehrberufe
- ▶ Berufsbildende höhere Schulen
- ▶ Fachhochschulen
- ▶ Universitäten

Eine weitere wichtige Problemstellung ist, dass sich zu wenige Frauen für eine Fachausbildung in der Maschinen- und Metallwarenindustrie entscheiden. Die Lehrlingsstatistik von 2007 weist unter den Lehrlingen der Industrie nur 14 Prozent weibliche Lehrlinge aus. Die Erhöhung des Anteils an weiblichem Fachpersonal sieht der FMMI als eine der zentralen Herausforderungen für die nächsten Jahre im Bereich der Ausbildung.

Informieren Sie sich unter www.metallbringts.at -> Ausbildung bringt's über die beruflichen Möglichkeiten und Chancen in der Maschinen- und Metallwarenindustrie. Die Aufmerksamkeit junger Menschen auf diese Branchen sollen auch die beiden Werbespots erwecken, die im Kino und im Fernsehen gezeigt werden.

**metall
bringt's**

**DIE BESTEN
LEHRLINGE
FÜR DIE
METALLTECHNIK
GESUCHT!**

www.metallbringts.at



metall

bringt's

**DIE BESTEN
LEHRLINGE
FÜR DIE
METALLTECHNIK
GESUCHT!**

Schlaue Metallköpfe haben in der Maschinen- und Metallwarenindustrie die Nase vorne!

Kreativität, technisches Wissen und organisatorisches Talent verbunden mit einem kontinuierlichen technologischen Wandel machen die Maschinen- und Metallwarenindustrie Österreichs zu mehr als einem Schlagwort, nämlich zum Inbegriff einer spannenden und karriereträchtigen Zukunft.

Durch die permanenten Innovationen ändert sich das Spektrum der technischen Lehrberufe in der Maschinen- und Metallwarenindustrie laufend und eröffnet auch jungen Frauen neue und vielfältige Ausbildungs-, Aufstiegs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten.