

WELDER'S



WORLD



Bronpi Calefacción S.L.

**Ein Schweißroboter
ohne Augen ist
keine Lösung ...**

**A welding robot
without eyes is not
a solution ...**



**Sponsoring Formula
Student Team „Dynamics e.V.“**

**Gosan-Produkte
heben die Welt.**

**Gosan products
lift the world.**



Sehr geehrte Geschäftspartner,

das aktuelle WELDER'S WORLD Magazin steht im Zeichen des automatisierten Schweißens. Der Megatrend „Automatisierung“ hat auch im Hause ABICOR BINZEL, vor allem über die erfolgreiche Business Unit ABICOR BINZEL ROBOTIC SYSTEMS, viele neue Produktideen angestoßen.

Berichte über den Einsatz des Nahtführungssensors TH6D und über unsere überarbeitete Laserdrahtvorschubeinheit MFS-V3 belegen eindrucksvoll unseren Slogan „More than Welding“.

Die Kooperation mit SCANSONIC beschränkt sich nicht nur auf den Vertrieb von Laserlöt- und Schweißoptiken. Der Nahtführungssensor TH6D ist auch bei Lichtbogenschweißprozessen ein ideales Hilfsmittel, um den Programmieraufwand zu senken und Fertigungsgenauigkeiten und damit die Bauteilqualität zu erhöhen. In unserer Rubrik „Best Practice“ finden Sie hier gleich zwei spannende Anwenderberichte. In beiden Fällen natürlich mit ABICOR BINZEL Roboterschweißbrennern. Hier zeigt sich, wie die in den letzten Jahren aufgebaute Systemkompetenz für die Kunden nutzbar gemacht wird.

Die Beiträge über MSG-Brenner-Anwendungen zeigen aber, dass wir auch unser Kerngebiet, die Schweißbrennerentwicklung, nicht vernachlässigen.

Am Beispiel der ABIWIG® W T Brenner können Sie nachlesen, wie innovative Entwicklungen hohe Schweißleistung bei gleichzeitig kleiner Baugröße ermöglichen.

Wie lange ABICOR BINZEL schon die Internationalisierung und den weiteren Ausbau nicht nur des Vertriebs-, sondern auch des Produktionsnetzwerkes vorantreibt, zeigt der Bericht über das 25-jährige Jubiläum von Binzel do Brasil.

Als Sponsor des Formula Student Teams der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg haben wir uns einer außergewöhnlichen Herausforderung gestellt. Mit unserem technischen Know-how und unserem Maschinenpark konnten wir das Team bei der Fertigung von speziellen Einzelbauteilen für den diesjährigen Renn-Boliden unterstützen. Des Weiteren waren unsere Schweißbrenner maßgeblich an der Umsetzung wichtiger Komponenten beteiligt.

Alles über diese interessante Story und über den Roll-out des Rennwagens erfahren Sie in unserem Bericht.

Viel Spaß beim Lesen unseres WELDER'S WORLD Magazins wünscht Ihnen Ihr

Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert

Dear Business Partners,

The latest edition of the WELDER'S WORLD magazine focuses on automated welding. The megatrend "automation" has launched many new product ideas here at ABICOR BINZEL as well, above all in the successful business unit ABICOR BINZEL ROBOTIC SYSTEMS.

Reports on the use of the TH6D seam tracking sensor and on our revised MFS-V3 wire feed unit are impressive evidence of our slogan "More than Welding".

The cooperation with SCANSONIC is not just limited to sales of laser soldering and welding optics devices. The TH6D seam tracking sensor is an ideal aid with arc welding processes as well for reducing programming effort and increasing production accuracy, and thus the quality of the components. In the "Best Practice" section you will find directly two exciting reports from users. In both cases, of course, with ABICOR BINZEL robot welding torches. You can see here just how the system competence that has been developed in recent years is made utilisable for customers.

However, the articles on MSG torch applications show that we are not neglecting our core area, welding torch development.

With the example of the ABIWIG® W T torch you can read how innovative developments enable higher welding performance even with small sizes.

Just how long ABICOR BINZEL has been driving the internationalisation and the further development forward, not just of the distribution network but also of the production network, can be seen from the report on the 25th anniversary of Binzel do Brasil.

As sponsor of the Formula Student Team of Regensburg University of Applied Sciences we have set ourselves an unusual challenge. With our technical expertise and our machine park we were able to support the team in the manufacture of special individual components for this year's racing car. In addition, our welding torches participated significantly in the realisation.

You can find out everything about this interesting story and on the roll-out of the racing car in our report.

I hope you will enjoy reading our WELDER'S WORLD magazine.

Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert

INNOVATIONS

- Master Feeder System V3.**
Die Drahtförderung der Zukunft ... 4
 The wire feeding of the future ...

BEST PRACTICE

- Besuch bei Bronpi Calefacción S.L., Lucena.**
Ein Schweißroboter ohne Augen ist keine Lösung ... 10
 Visit to Bronpi Calefacción S.L., Lucena.
 A welding robot without eyes is not a solution ...
- Gosan-Produkte heben die Welt.** 22
 Gosan products lift the world.
- Metallbau Weiß e. K., Freital (Dresden)**
Hervorragende Kühlung und unschlagbare Flexibilität bei komplizierten Anwendungen. 32
 Outstanding cooling and unbeatable flexibility for complex applications.

NEWS

- ABIGEL**
ANTI-SPRITZER-GEL. 36
 NOZZLE TIP DIP.

COMPANY

- Binzol do Brasil Industrial Ltda.**
25 Jahre Service in der Schweißtechnik. 38
 25 years of serving the welder's world.

COMMUNICATION

- Sponsoring Formula Student Team „Dynamics e.V.“ der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg: „Gibt es eine bessere Motivation als den Erfolg?“** 42
 Sponsoring "Dynamics e.V." Formula Student Team of Regensburg University of Applied Sciences: "Is there a better motivation than success?"
- Prävention für Schweißfacharbeiter.**
Fitness-Handbuch für Schweißer. 56
 Prevention for welding professionals.
 Fitness manual for welders.



WELDER'S WORLD Abo

Sie wollen keine Ausgabe mehr verpassen?
 Das WELDER'S WORLD Abo macht's möglich. Sichern Sie sich jetzt alle Ausgaben kostenlos und ohne weitere Verpflichtungen. Einfach eine E-Mail mit Namen und Anschrift an abo@binzel-abicor.com senden und zukünftig druckfrisch das ABICOR BINZEL WELDER'S WORLD Magazin erhalten. Selbstverständlich garantieren wir die Sicherheit Ihrer Daten nach dem Datenschutzgesetz und werden diese nicht an Dritte weiterleiten.

WELDER'S WORLD subscription

You don't want to miss an issue?
 The WELDER'S WORLD subscription makes it possible. Get all issues for free and without further obligation. Simply send an email along with your name and address to abo@binzel-abicor.com and receive the ABICOR BINZEL WELDER'S WORLD magazine hot off the press in future. Of course, we guarantee the security of your data under the data protection act and will not forward it to third parties.

Master Feeder System V3.

Die Drahtförderung der Zukunft ...



The wire feeding of the future ...

In enger Zusammenarbeit mit führenden Automobilherstellern haben die Entwickler und Produktmanager von ABICOR BINZEL ROBOTIC SYSTEMS die speziellen Anforderungen bei Laserlöt- und Schweißanwendungen im Fahrzeugbau analysiert, um ein Drahtfördersystem zu konzeptionieren, welches optimal auf die hohen Anforderungen in der jeweiligen Fertigungsumgebung abgestimmt ist. Dabei ist das Drahtfördersystem MFS-V3 (Master Feeder System der dritten Generation) mit komplett neu entwickelter eBOX entstanden. Die eBOX ist mit ihren modernen und präzise aufeinander abgestimmten Komponenten genau für das stetig steigende Anforderungsprofil bei Laseranwendungen besonders im Automobilbau rund um den Globus gerüstet.

In close collaboration with leading vehicle manufacturers, the developers and product managers of ABICOR BINZEL ROBOTIC SYSTEMS have analysed the special requirements for laser soldering and welding applications in vehicle construction in order to create a wire feeder system that is coordinated optimally to the high demands of each production environment. The result is the MFS-V3 wire feeder system (third generation master feeder system) with a completely newly developed eBOX. With its modern and precisely matched components, the eBOX is exactly equipped for the constantly increasing requirements profile for laser applications, in particular in vehicle manufacturing around the world.



So zum Beispiel ein Weitbereichseingang bzw. der Multivoltageanschluss für die Versorgungsspannung (weltweit einsetzbar) oder ein modular aufgebautes Mainboard, welches es möglich macht, verschiedene Arten von Motoren zu betreiben, z.B. verschiedene Baugrößen, Leistungen oder auch Servomotoren.

Des Weiteren wurden bei den AIDA-eBOXen (AutomatisierungsInitiative Deutscher Automobilhersteller) Sicherheitsrelais verbaut, um nach einem Spannungsabfall, durch z.B. Öffnen der Roboterzellentür, über Betätigen des zentralen Schlüsselschalters Draht für Servicetätigkeiten einfädeln zu können.

Weitere Vorteile der Neuentwicklung sind eine noch genauere und präzisere digitale Drahtförderung durch schnelle 32-Bit Regelung, welche die prozessbegleitenden Reaktionszeiten minimiert. Optimierte Wartungs- und Serviceschnittstellen (SD-Karte) zur benutzerfreundlichen Bedienung zeichnen das neue Gesamtsystem MFS-V3 aus.

Anpassungsfähige und benutzerfreundliche Betriebs-/Service-Software.

Passend zu der neuen eBOX wurde auch die Betriebs-/Service-Software von Grund auf neu entwickelt und umfasst nun eine sehr umfangreiche Prozessüberwachung sowie viele anwendungsspezifisch einstellbare Parameter, u.a. vereinfachte Visualisierung, Dokumentation der Prozesse und einen Fehlerspeicher mit Klartextanzeige.

Zu dem Monitoring mit Kontrolle bzw. Überwachung der z.B. tatsächlichen Drahtgeschwindigkeit als auch des Motorstroms, kann nun zwischen zwei Betriebsarten unterschieden werden: Direkt-Betrieb und Job-Betrieb. Im Direkt-Betrieb werden alle Parameter von der übergeordneten Steuerung vorgegeben und beim Job-Betrieb können die Parameter einfach in der Betriebs-/Service-Software eingestellt und in der eBOX gespeichert werden. In diesem Fall werden die einzelnen Jobs nur noch von der übergeordneten Steuerung angewählt. Dies spart wertvolle Busübertragungszeit und erhöht die Taktfrequenz des Gesamtsystems. Dazu gibt es zahlreiche, individuell an

For example, a wide-range input or the multivoltage connection for supply voltage (can be used worldwide) or a modular mainboard, which allows to operate different types of motor, e.g. different sizes and outputs, or even servomotors.

In addition, the AIDA eBOXes (AutomatisierungsInitiative Deutscher Automobilhersteller – Automation initiative of German car manufacturers) have safety relays to make it possible to feed wire in for service work after a drop in voltage by actuating the central key switch.

Another advantage of the new development is an even more exact and precise digital wire feeding through a fast 32-bit controller, which minimises inprocess response times. Opti-

mised maintenance and service interfaces (SD card) for user-friendly operations characterise the new overall system MFS-V3.

Adaptable and user-friendly operating / service software.

Appropriately for the new eBOX, the operating/service software was radically redeveloped and now comprises very extensive process monitoring and many parameters that can be varied in dependence on the application, including simplified visualisation, documentation of the processes and a fault memory with a plain text display.

Optimierte Wartungs- und Serviceschnittstellen (SD-Karte) zur benutzerfreundlichen Bedienung zeichnen das neue Gesamtsystem MFS-V3 aus.

Optimised maintenance and service interfaces (SD card) for user-friendly operations characterise the new overall system MFS-V3.



Bedienpanel „MF-Control“

Operating panel „MF-Control“

Steuerung eBOX V3

Control system eBOX V3



die Anwendung anpassbare Einstellmöglichkeiten und Optionen, wie z.B. Heißdrahtfunktion, Drahtensensor oder Drahrückzug.

Die bedienerfreundliche Benutzeroberfläche der Service-Software kann sowohl über den Anlagen PC als auch über ein Bedienpanel (MF-Control) von ABICOR BINZEL ROBOTIC SYSTEMS betrieben werden. Die relevanten Einstellungen sind einfach zu erreichen und intuitiv zu bedienen.

Wartungsintervalle werden nach Voreinstellungen entweder direkt in der Betriebs-/Service-Software oder per Busmeldung ausgegeben, sodass Stillstandzeiten vermieden werden und eine prozessstabile Produktion gewährleistet wird. Um auch beim Drahtfördern den Prozess noch sicherer zu gestalten, die Qualität der Lasernähte zu steigern, die Beschleunigungszeit zu verringern und das System optimal auf den nächsten Einsatz vorzubereiten, wurde eine Drahtpufferfunktion integriert. Dabei wird nach jedem Förderzyklus der Draht durch den hinteren Antrieb (Rear-Drive) in den MasterLiner gefördert. Dies ist in der Betriebs-/Service-Software über den Aufnahme Strom des hinteren Antriebes begrenzt und wiederum anwendungsspezifisch einstellbar. Durch die Drahtpufferfunktion ist immer gewährleistet, dass genügend Draht im MasterLiner zur Verfügung steht und die Reibung bei der Drahtförderung auf ein Minimum reduziert wird. Dabei profitiert das System durch die unabhängige Ansteuerung (separate Regelkreise) der beiden Antriebe. Bei mittleren und kurzen Förderstrecken kann der Prozess mit nur einem Antrieb (Front-Drive) betrieben werden. Dabei profitiert man von Kostenreduzierungen durch das Einsparen des zweiten Antriebs.

Two operation modes can now be differentiated for monitoring with control or observation, for example of the actual wire speed and of the motor current: direct operation mode and job operation mode. In the direct operation mode, all parameters are set by the higher-level controller, and in job operation mode the parameters can simply be set in the operating/service software and stored in the eBOX. In this case, the individual jobs are only selected by the higher-level controller. This saves valuable bus transmission time and increases the cycle frequency of the overall system. In addition, there are numerous additional setting possibilities and options that can be adjusted individually to the application, such as, for example, hot wire function, wire end sensor or wire retraction.

The operator-friendly user interface of the service software can be operated not only through the system PC but also by means of a control panel (MF Control) from ABICOR BINZEL ROBOTIC SYSTEMS. The relevant settings are easy to access and can be controlled intuitively.

After presetting, maintenance intervals are outputted either directly in the operating/service software or per bus message, so that downtimes are avoided and reliable production is guaranteed. A wire buffer function was integrated to make the process even more secure with wire feeding, increase the quality of the laser seams, reduce the acceleration time and prepare the system optimally for the next application. Here, the wire is fed through the rear drive into the MasterLiner after each feed cycle. This can be set to a limited extent and, again, application-specific, in the operating/service software via the intake current of the rear drive. The wire buffer function guarantees that there is always sufficient wire in the MasterLiner and that friction during wire feeding is reduced to a minimum. The system profits here from the independent activation (separate control loops) of the two drives. With medium and short feed distances, the process can be operated with just one drive (front drive). Operators then profit from the cost reductions that result from saving the second drive.

Digitales Drahtfördersystem mit schneller und präziser Regelung für hochgenaue Laseranwendungen.

Digital wire feeding system with fast and precise control for high-precision laser applications.

Vorteile des MFS-V3 im Überblick:

Performance und Funktionalität:

- Digitales Drahtfördersystem mit schneller und präziser Regelung für hochgenaue Laseranwendungen
- Zwei geregelte Antriebe für hochdynamischen Betrieb
- Drahtpufferfunktion für quasi reibungsfreie Drahtförderung und geringe Wartung
- Einstellbarer Toleranzbereich der Drahtgeschwindigkeit
- Mit einem prozessnahen Antrieb als Masterpull-System verwendbar, bei kurzen bis mittleren Strecken
- Weitbereichseingang für verschiedene Versorgungsspannungen weltweit
- Ansteuerung analog, digital oder per Feld-Bus möglich
- Direkt-Betrieb und Job-Betrieb möglich
- Sicherheitskreis bei AIDA-Version
- Zukunftsorientierter, erweiterungsfähiger Aufbau (Baukastenprinzip)
- Kompatibel zu MFS-V2 – einfacher Austausch und Systemupgrade möglich
- Option: Heißdraht von ABICOR BINZEL lieferbar

Servicefreundlichkeit:

- Umfangreiche Service-Software mit Visualisierung und Dokumentation
- Einfaches Update über SD-Karten Slot
- Benutzerlevel Freigabe über Key-Stick möglich (USB)
- Frei einstellbare Wartungsintervalle
- Betriebs-/Service-Software über Anlagen-PC und/oder Bedienpanel (MF-Control)
- Fehlerspeicher mit Fehleranzeige im Klartext
- Bedienpanel (MF-Control) für mehrere Systeme nutzbar

Overview of the advantages of the MFS-V3:

Performance and functionality:

- Digital wire feeding system with fast and precise control for high-precision laser applications
- Two controlled drives for high-dynamic operations
- Wire buffer function for virtually frictionless wire feeding and low maintenance
- Adjustable tolerance range for the wire speed
- Usable with an in-process drive as a master pull system for short to medium distances
- Wide-range input for different supply voltages globally
- Analogue, digital or field bus activation possible
- Direct operation and job operation mode possible
- Safety circuit in the AIDA version
- Future-oriented, upgradeable structure (modular principle)
- Compatible with MFS-V2 – simple exchange and system upgrade possible
- Option: hot wire available from ABICOR BINZEL

Easy Servicing:

- Extensive service software with visualisation and documentation
- Simple update via SD card slot
- User level release possible using key stick (USB)
- Freely configurable maintenance intervals
- Operating/service software via system PC and/or control panel (MF control)
- Fault memory with a plain text display
- Control panel (MF control) can be used for several systems



Drahtförderschlauch
„MasterLiner“

Wire feeding conduit
„MasterLiner“



a: Front Antrieb MF-1
b: Antrieb MF-1 Rear
c: M-Drive

a: Front Drive MF-1
b: Drive MF-1 Rear
c: M-Drive



Antrieboptimierung.

In Kooperation mit führenden Automobilherstellern und dem Bestreben, eine noch bessere Drahtförderperformance zu gewährleisten, wurden Optimierungen an dem bewährten Antrieb MF-1 durchgeführt:

1. Komplette Überarbeitung der Andruckwippe zur Anpassung an die steigenden Serviceanforderungen.
2. Optimierung der Kraftübertragung auf den Draht durch Anpassung der Federkraft für verschiedene Drahtstärken.
3. Enorme Vereinfachung der Montage bzw. Demontage der Drahtförderrollen.
4. Ein neues Andrucksystem am Drahtistwertgeber vermeidet Fehleinstellungen und sorgt für eine korrekte Drahtgeschwindigkeitsangabe.
5. Verfügbarkeit von verschiedenen Verschleißteilen aus Keramik für hohe Anforderungen, um die Lebensdauer zu erhöhen und die Wartungstätigkeiten zu reduzieren.

ABICOR BINZEL ROBOTIC SYSTEMS hat mit dem MFS-V3 ein zukunftsorientiertes Drahtfördersystem für Laseranwendungen entwickelt, das sich optimal in die jeweilige anwendungsspezifische Fertigungsumgebung integrieren lässt.

Flex-Zuführung

Flex feeder



Drive optimisation.

Optimisations to the proven MF-1 drive were carried out in cooperation with leading vehicle manufacturers and with the aim of guaranteeing even better wire feeding performance:

1. Complete reworking of the pressure rocker for adjustment to increasing service requirements.
2. Optimisation of the load transmission to the wire by adjusting the spring tension for different wire thicknesses.
3. Considerable simplification of the installation resp. dismantling of the wire feed rollers.
4. A new pressure system at the wire sensor prevents incorrect settings and ensures that the correct wire speed is shown.
5. Various ceramic wearing parts are available for high requirements to extend the service life and reduce maintenance work.

With the MFS-V3, ABICOR BINZEL ROBOTIC SYSTEMS has developed a future-oriented wire feeding system for laser applications that can be integrated optimally into the respective application-specific production environment.

WIG-Verschleißteileposter 9/20.

TIG wear parts poster 9/20.



Beigefügt finden Sie in der zweiten Ausgabe der WELDER'S WORLD im Jahr 2015 das vierte WIG-Verschleißteileposter unserer neuen Serie in Deutsch und Englisch. Diesmal zeigen wir ABICOR BINZEL WIG-Schweißbrenner mit Standard-Verschleißteilen für den sogenannten SR oder „Linde Style“.

Falls Sie weitere Exemplare benötigen, können Sie diese unter dem Stichwort: „WIG/TIG Poster 9/20“ kostenlos per Mail unter info@binzel-abicor.com anfordern.

Please find attached to this second WELDER'S WORLD issue 2015 the fourth TIG wear parts poster of our new series in German and English language. This time we show ABICOR BINZEL TIG torches with standard wear parts of the SR or "Linde style".

If you require further copies, please order these free of charge by email: info@binzel-abicor.com, keyword "WIG/TIG Poster 9/20".

**Besuch bei Bronpi Calefacción S.L., Lucena.
Visit to Bronpi Calefacción S.L., Lucena.**

Ein Schweißroboter ohne Augen ist keine Lösung ...

A welding robot without eyes is not a solution ...



Daniel Ropero Morales,
technischer Direktor bei Bronpi

Daniel Ropero Morales,
Technical Director at Bronpi

Wenn man durch die endlosen Weiten der schönen Landschaft zwischen Sevilla und Málaga im Süden Spaniens fährt, taucht plötzlich etwas Unerwartetes am Straßenrand auf: der größte Stuhl der Welt. Lucena, der kleine Ort in dem sich viele Produzenten von Möbeln, vor allem von Stühlen und Tischen angesiedelt haben, ist durch diesen Stuhl in ganz Spanien bekannt. Auch der erfolgreiche Produzent von Kaminen, Kaminöfen und Pelletheizungen, Bronpi Calefacción S.L. hat hier seine neue und alte Heimat gefunden und ist heute Ziel unseres Besuchs. Nachdem wir also unzählige Olivenhaine und in frischem gelb strahlende Felder von Sonnenblumen passiert haben, nähern wir uns dem brandneuen Firmenstandort von Bronpi.

When you are driving through the endless beautiful landscape between Sevilla and Málaga in southern Spain, you suddenly see something completely unexpected standing by the roadside: the biggest chair in the world. This chair has made Lucena, the small town which is home to many furniture producers, particularly manufacturers of chairs and tables, famous throughout Spain. The successful producer of fireplaces, stoves and pellet heating systems, Bronpi Calefacción S.L. has found a new home in its old home town and is our destination today. Having passed through countless olive groves and fields of bright yellow sunflowers, we finally approach the brand-new Bronpi headquarters.



The logo with its striking flames is installed above the entrance to the modern building, and leaves no doubt as to what the company's business is. Turning fire into cosy heat. We are given a smiling welcome by Araceli Pimentel Moyano from the marketing department at Bronpi, and taken directly to the development office area with associated laboratory, the realm of Daniel Ropero Morales, the Technical Director of Bronpi Calefacción S.L. Emerging from the laboratory, still wearing gloves with clear traces of soot, he smiles and says, "Before we show you our finished products, let's take a look at the whole production process first."



Araceli Pimentel Moyano,
Marketingleiterin bei Bronpi

Araceli Pimentel Moyano,
Marketing Manager at Bronpi

Cutting, bending, welding ...

In the factory halls, the process steps are clearly marked by signs suspended from the ceiling, and the production workflow is clearly structured, following the material flow. "The steps for the basic production of our stoves and pellet heating systems are basically divided into three sub-processes: cutting, bending and then welding," Technical Director Daniel Ropero Morales explains. He leads us past monstrous laser cutting units which are fed with simple metal plates from which all the individual components of a stove are cut in a high-precision process before the plate emerges again like a jigsaw panel or cutting pattern.

A wide range of metals from stainless steel to aluminium in thicknesses from 0.8 to 8 mm can be machined.

Some of these metal puzzle parts have to be formed and bent into the right shape before they arrive at the welding station – the third production step and the one we are most interested in of course. This process is carried

**Weltweit größter Stuhl
in Lucena, Spanien**

Biggest chair worldwide
in Lucena, Spain

Das Logo mit auffälligen integrierten Flammen, das über dem Eingang des modernen Firmengebäudes installiert ist, verrät unmissverständlich worum es in den Firmenhallen geht: Feuer in wohlige Wärme zu verwandeln. Mit einem herzlichen Lächeln werden wir von Araceli Pimentel Moyano aus der Marketingabteilung von Bronpi begrüßt und gleich in die Entwicklungsabteilung mit angeschlossenem Labor, das Reich von Daniel Ropero Morales, dem technischen Direktor von Bronpi Calefacción S.L., geführt. Gerade kommt er aus dem Labor und trägt noch Handschuhe mit deutlichen Rußspuren und lächelt: „Bevor wir Ihnen unsere fertigen Produkte präsentieren, gehen wir am besten erst mal durch die komplette Fertigung“.

Schneiden, Biegen, Schweißen ...

In den Werkshallen sind alle Prozessschritte über von der Decke abhängenden Schildern zu erkennen und dem Materialfluss folgend ist der Produktionsablauf klar strukturiert. „Die Schritte der Basisproduktion unserer





Das moderne und voll automatisierte Warenlager von Bronpi

The modern and fully automated warehouse of Bronpi

Kaminöfen und Pelletheizungen sind im Grund in drei Teilprozesse aufgeteilt: Schneiden, Biegen und dann Schweißen“, informiert uns Daniel Ropero Morales der technische Direktor. Er führt uns vorbei an monströsen Laser-Schneideeinheiten, die aus ursprünglich schlichten eingeführten Metallplatten alle Einzelteile eines Kaminofens hochpräzise schneiden und dann wie Puzzleteile oder ein Schnittmuster die Platte wieder ausgeben.

Verarbeitet werden von Edelstahl bis zu Aluminium verschiedenste Metalle in einer Wandstärke von 0,8 bis 8 mm.

Einige dieser Metallpuzzleteile müssen, bevor sie zum dritten, für uns natürlich wichtigen Produktionsschritt,

out impressively by a handling robot for instance, which picks up the components by vacuum and then shapes it exactly in several steps using a bending device. “The compilation of the individual system components and the design of the handling robot was in the hands of the company “IT Robotics”, which also installed the welding robots with the ABICOR BINZEL robot welding torches and the seam tracking sensor TH6D with us and Bronpi together,” says Luis Olóriz, the General Manager of ABICOR BINZEL Spain, which is based near San Sebastián.

Sensor-guided, automated high-end welding.

“We are now in welding zone 1; here, particularly important components containing visible seams or where 100% tightness is important are welded,” continues Daniel Ropero Morales. From quite a distance, we repeatedly catch a glimpse of the three signal red and pin sharp laser lines belonging to the seam tracking sensor TH6D installed on the hollow wrist welding robot together with the ABIROB® W500 welding torch from ABICOR BINZEL. Each seam to be welded on the roughly tacked boiler is thus exactly “observed” by the sensor in order to find the best welding path for the respective welding seam online. Search and correction are carried out during the process. As soon as a gap is larger than the dimension defined in the programming, the robot can stop immediately or start to “oscillate” in order to apply sufficient welding wire and create a sturdy connection. The edges of the components are the cornerstones for the high-tech seam tracking sensor TH6D in conjunction with its process computer and the robot control system as the “brain”.

The seam tracking system TH6D works according to the principle of triangulation. Unlike many competitors’ products, the TH6D uses three laser lines for measurement, which improves precision, makes measurement significantly more stable and considerably increases the field of application for the sensor. The sensor even provides exact measurements where reflective surfaces such as aluminium or stainless steel are involved. The TH6D is straightforward to use both for inert gas welding methods as well as for laser soldering and welding applications.

Increase in productivity and competitiveness.

“We are extremely satisfied with the installation of the TH6D because the gaps between the metal parts to be welded together for our high-performance boilers can always vary. With the TH6D as a permanent monitoring system, as the robot’s eye so to speak, which continually makes any corrections necessary during the welding process, we can achieve perfect welding seams,” says Daniel Ropero Morales.

dem Schweißen gelangen, erst noch in die richtige Form gebracht und gebogen werden. Eindrucksvoll wird dieser Vorgang durch z. B. einen Handlings-Roboter durchgeführt, der die Bauteile per Ansaugung aufnimmt und dann in mehreren Schritten exakt über eine Biegevorrichtung in die richtige Form bringt. „Die Zusammenstellung der einzelnen Systemkomponenten und der Aufbau der Handlings-Roboter ist durch das gleiche Systemhaus „IT Robotics“ vorgenommen worden, das auch die Installation der Schweißroboter mit den ABICOR BINZEL Roboter-schweißbrennern und auch dem Nahtsuchsensor TH6D mit uns und Bronpi gemeinsam abgewickelt haben“, so Luis Olóriz, Geschäftsführer von ABICOR BINZEL Spanien, mit Sitz in der Nähe von San Sebastián.

Sensorgeführtes, automatisiertes High-End Schweißen.

„Hier sind wir nun in der Zone 1 des Schweißens – hier werden besonders wichtige Bauteile, bei denen es um Sichtnähte oder 100% Dichtigkeit geht, geschweißt“, erläutert Daniel Ropero Morales weiter. Schon von weitem können wir immer wieder die signalroten und gestochenen drei Laserlinien des am Hohlwellen-Schweißroboter gemeinsam mit dem ABIROB® W500 Schweißbrenner von ABICOR BINZEL installierten Nahtsuchsensors TH6D erkennen. Jede zu schweißende Naht des grob zusammengehefteten Boilers wird somit genau vom Sensor „betrachtet“ und online die beste Schweißbahn für die jeweilige Schweißnaht gesucht. Suchen und Korrigieren erfolgt während des Prozesses. Sobald ein Spalt über das in der Programmierung festgelegte Maß hinausgeht, kann der Roboter sofort stoppen oder auch anfangen zu „pendeln“, um genug Schweißdraht aufzubringen und eine robuste Verbindung zu schaffen. Eckpfeiler für den High-Tech Naht-



Lasergeschnittene Bauteile

Lasercut component parts

In addition, Bronpi has achieved an enormous increase in productivity. A boiler can now be welded completely automatically in little more than one hour, whereas the work took almost 8 hours before. A further advantage is that almost no scrap is produced and rework is almost never necessary.

“This process optimisation has made us more competitive as well. The investment in the TH6D seam tracking sensor combined with the reliable liquid-cooled ABIROB® W500 torch from ABICOR BINZEL has paid off many times over already. The process solution presented to us by Luis Olóriz from ABICOR BINZEL Spain was quite simply exactly the right solution for our problem. A blind robot wouldn’t be able to do this quality of

Schlichte Metallplatten aus denen alle Einzelheiten eines Kaminofens hochpräzise geschnitten wurden

Simple metal plates from which all the individual components of a stove are cut with high precision





führungssensor TH6D in Verbindung mit dem Prozessrechner des TH6D und der Robotersteuerung als „Gehirn“ sind die Kanten der Bauteile.

Das Nahtverfolgungssystem TH6D arbeitet nach dem Triangulationsprinzip. Im Gegensatz zu vielen Wettbewerbsprodukten misst der TH6D mit drei Laserlinien, was die Genauigkeit verbessert, die Messung deutlich stabiler macht und das Einsatzgebiet des Sensors deutlich vergrößert. Auch bei spiegelnden Oberflächen, wie z. B. Aluminium oder Edelstahl, liefert der Sensor exakte Messwerte. Man kann den TH6D sowohl bei Schutzgas-Schweißverfahren als auch bei Laserlöt- und Schweißanwendungen problemlos einsetzen.

Steigerung der Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit.

„Mit der Installation des TH6D sind wir sehr zufrieden, denn die Abstände der Metallteile, die für einen unserer Hochleistungs-Boiler zusammengeschweißt werden müssen, können immer variieren. Mit dem TH6D als permanentes Überwachungsinstrument, quasi als Auge des Roboters, das während des Schweißprozesses notwendige Korrekturen vornimmt, erreichen wir perfekte Schweißnähte“, so Daniel Ropero Morales.

Zusätzlich konnte Bronpi die Produktivität enorm steigern. Ein Boiler kann nun voll automatisiert komplett in nicht viel mehr als einer Stunde geschweißt werden. Vorher benötigte man fast 8 Stunden. Außerdem wird nahezu überhaupt kein Ausschuss mehr produziert und Nacharbeit ist nicht mehr nötig.

Schweißroboter mit TH6D Nahtsuchsensor von ABICOR BINZEL in Aktion

Welding robot with TH6D seam tracking sensor of ABICOR BINZEL in action

welding work,” laughs Daniel Ropero Morales, his eyes shining. Every boiler is checked 100% at Bronpi. For this, water is pumped into it and left there for 4 hours. The next production step is only started after this check.

Bronpi has also equipped a second robot with an ABIROB® W500 welding torch from ABICOR BINZEL, which welds the standard components for stoves and pellet heating systems, where the problem of different gap dimensions and component tolerances is not a problem. A BRS-CC torch cleaning station from ABICOR BINZEL is also integrated in the welding cell for cleaning cycles between the welding processes. As we stand watching two welding robots tirelessly executing their high-precision work, we are joined by Juan Manuel Cano, the Welding Supervisor at Bronpi Calefacción S.L.

Top welding seams welded manually.

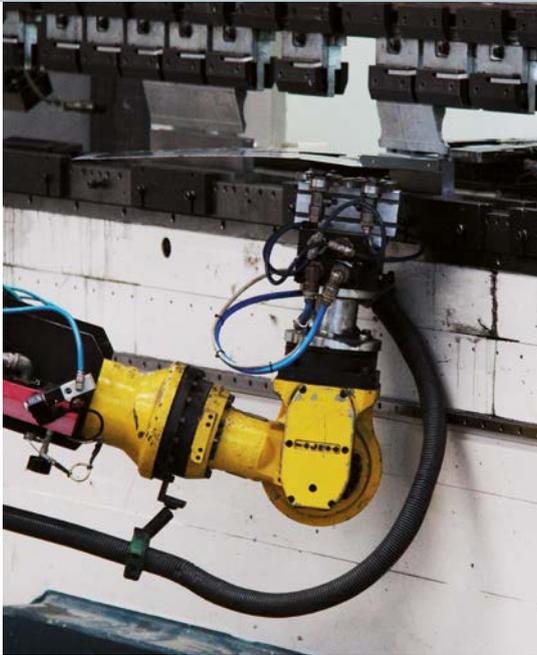
Welding zone 1 is not only the workplace for the robots; here the best Bronpi welders are also busy welding visible seams on high-quality stoves and pellet heating systems with a modern design, or prototypes for a new series of products. Only welding torches from ABICOR BINZEL are used wherever manual welding work is required.

“The sturdiness, ergonomics, handling and light weight of the cable assemblies convinced us immediately,” Juan reports. Bronpi Calefacción S.L. started some time ago with the ABIMIG® GRIP A LW torches with the ABICOR BINZEL specific high-performance wear parts and lightweight LW cable assemblies.



Juan Manuel Cano, die Schweißaufsicht bei Bronpi

Juan Manuel Cano, Welding Supervisor at Bronpi



Handlings-Roboter beim Biegen von Bauteilen

Handling robot during bending of component parts

„Diese Prozessoptimierung hat uns auch wettbewerbsfähiger gemacht. Die Investition in den TH6D Nahtführungssensor in Verbindung mit dem zuverlässigen flüssiggekühlten ABIROB® W500 Brenner von ABICOR BINZEL hat sich schon vielfach amortisiert. Die durch Luis Olóriz von ABICOR BINZEL Spanien vorgestellte Prozesslösung war einfach die genau passende Problemlösung für uns. Ein blinder Roboter könnte diese Schweißungen nicht in dieser Qualität vornehmen“, lacht Daniel Ropero Morales und seine Augen glänzen. Jeder Boiler wird bei Bronpi 100% geprüft. Dazu wird Wasser hineingepumpt und für 4 Stunden darin belassen. Erst nach diesem Check geht es zum nächsten Produktionsschritt.

Bronpi hat auch noch einen zweiten Roboter mit einem ABIROB® W500 Schweißbrenner von ABICOR BINZEL ausgerüstet, mit dem Serienkomponenten für die Kaminöfen und Pelletheizungen geschweißt werden, bei denen das Problem unterschiedlicher Spaltmaße und Toleranzen der Bauteile nicht auftritt. Eine BRS-CC Brennerreinigungsstation von ABICOR BINZEL ist für Reinigungszyklen zwischen den Schweißvorgängen auch in die Schweißzelle integriert. Während wir die zwei Schweißroboter bei ihrer unermüdlichen und exakten Arbeit beobachten, gesellt sich Juan Manuel Cano zu uns, die Schweißaufsicht von Bronpi Calefacción S.L.

Top Schweißnähte manuell geschweißt.

In der Schweißzone 1 sind aber nicht nur Roboter im Einsatz, auch die besten Schweißer von Bronpi sind hier dabei, Sichtnähte an den hoch qualitativen und in modernem Design anmutenden Kaminöfen, Pelletheizungen oder auch mal einen Prototyp einer neuen Produktserie zu schweißen. Im gesamten Bereich des Handschweißens kommen ausschließlich Schweißbrenner von ABICOR BINZEL zum Einsatz.

Man kann den TH6D sowohl bei Schutzgas-Schweißverfahren als auch bei Laserlöt- und Schweißanwendungen problemlos einsetzen.

The TH6D is straightforward to use both for inert gas welding methods as well as for laser soldering and welding applications.

“The exchangeable neck and different torch neck geometries are an enormous advantage for us due to the wide range of different welding jobs with differing access situations on the different stoves and pellet heating models,” says Daniel Ropero Morales.



Schweißnaht, geschweißt unter Einsatz des TH6D Nahtsuchsensors von ABICOR BINZEL

Welding seam welded by using the seam tracking sensor TH6D of ABICOR BINZEL

Schon 4 Jahre im harten Dauereinsatz

4 years of hardest long-term usage

“Ever since the charming technical consultant Miriam Bengoechea from ABICOR BINZEL Spain presented the ABIMIG® A T LW torch series with the additional rotating and exchangeable torch neck, we knew this would be our torch series of the future,” continues a smiling Juan. There are currently already 26 ABIMIG® A T LW 255 and 355 in use in the Bronpi welding shop.

Juan Manuel Cano shows us the longest torch neck of the ABIMIG® A T LW series which is currently in use at Bronpi Calefacción S.L. for welding work on the inside of stoves.

“It makes high-performance welding on the inside of our products so much easier and more convenient for our welders,” Juan explains, and demonstrates how small





Kaminöfen bereit zum weltweiten Versand

Fireplaces ready to be shipped all over the world

„Die Robustheit, Ergonomie, das Handling und vor allem die Leichtigkeit der Schlauchpakete hat uns sofort überzeugt“, berichtet Juan. Gestartet ist Bronpi Calefacción S.L. seit einiger Zeit mit den ABIMIG® GRIP A LW Brennern mit den ABICOR BINZEL spezifischen Hochleistungs-Verschleißteilen und den leichten LW-Schlauchpaketen.

„Seit mir aber die charmante technische Beraterin Miriam Bengoechea von ABICOR BINZEL Spanien die ABIMIG® A T LW Brennerserie mit dem zusätzlich dreh- und wechselbaren Brennerhals vorgestellt hat, haben wir uns für die Zukunft auf diese Brennerserie festgelegt.“ So Juan lächelnd weiter. Aktuell sind in der Schweißerei von Bronpi schon 26 ABIMIG® A T LW 255 und 355 im Einsatz.

„Bei den vielen anfallenden unterschiedlichen Schweißarbeiten mit immer anderen Zugänglichkeitssituationen bei den verschiedenen Kaminöfen und Pelletheizungsmodellen ist der wechselbare Hals und die verschiedenen Brennerhals-Geometrien von enormem Vorteil für uns“, sagt Daniel Ropero Morales.

Juan Manuel Cano zeigt uns den längsten Brennerhals der ABIMIG® A T LW Serie, der aktuell bei Bronpi Calefacción S.L. im Einsatz ist und für Schweißarbeiten im Inneren von Kaminöfen benutzt wird.

„Das macht das Hochleistungs-Schweißen im Inneren von unseren Produkten für die Schweißer so viel angenehmer und leichter“, erläutert Juan und demonstriert, in welche kleinen Öffnungen teilweise der Schweißbrenner bzw. der Brennerhals eingeführt werden muss. Hier macht sich die Modularität der ABIMIG® A T LW Serie wieder einmal positiv bemerkbar.

Standardisierung und kontinuierliche Prozessverbesserungen.

„In meine Produktion kommen nur noch Schweißbrenner von ABICOR BINZEL“, sagt Juan lächelnd, „denn die

some of the openings are that the welding torch or torch neck have to fit through. The modularity of the ABIMIG® A T LW series is another positive factor here of course.

Standardisation and continual process improvements.

“On my production lines, we only use welding torches from ABICOR BINZEL,” says Juan with a smile, “because the process improvements and optimisation of production times we have been able to achieve with the robot welding torches and the TH6D as well as with the manual torches are enormous. When we started with the standardisation process and the first welders were given the new ABICOR BINZEL torches, they were quick to realise they wouldn’t want to do without them again. That’s a good sign,” laughs Juan.



ABIMIG® A T LW 255 von ABICOR BINZEL in Aktion

ABIMIG® A T LW 255 of ABICOR BINZEL in action

Prozessverbesserungen und Optimierung der Produktionszeiten, die wir mit den Roboterschweißbrennern und dem TH6D und auch den Handbrennern erreichen konnten, sind enorm. Als wir mit der Standardisierung begonnen haben und die ersten Schweißer die neuen ABICOR BINZEL Brenner bekommen haben, wollten sie danach keinen mehr hergeben. Das ist ein gutes Zeichen“, lacht Juan.

Bronpi ist immer offen für neue Technologien und Prozesslösungen und so findet Luis Olóriz, Geschäftsführer von ABICOR BINZEL Spanien und Experte für das automatisierte Schweißen, sofort interessierte Zuschauer, um auf dem Tablet inmitten der Schweißzellen ein kurzes Video über Plasmaschweißen zu präsentieren. Schnell war ein Besuchstermin in dem Applikationszentrum von ABICOR BINZEL Spanien ausgemacht, um gemeinsame Versuchsreihen durchzuführen und die Vorteile und Möglichkeiten der Integration des Plasma-Schweißens in den Produktionsablauf zu diskutieren.

Enorme Fertigungstiefe und 100% Kontrolle.

Bronpi Calefacción S.L. ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen und ist gerade dabei, an dem neuen, erst vor ca. einem Jahr bezogenen Standort eine weitere Halle mit ca. 15.000 m² für die Lackiererei zu bauen. Auf unserem weiteren Rundgang durch die Produktion wird die enorme Fertigungstiefe von Bronpi immer greifbarer, denn nachdem wir die Schweißerei hinter uns gelassen haben, erläutert uns Daniel Ropero Morales den Ablauf in der firmeneigenen Lackiererei. Danach geht es an die Installation aller weiteren Komponenten – besonders bei den Pelletheizungen müssen natürlich die Elektrik, eine spezielle Isolierung, Druckbehälter und auch Steuerungsmodule eingebaut werden.

Als wir uns umdrehen und auf eine lange Kontrollstraße mit Geräten zur Prüfung blicken, bietet sich ein für eine normale Produktionshalle unerwartet überraschendes Bild, nämlich Feuer. Zwar geschützt hinter Glas in noch ohne Außengehäuse ausgestatteten Pellet-Kaminöfen, aber doch klar erkennbar.

Bei allen Geräten, egal ob Holz-Kaminofen oder komplexe Pelletheizung, werden sämtliche Funktionen vor dem Verpacken 100% geprüft, so sichert Bronpi die Kundenzufriedenheit mit seinen Markenprodukten. Alle Pelletöfen sind unter der Untermarke BIO BRONPI zusammengefasst und versprechen wohlige Wärme für zu Hause. Sie tragen je nach Farbe und Ausführung angenehm klingende spanische Frauennamen wie z.B. Dalia oder Sofia und werden am Ende der Qualitätsprüfungsstraße auch noch in einem elektrischen Käfig geprüft. Alle Geräte werden mit einem Qualitäts- und Prüfungszertifikat versehen, das der jeweilige Bronpi-Mitarbeiter mit seiner Mitarbeiternummer abzeichnet.

Bronpi is always open for new technologies and process solutions, so Luis Olóriz, General Manager at ABICOR BINZEL Spain and an expert in automated welding, has no problem getting people interested in watching a short video about plasma welding on his tablet among all the welding cells. A visit to the application centre of ABICOR BINZEL Spain was quickly arranged in order to carry out the necessary series of tests together and discuss the advantages and possibilities of integrating plasma welding in the production workflow.

„Die Robustheit, Ergonomie, das Handling und vor allem die Leichtigkeit der Schlauchpakete hat uns sofort überzeugt.“

“The sturdiness, ergonomics, handling and light weight of the cable assemblies had us convinced immediately.”

Enormous in-house production depth and 100% control.

Bronpi Calefacción S.L. has grown steadily over the past few years and is currently constructing a further works hall with a floor space of around 15,000 m² for the paint shop at the new site, which they moved to just about a year ago. During our further tour through production, the enormous production depth of Bronpi becomes ever more manifest, because after we have left the welding shop behind us, Daniel Ropero Morales goes on to explain the procedure in the in-house paint shop. Then we move on to the installation of all further components – the electric system, special insulation, pressure containers and control modules have to be installed in the pellet heating systems in particular of course.

Araceli Pimentel Moyano,
Marketingleiterin bei Bronpi
und Luis Olóriz, Geschäftsführer von ABICOR BINZEL Spanien in der Produktion

Araceli Pimentel Moyano,
Marketing Manager at Bronpi
and Luis Olóriz, General
Manager of ABICOR BINZEL
Spain at the production line





Erfolgreiche Expansion.

Das Verkaufsvolumen des Produktportfolios von Bronpi Calefacción S.L., das ca. 150 verschiedene Modelle umfasst, teilt sich auf ca. 60% Holz-Kaminöfen und 40% Pellet-Öfen auf. Die Holzkamine und Kaminöfen tragen die Namen von Vulkanen oder großen Städten aus Spanien, aber auch dem europäischen Ausland. Es gibt auch ein Modell „Berlin“.

Das Produktportfolio von Bronpi ist seit der Gründung 1985 aufgrund von Kundenwünschen und innovativen technischen Entwicklungen kontinuierlich weiterentwickelt worden und setzt sich zur Zeit aus ca. 80 Holzfeuer-Modellen und 70 Pellet-betriebenen Öfen bzw. Heizungen zusammen.

Bei der Frage nach der Bedeutung bzw. Entstehung des Firmennamens lächelt Araceli Pimentel Moyano aus dem Marketing, denn sie kennt die Geschichte ganz genau. Es waren ihre Eltern, die das Unternehmen vor 30 Jahren gegründet haben. „Am Anfang produzierte die Unternehmung Zubehörteile für Heizungen aus Bronze. Daran erinnert immer noch die eine Hälfte des Firmennamens und da der Nachname meines Vaters Pimentel ist, wurde daraus Bronpi“, erzählt uns Araceli.

Dieser Name und auch das Logo, das das Unternehmen im Laufe der erfolgreichen Entwicklung von einem Hersteller von Zubehör für Heizungen und Öfen zu einem der führenden Anbieter von kompletten Kaminöfen und Heizungen begleitet hat, steht auch für eine erfolgreiche

As we turn round and take a look at the long control line with inspection devices, we see something completely surprising and unexpected in a normal production hall – fire. It is protected behind glass in pellet stoves awaiting outer casing, yet still clearly visible.

All functions of every device, whether these be wood stoves or complex pellet heating systems, are checked 100% before they are packed; this way Bronpi guarantees customer satisfaction with its brand products.

All pellet stoves are concentrated under the sub-brand BIO BRONPI and promise cosy heat at home. Depending on their colour and version, they have melodious Spanish women's names such as Dalia or Sofia, and undergo additional checks in an electric cage at the end of the

quality inspection line. Each device is awarded a quality and test certificate that is personally signed by the respective Bronpi employee with his employee number.

Alle zentralen Bauteile der Kaminöfen und Heizungen werden hausintern bei Bronpi gefertigt.

All central components of the stoves and heating systems are manufactured in-house at Bronpi.



Expansion in andere europäische Märkte und die kontinuierliche Erhöhung des Exportanteils. Ein sehr wichtiger Absatzmarkt ist neben Spanien z.B. England.

Differenzierung über hochwertige Schweißnähte.

Als wir die Produktionshalle verlassen, treffen wir im neuen Verwaltungsgebäude auch auf Herrn Joaquín Pimentel Hinojosa, den Gründer und Geschäftsführer von Bronpi Calefacción S.L. Immer offen für Prozessverbesserungen und Weiterentwicklungen im Produktionsprozess von Bronpi nimmt Herr Pimentel sich Zeit um sich von Luis Olóriz kurz ein paar Filmsequenzen zum Plasmaschweißen zeigen zu lassen. Nachdem er mit der Installation des Nahtsuchsensors TH6D und den ABICOR BINZEL Roboter- und Handbrennern sehr zufrieden ist, besiegelt er wiederholt das Vorhaben, dass die Schweißaufsicht von Bronpi mit ein paar Schweißerkollegen unbedingt zu einem Workshop in das Labor von ABICOR BINZEL Spanien reisen sollte. Denn eines stellt Herr Pimentel noch einmal ganz klar: Schweißen ist für Bronpi ein zentraler, wesentlicher Prozess in der Fertigung und die hochqualitativen Schweißnähte ein wichtiger Teil der Markendifferenzierung zu anderen Herstellern und Marken der Branche. Alle zentralen Bauteile der Kaminöfen und Heizungen werden hausintern bei Bronpi gefertigt. Auch die Entwicklungsabteilung und die Testlabors sind zentralisiert in den neuen Firmengebäuden angesiedelt.

Intensive Produkttests.

In dem großzügig geschnittenen Labor von Bronpi, das direkt an das Büro von Daniel Ropero Morales, dem technischen Direktor von Bronpi, angeschlossen ist, laufen ständig Tests der eigenen Öfen, um eine Einhaltung aller geforderten Normvorschriften immer wieder unter Beweis zu stellen, aber auch um neue Komponenten, neue Designstudien auf ihre Robustheit und Alltagsaug-

Alle Kaminöfen von Bronpi müssen Sicherheitstests bestehen

All fireplaces of Bronpi have to pass security tests

Bronpi Labor in dem die Kaminöfen getestet werden

Bronpi lab where fireplaces are tested



Successful expansion.

The sales volume of the product portfolio of Bronpi Calefacción S.L., which manufactures no fewer than about 150 different models, is shared 60:40 between wood stoves and pellet stoves. The wood stoves and pellet stoves bear the names of volcanoes or large Spanish or European towns: there is a model called "Berlin" for instance.

Since Bronpi was founded in 1985, the company's product portfolio has been continually expanded due to customer wishes and innovative technical developments, and currently comprises around 80 wood fire models and 70 pellet-fired stoves and heating systems.

When the question of the meaning or origin of the company name comes up, Araceli Pimentel Moyano from the marketing department smiles, because she knows the story very well. These were her parents who founded the company 30 years ago. "Initially, the company produced bronze accessory parts for heating systems. One half of the company name still reminds of it. And since my father's surname was Pimentel, the name Bronpi was born," Araceli explains.

This name and the logo, which has accompanied the business along its successful path from being a manufacturer of accessories for heating systems and stoves to becoming one of the leading suppliers of complete stoves and heating systems, also stands for successful expansion in other European markets and the continuous increase in the export share. One of the key markets alongside Spain is England, for example.

Differentiation through high-quality welding seams.

As we leave the production hall, we meet the founder and Managing Director of Bronpi Calefacción S.L., Joaquín Pimentel Hinojosa in the new administration building. Always open for process improvements and advanced developments in the production process at Bronpi, Mr. Pimentel lets Luis Olóriz show him a few film sequences on the subject of plasma welding. Already highly satisfied with the installation of the seam tracking sensor TH6D and the ABICOR BINZEL robot and manual torches, he sealed the intention of his welding supervisor to visit a workshop at the laboratory of ABICOR BINZEL Spain along with some of the Bronpi welders. Because Mr. Pimentel made one thing quite clear: welding is a central, major manufacturing process for Bronpi, and the high-quality welding seams play an important role in distinguishing the brand from other manufacturers and brands in the branch. All central components of the stoves and heating systems are manufactured in-house at Bronpi. The development

lichkeit zu prüfen. Hier ergibt sich zu der exakten Einhaltung der nach Norm geforderten Parameter und Leistungsangaben eine Parallele zu ABICOR BINZEL. In der Welt des Schweißens und Schneidens sind es dann eher Amperezahlen, die ein Schweißbrenner erreicht, ohne z. B. am Handgriff zu heiß zu werden. Hier hat das Team aus dem ARCLab am Standort des Headquarters von ABICOR BINZEL in Buseck/Deutschland schon oft bei Tests von Konkurrenz-Brennern wahre Überraschungen erlebt. Aber ABICOR BINZEL und Bronpi Calefacción S.L. setzen hier weiter auf Verlässlichkeit, Ehrlichkeit und exakte, technische, normkonforme Angaben, denn eine Marke muss in solchen Dingen immer Orientierung geben und hat eine klare Vorbildfunktion.

Produktschulungen der Extraklasse.

Vorbildlich gestaltet Bronpi Produktschulungen in dem neuen Bürogebäudekomplex. Im Schulungsraum sind an jedem Tisch Bedienpanels für Heizungen vorhanden, so können die Händler, aber vor allem auch die Installateure von Kaminöfen und Pelletheizungen, wichtige Einstellungen selber vornehmen. Außerdem können die Trainer von Bronpi Störungen und Fehlermeldungen simulieren und die Trainingsteilnehmer können diese real wie in der Situation beim Kunden bearbeiten und abstellen.

In dem ausgeklügelten Trainingskonzept von Bronpi gibt es 3 Level bzw. Stufen: 1. kommerzielle Produktschulung für alle Bronpi-Produkte, 2. technische Detailschulung für Installateure, 3. technische Detailschulung für Installateure mit Minimum von ein bis zwei Jahren Erfahrung mit Bronpi-Produkten. Die langfristige enge Zusammenarbeit mit strategischen Geschäftspartnern ist ein wesentliches Schlüsselement für die Erfolgsgeschichte von Bronpi Calefacción S.L.

Wohlige Wärme aus hochwertigen Kaminöfen.

Wenn es an unserem Besuchstag in Lucena nicht so heiß gewesen wäre, hätten wir uns nach dem aufschlussreichen und interessanten Besuch gerne gemütlich um einen der im Showroom aufgebauten Kaminöfen versammelt, um die wohlige Wärme und die unnachahmliche Stimmung, die von einem Kaminofen ausgeht, zu genießen. Hier in der Nähe von Sevilla und Málaga, wo die Sonne in den Sommermonaten unbarmherzig brennt, ist die Wiege von qualitativ hochwertigsten Kaminöfen der Marke Bronpi, die das Element Feuer bändigend und in angenehme Wärme umwandeln.

In Zukunft werden wir die Schweißnähte an Kaminöfen mit anderen Augen betrachten und, wenn es ein Bronpi Ofen ist, mit einigem Stolz darauf hinweisen, dass diese Top-Produkte mit ABICOR BINZEL Schweißbrennern für den manuellen und den automatisierten Bereich ge-



Luis Olóriz und Miriam Bengoechea neben Mr. McCor, bereit jeden Kunden mit einem Lächeln zu empfangen

Luis Olóriz and Miriam Bengoechea with Mr. McCor ready to welcome any customer with a friendly smile

department and test laboratory are also located centrally in the new company buildings.

Intensive product tests.

In the generously sized Bronpi laboratory, which is directly adjacent to the office of Daniel Ropero Morales, Bronpi's Technical Director, tests are run constantly on the stoves produced in order to certify that all the required standards are being kept, but also to test new components and new design studies for their sturdiness and suitability for everyday use. And there is a parallel to our experience at ABICOR BINZEL here, as far as keeping to the parameters and performance data specified by standards is concerned. In the world of welding and cutting, it tends to be the amperage that a welding torch reaches without the handle becoming hot, for example. The team in the ARCLab at the ABICOR BINZEL headquarters in Buseck/Germany has had its share of surprises during tests on competitors' torches as far as this is concerned. But ABICOR BINZEL and Bronpi Calefacción S.L. prefer to rely on dependability, honesty and exact, technical, standard-conform data, because a brand has to provide orientation in such things and always has a clear role model function.

Top-class product training.

Bronpi holds excellent product training events in the new office building complex. There are operating panels for heating systems at each table in the training room, allowing dealers as well as installation technicians for stoves and pellet heatings to carry out important settings for themselves. In addition, the trainers at Bronpi can simulate problems and fault messages, so that training participants can process and eliminate these like in real customer situations.

There are 3 levels in the sophisticated Bronpi training concept: 1. commercial product training for all Bronpi products, 2. detailed technical training for installation

Fertige Kaminöfen von Bronpi im Verkaufsraum

Finished fireplaces of Bronpi in the showroom



schweißt wurden. Im Bereich Roboterschweißen sogar mit der Unterstützung eines TH6D Nahtsuchsensors, der, egal wie unterschiedlich die Abstände von Bauteilen bzw. Bauteilkanten in einer gewissen Toleranzzone sind, immer eine perfekte Schweißnaht durch seine prozessbegleitenden Korrekturen für die optimale Schweißbahn garantiert.

Spanisches Wahrzeichen.

Auf dem Rückweg nach Sevilla zum Flughafen taucht wie auf der Hinfahrt am Horizont ein Bild auf, das wohl jeder mit Spanien verbindet: Der kraftvoll und majestätisch wirkende Stier mit seinen spitzen Hörnern. Ein toller Anblick. Über 35 von diesen monströsen Stieren gibt es in ganz Spanien. „Die Firma, die für die kontinuierliche Instandhaltung und turnusmäßige Restaurierung aller Stiere, die aus Metallplatten bestehen, verantwortlich ist, schweißt auch mit ABICOR BINZEL Brennern“, informiert uns Luis Olóriz betont lässig und der spanische Stolz funkelt in seinen Augen.



technicians, 3. detailed technical training for installation technicians with a minimum of one to two years of experience with Bronpi products. The long-term close cooperation with strategic business partners is an important key element for the success story of Bronpi Calefacción S.L.

Cosy heat from high-quality stoves.

If the weather hadn't been so hot on the day we visited Lucena, we would have loved to gather round one of the stoves set up in the showroom to enjoy the cosy heat and incomparable atmosphere generated by a stove at the end of our informative and interesting visit. Here, near Sevilla and Málaga, where the sun burns down mercilessly in the summer months, is the cradle of the top-quality stoves of the Bronpi brand, which restrain the element of fire and transform it into pleasant heat.

In future, we will look at the welding seams on stoves in a different light, and if they are Bronpi stoves we will proudly point out that these top products have been welded with ABICOR BINZEL welding torches for both manual and automated procedures. In the field of robot welding, they are even supported by a TH6D seam tracking sensor which, no matter how different the gaps between components or component edges are within a certain tolerance zone, will always guarantee a perfect welding seam through continual corrections for an optimum welding path.

Spanish landmark.

On the way back to Sevilla airport, an object emerges on the horizon, just like on the drive to the factory, but this time it is something everyone would associate with Spain: a strong and majestic bull with its pointed horns. A breathtaking sight. There are more than 35 of these monstrous bulls throughout Spain. "The company responsible for the ongoing maintenance and regular restoration of all bulls, which are made of metal plates, also uses ABICOR BINZEL torches," Luis Olóriz casually informs us, and his eyes sparkle with Spanish pride.



Das weltweit bekannte Stiermonument

The worldwide famous bull monument

Gosan-Produkte heben die Welt.

Waren Sie in der letzten Zeit in der Oper oder im Theater? Haben Sie gute Erinnerungen an Ihren letzten Skiurlaub? Waren Sie in Rouen in Frankreich und sind über die Gustave Flaubert Brücke geschlendert oder haben Sie die Öffnung der Brücke im Fernsehen gesehen?

Gosan products lift the world.

Have you recently been in the opera or in a theatre? Do you have good memories from your latest skiing trip? Have you been to Rouen in France crossing the Gustave Flaubert Bridge or have you seen the opening of the bridge in television?



Individuell gefertigte Seilrollen nach der Lackierung

Customized sheaves after painting

Die Stahldrahtseile, die den Theatervorhang oder Teile der Bühne anheben, die den Skilift zum Laufen bringen und z.B. die Gustave Flaubert Brücke in Rouen öffnen, werden alle über Seilrollen geführt und in vielen Fällen sind es von Gosan produzierte Seilrollen.

The steel wire ropes that lift the curtain or parts of the stage, make the lift for downhill skiing run and e.g. raise the Gustave Flaubert Bridge in Rouen are all guided over sheaves and in many cases these sheaves are produced by Gosan.

Mit Sitz in Bilbao, Spanien – in einem der bedeutendsten Metallverarbeitungszentren Europas, ist Gosan ein Marktführer in der Herstellung kundenspezifischer geschweißter Seilrollen.

Located in Bilbao, Spain – in one of the most important metal-working centres in Europe, Gosan is a leader in the manufacture of custom-made welded sheaves.



José Miguel Garay, Produktionsleiter

José Miguel Garay, Production Manager

Ein Familienunternehmen.

„Der Name Gosan hat seinen Ursprung in den beiden Gründerfamilien Gomez und Santin“, erklärt Eider Areta, Leiterin Geschäftsentwicklung im Vertretungsbüro Asien/Pazifik, nachdem sie uns in ihrem Büro herzlich empfangen hat.

Family business.

“The name Gosan has its origin in the two founding families Gomez and Santin”, explains Eider Areta, Asia/Pacific Representative Office “Business Development Manager”, after welcoming us in her office.

Das Gosan Markensymbol, das gespiegelte „g“, steht für das Hauptprodukt der Firma Gosan – die geschweißten Seilrollen, die nahezu alles in so unterschiedlichen Industriezweigen, wie Offshore, in der Öl- und Gasindustrie, der Marine, in Häfen, in der Schwerindustrie, über mobile Kräne, im Bergbau, Baugewerbe und anderen Industrien,

The brand symbol of Gosan, with the mirrored “g” stands for the main product of Gosan – the welded sheaves that lift almost everything in a lot of different industry sectors, such as: Offshore, Oil and Gas, Marine, Ports, Heavy Lifting Industry, Mobile Cranes, Mining, Construction and others. The sense of a family company always was accompanying the successful development of Gosan since the foundation of the company in 1971.



Eider Areta, Leiterin Geschäftsentwicklung

Eider Areta, Business Development Manager

Die Gustave Flaubert Hubbrücke über die Seine hat eine Durchfahrtsbreite von 100 Metern und eine Höhe von 86 Metern. In Ruhstellung beträgt die Durchfahrtsbreite zehn Meter, geöffnet 55 Meter. Damit ist sie die höchste Hubbrücke weltweit.

The Gustave Flaubert Bridge is a vertical-lift bridge over the river Seine with a clearance width of 100 meters and a total height of 86 meters. At resting position the clearance height is ten meters, when lifted 55 meters. This makes it the highest lift bridge worldwide.



Gosan Firmenzentrale, Haupteingang

Gosan headquarters, main entrance

anheben. Die gute Atmosphäre eines Familienunternehmens hat Gosan bei der erfolgreichen Entwicklung des Unternehmens seit seiner Gründung im Jahre 1971 stets begleitet.

„Es ist die Art der Zusammenarbeit, als Team, mit den Kollegen, Partnern und Kunden,“ sagt José Miguel Garay, Bauingenieur und IWE-Produktionsleiter, der gerade zu uns gestoßen ist und bereits seit über 15 Jahren für Gosan arbeitet.

Auf Expansionskurs.

Mit bis zu 95 % Exportanteil werden die Produkte von Gosan weltweit eingesetzt und Deutschland war von Anfang an einer der wichtigsten Märkte. Deshalb ist die globale Webseite von Gosan nicht nur in Spanisch oder in Englisch verfügbar, sondern auch in Deutsch. Darüberhinaus kann man hier einfach und direkt einen Vertreter für Produkte von Gosan in Deutschland finden.

Der Hauptproduktionsstandort befindet sich in Spanien, aber auf seinem Expansionskurs eröffnete Gosan im Jahre 2008, im Zuge des „Factory-to-the-Market“-Gedankens und der Optimierung von Logistik und Service, eine zweite Produktionsstätte in den USA. Zurzeit baut Gosan ein Büro in Singapur auf, um die Marktchancen in der Region Asien / Pazifik noch besser zu nutzen, auch wenn ein großer Anteil des Exports von Gosan heute schon nach Asien geht.

Gosan ist ein führender Experte für die Herstellung von Seilrollen, wobei alle Produkte an die kundenspezifischen Anforderungen und an die besonderen Anwendungsbereiche des Produktes angepasst werden. Dafür steht Gosan ein großes Forschungs- und Entwicklungsteam mit über 35 Jahren Erfahrung zur Verfügung, was es dem Unternehmen erlaubt, ein breites Sortiment an Produkten für die Industriebereiche zu entwickeln, die jede Art von Hebezeugen im Transport- und Wartungsbereich einsetzen. Schon von Beginn an, im Jahre 1971, war das Ziel, innovative Produkte für diese Industriebereiche, mit besonderem Augenmerk auf den internationalen Markt, herzustellen.

Auch wenn das Vorzeigeprodukt von Gosan stets die Seilrollen waren, hat das Unternehmen im Laufe der Jahre und dank seiner stetig wachsenden Erfahrung, das notwendige Know-how und die Kapazitäten entwickelt, um Produkte herzustellen, die eine perfekte Ergänzung der Seilrollen darstellen. Gosans Produktportfolio umfasst heute Seilrollen, Kranhaken, Kupplungen, Kranlaufrollen und eine besondere Kategorie „spezieller Offshore-Produkte“, die spezifische, nach Bedarf entwickelte Projekte umfassen (Bohrköpfe, Spezialblöcke und Kabeldurchführungen etc.).



Luis Olóriz, Geschäftsführer und Leiter Robotic von ABICOR BINZEL Spanien

Luis Olóriz, General Manager and Robotic Manager at ABICOR BINZEL Spain

“It is the way of working together as a team with colleagues, partners and customers,“ says José Miguel Garay, Metallurgical Engineer and IWE “Production Manager“, who just joined in. He has already been working 15 years at Gosan.

On the road of expansion

With an export share of up to 95 % the products of Gosan are used all over the world and one important market right from the beginning was Germany. That is why the global website of Gosan is not only available in Spanish and English, but in German as well. Furthermore, you can find right off a German representative for Gosan products in Germany.

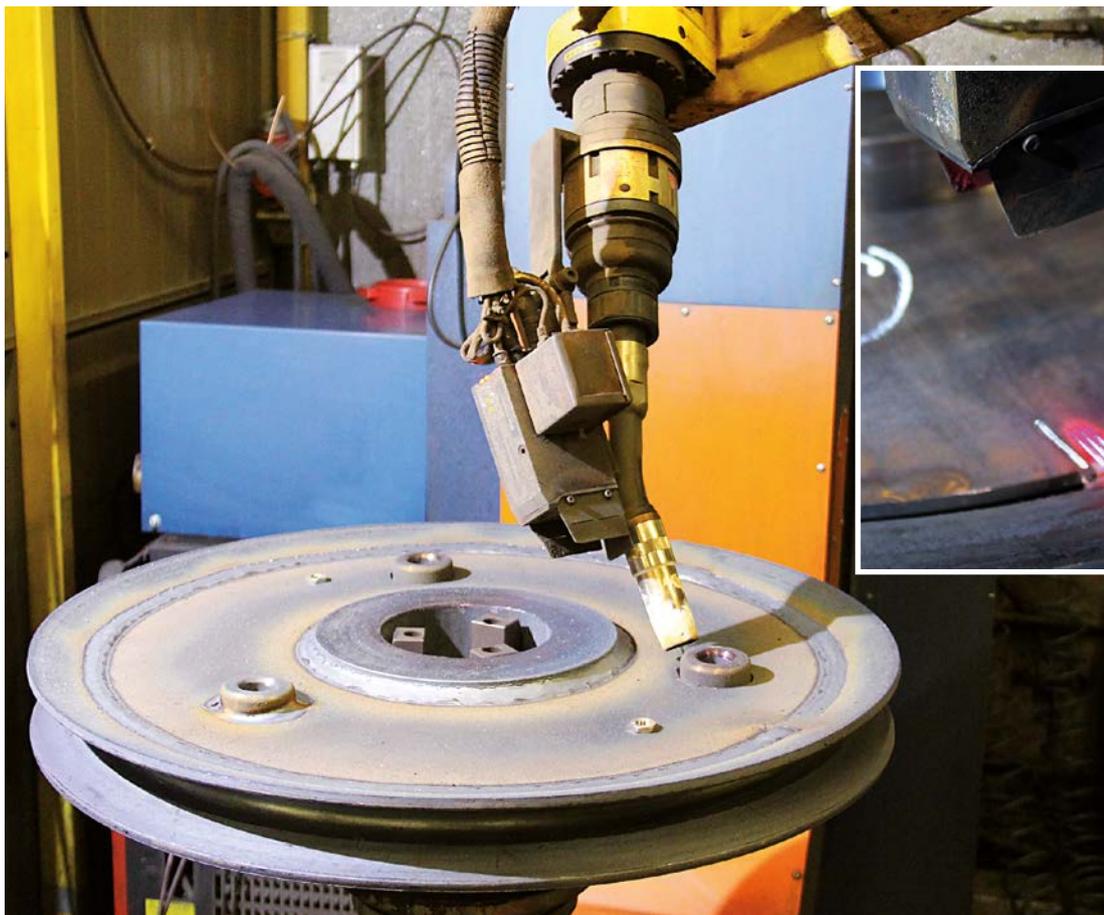
The main production facility is in Spain, but their on way to expansion, Gosan opened a second production unit in the USA 2008, following the “factory to the market“ idea and optimising logistics and service. Currently Gosan installed an office in Singapore to explore opportunities in the Asia/Pacific region more intensively, nevertheless a high proportion of Gosan exports go to Asia already.

Gosan is a leading expert in the manufacturing of sheaves, adapting each product to the customer requirements as well as to the specific application of the product. For that Gosan has a large research and development team with over 35 years of experience which allows the company to develop a wide range of products for the sectors that use any kind of lifting machinery, transportation and maintenance sectors. Right from the start in 1971, the aim has been to make innovative products for these sectors, with particular attention to the international market.

Roboterprogrammierer der Firma Gosan vor einem der drei Roboterinstallationen, die mit ABIROB® W600 und TH6D Nahtsuchsensor von ABICOR BINZEL ausgestattet sind

Robot programmer from Gosan in front of one of the three robot installations equipped with ABIROB® W600 and seam tracking sensor TH6D of ABICOR BINZEL





ABICOR BINZEL TH6D
Nahtverfolgungssystem mit
ABIROB® W600

ABICOR BINZEL TH6D
seam tracking system with
ABIROB® W600

Geschweißte Seilrollen höchster Qualität für Hebearbeiten.

Wie für Gosan, liegt unser Fokus der Werksbesichtigung auf den Schweißarbeiten an den Seilrollen, die von Robotern, aber auch manuell ausgeführt werden. Als wir die Produktionshalle ausgestattet mit allem erforderlichem Sicherheitsequipment betreten, wird uns bewusst, was Seilrollen für die Schwerlast-Hebung wirklich sind. Die größten Seilrollen haben einen Durchmesser von 5 - 6 Metern und wiegen über 10 Tonnen. Die kleinsten haben einen Durchmesser von 15 cm.

Die Grundelemente, aus denen die meisten Seilrollen bestehen, sind Rohr, Platte und Ring. Diese Teile müssen fehlerfrei zusammengeschweißt werden.

„Wir stellen im Schnitt 35.000 Seilrollen pro Jahr her“, erläutert Eider Areta, auf unserem weiteren Rundgang durch die Produktionshallen von Gosan.

„Vor drei Jahren haben wir beschlossen, automatisiertes Schweißen für die Seilrollen einzuführen. Die Herausforderung dabei war, dass wir ein Robotersystem in unserer Produktion integrieren wollten, ohne dass die normale Fertigung dabei beeinträchtigt wird. Während der Einführung des neuen Systems, wollten wir aber auch die

Although the original and flagship products of Gosan are the sheaves, over the years, and thanks to the acquired experience, Gosan developed the necessary know-how as well as capacity to manufacture products that perfectly complement the sheaves. Gosan's product portfolio includes sheaves, hook blocks, couplings, wheels for cranes and a category of "special offshore products", which consist of products for specific projects which are made on demand (swivels, special blocks and fairleads etc.).

Highest quality welded sheaves for lifting.

As for Gosan our focus for the tour through the production is welding processes on sheaves with robots as well as by hand. When we enter the production hall equipped with all necessary safety equipment we could understand better what heavy lifting industry parts mean. The biggest sheaves have a diameter of 5 - 6 meters and weigh over 10 tonnes each. The smallest has a diameter of 15 cm.

The basic parts most sheaves consist of are the tube, the plate and the ring. These parts need to be welded together in a perfect way.

"We produce an average of 35,000 sheaves a year, says Eider Areta as we continue our tour through the production of Gosan.

Produktivität erhöhen und den Service für unsere Kunden aufrechterhalten," erklärt uns José Miguel Garay die Situation, wie sie sich vor der Installation des ersten Schweißroboters am Produktionsstandort von Gosan in Bilbao im Jahre 2012 darstellt. So kam IT ROBOTICS, einer der größten Systemintegratoren für Fanuc-Roboter in Europa, mit Standort in Spanien und engen, intensiven und langjährigen Kontakten zu ABICOR BINZEL Spanien, ins Spiel.

Hitze und unterschiedliche Spaltmaße als Herausforderung.

„Bei der Analyse der Anforderungen, Materialspezifikationen und des Herstellungsprozesses bei Gosan, machten wir uns, zusammen mit IT ROBOTICS, die einen sehr guten Überblick über das Produktsortiment im Bereich Roboterschweißen von ABICOR BINZEL haben, auf die Suche nach der am besten geeigneten Schweißausrüstung“, beteiligt sich Luis Olóriz, der Geschäftsführer von ABICOR BINZEL Spanien, an unserem Gespräch.

„Nach den ersten Versuchen mit dem hochamperigen, flüssiggekühlten Doppelkühlkreislauf-Schweißbrenner ABIROB® W600, der eine sehr gute Kühlung bis zur Strom- und Gasdüse gewährleistet, waren wir über-

“Three years ago we had the intention to step into automated welding of sheaves. The challenge doing that was to integrate a robotic system in our workshop without this affecting to our normal production. We wanted to increase productivity while maintaining service to our customers during the implementation of the new working system.” José Miguel Garay explains the situation before the installation of the first welding robot in the production site of Gosan in Bilbao in 2012. So IT ROBOTICS one of the largest system integrators for Fanuc robots in Europe, located in Spain, as well with strong, intensive and long term contacts to ABICOR BINZEL Spain came into the picture.

Challenging heat and gap situation.

“Analyzing the needs, material specifications and the production process of Gosan together with IT ROBOTICS, who have a very good overview about the product range for robotic welding of ABICOR BINZEL, we did set up the best suitable welding equipment“, Luis Olóriz, General Manager of ABICOR BINZEL Spain, joins in the discussion.

“After first trials with the strong double circuit water-cooled welding torch ABIROB® W600, that has a very good cooling up to the contact tip and the gas nozzle, we were convinced that this is the right torch for Gosan, as dealing with the heat was no longer a problem“, Luis Olóriz continues.

“But the different gap situations between the component parts and the movement caused by the heat were too big for securing a perfect welding seam by just programming the welding line of the robot. Not until we integrated the seam tracking sensor TH6D which communicates as eye of the robot easily with the Fanuc robot steering and balances different gap situations perfectly by adapting the welding path of robot, we came to best and repeatable results. That was the point to invite the responsible people from Gosan and present our system solution“, Luis Olóriz remembers the beginning of the project.

Searching and tracking for the perfect seam.

“Now we have all 3 robots equipped with ABIROB® W600 torches and a TH6D seam tracking sensor. We were setting exact control points, so that the sensor searches and tracks the welding line in the right way. Thus we were able to reduce our production time and rework is almost not required anymore. If a gap is really outside the programmed tolerances the robot stops and we can restart the process“, José Miguel Garay explicates visible content and smiles.

As we stand in between the 3 robot cells we could feel the heat even outside while the robots with the seam

Verschiedene kundenspezifische Seilrollen nach der Lackierung

Various customized sheaves ready after painting





zeugt, dass dies der richtige Schweißbrenner für Gosan war, da die Hitze kein Problem mehr darstellte“, fügt Luis Olóriz hinzu.

„Aber die unterschiedlichen Abstände zwischen den Bauteilen und die durch Hitze verursachten Bewegungen waren zu groß, um eine perfekte Schweißnaht durch einfaches Programmieren der Schweißbahn des Roboters sicherzustellen. Erst mit dem Nahführungssensor TH6D, der als Auge des Roboters gut mit der Fanuc-Robotersteuerung kommuniziert und unterschiedliche Abstände durch Anpassung der Roboter-Schweißbahn perfekt ausgleicht, kamen wir zu besten und reproduzierbaren Ergebnissen. Das war der Punkt, an dem wir die Verantwortlichen von Gosan einladen und unsere Systemlösung präsentieren konnten“, erinnert sich Luis Olóriz an den Beginn des Projekts.

Suche und Überwachung der perfekten Schweißnaht.

„Wir haben jetzt alle 3 Roboter mit ABIROB® W600 Schweißbrennern und TH6D-Nahführungssensoren ausgestattet. Es wurden exakte Kontrollpunkte gesetzt, sodass der Sensor die Schweißbahn korrekt erfasst und verfolgt. Dadurch konnten wir unsere Herstellungszeiten reduzieren und es ist fast keine Nachbearbeitung mehr erforderlich. Wenn ein Spalt wirklich außerhalb der programmierten Toleranz liegen sollte, stoppt der Roboter und wir können den Prozess neu starten“, erklärt José Miguel Garay sichtlich zufrieden mit einem Lächeln.

tracking sensor TH6D and the ABIROB® W600 torches from ABICOR BINZEL were welding sheaves in serial production.

“For us it was a good way to contact a systems house, someone to give us advice we could trust and guarantee products that were reliable and consistent with our manufacturing needs. That was how we got to ABICOR BINZEL welding equipment. Over the years the versatility, durability and handling of the welding torches and the TH6D convinced us that this is the right equipment for us and by now almost all of our 10 manual welding power sources are equipped with the liquid cooled ABICOR BINZEL MB GRIP 501 torches as well. It was a good decision to invest in seam tracking technique and robust ABICOR BINZEL welding torches as every day it pays off,” Miguel Garay continues.

Quality on highest level.

As sheaves and other products from Gosan have to be considered as important part within the complete process of lifting consistent robust quality is one of the essential goals from Gosan. Therefore, the quality control system has been assessed and recognised by the external certification agency Lloyd’s Register and American Petroleum Institute (API), who have awarded Gosan with certificates such as ISO 9001:2008 and API 8-C. At the same time all products are continuously assessed by ABS, DNV and Lloyd which guarantees the quality in the final result of the product and the manufacturing process to the customers of Gosan. “Usually we do non-destructive testing by ourselves in addition and we also

Typische Seilrollen mit Haken, die weltweit genutzt werden

Typical sheaves with hooks used all over the world

Zwischen den 3 Roboterzellen stehend, konnten wir die Hitzeentwicklung sogar von außen spüren, während die Roboter mit dem Nahtführungssensor TH6D und den ABIROB® W600 Schweißbrennern von ABICOR BINZEL Seilrollen in Serienproduktion schweißen.

„Für uns war es eine gute Lösung, ein Systemhaus zu kontaktieren, jemanden, der uns beraten und dem wir vertrauen konnten und der uns Produkte garantierte, die verlässlich und passend zu unseren Fertigungsanforderungen waren. So kamen wir zu Schweißtechnik von ABICOR BINZEL. Im Laufe der Jahre haben uns die Vielseitigkeit, Strapazierfähigkeit und Bedienbarkeit der Schweißbrenner und des TH6D davon überzeugt, dass dies die exakt richtige Ausrüstung für uns ist und mittlerweile sind auch fast alle 10 manuellen Schweißstromquellen mit den flüssiggekühlten MB GRIP 501 Schweißbrennern von ABICOR BINZEL ausgestattet. Es war eine gute Entscheidung, in die Nahtführungstechnik und die robusten ABICOR BINZEL Schweißbrenner zu investieren,

denn dies zahlt sich jeden Tag aus,“ sagt Miguel Garay.

Qualität auf höchster Ebene.

Da Seilrollen und andere Produkte von Gosan wichtige Bestandteile im gesamten Hebeprozess darstellen, ist eine gleichbleibende und verlässliche

Qualität eines der entscheidenden Unternehmensziele. Dazu wurde das Qualitätscontrolling einer Überprüfung unterzogen, von der externen Zertifizierungsgesellschaft Lloyd's Register und vom American



perform destructive/mechanical testing where appropriate“, explains José Miguel Garay.

“At present approximately 30 qualified welders are working at Gosan in Bilbao. All welders get in-company training so that they adapt to the way we work and acquire the technique and a certain personal touch of working. They have also been offered to conduct training in the laboratory of ABICOR BINZEL Spain, what we consider as a very good idea in the way of working together“, Eider Areta says and smiles.

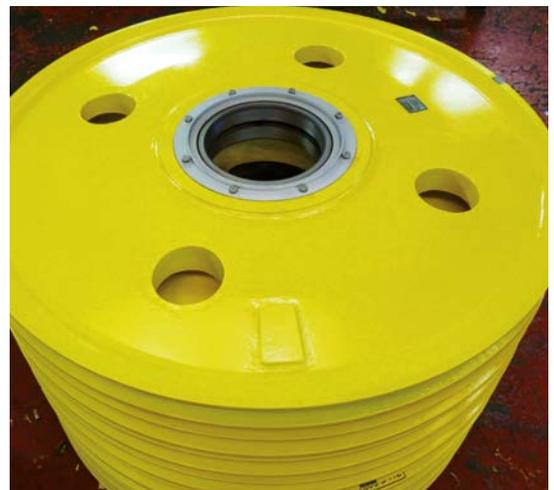
The scope of material used at Gosan is from 6 mm up to 80 mm. Most common material used for manufacturing are S355J2, AISI316L, C45, although these may vary under express customer request. Currently the products of Gosan are present in over 60 countries across 5 continents. The start of the internationalisation was the export

„Es war eine gute Entscheidung, in die Nahtführungstechnik und die robusten ABICOR BINZEL Schweißbrenner zu investieren, denn dies zahlt sich jeden Tag aus.“

“It was a good decision to invest in seam tracking technique and robust ABICOR BINZEL welding torches as every day it pays off.”

Kundenspezifische Bauteile in verschiedenen Farben und Formen

Customized components in different colors and shapes



Petroleum Institute (API) anerkannt und Gosan Zertifikate, wie ISO 9001:2008 und API 8-C, ausgestellt. Gleichzeitig werden alle Produkte regelmäßig von ABS, DNV und Lloyd geprüft, dies garantiert den Kunden von Gosan die höchste Qualität des Fertigproduktes und des Herstellungsprozesses. „Normalerweise führen wir zusätzlich eigene zerstörungsfreie Prüfungen und auch gegebenenfalls zerstörende/mechanische Prüfungen durch“, erklärt uns José Miguel Garay weiter.

„Zurzeit arbeiten annähernd 30 qualifizierte Schweißer bei Gosan in Bilbao. Alle Schweißer werden innerbetrieblich geschult, damit sie sich an unsere Arbeitsweise anpassen und die speziellen Techniken erlernen und sich einen gewissen persönlichen Arbeitsstil aneignen können. Es wurden ihnen auch Schulungen im Schweißlabor von ABICOR BINZEL Spanien angeboten, was wir für eine ausgezeichnete Idee für den Ausbau der Zusammenarbeit halten“, fügt Eider Areta mit einem Lächeln hinzu.

Die von Gosan verarbeitete Materialstärke liegt zwischen 6 mm und 80 mm. Die für die Produktion am häufigsten verwendeten Materialien sind S355J2, AISI316L, C45, obwohl diese auf dringenden Kundenwunsch variieren können. Derzeit sind Gosan-Produkte in über 60 Ländern auf 5 Kontinenten im Einsatz. Der Beginn der Internationalisierung war der Export in europäische Länder ab 1975, im Jahre 1990 startete Gosan seinen weltweiten Expansionskurs. „Im Geschäftsjahr 2014 lag der



to European countries in 1975 and then Gosan moved on to the rest of world in 1990. “During 2014 the volume of the exported products was over 90% of our total turnover”, says José Miguel Garay.

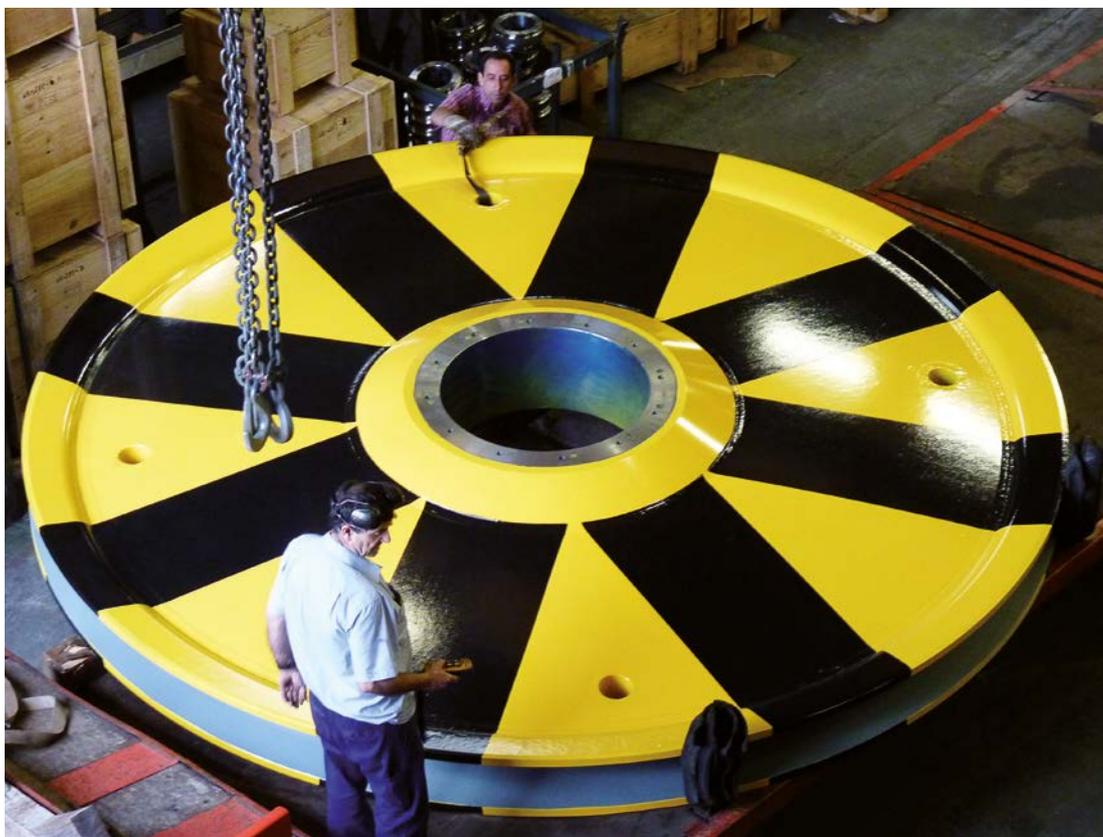
The Gosan way.

Gosan started in the Bilbao city center as many other companies and since 15 years the production is situated at the current location with about 80 people of very skilled staff working there. The building is divided in approximately 1,000 m² for offices and 4,000 m² of production areas.

“We buy needed welding equipment directly from the manufacturer. We do not use distributors and are very satisfied with the quality of service and we believe that is suited to the brand product.” Miguel Garay says and looks at Luis Olóriz with a smile on his face.

Produktionsstandort in Bilbao, der verkehrsgünstig am Hafen liegt

Production plant in Bilbao, conveniently located close to the harbor



Eine der großen Seilrollen, die größte hat einen Durchmesser von 5 – 6 Metern

One of the big sheaves, the biggest one has a diameter of around 5 – 6 meters

Luis Olóriz und Eider Areta
im Gespräch mit José Miguel
Garay

Luis Olóriz and Eider Areta
in discussion with José Miguel
Garay



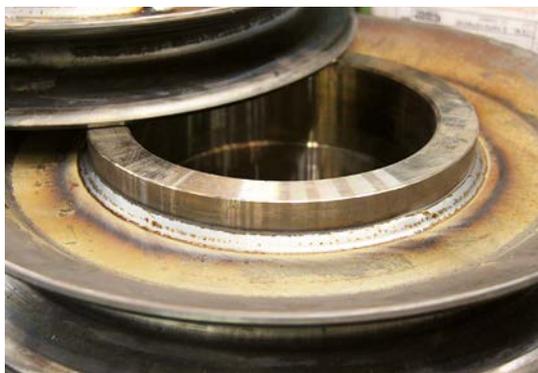
Umfang exportierter Produkte bei über 90% unseres Gesamtumsatzes“, erklärte José Miguel Garay.

Nach Gosan Art.

Wie viele andere Unternehmen auch, begann Gosan im Stadtzentrum von Bilbao und fertigt seit 15 Jahren am aktuellen Produktionsstandort mit über 80 sehr gut ausgebildeten Mitarbeitern. Der Unternehmensstandort unterteilt sich in ungefähr 1.000 m² Büroräume und 4.000 m² Produktionsbereiche.

„Das benötigte Schweißequipment beziehen wir direkt beim Hersteller. Wir kaufen nicht über Schweißfachhändler und sind sehr zufrieden mit der Servicequalität und glauben, dass dies auch dem Markenprodukt gerecht wird“, fügt Miguel Garay hinzu und schaut zu Luis Olóriz mit einem Lächeln auf dem Gesicht.

What really distinguishes Gosan from the competitors is the ability and versatility to provide customised reliable solutions to the customers. They are leaders in producing custom designed products based on customer projects. Today 100% of Gosan's production consists of custom made designs for the special needs of customers all over the world. There are two main ways how an order or a project starts. Either the customers provide Gosan with technical drawings or all the necessary information so that Gosan will manufacture the products according to customer design and calculation methods, or if the customers have no special knowledge to provide Gosan with all important facts, Gosan will design and calculate the required products based on each customer's particular needs. So from the initial design and calculation to completion and delivery, Gosan offers its customers a complete service.



Was Gosan wirklich von seinen Wettbewerbern unterscheidet, ist die Fähigkeit und Flexibilität, kundenspezifische und verlässliche Lösungen bereitzustellen. Das Unternehmen ist führend in der Herstellung anwendungsspezifischer Produkte auf der Grundlage von Kundenprojekten. Heute bestehen 100% der Gosan Produktion aus kundenspezifischen Entwicklungen für Spezialanforderungen von Kunden weltweit. Es gibt im Grunde zwei Möglichkeiten, wie ein Auftrag oder ein Projekt beginnt.

„Geben Sie mir eine Seilrolle von Gosan, um standzuhalten und wir bewegen die Welt.“

“Give me a Gosan pulley to stand, and we shall move the world.”

Entweder liefern die Kunden technische Zeichnungen mit allen notwendigen Informationen, sodass Gosan die Produkte gemäß dem Kundendesign und den Berechnungsmethoden anfertigen kann oder falls der Kunde nicht über die nötigen Kenntnisse verfügt, um Gosan mit allen wichtigen Daten zu versorgen, entwirft und berechnet Gosan die benötigten Produkte basierend auf den besonderen Bedürfnissen des Kunden. So bietet Gosan seinen Kunden vom ursprünglichen Entwurf und der Kalkulation bis zur Fertigstellung und Auslieferung einen kompletten Service.

Bei der Verabschiedung nach unserer sehr interessanten Werksbesichtigung, bekommen wir erneut einen Eindruck von der Verbundenheit und der Überzeugung der „Gosan-Mitarbeiter“, mit der sie ihr Prestigeprodukt, die Seilrollen, herstellen, als Miguel abschließend sagt: „Geben Sie mir eine Seilrolle von Gosan, um standzuhalten und wir bewegen die Welt“.

Spätestens bei unserem nächsten Besuch in einem Hafen, einer Werft oder am Skilift im Skiurlaub werden wir uns an diese Worte erinnern und können ein wenig stolz sein, dass die Seilrollen von Gosan, die die Welt bewegen und anheben, mit ABICOR BINZEL Schweißbrennern geschweißt sind.

As we say goodbye after the interesting factory tour we feel again how connected and convinced “Gosan people” are concerning their flagship product the sheaves as Miguel says the following: “Give me a Gosan pulley to stand, and we shall move the world”.

At least at our next visit in a harbour, a shipyard or while enjoying the lift run during skiing we will certainly remember this saying and we can be a little proud that the sheaves from Gosan that move and lift the world are welded with ABICOR BINZEL torches.



Transport einer der größten Seilrollen mit einem Gewicht von etwa 10 Tonnen

Transport of one of the biggest sheaves with a weight of approximately 10 tons

Metallbau Weiß e.K., Freital (Dresden).

**Hervorragende Kühlung und
unschlagbare Flexibilität bei
komplizierten Anwendungen.**

Montage des Königspavillons
am Hauptbahnhof in Dresden

Assembly of the King's
pavilion at the main station
in Dresden

**Outstanding cooling and unbeatable
flexibility for complex applications.**

Bei einem Blick auf das Gründungsjahr 1935 der Firma Metallbau Weiß e.K. aus Freital bei Dresden fällt sofort auf, dass dieses Unternehmen schon auf eine 80-jährige Tradition zurückblicken kann. Diese Kontinuität zeigt sich auch bei der Nutzung von Produkten der ABICOR BINZEL Gruppe.

Metallbau Weiß e.K. located in Freital near Dresden was founded in 1935 – and can proudly look back on a tradition lasting 80 years. This continuity is also mirrored in the use of products from the ABICOR BINZEL group.

Metallbau Weiß e.K. ist ein Handwerksunternehmen mit 10 Beschäftigten in Freital, einer großen Kreisstadt etwa 9 Kilometer vor den Toren Dresdens, der Landeshauptstadt des Freistaates Sachsen. Bereits 1935 gründete Joseph Weiß den Betrieb, der 1966 von Dieter Weiß mit Schwerpunkt auf Brennschneiden und Schweißarbeiten fortgesetzt wurde. Seit 1995 führt Hans-Dieter Weiß das Unternehmen in der 3. Generation und erweiterte kontinuierlich den Tätigkeitsbereich.

Was noch vor dem 2. Weltkrieg als kleine Firma für den Bau von Automobilanhängern und Instandsetzung begann, hat sich mittlerweile zum vielfältigen Spezialisten für Stahl- und Metallbau, Sandstrahlarbeiten sowie Brennschneiden etabliert. Für sämtliche Schweißarbeiten setzt Metallbau Weiß e.K. auf ABICOR BINZEL Produkte, die sich über Jahrzehnte bewährt haben. Die langjährige Verbindung zu diesen Schweißbrennern zeigt sich in der Zusammenarbeit mit KURT HAUFE Schweißtechnik, dem ABICOR BINZEL Tochterunternehmen in Dresden. Die kontinuierliche Kooperation beschreibt der Geschäftsführer Hans-Dieter Weiß mit einem Satz: „Schon mein Großvater hat mit HAUFE-Elektrodenhaltern geschweißt.“

Überzeugt ist Herr Weiß vor allem von der Haltbarkeit seiner eingesetzten Schweißbrenner. Die „schlechte Zuverlässigkeit der Konkurrenzprodukte“, die er kurz beschreibt, lässt ihn immer wieder die gewohnten MAG- und WIG-Brenner bei seinem Händler in Dresden-Bannewitz beziehen. Dass er neben den Ersatz- und Verschleißteilen nur ca. 4 MAG-Brenner der Sorten MB ERGO oder MB GRIP pro Jahr nachbestellen muss, zeugt für ihn von absoluter Robustheit. Aber auch die Individualität, besonders bei Brennerhälsen, hebt er hervor. So wurde bei KURT HAUFE eigens für sein Unternehmen ein Sonderbrennerhals in der Länge 385 mm mit speziellem Biegewinkel gebaut, der neben besonders kurzen Varianten oft im Einsatz ist.



Metallbau Weiß e.K. is a metalworking business with 10 employees located in Freital, a large district town about 9 kilometres just outside Dresden, the state capital of the Free State Saxony. Joseph Weiß founded the company in 1935, and it was continued in 1966 by Dieter Weiß, who focussed on flame-cutting and welding. Hans-Dieter Weiß took over the business in the third generation in 1995 and has been continually expanding the company's activities ever since.

CNC-Arbeitsvorbereitung

CNC process engineering



What started as a small company for the construction of automobile trailers and repair before the 2nd World War, has now established itself as a specialist for steel and metal construction, sandblasting and flame cutting. For all welding work Metallbau Weiß e.K. relies on ABICOR BINZEL products, which have been proving themselves over decades. The long-term connection to these welding torches can be seen in the collaboration with KURT HAUFE Schweißtechnik, the ABICOR BINZEL subsidiary based in Dresden. Managing Director Hans-Dieter Weiß sums up the continuous cooperation in a single sentence: "My grandfather himself used HAUFE electrode holders."

ABIMIG® W T in Aktion

ABIMIG® W T in action



Autogen-CNC-Zuschnitte

Autogenous CNC cutting





Eingang zur Tiefgarage an der Frauenkirche in Dresden

Entrance to the underground garage at the Frauenkirche (Church of our Lady) in Dresden

Trotz der Kontinuität bei der Nutzung bewährter ABICOR BINZEL Produkte, ist die Firma offen für neu entwickelte Schweißbrenner. So gehörte Metallbau Weiß e.K. zu einem der ersten Unternehmen, die einen neuen ABIMIG® W T zum Produkttest erhielten. Das Fazit ist durchweg positiv. Besonders die „hervorragende Wasserkühlung bis vorn“, wie nach der Nutzung formuliert wurde, überzeugte. Im Unternehmen wird besonders die Flexibilität des Brenners bei komplizierten Anwendungen geschätzt. Auch zukünftig soll dieser Schweißbrenner für spezielle Schweißaufgaben im Freitaler Metallbaubetrieb eingesetzt werden, den Geschäftsführer Hans-Dieter Weiß bei einem Rundgang stolz präsentiert.

Mr. Weiß is particularly convinced by the durability of the used welding torches. The “poor reliability of competitors’ products,” which he briefly describes, makes him keep returning to his specialised welding dealer in Dresden-Bannewitz to purchase the MAG torches he is accustomed to. The fact that he only needs to reorder about 4 MAG torches of the types MB ERGO or MB GRIP per year in addition to spare and wear parts is sufficient proof of the torches’ absolute stability. However, he also highlights the individual options particularly for torch necks. KURT HAUFE custom-built an exclusive torch neck 385 mm long with an individual bending angle for him, which is often used beside special short versions.

Auftragsschweißen am Drehtisch für Motorenherstellung

Build-up welding on a rotary table for engine production



Despite the continuity in using tried-and-trusted ABICOR BINZEL products, the company also welcomes new welding torch developments. Metallbau Weiß e.K. was one of the very first companies to receive a new ABIMIG® W T torch for testing, for example. The test results were absolutely positive. The “outstanding water cooling right to the front”, as the usage report stated, was especially impressive. The company especially values the flexibility of the torch for complex applications. This welding torch is to be used for special welding tasks in the Freital-based metalworking business, which Hans-Dieter Weiß proudly presented during a factory tour.



Fluchttreppe an der Waldorfschule in Dresden

Emergency stairway at the Waldorfschule in Dresden

„In diesem Gebäude arbeitete seit 1961 schon mein Vater, später kamen die zwei weiteren Hallen dazu“, erzählt Herr Weiß. Auf insgesamt 7.500 m² Firmengelände werden vorwiegend regionale Aufträge realisiert. So fertigte zum Beispiel das Unternehmen über einen Zeitraum von fünf Jahren Fassadensicherungen und Stahl-Dachkonstruktionen für das Militärhistorische Museum in Dresden. Auch für die Residenz am berühmten Dresdner Zwinger werden im kommenden halben Jahr neue Treppen und Geländer gebaut bzw. geschweißt. Ein weiteres aktuelles Projekt ist eine Fluchttreppe über 5 Etagen für ein Krankenhaus in Mannheim.

Durch die gute Auftragslage ist Metallbau Weiß e.K. für die nächsten 3 Monate komplett ausgelastet. Auch für die Zeit danach ist dem Geschäftsführer nicht bange, denn durch die Flexibilität seiner Anwendungen, von Geländern und Balkonen bis hin zu Sandstrahlarbeiten, Industrielackierung oder Blechzuschnitten, ist das Unternehmen breit auf zukünftige Bestellungen ausgerichtet. So können Edelstahlbleche von nur 1 mm mittels Laserschneiden und WIG-Schweißen ebenso bearbeitet werden, wie Baustähle bis 300 mm durch Brennschneiden – und das ausschließlich mit den Produkten von ABICOR BINZEL.



Fassade des Parkhauses am Flughafen in Dresden

Facade of the parking garage at the airport in Dresden

“My father worked in this building since 1961, two further halls were added later”, Mr. Weiß recalls. Mainly regional orders are completed on the 7,500 m² company grounds. For example, the company produced facade fuses and steel roof structures for the Military History Museum in Dresden over a period of five years. Also new stairs and hand railings are built or welded during the next six months for the residence of the famous Zwinger Palace in Dresden. Another current project is an emergency staircase over 5 floors for a hospital in Mannheim.

Thanks to the good order situation, Metallbau Weiß e.K. is completely booked up for the next 3 months. And the Managing Director even does not worry about the period afterwards, because thanks to the flexibility of his applications, from handrails and balconies through to sandblasting work, industrial coating or sheet metal cutting, he has a broad basis for future orders. Stainless steel sheets only 1 mm thick can be processed using laser cutting and TIG welding, just as construction steels up to 300 mm can be flame-cut – exclusively with products from ABICOR BINZEL.



Schweißarbeiten an einer Rahmenkonstruktion

Welding on a frame construction

ABIGEL

ANTI-SPRITZER-GEL.

NOZZLE TIP DIP.



Die Premiumvariante, wenn es um den schnellen und effektiven Schutz der Gasdüse vor Schweißspritzern geht.

Bei Schweißarbeiten in besonders geschützten Bereichen, in welchen aufgrund von z.B. Brandgefahr keine Sprühdosen eingesetzt werden dürfen, ist das neue ABIGEL von ABICOR BINZEL die Lösung zum Schutz der Gasdüse vor Anhaftungen von Schweißspritzern. Aber auch in jeder anderen Produktionsumgebung ist das ABIGEL eine willkommene und wirkungsvolle Alternative.

Durch die gelartige Konsistenz lässt sich die warme Schweißgasdüse besonders leicht in das ABIGEL eintauchen. Dieser Vorgang ist beim ABIGEL komplett geruchsneutral. Der Schmelzpunkt ist perfekt auf die Bedingungen beim Handschweißen abgestimmt und führt ohne starkes Abtropfen zur Bildung eines besonders dünnen Schutzfilmes auf der Gasdüse. Dieser verhindert hocheffektiv das Festbrennen der Schweißspritzer und erleichtert die Säuberung der Gasdüse nach dem Schweißvorgang. Mühevolleres Abkratzen gehört der Vergangenheit an und der Schweißbrenner ist schneller wieder einsatzbereit.

Längere Standzeiten der Gasdüsen und erweiterte Wartungsintervalle bezeugen den Erfolg von ABIGEL. Somit spart man nicht nur Zeit, sondern auch bares Geld.

Die ABIGEL-Metalldose lässt sich nach dem erstmaligen Öffnen des Metalldeckels mit dem zusätzlichen Kunststoffdeckel leicht wieder verschließen. Somit wird Verschmutzungen effektiv vorgebeugt.

Zusätzliches Werkzeug ist nicht nötig. Das Handling ist auch mit Handschuhen problemlos möglich. Das Verletzungsrisiko von Mitarbeitern durch Hantieren mit den üblichen Metalldeckeln ist somit stark minimiert.

The Premium version when it comes to the fast and effective protection of the gas nozzle from welding spatter.

When welding in specially protected areas, where due to e.g. fire hazard aerosols may not be used, the new ABIGEL from ABICOR BINZEL is the solution to protect the gas nozzle against adhesions of welding spatter. But also in every other production environment the ABIGEL is a welcome and effective alternative.

By gel-like consistency the warm welding gas nozzle can be immersed very easily into the ABIGEL. This process is completely odorless with ABIGEL. The melting point is perfectly suited to the conditions during manual welding and leads to a very thin protective film on the gas nozzle without strong draining. This prevents effectively the highly sticking of welding spatter and facilitates the cleaning of the gas nozzle after welding. Troublesome scraping becomes a thing of the past and the torch is quickly ready for use again.

Longer service life of the gas nozzle and extended maintenance intervals witness the success of ABIGEL. Thus, it not only saves time, but also money.

The ABIGEL metal can be easily resealed with the additional plastic cover after the first opening of the metal cap. Thus, contamination is effectively prevented.

Additional tools are not necessary. The handling is no problem even when wearing gloves. The risk of injury to employees by fiddling with the usual metal covers is therefore strongly minimized.



Binzel do Brasil Industrial Ltda.

25 Jahre Service in der Schweißtechnik.

25 years of serving the welder's world.



Fábio Augusto D'Aquino,
Geschäftsführer von Binzel
do Brasil

Fábio Augusto D'Aquino,
Managing Director of Binzel
do Brasil

Gelegen in der Gebirgsregion des Staates Rio de Janeiro ist Petrópolis mit einer deutschen Identität gewachsen, da die Stadt hauptsächlich von deutschen Einwanderern gebaut und kolonisiert wurde und viele Bräuche und Traditionen aus dieser Zeit beibehalten wurden.

Binzel do Brasil Industrial Ltda. wurde im Jahr 1990 gegründet und feiert in diesem Jahr das 25-jährige Firmenjubiläum.

In den 90er Jahren durchlief das Land viele Veränderungen, insbesondere eine Reihe von gesamtwirtschaftlichen Reformen und Strukturrichtlinien, die die Tür zum Weltmarkt öffneten, Bauprojekte, Inflationsstabilisierung und flexible Wechselkurse führten zu nachhaltigem Wachstum und Preisstabilität.

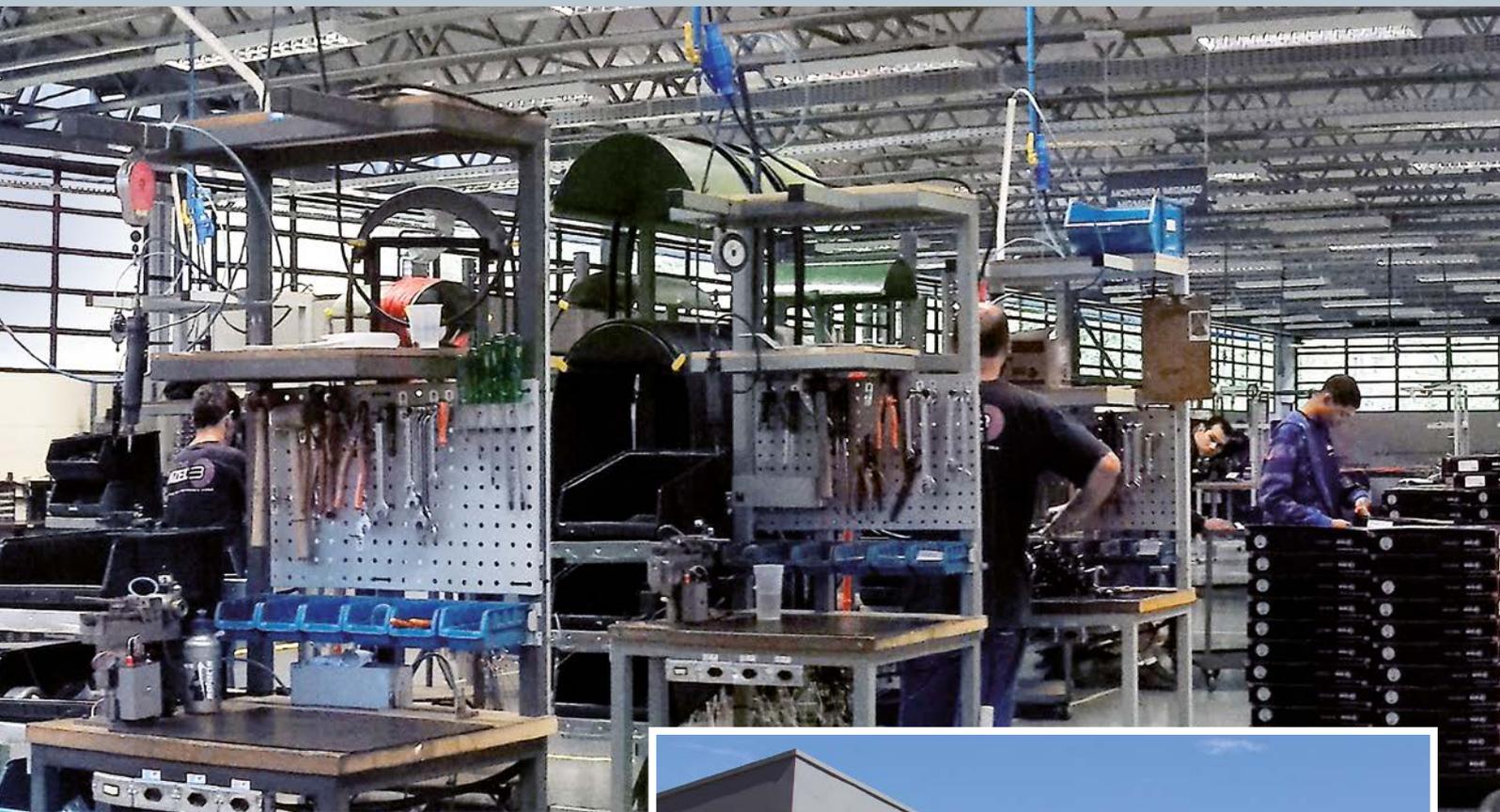
Durch diese Maßnahmen wurde die Erweiterung der Industrie gefördert und Investitionen in die heimische Infrastruktur getätigt und somit ein expandierender Markt für die ABICOR BINZEL Markenprodukte und Dienstleistungen eröffnet. Dadurch stieg nicht nur die Nachfrage der Unternehmen nach qualitativ hochwertigen Schweißbrennern für das manuelle und automatisierte Schweißen, die auf regionale Bedürfnisse abgestimmt sind, sondern auch die Ansprüche des Teams von Binzel do Brasil, diese zu bedienen.

Located in the mountain region of the state of Rio de Janeiro in Petrópolis the company has grown with German identity, as the city was built and colonized mainly by German immigrants and many of the customs and traditions of such colonization are still kept.

Binzel do Brasil Industrial Ltda. was founded in 1990, so the company is celebrating its 25th anniversary in 2015.

In the 90's the country was through lots of changes, including in particular a new set of macroeconomic and reform policies that opened doors to the world market, featuring physical measures, inflationary goals and flexible exchange rates, resulting in the regain of sustainable growth with price stability.

These measures enabled the growth of the industry and investments in the domestic infrastructure with a market in full expansion for the ABICOR BINZEL brand welding technology products and services. Thus, the companies' demand for high quality welding and cutting torches for manual and automated production products customized to their regional needs, as well as the need of the Binzel do Brasil team of serving them, increased.



Ausgerüstet mit der gleichen Technologie wie im Headquarter in Deutschland, hat sich Binzel do Brasil als Qualitätsreferenz für Schweißlösungen etabliert und bietet seinen Kunden u.a. konstruktive Partnerschaft mit anspruchsvollem und regionalem Service, Zugang zu High-Tech-Produkten und Innovationen, maßgeschneiderte Projekte im Rahmen der jeweiligen Produktionsprozesse, produktbezogenes Training und professionelle Kundenberater für die landesweite technische Unterstützung.

Aufgrund der Weiterentwicklung in der Automatisierung im Bereich der Schweiß- und Schneidverfahren wächst der brasilianische Roboter-Markt mit der Investitionsrate im Land und Binzel do Brasil hat Partnerschaften mit den führenden Unternehmen, wie ABB®, Fanuc®, Motoman®, KUKA®, Kawasaki®, Panasonic® und Cloos®, in diesem Sektor geschlossen.

Seit dem Jahr 2010 beliefert Binzel do Brasil auch die südamerikanischen Länder, wie Argentinien, Uruguay, Paraguay, Chile und Bolivien.

Der Firmenstandort mit insgesamt 70 Mitarbeitern umfasst zurzeit ein Areal von 2.100 m². Anfang 2013 wurde die Erweiterung mit einer zusätzlichen Fläche von mehr als 1.800 m² und einer Gesamtinvestition von 1.250.000 € abgeschlossen.

„Unser Hauptziel besteht nicht nur darin, Chancen wahrzunehmen und neue Arbeitsplätze zu schaffen, sondern auch die Produktionsmenge zu steigern, um unsere



With the same technology as the headquarters in Germany, Binzel do Brasil consolidated itself as quality reference in welding solutions, offering clients: constructive partnership with differentiated and regional service; access to high technology and innovations; customized projects under the work need; training adapted to the product and professional consultants for technical support serving the entire national territory.

With the advancement of automation in welding and cutting process, the Brazilian robotics market grows at the rate of the new investments in the country and Binzel do Brasil has made partnership with the leading companies in this sector, including ABB®, Fanuc®, Motoman®, KUKA®, Kawasaki®, Panasonic®, Cloos® and others.

In 2010 Binzel do Brasil has started to serve also the Southern cone block countries: Argentina, Uruguay, Paraguay, Chile and Bolivia.

Binzel do Brasil, Petrópolis

Binzel do Brasil, Petrópolis



CNC-Maschine C&C CB36M
mit integriertem automatischem
Fedex / LNS Stangenvorschub
S542 S2

CNC Lathe C&C CB36M
integrated with an automatic
Fedex / LNS bar feeder
S542 S2

Kunden effizienter unterstützen zu können. Darüber hinaus wollen wir unseren brasilianischen Marktanteil erhöhen“, sagt Fábio A. D’Aquino, Geschäftsführer von Binzel do Brasil.

Mit der Zunahme in der Bauindustrie, der Austragung der Fußball-Weltmeisterschaft 2014 und der Olympischen Spiele 2016, der Unabhängigkeit von der Ölversorgung und den Entdeckungen in der Öl- und Gas-Industrie sowie dem Ausbau in der Automobilindustrie, dem Maschinen- und Anlagenbau und der Schifffahrtsindustrie, hat Binzel do Brasil große Erwartungen auf Wachstum, neue Herausforderungen und interessante Projekte in der Zukunft.

Nur ein Jahr nach dem Abschluss der Firmenerweiterung in Petrópolis wurde eine umfangreiche Investition in den Maschinenpark von Binzel do Brasil getätigt. Ein klares Statement für den Produktionsstandort in Südamerika.

„Wir von Binzel do Brasil sind stolz ein Teil der IBG Gruppe und ein Mitglied der ‚Familie‘ zu sein“, so Fábio D’Aquino.

Factory to the market:

Binzel do Brasil erhöht Produktionskapazität und Qualität durch Investition in CNC-Maschine.

Im Jahr 2014 startete Binzel do Brasil ein Projekt für den Kauf einer der modernsten CNC-Maschinen der

The company headquarter with a total of 70 employees currently covers an area of 2,100 m². At the beginning of 2013 an expansion with an addition of more than 1,800 m² and with a total investment of 1,250,000 €.

“Our main goal is not only generating opportunities and new jobs, but also increasing the amount of production in order to assist our customers in a more efficient way. Moreover, we intend to increase our Brazilian market share“, says Fábio D’Aquino, Managing Director of Binzel do Brasil.

With the increase of civil construction; the 2014 Soccer World Cup and the 2016 Olympic Games, the oil self-sufficiency and the discoveries in the oil and gas segment; as well as the expansion in the automobile, machinery and equipment and naval industry, Binzel do Brasil has great expectations of growth and major challenges and excited projects ahead.

This led to a major investment in the machine shop of Binzel do Brasil only one year after the finalized enlargement of the premises in Petrópolis. A clear statement for the production location in South America.

