

# MACHINERY & METALWARE



Fachverband  
MASCHINEN &  
METALLWAREN  
Industrie

ALLGEMEINE AUSGABE • GENERAL ISSUE



## Maschinenbau im Blick

Engineering at a Glance

# Botswana, Uganda, Kirgisistan, ... Österreich

Das sind die Plätze 39 bis 42 des jüngst veröffentlichten „Gender Gap Reports“ des Weltwirtschaftsforums. Zu Recht ein Aufschrei in den heimischen Medien: Allein in der Kategorie „Wirtschaftliche Partizipation der Frauen“ liegt Österreich nur an 103. Position – ein Umstand, der vor allem auf die ungleiche Entlohnung (Stichwort Einkommensschere) zurückzuführen ist. Einkommensunterschiede gehen schließlich ca. mit einem Gewicht von 50% in diese Kategorie ein.

Ungleiche Entlohnung für gleiche Arbeit? – Das ist nur ein Teil der Wahrheit. Es lohnt sich, hier ein wenig tiefer zu bohren und die Frage zu stellen: In welchen Wirtschaftsbereichen lässt es sich gut verdienen? Absolventen und vor allem Absolventinnen technischer Hochschulen sind rar und dementsprechend gesucht. Abgesehen von den guten Jobaussichten hat das den Marktkräften folgend auch positive Konsequenzen für die Einstiegs- und Folgegehälter. Speziell der Maschinenbausektor gilt traditionell als Hochlohnbereich. Das bestätigt eine vom BMWFJ in Auftrag gegebene Studie über die Berufsfindung und Berufschancen von UniversitätsabsolventInnen. Die Einkommensschere zwischen Frauen und Männern klappt tatsächlich immer weiter auseinander, begründet aber auch durch die weitgehende Absenz weiblicher Studentinnen in technischen Studienrichtungen. Laut der Studie des BMWFJ weist gerade der Maschinenbau im technischen Arbeitsmarkt den niedrigsten Frauenanteil auf (nur 4%). In der gleichen Studie sollte auch der Berufs- und Karriereverlauf von Absolventinnen des Maschinenbausektors erhoben werden. Allein es blieb beim Wollen: Es konnten gar keine Absolventinnen gefunden werden, von einer Stichprobe von genügender Größe weiblicher Maschinenbauerinnen ganz zu schweigen. Was übrig blieb, war die Analyse der männlichen Absolventen – symptomatisch für die Situation am österreichischen Arbeitsmarkt. Auch für die Unternehmen geht auf diese Art und Weise ein großes Potenzial an talentierten Arbeitskräften verloren. Bleibt der Frauenanteil im Techniksektor weiter so gering, wird man sich auch vergebens bemühen, die Einkommensschere zwischen Männern und Frauen zu schließen. Den viel zitierten „wage gap“ zwischen Männern und Frauen zu beklagen ist die eine Sache, viel wichtiger ist es aber, die Ursache dafür zu bekämpfen. Bleibt Technik weiterhin in der öffentlichen Wahrnehmung „integrativer Bestandteil der männlichen Geschlechtsidentität“, dann werden wir uns auch weiterhin mit Botswana & Co um die Plätze im Genderranking matchen, doch Vorsicht: Kasachstan sitzt uns bereits im Nacken.

*Clemens Malina-Altzinger · Obmann*

*Berndt-Thomas Krafft · Geschäftsführer*



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



Dr. Berndt-Thomas Krafft Geschäftsführer

## Inhalt/Contents

<b>Newsticker</b>	3
<b>AUSTRIA METALL AG: Superplastische Umformung</b> Superplastic Forming	5
<b>BUSATIS GMBH AUSTRIA: Starke Schicht</b> Strong Coating	5
<b>EREMA GMBH: Technologie im Aufwind</b> Technology Going from Strength to Strength	6
<b>HELLA GMBH: Optimaler Schutz</b> Optimum Protection	6
<b>IGM ROBOTERSYSTEME AG: Verdoppelung spart Zeit</b> Doubling Up Saves Time	7
<b>ITT AUSTRIA GMBH: Neue rostfreie Tauchmotorpumpen</b> New Stainless Submersible Motorized Pumps	7
<b>JULIUS BLUM GMBH: Viel Technik im Scharnier</b> A Lot of Technology in a Small Hinge	8
<b>KNORR-BREMSE GMBH: Innovative Brems- und Türentechnologie</b> Innovative Brake and Door Technology	8
<b>KUHN LADETECHNIK GMBH: Mehrphasiger Erfolgsfaktor</b> Multi-phase Factor for Success	9
<b>LIEBHERR-WERK NENZING GMBH: Maritimes aus Österreich</b> Maritime Products from Austria	9
<b>LINDPOINTNER TORSYSTEME GMBH: Das Tor zur Welt</b> Gateway to the World	10
<b>GUSTAV SCHMIEDL GMBH &amp; CO KG ARMATURENFABRIK: Von schlicht bis extravagant</b> From Simple to Extravagant	10
<b>SENSEWERK SONNLEITHNER GMBH: Kraftvoller Poller</b> Powerful Pile	11
<b>STEURER BAUELEMENTE PRODUKTIONS- UND HANDELSGES.M.B.H: Das Trennwand-Kompetenzzentrum</b> The Competence Center for Partitions	11
<b>VIKING GMBH: Erfolgreiche Multitalente</b> A Successful All-rounder	12
<b>WITTUR GMBH: Mit Sicherheit aufwärts</b> Ever Increasing Safety	12
<b>ETSCHEL + MEYER GES.M.B.H. + CO. KG: Dreh- und Bohrkompetenz</b> The Turning and Drilling Experts	13
<b>GPN GMBH: Erfolg verdoppelt</b> Double the Success	13
<b>HEINRICH REITER GMBH: Alles in Bewegung</b> Everything in Motion	14
<b>PA PICHMÜLLER APPARATEBAU GMBH: Perfektes Klima</b> Perfect Climate	14
<b>PROMOTOOL FORMENBAU GES.M.B.H: Spitzenleistung im Werkzeugbau</b> Top Performance in Tool Making	15
<b>STEINHOFF HYDRAULIK INDUSTRIEBEDARF HANDELS GES.M.B.H: Hydraulikspezialisten</b> The Experts in Hydraulics	15

### Botswana, Uganda, Kirgisistan, ... Austria

The countries listed above are ranked 39th through 42nd in the Gender Gap Reports recently published by the Global Economic Forum. There was a justifiable outcry in the Austrian media: In the category "women's participation in the economy" alone, Austria ranked only 103rd, a poor showing attributable mostly to unequal pay (the gender-based income gap). The income gap accounts for about 50% of Austria's ranking in this category. Unequal pay for equal work? That is only part of the truth. It is worthwhile to dig a little deeper here and pose a relevant question: In which economic sectors can people make a good living? Graduates of engineering schools are rare and therefore highly sought-after. Aside from bright job prospects, that fact also positively affects initial and subsequent pay owing to the market forces involved. Mechanical engineering, in particular, is traditionally considered a high-earnings sector. This fact is confirmed in a study on university graduates' career choices and career prospects commissioned by the Ministry of Economy, Family and Youth.

The income gap between men and women is in fact widening. However, one reason is that there are no female students pursuing studies in technical fields. According to the Ministry of Economy, Family and Youth, mechanical engineering is the segment of the technical labor market with the lowest percentage of women (just 4%). The same study also intended to investigate the occupations and careers of female graduates of mechanical engineering. It had to remain a good intention only: There were no female graduates to be found, let alone a sufficiently large random sample of female mechanical engineers. The only thing left to do was to analyze the male graduates, a turn of events symptomatic for the situation in the Austrian labor market. As a result, companies lose out on talented workers and the great potential they have.

If the percentage of women in technical sectors continues to remain so low, all the efforts to close the income gap between men and women will be in vain. Fighting the causes of that oft-cited gap between men and women is much more important than merely complaining about it. If the public continues to perceive engineering and technology as an integral part of male gender identity, then Austria will continue to rank with Botswana & Co when it comes to gender equality. Watch out though, Kazakhstan is already breathing down our necks.

*Clemens Malina-Altzinger · Chairman*

*Berndt-Thomas Krafft · Managing Director*

## Cerazit: Zerspanungslösung

Cerazit stellte auf der EMO in Mailand eine neue Lösung für das prozesssichere Schäl-drehen von Stangenmaterial aus Nickel-Basis-Legierungen vor. Der Bedarf an derartigen Werkstoffen steigt, abgesehen von der Luft- und Raumfahrt sowie der Automobilindustrie, auch für Großbauteile in der Energieversorgung. Solche Großbauteile, beispielsweise



Neben der Entwicklung eigener Schneidstoff- und Beschichtungskombinationen spielt die richtige Schneidengeometrie eine mindestens ebenso bedeutende Rolle. *The correct cutting geometry plays at least as significant a part as the development of one's own cutting material and coating combinations.*

Hoch- und Mittel-druckturbinen und Hochdruckverdichter, setzen High-Performance-Werkzeuglösungen in der Schwerzerspannung voraus.

Der Entwicklung Rechnung tragend hat Cerazit neuartige Schneidstoffsorten mit speziellen Geometrien gepaart. Dabei brachten die neuen HyperCoat-Beschichtungen den Durchbruch.

Die Wissenschaftler entwickelten zwei Sorten, die den besonderen Anwendungsbereich großflächig abdecken. Bei der ersten Sorte, CTP5620, handelt sich um eine Feinkornsorte mit hoher Abrasionsbeständigkeit, sowohl in der Schicht als auch im Substrat. Die zweite Sorte, CTP5630, ist eine hochwarmfeste, zähe Variante, die insbesondere im instabilen Zerspannungsumfeld mit höchster Zuverlässigkeit punktet.

## Fill Metallbau: Neue Großaufträge

Mit den Projekten Skygarden in München und Fronius in Thalheim hat Fill Metallbau aus Oberösterreich zwei Großaufträge mit einem Gesamtvolumen von über 27 Millionen Euro an Land gezogen. So entsteht im Münchner Arnulfpark mit Skygarden eines der außergewöhnlichsten Bürogebäude der bayerischen Landeshauptstadt. Bei Fronius in Thalheim bei Wels wird ein F&E-Zentrum errichtet. „Ausschlaggebend für den Zuschlag der beiden Projekte war nicht zuletzt unsere Kompetenz bei System- als auch Individuallösungen für Gebäudehüllen und Sonderkonstruktionen. Die Vielseitigkeit der Rohstoffauswahl kommt als weiterer Pluspunkt dazu“, freut sich Geschäftsführer Ralf Vogt über die Großaufträge.



Fill Metallbau verbaut beim Projekt „Skygarden“ in München 18.000 m<sup>2</sup> Gesamt-Fassadenfläche, bestehend aus 3.500 Einzelelementen.

*In its Skygarden project in Munich, Fill Metallbau will build an 18,000 square meter facade consisting of 3,500 individual elements.*

Mit den neuen Projekten ist man bei Fill Metallbau weiterhin auf einem guten Weg. Neben baulicher Kompetenz ist beim Skygarden auch interne und externe Logistik gefragt. Grund dafür ist unter anderem auch die Vielzahl der Aluminiumelemente und kniffligen Sonderlösungen, die zum Einsatz kommen.

## Framag: Top gedämpft

Werkzeugmaschinen, die mit Hydropol-Grundgestellen gedämpft sind, weisen ein hervorragendes Schwingungsverhalten auf. Dies wurde in einer kürzlich durchgeführten Untersuchung von iwB München (Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaft) bestätigt. Bei dieser Analyse wurde das Schwingungsverhalten von Hydropol-Werkzeugmaschinen-Grundgestellen in zwei baugleichen und fertig aufgebauten Hochgeschwindigkeitszentren der Baureihe Al 204 untersucht. Durchgeführt wurde eine Modalanalyse. Maßgebliche Erkenntnis der Untersuchung ist die ausgezeichnete Schwingungsdämpfung. Mit einem Dämpfungswert von zirka 12 % weist Hydropol eine bis zu dreimal bessere Dämpfung auf als Grauguss und eine bis zu sechsmal bessere Dämpfung als Stahl-/Schweißkonstruktionen. Das ausgezeichnete Dämpfungsverhalten von Hydropol ermöglicht hohe Bearbeitungsgenauigkeit und ausgezeichnete Oberflächenqualität. Weiters wirkt sich diese Eigenschaft sehr positiv auf die Lebensdauer der eingesetzten Werkzeuge aus.

Das iwB München bestätigt die hervorragenden Dämpfungseigenschaften von Hydropol.



*The iwB Munich confirmed the excellent damping characteristic of Hydropol.*

## Cerazit: Machining Solution

Cerazit presented a new solution for controlled bar peeling of nickel-based alloys at the EMO in Milan, Italy. In addition to the aerospace and automotive sector, the demand for such materials is increasing mainly with respect to large components in the power supply sector. These large components, such as high and medium pressure turbines as well as high-pressure compressors, require high-performance solutions appropriate for heavy machining. In response to this trend, Cerazit has combined innovative cutting materials with special geometries. The new Cerazit HyperCoat coatings ensured a breakthrough.

The Cerazit researchers developed two grades which cover this particular application area on a large scale. The first is CTP5620, a fine-grain grade characterized by high abrasion resistance in both the substrate and the layers. The second is a tough, heat-resistant grade, CTP5630, whose advantages come to the fore especially in less stable machining applications as it is extremely reliable even under unfavorable conditions.

## Fill Metallbau: Major New Contracts

With the projects Skygarden in Munich, Germany, and Fronius in Thalheim, Austria, Fill Metallbau from the Austrian province of Upper Austria has landed two major contracts with a total volume of over EUR 27 million. Skygarden in Arnulf Park in Munich will be one of the most extraordinary office complexes in the Bavarian capital. At Fronius in Thalheim near Wels, Austria, an R&D center is being built. Managing Director Ralf Vogt expressed his pleasure about the big contracts: "Our expertise in system and individual solutions for building exteriors and special constructions was a decisive factor in our landing these contracts. Another plus was our diverse selection of raw materials."

Fill Metallbau continues along its successful course with the new projects. The Skygarden project calls not only for structural expertise but also for internal and external logistics. One reason for that is the large number of aluminum elements and tricky special solutions to be used there.

## Framag: Excellent Damping

Machine tools damped with base frames made of Hydropol have excellent vibration behavior. This fact was confirmed by a research study recently carried out by the Institute for Machine Tools and Industrial Management of the Technical University of Munich (iwB TU). In this analysis the vibration behavior of Hydropol® machine tool base frames was investigated at two structurally identical and fully assembled high-speed machining centers of the Al 204 series. A modal analysis was performed. A major finding of this study was the outstanding vibration damping. With a damping value of approximately 12 %, the damping effect of Hydropol® is up to three times better than that of gray iron and up to six times better than that of steel welded structures. The excellent damping behavior of Hydropol® permits a formidable machining accuracy and outstanding surface quality. Moreover, this feature has a very positive effect on the service life of the tools used.

## 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, Layout: Gernot Reisigl, Ines Weiland

**Übersetzung ins Englische / Translation:**  
V.I.T.A. OEG, Schellinggasse 5/8, A-1010 Wien

**Druck / Print:** Kärntner Druck- und Verlags GmbH

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

**MAS: Global Innovation in Recycling**

Maschinen und Anlagenbau Schulz GmbH, aka MAS, was awarded the Upper Austrian State Prize for Innovation in 2009 in the category "Small Businesses". The company specializes in solutions for plastics processing and recycling. The prize was an acknowledgement of an innovative NCT extruder that covers two important fields for the future: PET recycling and the processing of fiber-reinforced plastic composite materials.

The NCT extruder PET recycling eliminates the shortcomings of previous methods. Until now, a compromise had to be made in PET recycling between throughput volume and mixability, which ultimately impaired the quality. The NCT extruder combines both: higher volume and excellent mixing. The result is products with highly homogeneous characteristics, produced in an economically optimized process. The NCT extruder will also be of interest to plastics processors who produce what are known as compounds.

**Siemens: Compact Class CNC**

Siemens Drive Technologies has extended its portfolio of controls to include a model for the compact class.

The Sinumerik 828D comes complete with demanding CNC functions such as intelligent kinematic transformations and efficient tool management. CNC, PLC, operator panel and axis control for six CNC measurement circuits are combined in a robust operator panel control. The system software is precisely tailored to address the needs of complex turning and milling machines for shop floor applications. The Sinumerik 828D is capable of full graphic, high-level language command or ISO programming.

The Sinumerik 828D is suitable for both single part and small batch, as well as large-scale series production. Use of the ShopMill and ShopTurn graphic work step programming systems helps reduce programming time when producing small batch sizes. For large-scale series production, high-level language programming, in conjunction with programGuide for technology cycle parameterization significantly reduces programming times.

**Vogel&Noot: Sturdy yet Loose**

The two-rowed subsoiler TerraDig XXS from Vogel&Noot was designed for cultivating heavy and compact soils with crop residues. With its high 110 cm frame, the TerraDig XXS has a working depth of up to 70 cm. The specially shaped tines ensure the complete cultivating of upper soil and good mixing of crop residues. With its aggressive positioning, this model is easy to pull and has extremely large working depths. The soil is raised over the entire working depth and large clumps are broken up by the cutting wedge.

The sturdy cultivator is available in working-widths of 2,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 meters for tractors with up to 500 hp. The product comes with overload safety feature for the tines and a hydraulic double spike roller as standard equipment. Other types of rollers are available on request. A smaller brother, TerraDig XS, supplements the range.



**MAS: Recycling-Weltneuheit**

Die MAS – Maschinen und Anlagenbau Schulz GmbH hat den öö. Landespreis für Innovation 2009 in der Kategorie „Kleinunternehmen“ gewonnen. Das Unternehmen ist spezialisiert auf Lösungen für die Kunststoffaufbereitung und -wiederverwertung. Preisgekrönt wurde nun ein innovativer NCT-Extruder, der auf zwei wichtige Zukunftsfelder abzielt: das PET-Recycling und die Verarbeitung von faserverstärkten Kunststoff-Verbundwerkstoffen. Der



MAS, erst 2006 von dem Kunststoffmaschinen-Experten Helmut Schulz gegründet, wurde mit dem öö. Landespreis für Innovation 2009 in der Kategorie „Kleinunternehmen“ ausgezeichnet. MAS, just founded in 2006 by the plastics machinery expert Helmut Schulz, was awarded the Upper Austrian State Prize for Innovation in 2009 in the category "Small Businesses".

NCT-Extruder eliminiert die Defizite bisheriger Verfahren. Musste beim PET-Recycling bisher stets ein Kompromiss zwischen Durchsatzleistung und Mischvermögen eingegangen werden, was letztlich Auswirkungen auf die Qualität hatte, verbindet der NCT-Extruder beides: hohen Durchsatz und perfekte Durchmischung. Das Resultat sind Produkte mit sehr homogenen Eigenschaften, hergestellt in einem wirtschaftlich optimierten Prozess. Weiters interessant ist der NCT-Extruder für Kunststoffverarbeiter, die so genannte Compounds herstellen.

**Siemens: Kompaktklasse-CNC**

Mit der neuen Sinumerik 828Dergänzt Siemens Drive Technologies seine Reihe für Werkzeugmaschinensteuerungen um ein Modell für die Kompaktklasse. Die Sinumerik 828D

verfügt über anspruchsvolle CNC-Funktionen wie kinematische Transformationen und eine

Die neue Sinumerik 828D: Werkzeugmaschinensteuerung für anspruchsvolle Produktionsaufgaben. The new Sinumerik 828D: Machine tool control for complex production tasks

leistungsfähige Werkzeugverwaltung. In einer robusten Bedientafelsteuerung sind CNC, PLC, Bedientafel und die Achsregelung für sechs CNC-Messkreise untergebracht. Die Systemsoftware ist auf die Belange anspruchsvoller Dreh- und Fräsmaschinen in der Werkstatt zugeschnitten. Dabei kann die Sinumerik 828D vollgrafisch, in Hochsprachenbefehlen oder auch in ISO programmiert werden. Geeignet ist die Steuerung sowohl für die Herstellung von Einzelteilen und Kleinserien als auch für die Großserienproduktion. Die grafische Arbeitsschrittprogrammierung von ShopMill und ShopTurn ermöglicht sehr kurze Programmierzeiten bei der Herstellung von geringen Stückzahlen. Bei Großserien reduziert die Hochsprachenprogrammierung zusammen mit programGuide zur Parametrierung von Technologiezyklen die Bearbeitungszeiten erheblich.

**Vogel&Noot: Robust und locker**

Der 2-reihige Tiefengrubber TerraDig XXS von Vogel&Noot wurde besonders für schwere, stark verdichtete Böden mit Ernterückständen entwickelt. Die enorme Rahmenhöhe des TerraDig XXS von 110 cm ermöglicht eine Arbeitstiefe von bis zu 70 cm. Die vollständige Bearbeitung des Oberbodens sowie eine gute Vermischung der Ernterückstände werden durch die spezielle Zinkenform gewährleistet. Durch deren aggressive Stellung wird eine besondere Leichtzügig-



Alle TerraDig verfügen über eine Überlastsicherung der Zinken in Form einer Abreißschraube, die zuverlässig Zinken und Rahmen vor Überlastung schützt. All TerraDig models have an overload feature for the tines in the form of a tear-off screw that reliably protects the tines and frame from overloading.

keit bei sehr großen Arbeitstiefen erreicht. Der Boden wird dabei über die gesamte Arbeitstiefe angehoben, grobe Schollen werden durch die Schneidkeile zerkleinert. Der überaus robuste Lockerer ist in den Arbeitsbreiten 2,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 Metern für Traktoren bis zu 500 PS erhältlich. Serienmäßig verfügt das Gerät über eine Überlastsicherung der Zinken sowie eine hydraulische Doppel-Stachelwalze. Auf Wunsch sind auch weitere Walzenbauformen erhältlich. Ein kleinerer Bruder, TerraDig XS, erweitert die Angebotspalette.

# Superplastische Umformung

*Ein innovativer Werkstoff für höchste Umformanforderungen bringt maximale Gestaltungsfreiheit für komplexe Geometrien und Baugruppen.*

Aluminiumbleche haben sich als Konstruktionswerkstoffe in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten der Automobilindustrie etabliert. Mit der substantiellen Verbesserung der Umformbarkeit eröffnen sich neue Potenziale für wesentlich komplexere Geometrien – bis hin zur Fertigung von Baugruppen aus einem einzelnen Blech. Der Werkstoff AMAG TopForm SPF ist eine Legierung vom Typ AlMgMn und entspricht formal der Normlegierung AA5083 / AlMg4,5Mn0,7. Durch spezielle Behandlung bei Guss-, Walz- und Wärmebehandlungsprozessen wird ein homogenes Gefüge mit ultrafeinem Korn und geringsten Mengen an Begleitelementen erzielt, was eine unabdingbare Rahmenbedingung zur Sicherstellung der geforderten superplastischen Eigenschaften

für die Kundenbauteile darstellt. Die superplastische Umformung von AMAG TopForm SPF erlaubt komplexe Teilegeometrien, die mit herkömmlichen Verfahren und Legierungen nicht darstellbar sind.

## Kosteneffizienter Einsatz.

Mit TopForm SPF können erheblich komplexere Geometrien als mit konventioneller Umformung erzielt werden. Der Werkstoff bietet somit die faszinierenden Eigenschaften einer superplastischen Legierung mit einer bisher nicht gekannten Kosteneffizienz und Fertigungssicherheit und macht somit die superplastische Umformung auch für breitere Anwendungen wettbewerbsfähig. □

[www.amag.at](http://www.amag.at)



**AMAG TopForm SPF: Mehr Gestaltungsfreiheit bei komplexen Geometrien in der Automobilindustrie**  
*AMAG TopForm SPF: Greater freedom in designing complex geometries in the automotive industry.*

# Starke Schicht

*Die Anforderungen an hohe Standzeiten für Verschleißteile steigen ständig. Eine neue Verschleißschutztechnologie erhöht diese um ein Vielfaches.*



**BusaDUR-Verschleißschutzschicht mit extrem glatter Oberfläche**  
*BusaDUR wear-resistant coating with an ultra-smooth surface*

Um maßgeschneiderte Kundenlösungen anbieten zu können, entwickelt Busatis permanent neue Technologien für hochverschleißfeste Beschichtungen gegen Abasion, Erosion und Schlagbeanspruchung. Im Vordergrund bei der Entwicklung steht, die Standzeit von Verschleißteilen bei permanent steigenden Beanspruchungen zu erhöhen, um das Kosten-Nutzen-Verhältnis zu optimieren.

## Die Technologie.

Zur Herstellung der BusaDUR-Verschleißschutzschicht mit extrem glatter Oberfläche (Ra 3,2 µm) wird in einem ersten Schritt die Beschichtungsmasse robotergesteuert auf die Bauteile aufgetragen. Daran anschließend werden die Bauteile in einem Spezialofen gesintert. Die Beschichtung erreicht durch diese Wärmebehandlung ihre Verschleiß-

beständigkeit und Härte und verbindet sich mit dem Grundmaterial des Bauteils, ohne dass die Struktur des Grundmaterials beeinflusst wird. Die Prozesssicherheit und die Serienreife der Verschleißschutzbeschichtungen sind durch langjährige, weltweit durchgeführte Feldeinsätze abgesichert. Mit der neuen Beschichtung wird höchste Lebensdauer erzielt – je nach Beschichtungsstärke eine bis zu 800 % höhere Standzeit gegenüber unbeschichteten Bauteilen. Daneben ergibt sich ein bedeutender Kostenvorteil gegenüber konventionellen Beschichtungssystemen. BusaDUR-Verschleißschutzbeschichtungen werden in Landwirtschaft, Bergbauindustrie, Forstwirtschaft, Recyclingindustrie, Bauindustrie, Papierindustrie, Rohstoffaufbereitung (Öl, Gas) und in der Stahlindustrie eingesetzt. □

[www.busatis.com](http://www.busatis.com)

## Superplastic Forming

*This innovative material for extremely demanding forming processes allows maximum freedom in designing complex geometries and components.*

Aluminum sheet is an established building material for a variety of applications in the automotive industry. As a result of a substantial improvement in formability, fresh potential has been opened up for far more complex geometries, which even extend to the manufacture of component units from a single sheet. AMAG TopForm® SPF is an AlMgMn type alloy and in formal terms corresponds to the standard AA5083/AlMg4.5Mn0.7 alloy. As a result of special treatment during the casting, rolling and heat treatment processes, a homogenous structure is attained with an ultra-fine grain and minimum amounts of companion elements. These basic features are absolutely vital to securing the superplasticity characteristics required for customer components. Superplastic forming of AMAG TopForm SPF allows complex sub-geometries not attainable with conventional methods and alloys.

## Cost-efficient use

Far more complex geometries can be achieved than those attained with standard forming. This material offers the fascinating characteristics of a superplastic alloy combined with unprecedented cost-efficiency and manufacturing reliability. Superplastic forming is therefore also competitive for broader-based applications.

## Strong Coating

*The service life required of wearing parts is steadily rising. A new wear-resistant technology is increasing service life many times over.*

In order to offer solutions tailored to the customer, Busatis continuously develops new technologies for coatings that are highly wear-resistant against abrasion, erosion, and impact stress. When developing new technologies, Busatis always focuses on increasing the service life of wearing parts to keep pace with ever tougher operating conditions so as to optimize the cost-benefit ratio.

## The technology

The first step in making the BusaDUR® wear-protection coating with an exceptionally smooth surface (Ra 3,2 µm) is to apply the coating compound on the parts in a robot-controlled process. Afterwards, the parts are sintered in a special oven. As a result of this heat treatment, the coating becomes wear-resistant and hard and bonds with the base material of the part without changing the structure of that material. Long-time field use throughout the world ensures a high degree of process control and full readiness for mass production for wear-resistant coatings. Service life is maximized with the new coating. In fact, it can be up to 800 % higher than for uncoated components. That means a major cost advantage over conventional coating systems. BusaDUR wear-resistant coatings are used in agriculture, mining, and forestry, the recycling sector, the construction industry, and the paper industry, raw materials processing (oil, gas) and the steel industry.

## Technologie im Aufwind

Von PET Bottle Flake direkt zu PET-Flachfolie – anerkannt für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln.



Gefragte Technologie zur Herstellung von Flachfolien  
Flat film production equipment that is much in demand

Bei der Nachfrage nach seiner Vacurema-Inline-Sheet-Technologie zur Herstellung von PET-Flachfolie in nur einem Arbeitsschritt direkt aus PET-Flaschenmahlgut (Post-consumer Bottle Flake) verzeichnet der österreichische Hersteller von Kunststoffrecyclinganlagen Erema überdurchschnittliche Zuwachsraten. Innerhalb von nur drei Jahren hat sich die weltweit hierfür installierte Vacurema-Anlagenkapazität mehr als verdoppelt: Sie wuchs von 65.000 t/a Ende 2005 auf 158.000 t/a Ende 2008; in Europa hat sich die Produktionskapazität hierfür im gleichen Zeitraum sogar verdreifacht – auf 60.000 t/a Ende 2008.

### Hohe Produktqualität, geringer Energieverbrauch.

Die Recyclinganlage Vacurema-Basic für die Flachfolienher-

stellung erzeugt lebensmittel-taugliches rPET in nur einem Arbeitsschritt – trotz hoher Flexibilität beim Aufgabematerial und besonders geringem Energieverbrauch. Dieses rPET ist nachweislich für den direkten Lebensmittelkontakt geeignet. Die Anlage lässt sich problemlos mit handelsüblichen Flachfolien-Nachfolgeeinrichtungen zur kompletten einstufigen PET-Folien-Produktionslinie kombinieren. Erema bietet hierfür auch schlüsselfertige Komplettsysteme an. Zum Einsatz kommt dabei Anlagentechnik des Technologiepartners SML Maschinenbau, Lenzing, der heute zur Weltmarktzpitze bei PET-Folien-Produktionsanlagen zählt. □

[www.ereama.at](http://www.ereama.at)

## Optimaler Schutz

Ein neues Beschattungssystem von HELLA setzt in eleganter Segelform Akzente. Der optimale Sonnenschutz für kleine Ecken, Nischen und Sitzgruppen.



Die ästhetisch und architektonisch ansprechende HELLA Boom in Segelform ist der optimale Sonnenschutz. Esthetically and architecturally pleasing, the sail-shaped HELLA Boom offers perfect sun protection.

Eine Markise muss als Basisleistung für eine Terrasse, für Garten, Pool oder auch im Straßencafé rundum guten Sonnenschutz bieten. Wichtig ist aber auch das Design der Markise, das zu den architektonischen Gegebenheiten und natürlich zur Umgebung passen muss. Wellen und Meer – wer möchte davon nicht im Schatten einer schwungvoll designten Markise träumen? Die Produktentwickler und Designer von HELLA, österreichischer Spezialist für Sonnen- und Wetter-schutzanlagen, hat dies zu einer modernen Alternative zum Sonnenschirm inspiriert: Herausgekommen ist HELLA Boom, ein Sonnensegel, das durch Wand- oder Ständermontage universell einsetzbar ist.

### Die Vorteile.

Die ästhetisch und architektonisch

ansprechende HELLA Boom in Segelform ist der optimale Sonnenschutz für kleine Ecken, Nischen und Sitzgruppen aber ebenso auch für Wellnessbereiche, Straßencafés oder Parkanlagen. Der „HELLA Boom“ kann dabei zu jeder Seite von 0–90° horizontal geschwenkt werden und folgt dabei dem „Lauf der Sonne“. Das Sonnensegel ist in vier Größen (Boom 1/8,5 qm / Boom 2 / 11 qm / Boom 3 / 13,5 qm und Boom 4 / 16 qm) lieferbar. In Gruppen angeordnet können zudem große Flächen mit dem seidig glänzenden Stoff überspannt werden. Optional ist eine eingebaute Beleuchtung, die für stimmungsvolle Abendstunden sorgt. Ein integrierter 3D-Windsensor sorgt überdies für optimale Sicherheit. □

[www.hella.info](http://www.hella.info)

### Technology Going from Strength to Strength

*The direct way from PET bottle flake to flat PET sheet – approved for direct food contact.*

Erema, the Austrian manufacturer of plastic recycling systems, is recording above-average growth rates for its Vacurema® inline sheet technology for the production of flat PET film in a single working step directly from post-consumer bottle flake. The worldwide Vacurema® system capacity installed for this purpose has more than doubled within a mere three years, growing from 65,000 t/a at the end of 2005 to 158,000 t/a at the end of 2008. In Europe the production capacity even trebled in the same period, rising to 60,000 t/a at the end of 2008.

### High product quality, low energy consumption

The Vacurema® Basic system produces rPET in a single step despite being highly flexible in terms of feed material and having a particularly low specific energy consumption. This rPET has been proven suitable for direct food contact. The recycling plant can be combined with standard flat film downstream equipment to make a complete single-stage PET sheet production line without any difficulty. Erema also offers complete turnkey systems for this purpose. The downstream equipment used comes from Erema's technology partner SML Maschinenbau GmbH, Lenzing, Austria, one of the world's top manufacturers of PET film production plants today.

### Optimum Protection

*A new shading system from HELLA sets new accents with its elegant sail shape. Optimum protection from the sun for cozy corners and niches and sitting groups.*

The fundamental task of awnings on a patio, in a yard or at a sidewalk cafe is to provide effective protection from the sun. But the design of the awning is important, too. It has to fit with the surrounding architecture and into the setting in general. Waves and the sea, who wouldn't want to dream away in the shade of a dynamically designed sunshade? The product developers and designers from HELLA, an Austrian company specializing in sun and weather protection systems, drew on this image as inspiration and developed a modern alternative to the classical sunshade: HELLA Boom, a sun sail that is wall mountable or stand-alone for use everywhere.

### The advantages

Esthetically and architecturally pleasing, the sail-shaped HELLA Boom offers perfect sun protection for cozy corners, niches and sitting groups as well as for wellness areas, sidewalk cafes and parks. The HELLA Boom can be swiveled horizontally to each side from 0° to 90° to follow the course of the sun. The sun sail is available in four sizes (Boom 1 at 8.5 square meters, Boom 2 at 11 square meters, Boom 3 at 13.5 square meters and Boom 4 at 16 square meters). Arranged in groups, the sails can cover large areas with its lustrous silky fabric. Built-in lighting is available as an option to create a wonderful atmosphere in the evening. An integrated 3-D wind sensor ensures optimum safety.

## Verdoppelung spart Zeit

Seit kurzem schweißt Liebherr Bischofshofen Baukomponenten seiner Radlader auf einem Multi-Task-Robotersystem von igm und erzielt damit eine Zeitersparnis von bis zu 60 Prozent.

Das Multi-Task-Robotersystem verfügt über zwei simultan zusammenarbeitende Roboter, die alternierend zwischen zwei Arbeitsstationen hin- und herfahren. Auf einer 17 Meter langen Bodenfahrbahn bewegen sich die beiden Hub-Drehsäulen samt den an ihren Auslegern installierten Robotern. Der eine Ausleger ist mit einem Schweißroboter ausgerüstet, der andere mit einem Handlingroboter. Dieser kann acht verschiedene Greifköpfe einwechseln, mit denen er Anschweißteile von einer Palette holt und sie positionsgenau auf dem Werkstück platziert, wo sie vom anderen Roboter angeheftet und anschließend fertig geschweißt werden. Danach wechselt der Schweißroboter einen

Plasmaschneidbrenner ein und schneidet zur Vermeidung von Kerbwirkungen an ausgewählten Stellen Konturverläufe.

### Komfortable Offline-Programmierung.

Der gesamte Arbeitsprozess auf der Multi-Task-Roboterschweißanlage wird offline programmiert. Da dies unabhängig vom Betrieb auf der Anlage vor sich geht, läuft der Arbeitsprozess währenddessen ungestört weiter. Der Liebherr-Konzern arbeitet schon seit vielen Jahren mit igm zusammen. Insgesamt sind derzeit fast 50 igm-Roboterschweißanlagen in verschiedenen Werken im Einsatz. □

[www.igm.at](http://www.igm.at)



**Zeitsparend:** Während auf einer Station geschweißt wird, wird auf der anderen das nächste Werkstück aufgespannt.

*Time-saving: While welding proceeds at one station, a work piece is clamped in place at the other.*

### Doubling Up Saves Time

Liebherr in Bischofshofen recently started welding components for its wheeled loader on a multi-task robot system from IGM and has cut down welding time by as much as 60 percent.

The multi-task robot system has two robots that work together simultaneously and move back and forth alternating between the two work stations.

The two lifting and turning columns move along a 17-meter lane on the floor together with the robots installed on their booms. One boom is fitted with a welding robot while the other features a handling robot. It can be fitted with eight different gripper heads. It uses them to fetch welding parts from a pallet and position them accurately on the work piece. The other robot then attaches the parts and completes the welding on them. Then the welding robot is fitted with a plasma cutter and cuts contoured curves on selected spots to avoid notch effects.

### Convenient offline programming

The entire work process on the multi-task robot welding system is programmed offline. This is done independently of system operations so the work process continues all the while uninterrupted. Liebherr has been collaborating with IGM for many years. It has nearly 50 IGM robot welding systems in operation at various factories.

## Neue rostfreie Tauchmotorpumpen

Fünf Baugrößen mit hohem Wirkungsgrad decken einen weiten Einsatzbereich ab.

ITT Austria stellte kürzlich neue, rostfreie Tauchmotorpumpen für 10"- und 12"-Brunnen vor. Die Baureihen TVS 10" und 12" wurden im Hinblick auf hohe hydraulische Wirkungsgrade entwickelt und erweitern das Angebot an rostfreien Tauchmotorpumpen bis 12". Die neue Baureihe deckt mit fünf Baugrößen einen weiten Fördermengenbereich ab: Die kleinste Type hat einen Nennförderstrom von 150 m<sup>3</sup>/h, die größte einen Nennförderstrom von 420 m<sup>3</sup>/h. Förderhöhen bis zu 545 m und Fördermengen bis 520 m<sup>3</sup>/h werden abgedeckt. Der Einsatz von hochwertigen Werkstoffen gewährleistet hohe Korrosions- und Verschleißbeständigkeit. So bleibt auch der Wirkungsgrad über einen langen Zeitraum erhalten. Für hochkorrosive Anwendungen steht optional eine Duplex-Version zur Verfügung. Die Tauchpumpen haben ein breites Einsatzgebiet, von Wasserversorgung aus Tiefbrunnen, Drucksteigerung und Wasserverteilung in kommunalen und industriellen Wasser-

versorgungssystemen bis hin zu Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Feuerlöschsystemen und Bewässerung.

### Fusioniert.

Die 1909 von Ernst Vogel gegründete Spezialfabrik Moderner Pumpen wurde 1997 in den ITT-Industriekonzern eingegliedert und gehört nun zum weltweit größten Pumpenhersteller. Im Juni 2009 wurde die Firma Ernst Vogel mit der ITT-Schwesterfirma Water&WasteWater (ehemals Flygt) am Standort Stockerau unter dem neuen Firmennamen ITT Austria GmbH fusioniert. □

Die neue, aus hochwertigem Material gefertigte Tauchmotorpumpenserie von ITT  
*The new submersible pump series from ITT made of top quality materials*



[www.ittaustria.com](http://www.ittaustria.com)

### New Stainless Submersible Motorized Pumps

Five highly efficient sizes cover a broad spectrum of application.

ITT Austria recently unveiled new stainless submersible motorized pumps for 10" and 12" wells. The TVS 10" and 12" series were developed to deliver a high level of hydraulic efficiency and expand the range of stainless submersible motorized pumps to 12". With its five sizes, the new series covers a broad range of capacities. The rated capacity extends from 150 m<sup>3</sup>/h in the smallest to 420 m<sup>3</sup>/h in the largest. The series covers pumping heights of up to 545 meters and pumping capacities of up to 520 m<sup>3</sup>/h. High-quality materials are used to ensure a high level of resistance against corrosion and wear. Efficiency is thus also maintained for a long period of time. A duplex version is available as an option for highly corrosive applications. The submersible pumps have a broad range of uses. They are used for supplying water from deep wells, boost pressure and distribute water in municipal and industrial water supply systems or for lowering groundwater levels, water drainage, fire fighting systems and irrigation.

### Merged

The pump factory established in 1909 by Ernst Vogel was merged in 1997 into the ITT Industries Group and is now part of the world's largest pump manufacturer. Ernst Vogel was merged with the ITT fellow group company Water&WasteWater (formerly Flygt) at the facility in Stockerau, Austria, under the new company name ITT Austria GmbH.

# Viel Technik im Scharnier

*Eine neue Scharnierlösung entspricht dem aktuellen Designtrend nach Schlichtheit.*

Designtrends geben es vor – schlicht und unauffällig sollen Beschlagslösungen sein. Diese Vorgabe erfüllt der 1952 gegründete österreichische Beschlägehersteller Julius Blum GmbH mit seinem neuen „Clip-top-Blumotion“-Scharnier. Auf der Interzum 2009 wurde das Produkt erstmals dem internationalen Fachpublikum vorgestellt.

## Sanft & leise.

Türen, die sanft und leise schließen, sind heute bereits Standard in modernen Küchen. War bisher dafür ein Scharnier mit separatem Dämpfungssystem zum Einbohren oder Aufklippen notwendig, verpacken die Vorarlberger ihr Blumotion-System künftig im Scharnier selbst. Die Herausforderung dabei war,

ein höchst komplexes System auf kleinstem Raum direkt im Scharnier unterzubringen. Ausgefeilte Technik, hoher Bewegungskomfort und elegantes Design zeichnen diese neue Beschlagslösung von Blum aus. Bei kleineren oder leichteren Türen kann Blumotion optional an einem Scharnier deaktiviert werden. Auch dickere Türen können dank des verbesserten Drehpunktes kollisionsfrei geöffnet werden – selbst mit schmaler seitlicher Fuge. Bestehende Montageplatten können weiterverwendet werden. Ebenso einfach und bequem funktioniert bei „Clip top Blumotion“ die bewährte dreidimensionale Verstelltechnik. □

[www.blum.com](http://www.blum.com)



Das neue Scharniersystem „Clip top Blumotion“ von Blum  
The new Clip top Blumotion hinge system from Blum

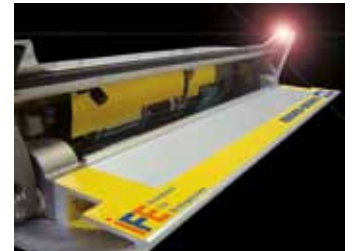
# Innovative Brems- und Türentechnologie

*Bremssysteme für Schienenfahrzeuge von der Mödlinger Knorr-Bremse GmbH für den weltweiten Markt.*

Seit Dezember 2008 ist der neue, bis zu 230 km/h schnelle railjet der ÖBB unterwegs. Für sicheres Bremsen der Züge bei allen Witterungsbedingungen sorgt Technologie aus Österreich: Die Bremssteuerung und der Gleitschutz kommen ebenso von Knorr-Bremse wie die Drehgestellausrüstung mit Magnetschienenbremsen und die Führerstandausrüstung mit direkter und indirekter Bremse. Im railjet kam auch eine neue Bremssteuerung speziell für die Ansteuerung von Magnetschienenbremsen, die MMBC (modular magnetic track brake control system), zum Einsatz. Erstmals verfügt damit eine Bremssteuerung über eine Wirküberwachung, das heißt, nun können automatische Bremsproben unter voller Anrechenbarkeit der Magnetschienenbremse durchgeführt werden.

## Marktführer bei Türsystemen.

Knorr-Bremse ist allerdings nicht nur auf dem Sektor Bremssysteme, sondern auch bei Türsystemen für Schienenfahrzeuge



Der für den railjet entwickelte IFE-Schwenktritt  
The IFE pivoted step developed for the railjet.

aktiv. Die Division IFE Automatic Door Systems in Kematen/Ybbs rüstete den railjet mit Fahrgasttüren und Schwenkritten aus. Die zum Knorr-Bremse-Konzern, dem Weltmarktführer bei Bremssystemen für Schienen- und Nutzfahrzeuge, gehörende Knorr-Bremse GmbH wurde 1968 gegründet. Das Unternehmen beschäftigt derzeit rund 540 Mitarbeiter am Standort Mödling, dazu kommen noch weitere rund 640 bei IFE in Kematen/Ybbs sowie in Deutschland, den Niederlanden, Polen, Rumänien und Tschechien. □

[www.knorr-bremse.at](http://www.knorr-bremse.at)

## A Lot of Technology in a Small Hinge

*This new hinge solution meets the latest trend toward sleek and simple design.*

Design trends tell us what the latest thing is – and that's simple and unobtrusive fittings solutions. Julius Blum GmbH, Austrian manufacturer of fittings since 1952, meets this latest trend with its Clip top Blumotion hinge. The product was presented to international fittings specialists for the first time at Interzum 2009.

### Soft and silent

Doors that close softly and silently are already standard features of modern kitchens. But up till now, the soft closing action could only be achieved with a separate damping system that had to be drilled in or clipped on. Thanks to Blum's continuous efforts to perfect motion, the Blumotion feature has now been incorporated in the hinge itself. The challenge lay in fitting a highly complex system into a very small space within the hinge. Sophisticated technology, utmost user convenience and elegant design make this new fittings solution by Blum stand out from the rest. And if doors are small or light, the Blumotion feature can simply be deactivated on one hinge. The improved pivot ensures that thick doors can also be opened without collision while keeping side gaps nice and narrow. The new product can be fitted with existing mounting plates. "Clip top Blumotion" also has the tried and tested 3-D adjustment technology which makes adjustment simple as can be.

## Innovative Brake and Door Technology

*Rail-vehicle brake system for the global market from Knorr-Bremse GmbH in Mödling, Austria.*

The Austrian Federal Railways (ÖBB) have been operating their new railjet since December 2008. It can travel up to 230 kilometers per hour. Technology from Austria ensures reliable train brakes no matter what the weather conditions. The brake control system and glide protection are supplied by Knorr-Bremse, as is the truck equipment with magnetic track brakes and the driver's cab equipment with direct and indirect brake. The Railjet also features the Modular Magnetic Track Brake Control System, or MMBC, a system specially designed to control magnetic track brakes. Thus, for the first time a brake control system has an effect monitoring system. In other words, automatic brake trials can now be carried out with the magnetic track brake able to be fully charged.

### Market leader in door systems

Knorr-Bremse is active not only in brake systems but also in door systems for rail vehicles. The IFE Automatic Door Systems Division in Kematen/Ybbs, Austria, equips the railjet with passenger doors and pivoted steps. Founded in 1968, Knorr-Bremse GmbH is part of the Knorr-Bremse Group, the world market leader in brake systems for rail and utility vehicles. The company currently has about 540 employees at its facility in Mödling, Austria, plus another approximately 640 employees at IFE in Kematen/Ybbs, Austria, and in Germany, the Netherlands, Poland, Romania and the Czech Republic.

# Mehrphasiger Erfolgsfaktor

*Wirtschaftlicher Erfolg durch perfekte LKW-Kranlösungen – mit einem optimalen Kranaufbau.*

Kuhn Ladetechnik ist mit Palfinger-Kranen österreichweit Marktführer. Palfinger setzt mit seiner Großkranreihe neue Maßstäbe in der Branche. Der PK 150002 Performance besticht durch eine Vielzahl technischer Highlights, eine hervorragende Bewegungsgeometrie und das beste Gewicht-Leistungs-Verhältnis.



Großkranprojekte und Spezialaufbauten werden im Kran-Kompetenzentrum in Vöcklabruck realisiert. *Projects involving large cranes and special bodies are carried out in the crane competence center in Vöcklabruck, Austria.*

## Strukturierte Realisierung.

Im Kran-Kompetenzentrum in Vöcklabruck/Oberösterreich werden Großkranprojekte sowie Spezialaufbauten realisiert. Das Kuhn-System bei der Realisierung von Lkw-Kran-Aufbauten besteht aus drei Projektphasen: In Phase 1 wird eine Bedarfsanalyse durchgeführt. Phase 2 ist ein Berechnungssystem, das in Zusammenarbeit mit Universitäten entwickelt wurde. Mit diesem werden alle Berechnungen und Abstimmungen für die Bereiche Standsicherheit und Auslastung, Torsion und Biegung des Hilfsrahmens, Nutzlast- und Fahreigenschaften sowie die Überprüfung der gesetzlichen Bestimmungen

vorgenommen. In Phase 3, der Produktion des Aufbauprojektes, müssen die Anforderungen der Aufbau-richtlinien, des Kranherstellers, des Hakengeräteherstellers und des Lkw-Produzenten eingehalten werden. Auf CAD-Basis erfasst, werden die Zuschnitte auf computergesteuerten Lasermaschinen gefertigt.

## Servicekompetenz.

In vier Ländern Zentraleuropas garantieren die Kuhn-Unternehmen lückenlose und rascheste Ersatzteilversorgung für alle Markengeräte von Palfinger. Die Werkstätten garantieren eine Ersatzteilverfügbarkeit von 97%. □

[www.kuhn-gruppe.com](http://www.kuhn-gruppe.com)

# Maritimes aus Österreich

*Die Technologie eines der größten Offshore-Drehkrane der Welt stammt von der Vorarlberger Liebherr-Werk Nenzing GmbH.*

Die Liebherr-Werk Nenzing GmbH entstand 1976 in Nenzing. Das Unternehmen ist Qualitäts- und Technologieführer in der Fertigung von Kranen und Umschlaggeräten für maritime Anwendungen, wie auch in den Bereichen der Gewinnungs- und Umschlagindustrie, im Tiefbau oder Spezialtiefbau. Am Standort Nenzing fertigt Liebherr die kompletten Baureihen der Hydro-Seilbagger, Raupenkrane und Ramm- und Bohrgeräte. Das Werk ist gleichzeitig die größte Produktionsstätte des maritimen Bereichs und zugleich Sitz der Liebherr-MCCtec GmbH, der zuständigen Spartenobergesellschaft für den Bereich maritime Krane. Die Liebherr-MCCtec GmbH verfügt über vier Produktionsstätten und sechs Tochter- sowie 26 Vertriebs- und Servicegesellschaften.

## Schwerlast-Offshorekran.

Ende Juni 2009 hat Liebherr den ersten Schwerlast-Offshorekran vom Typ MTC 78000 direkt vom Fertigungsstandort Rostock ausgeliefert. Der MTC 78000 ist einer der weltweit größten Offshore-Drehkrane. Zugleich ist dieses Großgerät mit einem maximalen dynamischen Moment von 78.000 mT das leistungsstärkste Gerät innerhalb des Kran- und Umschlaggeräte-Programms der Liebherr-Firmengruppe. Der MTC 78000 ist trotz seiner Größe als Drehkran konstruiert und basiert deshalb auf konventioneller Großwälzlager-technologie. Der Drehkranz hat einen Durchmesser von neun Metern und wiegt fast 70 Tonnen. □



Liebherr ist Technologieführer in der Fertigung von Kranen und Umschlaggeräten für maritime Anwendungen.

*Liebherr is technology leader in the production of cranes and transshipment equipment for maritime applications.*

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

## Multi-phase Factor for Success

*Economic success from perfect truck-crane solutions – with optimum crane design.*

Kuhn Ladetechnik is the Austrian market leader with Palfinger cranes. Palfinger sets new standards in the industry with its series of large cranes. The PK 150002 Performance stands out for a large number of technical highlights, superb movement geometry and an optimum ratio of dead weight to lifting power.

### Structured implementation

Projects involving large cranes and special bodies are carried out in the crane competence center in Vöcklabruck, Austria. The Kuhn system for carrying out truck-crane bodies consists of three project phases. In phase 1 the needs are analyzed. Phase 2 involves a calculation system developed in collaboration with various universities. It makes all calculations and adjustments for stability and loading, torsion and bending of the auxiliary frame, payload and driving characteristic and reviews the legal conditions. In phase 3, the production of the body project, one must comply with requirements from the body guidelines and from the manufacturers of the crane, the hook equipment and the truck. The cross-sections are recorded using CAD and produced on computer-controlled laser machines.

### Service expertise

The Kuhn companies see to it that spare parts for all branch equipment from Palfinger are supplied speedily and in full in four countries of Central Europe. The workshops guarantee spare parts availability of 97%.

## Maritime Products from Austria

*The technology for one of the world's largest offshore slewing cranes came from Liebherr-Werk Nenzing GmbH in Austria.*

Liebherr-Werk Nenzing GmbH was established in 1976 in Nenzing in the far-western Austrian province of Vorarlberg. The company is the quality and technology leader in the production of cranes and transshipment equipment for maritime applications and in the mining and transshipment industry, and in standard and specialized civil engineering. At its location in Nenzing, Austria, Liebherr produces entire series of hydraulic-duty cycle crawler cranes, lift cranes and piling and drilling rigs. The factory is also the largest production site for the maritime segment and home to Liebherr-MCCtec GmbH, the top divisional company for the maritime crane segment. Liebherr-MCCtec GmbH has four production sites and six subsidiaries as well as 26 sales and service companies.

### Heavy-duty offshore crane

At the end of June 2009, Liebherr delivered the first heavy lift offshore crane type MTC 78000 straight from its manufacturing plant in Rostock. The MTC 78000 is one of the biggest offshore slewing cranes world-wide. With a maximum dynamic torque of 78,000 mT, the MTC 78000 is the most powerful machine within the extensive range of cranes and material handling machines offered by the Liebherr group of companies. Despite its size, the MTC 78000 has been designed as a slewing crane and is supported by traditional large-diameter anti-friction bearings. With a weight of 70 tons, the swing ring has a diameter of approximately 9 m.

## Das Tor zur Welt

*Lindpointner setzt mit neuen thermisch getrennten Torsystemen Trends – zum richtigen Zeitpunkt.*

Die jüngste Entwicklung des oberösterreichischen Unternehmens bilden Toranlagen mit thermisch getrennten Profilen aus Aluminium. Lange bevor die Einführung des Energieausweises für Gebäude ein Thema war, hat Lindpointner mit der Entwicklung eines speziellen Profilsystems mit thermischer Trennung für Falttüre, Zweiflügeltore und Türen begonnen. Heute hat das Unternehmen Systeme auf dem Markt, die den Anforderungen an Wärmedämmung und Funktionalität, aber auch Designansprüchen gerecht werden. Dabei werden zwei getrennte

Aluminium-Strangpressprofile durch einen glasfaserverstärkten Kunststoffsteg verbunden. Der Wärmefluss von innen nach außen wird deutlich vermindert, die Gesamtstabilität aber nicht beeinträchtigt. Ein Falttor mit thermisch getrennten Profilen kann bis zu einer Flügelbreite von 1.300 mm x 12 (= Breite 15.600 mm) und einer Flügelhöhe von 5.600 mm gefertigt werden. Kugelgelagerte Bänder und Tragelemente sowie kugelgelagerte Laufwerke garantieren ein geschmeidiges Öffnen und Schließen.

### Durchgängiges Konzept.

Durch die Ergänzung der bewährten baugleichen Systeme aus nicht thermisch getrennten Profilen aus Aluminium und Stahl ist Lindpointner in der Lage, für jede Anforderung das exakt dafür konzipierte Torsystem zu fertigen. Die Einsatzbereiche reichen von Industrie, Werkstätte, Feuerwehr, Logistik, Militärgebäude und Flugzeughallen bis hin zum Hubschrauberhangar. □

[www.lindpointner.com](http://www.lindpointner.com)



Das thermisch entkoppelte Falttor von Lindpointner  
Folding gate with thermally decoupled profiles from Lindpointner

### Gateway to the World

*Lindpointner sets a timely trend with its new gate systems featuring thermally decoupled profiles.*

The latest advance at Lindpointner, a company located in the Austrian province of Upper Austria, involves gate systems with thermally decoupled aluminum profiles. Long before Austria came up with its idea of an "Energy ID" for buildings, Lindpointner began developing a special profile system with thermal decoupling for folding gates, dual-leaf gates, and doors. Today, the company sells systems on the market that meet the requirements for thermal insulation and functionality while also having a pleasing design. Two separate extruded aluminum profiles are connected by a plastic connecting piece reinforced with fiber glass. The flow of heat from inside to out is substantially decreased without any reduction in overall stability. A folding gate with thermally decoupled profiles can be produced in a leaf width of 1,300 mm x 12 (= width 15,600 mm) and a leaf height of 5,600 mm. Ball-bearing-mounted belts and supports as well as ball-bearing-mounted running gears ensure smooth opening and closing.

### Well-conceived design

By supplementing its line of reliable systems of the same construction consisting of aluminum and steel profiles that are not thermally decoupled, Lindpointner can produce just the gate or door system designed for a desired requirement. Its products can be used everywhere from industry, workshops, and fire departments to logistics, military buildings and hangars for planes and helicopters.

## Von schlicht bis extravagant

*Mit dem hohen Qualitätsanspruch und den durchdachten Designs sind Schmiedl-Armaturen in vielen Branchen gefragt.*

Schmiedl ist ein österreichisches Traditionsunternehmen mit Sitz in Hall/Tirol. Als Hersteller von Armaturen für Hotels, Gastronomie, Krankenhäuser sowie private Haushalte vertreibt Schmiedl seine Produkte in der ganzen Welt. Hoher Qualitätsanspruch und kundenorientiertes Handeln bilden die Grundlage der Firmenphilosophie. Hochwertige Materialien und sorgfältige Verarbeitung garantieren beste Qualität. Darüber hinaus ist es dem Unternehmen ein Anliegen, innovative Lösungen und funktionelles Design zu kombinieren. Die große Auswahl an Stilrichtungen, von schlicht bis hin zu außergewöhnlich, wird in nostalgischer, klassischer und puristischer Form perfekt umgesetzt. Mit der neuen Serie Inspirit hat der Sanitärspezialist Anfang 2009 eine neue Armatur für Bad und Küche auf den Markt gebracht. Die Ästhetik der Waschtischarmatur ist von geraden, klaren Linien geprägt und spricht besonders Menschen

an, die klare, puristische Formen bevorzugen.

### Komplette Serie.

Das Inspirit-Programm ist als Einhebelarmaturen-Serie komplett und reicht von Waschtisch, Bidet, Wanne und Dusche über das Brauseprogramm bis hin zu Unterputzlösungen, die sich mit



Klare Linien: Das neue Inspirit-Programm  
Clear lines: The new Inspirit program.

dem Thermostat ergänzen. Damit der Waschtisch-Einloch-Einhebelmischer in jedem Bereich zum Einsatz kommen kann, ist diese Serie in Varianten für Hauswassernetze und drucklose Warmwasserbereiter erhältlich. □

[www.schmiedl.eu](http://www.schmiedl.eu)

### From Simple to Extravagant

*Schmiedl faucets are in great demand in a number of sectors because of their top quality standards and well-conceived designs.*

Schmiedl is a well-established Austrian company located in Hall in the western Austrian province of Tyrol. Schmiedl manufactures faucets for hotels, restaurants, hospitals and private households and sells its goods all around the globe. Top quality standards and a customer-orientation in its conduct of business are fundamental to the company philosophy. Excellent materials and careful processing ensure the best in quality. The company also considers it important to combine innovative solutions with functional design. The large selection of styles, from simple to unusual, is realized perfectly in nostalgic, classic and purist form. The faucet specialist launched a new bath and kitchen faucet on the market in early 2009, the Inspirit series. Straight, clear lines characterize the esthetic design of this sink faucet, which will especially appeal to people who love clear, purist forms.

### Complete series

The Inspirit program is complete as a single-lever faucet series and ranges from sink, bidet and bathtub to shower and showerhead. It even has concealed models supplemented by a thermostat. To allow the single-lever single-hole sink faucet to be used anywhere, this series is available in versions for building-wide water systems and pressure-free hot water heaters.

## Kraftvoller Poller

*Das sensible Kraftpaket Hercules wurde auf der Batimat 2009 in Paris präsentiert.*

Nach mehr als sechs Monaten Entwicklungszeit und dem Dauereinsatz als Härtestest ging die neueste Eigenentwicklung von Sensenwerk Sonnleithner über ein Schwesterunternehmen aus der Cronenberg-Unternehmensgruppe nach Paris. Auf der Batimat 2009, der laut Angabe des Veranstalters weltgrößten Fachmesse für Bau und Konstruktion, stand Hercules im Rampenlicht. Der formschöne und belastbare Poller aus Edelstahl benötigt für seine 90 cm Höhe über Flur eine Einbautiefe von nur 1,1 m – und bietet einen vorinstallierbaren Hub von bis zu 900 mm.

### Sensibel und stark.

Der Antriebsmotor ist so ausgelegt, dass Hercules durch eine extrem hohe Anfahrtleistung selbst harte Vereisungen durchbrechen kann – und dennoch sensibel gegenüber Hindernissen reagiert. Durch das schlanke Design ist Hercules

nicht nur eine Zufahrtssperre, sondern gleichzeitig auch ein Gestaltungselement, das sich harmonisch in den umgebenden Raum einfügt. Aufbauend auf Pollermodellen der Hausmarke Mannus bieten sich dem Gestalter öffentlicher oder privater Flächen optisch identische Kombinationen aus fixen und automatischen Pollerreißen. Hercules ist ab sofort Teil des Build-to-Order-Programms der Firma Sensenwerk Sonnleithner mit Firmensitz in Laussa. Die ersten Auslieferungen erfolgen ab Anfang Februar 2010. □



**Hercules: Vom Komplettanbieter von Stahl-, Edelstahl-, Aluminium- und GFK-Produkten im öffentlichen und privaten Außenbereich**

*Hercules: From a complete supplier of steel, stainless steel, aluminum and glass-fiber reinforced plastic products for public and private areas*

[www.sonnleithner.at](http://www.sonnleithner.at)

### Powerful Pile

*Hercules, a sensitive bundle of energy, was presented at the Batimat 2009 in Paris.*

After a development period of more than six months and continuous operation as an endurance test, the latest in-house advance of Sensenwerk Sonnleithner left the Cronenberg Corporate Group for Paris via a fellow group company. Hercules took center stage at Batimat 2009, touted by the organizer as the world's largest trade show for building and construction. For its height of 90 cm above ground, the beautifully shaped and strong stainless steel bollard (traffic post) requires an installation depth of just 1.1 m, for a pre-installable lift of up to 900 mm.

### Strong and sensitive

The drive engine is designed so that Hercules can break through even hard layers of ice with its high approach speed and yet it responds sensitively to obstacles. With its slim design, Hercules does more than block access, it acts as a design element that blends harmoniously into the surrounding area. Based on the bollard models of the company brand Mannus, planners for public or private areas have their choice of visually identical combinations of fixed and automatic bollard series. Effective immediately, Hercules is part of the build-to-order program of Sensenwerk Sonnleithner based in Laussa, Austria. The first deliveries start in early February 2010.

## Das Trennwand-Kompetenzzentrum

*Mit 50 Jahren innovativ wie eh und je ist der Trennwand-Spezialist Steurer.*



**Flexibel: Ein Raumteiler zwischen Turnsaal und Musikproberaum**  
*Flexible: Partition between gymnasium and music practice room*

Der Trennwand-Spezialist aus Vorarlberg, die Firma Steurer Bauelemente, hat seine mobile System-Trennwand Copar 106 weiterentwickelt. Diese Weiterentwicklung trägt hinter der Produktbezeichnung den Zusatz „EV“ für Elektroverspannung. Diese Variante bringt einen höheren Komfort in der Bedienung. Die Anpressleisten werden elektrisch aus- oder eingefahren. Natürlich bleiben die bewährten Qualitäten der mobilen System-Trennwand COPAR 106 auch mit der Zusatzausstattung EV erhalten: Die Elemente werden individuell gefertigt, verfügen über eine robuste Metallrahmen-Konstruktion und eine Schalldämmung bis 55 dB bei 106 mm Wandstärke. Die

Oberflächengestaltung wird nach Kundenwunsch durchgeführt, ebenso wie die Integration schallabsorbierender Akustikauf- und -einbauten. Elemente mit Türen, Doppelflügeltüren, Fenstern und Eckverbindungen sind realisierbar.

### Robuster Antrieb.

Das Herzstück der Bedienvariante EV ist der Niedervoltantrieb mit hoher Leistungsreserve. Pro Element wird ein Anpressdruck von zirka 700 N erzielt. In die Elementstöße integrierte Magnetleisten sorgen für eine verlässliche Koppelung der Elemente und Stromübertragung. □

[www.steurer.at](http://www.steurer.at)

### The Competence Center for Partitions

*Fifty years in business and partition expert Steurer is as innovative as ever.*

Steurer Bauelemente, the partition expert from the far-western Austrian province of Vorarlberg, has unveiled an advance on its mobile partition system Copar 106. The product designation of this advance has the extra suffix "EV" for electrical voltage. This new model is more convenient to use. The pressure strips are withdrawn and inserted electrically. Of course the reliable traits of the COPAR 106 mobile partition system are also retained in the EV model. The elements are individually manufactured and feature a sturdy metal frame construction. Up to 55 dB of noise insulation is available with a wall thickness of 106 mm. The customer specifies the finish for the surface of the wall and the integration of mountable or built-in sound-absorbing acoustical elements. Elements such as doors, double-leaf doors, windows, corner connections can also be realized.

### Sturdy drive

The main component of the EV operating model is the low-Volt drive with large power reserves. Pressure of about 700 N is applied per element. The magnetic strips integrated in the element joints ensure reliable coupling of the elements and transmission of electricity.

## Erfolgreiche Multitalente

Das Tiroler Unternehmen ist die Nummer 1 im europäischen Fachhandel für Gartenhäcksler.



Der neue Elektro-Gartenhäcksler GE 355 ergänzt das Sortiment nach oben.

*The new GE 355 electrical garden shredder supplements the upper end of the range.*

Diese Position zukünftig verteidigen und im gesamten Gartengeräte-Fachhandel die Nummer 1 zu werden – dieses Ziel hat man sich bei Viking in Langkampfen gesetzt. Um dies zu erreichen, setzt man auf Innovation. So wurden im Bereich Gartenhäcksler 2009 zwei Neuheiten erfolgreich am Markt eingeführt, nämlich die beiden Geräte GE 355 und GE 375, mit denen anspruchsvollen Hobbygärtnern sowie Hausmeistern, Gärtnereien, Landwirten und Kommunen Multitalente beim Zerkleinern von Gartenabfällen zur Verfügung stehen. Denn die neuen Viking-Elektrohäcksler verarbeiten weiches Material ebenso gut wie Astschnitt. Das ermöglicht die eigens entwickelte Wendetechnologie BRS (Bladerotation-Reserve-System). Herzstück dieser Technologie ist die patentierte Drehrichtungsumkehr, die

sich dank visueller Anzeige einfach und verständlich bedienen lässt. Im Innern des Häckslers arbeitet das Schneidesystem Multi-Cut 355: Es bewältigt selbst größere Mengen von Pflanzenresten und Astmaterial. Dafür sorgt beim GE 355 der starke 2,5-kW-Elektromotor. Zusätzlich hat Viking das Modell GE 375 mit einem 3-kW-Drehstrommotor im Sortiment.

### Erfolgreicher Produzent.

Seit seiner Unternehmensgründung 1981 entwickelt und produziert Viking Gartenhäcksler. Die übrigen Produktgruppen, wie das heutige Lead-Produkt Rasenmäher, sind im Laufe der Jahre zum Sortiment gekommen. Viking gehört zur Stihl-Gruppe und hat 2008 einen Umsatz von 118,8 Mio. Euro eingefahren. □

[www.viking-garden.com](http://www.viking-garden.com)

## Mit Sicherheit aufwärts

Wittur entwickelt mit EOS den weltweit ersten elektronisch überwachten Geschwindigkeitsbegrenzer für Aufzugsanlagen.

Der Aufzug verdankt seinen Durchbruch der Erfindung der Fangvorrichtung. Diese verhindert einen Absturz der Aufzugskabine im Falle des Versagens der Tragseile. Angesteuert wird die Fangvorrichtung durch den Geschwindigkeitsbegrenzer – eine bisher rein mechanische Komponente, die die Fangvorrichtung aktiviert und die Kabine bis zum Stillstand abbremst. Heutige elektrische Aufzüge haben ein Gegengewicht, das den leeren Fahrkorb im Falle einer Störung nach oben ziehen würde. Daher wurde das Aufzugssystem in der Vergangenheit auch um eine Sicherheitseinrichtung gegen Übergeschwindigkeit in Aufwärtsrichtung erweitert.

### Elektronische Sicherheit.

Die Sicherheit im Aufzugsbereich zu erhöhen war die Motivation für Wittur, den weltweit ersten elektronisch überwachten Geschwindigkeitsbegrenzer zu entwickeln. Der EOS (Electronic Overspeed Governor) ist aufgrund seines innovativen Konstruktionsprinzips den konventionellen Sicherheitssystemen weit überlegen: Zusätz-



**EOS – der weltweit erste elektronisch überwachte Geschwindigkeitsbegrenzer**  
*EOS, the world's first electronically monitored overspeed governor*

lich zur Geschwindigkeitsüberwachung wie bei konventionellen Begrenzern erfasst er unzulässige Beschleunigungen in beide Richtungen und verkürzt dadurch den notwendigen Bremsweg der Aufzugskabine im Fehlerfall erheblich. Wittur GmbH, seit 1968 in Scheibbs ansässig, entwickelt und produziert Komponenten für multinationale Liftkonzerne und ist Teil der Wittur-Gruppe, die als unabhängiger Zulieferer Weltmarktführer im Aufzugskomponentenbereich ist. □

[www.wittur.com](http://www.wittur.com)

### A Successful All-rounder

*Viking is Number 1 in the European garden shredder market.*

Viking, a company in the western Austrian province of Tyrol, has every intention of remaining Number 1 in that segment in the future and also in the entire garden tool sector. The company relies on innovation to achieve these objectives. For example, in 2009 it launched two innovations in its garden shredder segment called the GE 355 and the GE 375. With these versatile models, garden waste can be effectively shredded by serious hobby gardeners and grounds people, nurseries, farmers and municipalities. The new electric shredders from Viking process soft material as well as cut branches thanks to a specially developed turning technology called BRS (Blade Rotation Reserve System). The chief feature of this technology is the patented rotation reverse feature, which has a visual display so its operation is easy and understandable. The Multi-Cut 355 cutting system is hard at work on the inside of the shredder. It can handle even larger quantities of plant parts and branch cuttings. The strong 2.5-kW electrical motor in the GE 355 will see to that. The GE 375 model with 3-kW three-phase a.c. motor is also part of the Viking range.

### Successful manufacturer

Viking has been producing garden shredders since its founding in 1981. Lawnmowers, its lead product today, and its other current product lines were added to the range as the years went on. Viking belongs to the Stihl Group and recorded sales of EUR 118.8 million in 2008.

### Ever Increasing Safety

*With EOS, Wittur has developed the world's first electronically monitored overspeed governor for elevator systems.*

The invention of the safety brake is ultimately why the elevator had its breakthrough. It prevents the elevator car from falling if the ropes fail. The safety brake is controlled by the overspeed governor, until now a strictly mechanical component. It activates the safety brake and brakes the car until it comes to a standstill. Today's electrical elevators have a counter-weight that would pull the empty car upward in the event of a malfunction. That is why a safety feature against excess upward speed was added to elevator safety systems in the past.

### Electronic safety

Wittur's motivation in developing the world's first electronically monitored overspeed governor was to increase elevator safety. The Electronic Overspeed Governor (EOS) is far superior to conventional safety systems because of its innovative design principle. The EOS does more than monitor speed like conventional governors. It records impermissible accelerations in both directions and shortens the necessary brake path for the elevator car considerably as a result in the event of failure. Based in Scheibbs, Austria, since 1968, Wittur GmbH develops and produces components for multinational elevator groups and is part of the Wittur Group. This group is an independent supplier and world market leader in elevator components.

# Dreh- und Bohrkompetenz

Mit hochgenauen Maschinenbauteilen hat sich ein Schladminger Unternehmen überregional einen Namen gemacht.

Die Etschel + Meyer Gesellschaft m.b.H. + Co KG ist ein Familienunternehmen, das 1966 als Tochterunternehmen einer deutschen Brunnenbaufirma gegründet wurde. Um den Bedarf an Bohrzubehör zu decken, wurde eine kleine Reparaturwerkstätte betrieben. 1983 trennte sich Etschel + Meyer von ihrer damaligen Muttergesellschaft. Aus der kleinen Reparaturwerkstätte entwickelte sich der Zweig des allgemeinen Maschinenbaus, der mittlerweile einen bestens ausgestatteten Maschinenpark besitzt. Neben dem allgemeinen und dem Sondermaschinenbau existiert nach wie vor der Bohrbetrieb.



Kompetenz im Drehen, Fräsen und Bohren beweisen die Mitarbeiter von Etschel + Meyer.

*Employees of Etschel + Meyer are experts in turning, milling and drilling.*

bis zu 6.000 mm Länge; außerdem werden Maschinenbauteile bis 10.000 kg bearbeitet. Eine Spezialität des Schladminger Unternehmens sind Reparaturen und Anfertigungen von Teilen für Seilbahnen. Für den Brunnenbau produzieren die Steirer Bohrwerkzeuge wie Bohrkronen, Bohrröhre, Gestänge, Gliederzangen, Kernbohrrohre und Fangwerkzeuge. Außerdem bietet Etschel + Meyer Lohnarbeiten an. Dafür verfügt das Unternehmen über ein Konstruktionsbüro, das Handskizzen oder Vorgaben für Produkte in Konstruktionszeichnungen umsetzt. □

[www.etschel-meyer.at](http://www.etschel-meyer.at)

## Leistungen

Etschel + Meyer fertigt – unterstützt von modernsten CAD/CAM-Systemen – Maschinenbauteile mit höchster Genauigkeit für den allgemeinen Maschinenbau, Sondermaschinenbau, die Elektroindustrie, die Lebensmitteltechnik sowie die Recycling- und Zerkleinerungsindustrie. Das Unternehmen fertigt Drehteile ab 30 mm Durchmesser und Frästeile

## The Turning and Drilling Experts

*A company in Schladming, Austria, has built up a reputation far beyond its region with ultra-precise machine components.*

Etschel + Meyer Gesellschaft m.b.H. + Co KG is a family owned company established in 1966 as a subsidiary of a German well builder. A small repair shop was run to cover the needs for drilling accessories. Etschel + Meyer split off from their parent company in 1983. The small repair shop grew into a general mechanical engineering firm, which in the meantime has acquired superb machinery. The drilling operations still exist alongside general and special machinery construction.

### Services

Using the most modern CAD/CAM systems available, Etschel + Meyer produce machine components with ultra-precision for general and special machinery construction, the electrical industry, food equipment and the recycling and crushing industry. The company produces turned parts from 30 mm diameter and milled parts up to 6,000 mm in length. It also machines machinery components weighing up to 10,000 kg. One area of specialty involves doing repairs and making parts for cableways. For well building, the company makes drilling tools such as drill bits, drill pipe, rods, articulated pliers, core drill pipe and gripping tools. Etschel + Meyer also do contract work. To that end, it has a design office for turning hand-drawn sketches or product specifications into design drawings.

# Erfolg verdoppelt

GPN, ehemaliger Werkzeugbau der Greiner Extrusionstechnik, hat den Schritt in die Selbständigkeit erfolgreich vollzogen. Die Kunden sind die Gewinner.

Die Kernkompetenz von GPN liegt seit mehr als 25 Jahren in der Fertigung von Werkzeugen für die Kunststoffprofilextrusion. Seit der Gründung im Jahr 1981 (mit 3 Mitarbeitern) hat sich GPN zu einem international aufgestellten Unternehmen mit fast 400 MitarbeiterInnen entwickelt. „Hauptgrund für den Schritt in die Eigenständigkeit war der Ausbau unserer Produktion und der Verkauf unserer Werkzeuge am freien Markt“, erläutert Ernst Berger, Geschäftsführer von GPN. „Dadurch bleibt das Know-how unserer Kunden in sicheren Händen. Als führendes Produktionsnetzwerk sind wir somit Know-how- und Kraftquelle für unsere Partner.“

## Der Branchenleader.

1.500 Werkzeuge werden heute weltweit im Bereich Profilextrusion gefertigt. Damit ist GPN der eindeutige Branchenleader in der Produktion für eisenfertige Werkzeuge und Komponenten. Herzustellen ist der Standort in Österreich, von



Ein Knickarm-Roboter versorgt die CNC-Bearbeitungszentren mit vorgerüsteten Werkstücken. Das gewährleistet eine hohe Maschinenauslastung und dadurch geringe Fertigungskosten.

*Robot with an articulated arm supplying the CNC machining center with pre-equipped work pieces. This design ensures a high utilization of machine capacity and low manufacturing costs.*

dem aus der vollständige Durchlauf eines Extrusionswerkzeuges geplant und gemeinsam mit den Standorten in Tschechien und Schanghai durchgeführt wird. GPN bringt auf Wunsch auch Beratungs- und Konzeptionsleistungen zur Optimierung der Herstellbarkeit ein. Als Spezialist für Extrusionswerkzeuge (Düsen, Kalibrierungen, Kühl tanks) und Fertigungspartner für mechanische Bearbeitungen, Werkzeugbau und Teilefertigung ist man unverzichtbarer Partner der Industrie. □

[www.gpn.at](http://www.gpn.at)

## Double the Success

*GPN, formerly the mechanical engineering unit of Greiner Extrusionstechnik, has been successful as an autonomous enterprise. The customers are the beneficiaries.*

The core skill of GPN for more than 25 years has been to produce tools for plastic profile extrusion. Since its establishment in 1981 (with three employees), GPN has grown to become an international company with a workforce of nearly 400 employees. GPN Managing Director Ernst Berger: "The main reason we took the step to being an autonomous company was to expand our production and sale of tools on the open market. That means our customers' expertise remains in safe hands. As a leading production network, we are a source of expertise and strength for our partners."

### The industry leader

GPN produces 1,500 tools worldwide for profile extrusion today, making it clearly an industry leader in the output of metal-finished dies and components. The Austrian facility is the heart of the company. It plans the entire pass of an extrusion tool and then executes the tool jointly with the facilities in Trhové Sviny, Czech Republic, and Shanghai, China.

On request, GPN also offers consulting and design services to optimize a product's suitability for manufacturing. Being a specialist in extrusion dies (dies, calibrations, cooling tanks) and a manufacturing partner for mechanical machining, die-making and component manufacturing, GPN is an indispensable partner for industry.



Rationelle Bearbeitungsmethoden kombiniert mit CNC-Maschinen bilden die Grundlage für flexible und rasche Erledigung der Kundenanforderungen.

*The company meets customer requirements quickly and flexibly thanks to its combination of efficient machining methods and CNC machines.*

## Alles in Bewegung

*In den 75 Jahren ihres Bestehens hat sich die Heinrich Reiter GmbH kontinuierlich entwickelt. Heute bietet man ein umfassendes Sortiment, von der linearen Bewegungstechnik über Antriebe und Wälzlager bis hin zu Sicherungsringen und Dichtungen.*

Indem im Jahr 2004 auf das Doppelte erweiterten Firmenareal befindet sich ein modernst ausgestattetes Lager, das eine präzise Abwicklung aller Kundenbestellungen ermöglicht. Das Hochregallager und eine Lagersoftware der neuesten Generation ermöglichen Heinrich Reiter fast alle Aufträge innerhalb von 24 Stunden abzuwickeln. Dazu gehört natürlich auch ein umfangreiches Sortiment von A wie Abstreifer bis Z wie Zylinderrollenlager. Da sich das Unternehmen seit geraumer Zeit auf Bewegungstechnik spezialisiert hat, ist es möglich, ein vollständiges Produktsortiment auf höchstem technischen Niveau anzubieten.

### Mehr als „nur“ Lieferant ...

In der technischen Abteilung bei

Reiter arbeiten Ingenieure an der Entwicklung, Berechnung und Ausführung individueller Kundenlösungen. Innerhalb kürzester Zeit können damit maßgeschneiderte Komponenten geliefert werden. Der Kunde gibt die Aufgabe vor und gemeinsam werden funktionstüchtige, einbaufertige Komponenten entwickelt. Das Spektrum reicht bis zum elektronisch gesteuerten Mehrachssystem. Basis der schnellen Bau- und Lieferzeit bilden die hauseigene Produktion, das gut sortierte Lager und Fachpersonal an den Fertigungsmaschinen. Auch in allen Unternehmensbereichen wird in höchster Präzision geplant und gefertigt. □

[www.hreiter.at](http://www.hreiter.at)

## Perfektes Klima

*Klimalösungen für Rechenzentren, Industrie, Medizin, Labor und Forschung sind die Domäne von PA Pichlmüller Apparatebau aus Enns in Oberösterreich.*



PA Systems beschäftigt sich seit Jahren damit, die physikalische Sicherheit von Rechenzentren zu steigern.

*PA Systems has been working for several years on improving the physical security of computing centers.*

Geht es um Ausfallsicherheit, Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit bei der Klimatisierung, dann ist PA Pichlmüller wesentlicher Ansprechpartner vieler Wirtschaftsbereiche. Das Unternehmen realisiert wirtschaftliche Anlagen ganz nach Kundenwunsch und zeichnet sich durch hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und seine Produktion in Österreich aus.

Zusätzlich beschäftigt sich PA Systems seit einigen Jahren mit der Fragestellung, wie die physikalische Sicherheit in Rechenzentren gesteigert werden kann. Immer

mehr Unternehmensabläufe werden durch eine zentrale Informationstechnik unterstützt, was zur Folge hat, dass die Rechnerleistung immer weiter ansteigt. Diese Entwicklung stellt ganz neue Anforderungen an die Planung, Ausführung und den Betrieb einer IT-Infrastruktur. PA Pichlmüller kann hier mit einem breiten Angebot hinsichtlich Planung, Implementierung und Betrieb eines Rechenzentrums punkten.

### Komplexe Anforderungen.

PA Pichlmüller tritt aufgrund der komplexen Materie im Bereich physikalischer Sicherheit als Generalunternehmer auf und gliedert sich in vier Hauptbereiche: PA Klima, PA Energie, PA Infra und PA Service.

Getreu dem Gedanken, den Kunden in allen IT-Belangen zu unterstützen, hat PA Pichlmüller heuer die Broschüre „Der Rote Faden für die Planung von Rechenzentren“ als Nachschlagewerk und Ratgeber herausgebracht. □

[www.pa-systems.at](http://www.pa-systems.at)

### Everything in Motion

*Heinrich Reiter GmbH has continuously grown and changed over the 75 years it has been in business. Today it offers a comprehensive range of linear motion equipment extending from drives and roller bearings to securing rings and seals.*

The company premises was doubled in size in 2004 and features an ultra-modern warehouse where customer orders can be filled with the utmost precision. In fact, thanks to the high-bay warehouse and a warehouse software, Heinrich Reiter can fill almost all contracts within 24 hours. That naturally includes a comprehensive selection of products that runs the gamut from cylindrical roller bearing to scraper. The company has specialized for quite some time in movement equipment and offers a complete range of these products superbly engineered.

### More than just a supplier ...

The engineers in the Reiter engineering department work on the development, calculation and execution of customized customer solutions. Tailor-made components can be delivered within no time at all. The customer specifies what he wants and together with him we develop functional components ready for installation. The spectrum ranges to electronically controlled multi-axis system. The company achieves its quick construction and delivery times thanks to in-house production, the well-stocked warehouse and skilled personnel operating the production machines. Maximum precision is applied to planning and manufacturing in all parts of the company.

### Perfect Climate

*Air-conditioning solutions for computing centers, industry, medicine, laboratories and research are the domains of PA Pichlmüller Apparatebau from Enns in the Austrian province of Upper Austria.*

PA Pichlmüller is an essential partner for a number of economic sectors when it comes to achieving fail-safe, functionally reliable and economical air-conditioning. The company implements economical systems to customer specification and stands out for its highly qualified employees and its production operations in Austria. PA Systems has also been working for several years on improving the physical security of computing centers. An ever-increasing number of business processes are supported by centralized IT, so computer capacity is rising accordingly. This trend poses a brand new challenge for the planning, execution and operation of an IT infrastructure. PA Pichlmüller scores high with its broad portfolio for the planning, implementation and operation of a computing center.

### Complex requirements

Owing to the complexity of physical security, PA Pichlmüller acts as a general contractor and covers four main business segments: PA Air-conditioning, PA Energy, PA Infra and PA Service. Dedicated to the idea of supporting the customer in all IT matters, PA Pichlmüller issued a guideline for the planning of computing centers this year. It is intended as a reference work and how-to guide.

## Spitzenleistung im Werkzeugbau

Seit den 70er-Jahren ist Promotool der erste Ansprechpartner für Hochleistungswerkzeuge – und als solcher Spezialist im Kunststoffspritz- und Metallgussbereich sowie bei Folgeverbundwerkzeugen für Metallteile.

Promotool hat in den vier Jahrzehnten des Bestehens die Kernkompetenz in der Entwicklungstätigkeit von der produktions-technischen Artikelgestaltung über die konstruktive Werkzeugauslegung bis zur serienreifen Werkzeugauslieferung ausgebaut. Die Kunden schätzen die sehr frühe Einbindung in die Entwicklungsar-



In der Fertigung technisch hochwertiger Spritzgießteile, Metallstanzteile und bei Hybridbauteilen wird ein kompletter Service geboten.

*The company provides a full service portfolio for the production of high-tech quality injection molded parts, punched metal parts and hybrid parts.*

beit komplexer und präziser Baugruppen und Endkomponenten. Der Einsatz geeigneter Planungsinstrumente sowie der moderne Maschinenpark garantieren den

zuverlässigen Durchlauf der Kundenaufträge in jeglicher Hinsicht.

### Kernkompetenz Verbundwerkstoffe.

In der Fertigung technisch hochwertiger Spritzgießteile, Metallstanzteile und bei Hybridbauteilen wird ein kompletter Service, von der Zeichnung bis zur Serienreife und -lieferung geboten. Auch Anspruchsvolle Einzelteile und Baugruppen (Spritzgießen bis 300 t, Stanzen bis 300 t) werden gefertigt. Von der Werkzeugkonstruktion bis hin zum serienreifen Werkzeug arbeitet das Team von Ingenieuren mit modernsten CAD/CAM-Systemen.

Auch in der Qualitätssicherung geht man bei Promotool keine Kompromisse ein. Laufende Kontrollen in den einzelnen Fertigungsstufen ermöglichen einen reibungslosen Auftragsdurchlauf bis zur ersten erfolgreichen Bemusterung für unsere Kunden. □

[www.promotool.at](http://www.promotool.at)

## Hydraulikspezialisten

Den kompletten Bereich der Mobil- und Industriehydraulik deckt Steinhoff Industriebedarf ab. Das Unternehmen ist Spezialist für die Fertigung von Norm- und Sonderzylindern sowie Hydraulikaggregaten.

Steinhoff Industriebedarf mit Sitz in Ansfelden (Oberösterreich) beliefert seit Beginn der 60er-Jahre Unternehmen im In- und Ausland mit Lösungen aus den Bereichen Mobil- und Industriehydraulik. Je nach Kundenwunsch werden Hydraulikzylinder mit Wegmesssystem, Endlagenüberwachung oder auch komplett aus Edelstahl konstruiert und gefertigt.

Am Instandhaltungs- und Reparatursektor werden Hydraulikzylinder sämtlicher Fabrikanlagen repariert und instandgesetzt. Dabei werden Arbeiten wie Dichtungswechsel oder die Neuherstellung sämtlicher defekter Teile wie Kolbenstange, Zylinderrohr sowie Austausch der Gelenklager durchgeführt.

### Flexibel und qualitätsbewusst.

Im Lager von Steinhoff findet sich eine breite Palette an Dichtungen und Ersatzteilen wie Magnetventile, Filterelemente, Pumpeneinsätze, Zahnradpumpen, Manometer und sämtliches Zubehör für Hy-



Im Lager von Steinhoff findet sich eine breite Palette an Dichtungen und Ersatzteilen.

*The Steinhoff warehouse has a broad range of gaskets and spare parts.*

draulikanlagen. Dies ermöglicht im Bedarfsfall die rasche Lieferung an den Kunden. Hohe Flexibilität, aber auch das hohe Qualitätsniveau sind für das oberösterreichische Unternehmen gelebter Alltag. Ein besonderes Service ist auch die Fertigung von Ersatzteilen für Fremdfabrikate. So werden bei Bedarf etwa Ersatzzylinder für Fremdfabrikate, welche nicht mehr lieferbar sind, anhand des Modells in neue Zeichnungen umgesetzt und bau- und funktionsgleich angefertigt. □

[www.steinhoff.at](http://www.steinhoff.at)

### Top Performance in Tool Making

*Promotool has been the first company to turn to for high performance tools since the 1970s and as such, an expert in plastic injection molding and metal casting and in follow-on composite tools for metal parts.*

In these four decades of business, Promotool expanded its core skills from the development of article design for production engineering to structural tool design and the delivery of tools ready for mass production. The customers appreciate being involved so early on in the development of complex and precise subassemblies and final components. The use of suitable planning instruments and modern machinery guarantees the reliable handling of customer orders in every respect.

### Core skills in composite materials

The company provides a full service portfolio for the production of high-tech quality injection molded parts, punched metal parts and hybrid parts, from drawings of the parts to readying the parts for mass production and delivery. Complex individual parts and subassemblies (injection molding up to 300 t, punching up to 300 t) are also produced. The team of engineers works with the most modern CAD/CAM systems on everything from designing the tool to readying it for mass production. And Promotool makes no compromises either when it comes to quality control. Constant checks in the individual stages of manufacturing allow the contract to be handled smoothly, all the way to the initial successful sampling for our customers.

### The Experts in Hydraulics

*Steinhoff Industriebedarf covers the complete range of mobile and industrial hydraulics. This company is a specialist in the production of standard and special cylinders and hydraulic units.*

Steinhoff Industriebedarf, with registered office in Ansfelden in the Austrian province of Upper Austria, has been supplying companies in Austria and abroad with mobile and industrial hydraulic solutions since the early 1990s. On request from the customer, hydraulic cylinders can be fitted with position measuring system or end-of-travel monitoring or even be designed and made completely from high grade steel. In maintenance and repair, Steinhoff services and repairs hydraulic cylinders of all makes. In the process it does things like change gaskets or make new parts to replace all defective parts such as piston rods or cylinder liners and also exchanges spherical bearings.

### Flexible and intent on quality

The Steinhoff warehouse contains a broad range of gaskets and spare parts such as solenoid valves, filter elements, pump inserts, gear pumps, pressure meters and all accessories for hydraulic systems. As a result it can make a quick delivery to customers when a need arises. A high degree of flexibility and top quality are both aspects of this company's everyday way of conducting business. Steinhoff also offers the special service of making spare parts for other makes of goods. If need be, it can manufacture a replacement for a make of spare cylinder no longer available, for example. Using the sample, it creates new drawings and manufactures a new cylinder with the same design and functions as the old one.



# **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.