“We from Binzel do Brasil are proud of being in the IBG Group and be part of this family“, says Fábio D’Aquino.

neuesten Generation. Die Wahl fiel auf die C&C CB36M CNC-Maschine, hergestellt von Chiah Chyun, mit integriertem automatischem Fedex/LNS Stangenvorschub S542 S2. Eine High-Tech Metallbearbeitungs-Maschine, die bereits in anderen IBG Einrichtungen weltweit außergewöhnliche Qualität, Zuverlässigkeit und Beständigkeit bewiesen hat.

Die Maschine mit Gegenspindel und 7 CNC-gesteuerten Achsen ist in der Lage, mehrere komplexe Teile ohne einen zweiten Arbeitsgang herzustellen. Dies erhöht die Bearbeitungsqualität und reduziert deutlich die Produktionszeiten. Kunden von Binzel do Brasil profitieren von diesen Vorteilen, da der Produktionsprozess optimiert wird und somit die Reaktionszeit auf Anfragen der verschiedenen Branchen reduziert ist.

Ziel der Investition ist es, die Produktionskapazität von Binzel do Brasil zu erhöhen und Produkte und Bauteile, die für den Schweißprozess wichtig sind, „in-house“ also firmenintern fertigen zu können. Dies wird erneut die Position von Binzel do Brasil als ein wichtiges Produktionsunternehmen im weltweiten ABICOR BINZEL Produktionsnetzwerk stärken, besonders in der Region Süd Amerika.

Im zweiten Halbjahr 2015 beabsichtigt das Unternehmen eine zweite Maschine zu erwerben, gefolgt von weiteren Investitionen in die Fertigungsflächen und Produktionskapazitäten in Brasilien. Dies unterstreicht die klare Strategie von ABICOR BINZEL, die Fertigung direkt in den wichtigsten Industrieregionen weltweit zu erweitern.

Die CNC-Maschine wurde bereits im Februar 2015 ausgeliefert und in Brasilien installiert. Mitarbeiter von Binzel do Brasil reisten im Anschluss ins Headquarter nach Buseck in Deutschland, in der Nähe von Gießen, um zwei Wochen an einem speziellen Training zur CNC-Programmierung teilzunehmen, damit sichergestellt ist, dass in Brasilien die gleichen Verfahren und Standards angewendet werden wie in Deutschland. Dies ist ein perfektes Beispiel von Know-how Transfer zwischen den Produktionsexperten auf der ganzen Welt.

Im Juni 2015 hat Wolfgang Nau, Leiter Fertigungsprozesse international von ABICOR BINZEL, persönlich Binzel do Brasil besucht, um die Prozesse und Standards zu prüfen, die lokal in Brasilien umgesetzt wurden.

Dies gewährleistet, dass in allen ABICOR BINZEL Produktionsstätten die strengen ABICOR BINZEL Produktionsstandards angewendet werden.

Factory to the market:

Binzel do Brasil increases capacity and quality of production with new acquisition of a CNC lathe.

In 2014, Binzel do Brasil started a project for the purchase of a state of the art and last generation CNC lathe. The equipment selected was the C&C CB36M CNC Lathe, manufactured by Chiah Chyun, integrated with an Automatic Fedex /LNS Bar Feeder S542 S2, a high-tech metal working machine which has proven extraordinary quality, reliability and consistence in other IBG facilities all over the world.

The lathe with sub spindle and 7 axes CNC controlled is able to produce several complex parts without second operations, increasing machining quality and reducing significantly the production time. The customers of Binzel do Brasil will benefit from these advantages as the production process is optimized and reaction time to demand from the different industries are reduced.

The investment objective is to increase Binzel do Brasil's productive capacity, manufacturing parts and pieces important for the welding process "in-house". This will again strengthen the position of Binzel do Brasil as an important production company in the worldwide ABICOR BINZEL production network especially for the South American region.

In the second semester of 2015 the company intends to implement a second machine, followed by more investments in the machining area and capabilities in Brazil. This underlines the clear strategy of ABICOR BINZEL enlarging the factory to the market position in the most important industry sectors of the world.

The machine was delivered and installed in Brazil back in February 2015 and employees from Binzel do Brasil traveled to the Binzel headquarter in Buseck, near Giessen in Germany, for a 2 weeks training in CNC programming, to make sure were kept the same procedures and standards used in Germany. This is a perfect example of know-how transfer within the production experts all around the world.

In June 2015 Wolfgang Nau, global manager machining processes of ABICOR BINZEL, personally visited Binzel do Brasil to validate and follow the procedures and standards implemented in Brazil.

This guarantees that the strict ABICOR BINZEL production standards are applied in all ABICOR BINZEL fabrication facilities.



Wolfgang Nau, Leiter Fertigungsprozesse International bei ABICOR BINZEL

Wolfgang Nau, Global Manager Machining Processes at ABICOR BINZEL

Sponsoring Formula Student Team „Dynamics e.V.“ der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg

Sponsoring “Dynamics e.V.” Formula Student Team of Regensburg University of Applied Sciences



„Gibt es eine bessere Motivation als den Erfolg?“

Dem Erfolg verschrieben, hatte Ende des Jahres 2014 Jakob Lerch die „Faxen dicke“ und kontaktierte den im Dynamics-Team Verantwortlichen für Sponsoring mit den Worten: „Entweder ihr beschafft mir jetzt ABICOR BINZEL Brenner oder ich hör' auf.“ Diese Ansage des für wichtige Teile im Rahmen der jährlichen Konstruktion eines Renn-Boliden für Formula Student Wettkämpfe verantwortlichen Hauptschweißers wog schwer und Benjamin Quandt vom Sponsoring-Team setzte alles in Bewegung, bis er Mitte Dezember 2014 persönlich kurz das Anliegen des Dynamics e.V. (Formula Student Team von der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg – OTH Regensburg) dem Geschäftsführer von ABICOR BINZEL, Prof. Dr. Emil Schubert, vortragen konnte.

Punktgenau passende Schweißbrenner.

Wenige Tage später gab es schon eine konkrete Wunschliste für eine erste Produktausstattung, die in einem persönlichen Gespräch zwischen Klaus Göb, Außendienstmitarbeiter und technischer Berater von ABICOR BINZEL und Jakob Lerch anhand der Herausforderungen an das Schweißequipment beim Bau eines einsitzigen Rennwagens noch erweitert und ausgefeilt wurde. Schon am 08.01.2015 war der Herzenswunsch von Jakob Lerch erfüllt. Das Wunsch-Equipment in Form von einem wassergekühlten ABITIG® GRIP 260 W WIG-Brenner sowie eines ABIMIG® A T LW 255 MIG-Brenners mit verschiedensten Verschleißteilen wurden durch Klaus Göb in die Werkstatt der OTH Regensburg gebracht. Auf die Hochleistungsbrenner von ABICOR BINZEL warten nun anspruchsvolle Aufgaben, denn schon 6 Monate später am 09.06.2015 ist der Roll-out des RP15c für die Rennsaison 2015 geplant.

Formula Student.

Die Formula SAE ist ein ursprünglich amerikanischer Konstruktionswettbewerb, der 1981 vom Verband der Automobilingenieure, der Society of Automotive Engineers (SAE), ins Leben gerufen wurde. Studenten verschiedener Hochschulen treten dabei gegeneinander an. Aufgabe des Wettbewerbes ist der Bau eines einsitzigen Boliden für den nicht-professionellen Hobbyrennfahrer. Dabei sollen eine wirtschaftliche und technische Konzeption für eine Produktion von 1.000 Fahrzeugen pro Jahr ein fiktives Produktionsunternehmen überzeugen. Der Prototyp wird nach seiner Eignung für eine Serienproduktion bewertet. Die Herausforderung des Wettbewerbs liegt vor allem darin, gelerntes Wissen in der Praxis anzuwenden.



“Is there a better motivation than success?”

Devoted to success, Jakob Lerch had had enough at the end of 2014 and contacted the person responsible for sponsoring in the Dynamics team with the words: “Either you get me ABICOR BINZEL torches now or I’ll quit.” This announcement, made by the principal welder responsible for major elements as part of the annual construction of a racing car for Formula Student competitions, was serious, and Benjamin Quandt from the sponsoring team did everything possible until he was able to briefly present the case of Dynamics e.V. (the Formula Student team of Regensburg University of Applied Sciences – OTH Regensburg) in person to ABICOR BINZEL Managing Director Prof. Dr. Emil Schubert in mid-December 2014.

Perfectly suited welding torches.

A few days later, there was already a specific list of wishes for initial product provision, which was extended and refined in a personal discussion between Klaus Göb, Sales Representative and Technical Consultant from ABICOR BINZEL, and Jakob Lerch on the basis of the challenges for the welding equipment in the construction of a single-seater racing car. On 08/01/2015, Jakob Lerch’s heart’s desire was already fulfilled. The desired equipment, in the form of a water-cooled ABITIG® GRIP 260 W TIG torch and an ABIMIG® A T LW 255 MIG torch with a wide variety of consumables, was brought into the workshop of OTH Regensburg by Klaus Göb.



Jakub Lerch, Engine Combustion Team von Dynamics e.V. Regensburg

Jakub Lerch, Engine Combustion Team from Dynamics e.V. Regensburg



Teamorganisation und Koordination, Finanzierung des Projektes und natürlich die Hauptaufgabe, der Bau des Bolides, liegen allein in studentischer Verantwortung. Die Aufgabenbereiche gleichen daher eher denen eines mittelständischen Unternehmens als eines studentischen Vereins. Beeindruckt durch die praxisnahe Ausbildung und die Erfolge der SAE, folgten im Laufe der Jahre weitere Länder dem amerikanischen Beispiel und veranstalteten ähnliche Wettbewerbe. Seit 1998 findet in England die Formula Student statt, die gemeinsam von SAE und IMechE, Institution of Mechanical Engineers, organisiert wird. Bei der Formula SAE Australasia können seit dem Jahr 2000 Teams verschiedenster Nationalitäten in Australien gegeneinander antreten. In den darauf folgenden Jahren wurden weitere Formula-Wettbewerbe veranstaltet, wie 2003 die Student Formula SAE in Japan, 2004 die Formula SAE Brazil in Brasilien und 2005 die Formula SAE Italy in Italien. Im Jahr 2006 holte der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) mit der Formula Student Germany (FSG) den Wettbewerb auch nach Deutschland. Seit 2009 haben die jungen Ingenieure auch die Möglichkeit, ihr Können in Österreich an der Formula Student Austria unter Beweis zu stellen. Weltweit gibt es mittlerweile rund 600 Teams und auf dem Heim-Event in Deutschland im Sommer 2015 in Hockenheim treten 115 Teams aus 34 Ländern gegeneinander an. Continental, ein großer Sponsor im Bereich Formula Student, produziert eine eigene 10 bis 13 Zoll Reifenart, die nur für Formula Student Rennwagen verwendet wird. Auch ZF Sachs, ein weiterer großer Unterstützer der Formula Student Germany, hat spezielle Stoßdämpfer aus der Formula 3 für die Rennwagen aus der Formula Student optimiert. Dies gibt mal ein kleines Gefühl dafür, welche Ausmaße der studentische Wettbewerb in Deutschland, aber auch weltweit hat.

Schon 2006 wurde der Dynamics e.V. der OTH Regensburg gegründet und kann auf eine sehr erfolgreiche Entwicklung und den Bau von acht „Verbrennern“ bzw. Rennwagen zurückblicken.

The high-performance torches from ABICOR BINZEL now faced demanding tasks, as the roll-out of the RP15c for the 2015 racing season is planned for only 6 months later, on 09/06/2015.

Formula Student.

Formula SAE is an original American design competition, which was started in 1981 by the Society of Automotive Engineers (SAE). In it, students from various universities compete against each other. The task for the competition is the construction of a single-seater racing car for non-professional, hobby racing drivers. A commercial and technical concept for the production of 1,000 vehicles per year should convince a fictional production company. The prototype is evaluated with respect to its suitability for series production. The challenge of the competition lies primarily in applying theoretical knowledge in practice. Team organisation and co-ordination, financing the project and naturally the main task of constructing the racing car all fall under student responsibility. The ranges of tasks are therefore more comparable with those of a medium-sized company than of a student society. Impressed by the practical training and successes of the SAE, other countries have followed the example over the years and organised similar competitions. Formula Student has taken place in England since 1998, organised jointly by SAE and IMechE, the Institution of Mechanical Engineers. In Formula SAE Australasia, teams of various nationalities have competed against each other in Australia since 2000. In the subsequent years, other Formula competitions have been organised, such as Student Formula SAE in Japan in 2003, Formula SAE Brazil in 2004, and Formula SAE Italy in 2005. In 2006, the Association of German Engineers (VDI) also brought the competition to Germany as Formula Student Germany (FSG). Since 2009, the young engineers have also had the opportunity to demonstrate their skills in Austria, in Formula Student Austria. Worldwide, there are now around 600 teams and 115 teams from 34 countries competing against each other at the home event in Hockenheim, Germany



Tamara Hibler, Gesamtteamleitung von Dynamics e. V. Regensburg

Tamara Hibler, Overall Team Manager from Dynamics e. V. Regensburg

Renn-Performance designed by Dynamics e.V. Regensburg.

Drei Monate nach der Lieferung der ABICOR BINZEL Brenner und Verschleißteile trafen wir dann endlich persönlich auf Jakob Lerch und Benjamin Quandt, beide aus dem Engine Combustion Team, die Subteamleiterin Sponsoring and External Manufacturing, Monika Brey, den technischen Leiter, Patrick Lupo und die Gesamtteamleiterin Tamara Hibler und konnten uns ein wenig in den Bann der studentischen Organisation rund um den Rennzirkus Formula Student ziehen lassen.

Um sich ein besseres Bild von den Rennboliden, die hier an der Uni in Regensburg vom weißen Blatt beginnend entwickelt und konstruiert werden, machen zu können, präsentieren unsere Gastgeber uns erst mal die Rennwagen aus den Jahren 2013 und 2014. Alle von dem Team der OTH Regensburg seit 2008 gebauten Rennwagen werden mit vielen Details zu technischen Daten auf der Homepage der Dynamics e.V. vorgestellt.

„2013 stand klar die Gewichtsreduzierung im Fokus und wir konnten das Gewicht im Vergleich zum Vorjahresmodell um 17 % auf 199 kg bringen“, erläutert uns Benjamin Quandt, Teammitglied im Bereich Sponsoring und externe Fertigung und man spürt förmlich die Begeisterung. Im Acceleration, also Beschleunigungswettbewerb, in Hockenheim 2013 konnte das Dynamics Team somit den sensationellen ersten Platz belegen.



RP13c, Testwagen für Fahrertraining

RP13c, Test vehicle for driver practice

in summer 2015. Continental, a major sponsor in the area of Formula Student, produces a special 10 to 13-inch tyre type, which is used only for Formula Student racing cars. ZF Sachs, another major supporter of Formula Student Germany, has also optimised special shock absorbers from Formula 3 for the racing cars in Formula Student. This gives a small feel of the scale of the student competition both in Germany and worldwide.

Dynamics e.V. from OTH Regensburg was founded in 2006 and looks back on a very successful development as well as the construction of eight racing cars with combustors.

Race performance designed by Dynamics e.V. Regensburg.

Three months after delivery of the ABICOR BINZEL torches and consumables, we finally met in person with Jakob Lerch and Benjamin Quandt, both from the Engine Combustion team, with Sponsoring and External Manufacturing Sub-Team Leader Monika Brey, with Technical Leader Patrick Lupo and with the Overall Team Manager Tamara Hibler and we were drawn a little into the fascination of the student organisation surrounding the Formula Student race series.

To give us a better picture of the racing cars developed and constructed from scratch here at the university in Regensburg, our hosts began by presenting the racing cars from 2013 and 2014. All racing cars built by the team of OTH Regensburg since 2008 are presented on the homepage of Dynamics e.V. with many details of technical specifications.

“In 2013 there was a clear focus on weight reduction and we were able to reduce the weight to 199 kg, 17% less compared with the model of the previous year,” Benjamin Quandt, team member in the area of sponsoring and external production, explains to us and we can genuinely sense his enthusiasm. As a result, the Dynamics team took the sensational first place in the Acceleration competition in Hockenheim in 2013.

In the 2014 season, an aero-package or wing was then installed on the RP14c – RP standing for Racing Performance – and, with this vehicle, the Dynamics team celebrated its most successful season since inception.



Klaus Göb, technischer Außendienst von ABICOR BINZEL

Klaus Göb, technical Sales Representative from ABICOR BINZEL

Im Beschleunigungswettbewerb in Hockenheim 2013 konnte das Dynamics Team den sensationellen ersten Platz belegen.

The Dynamics team took the sensational first place in the Acceleration competition in Hockenheim in 2013.

Erste Testschweißungen am Abgaskrümmmer

First test welding of the exhaust manifold



In der Saison 2014 wurde dann am RP14c, wobei RP für Racing Performance steht, auch ein Aero-Package bzw. ein Flügel installiert und mit diesem Fahrzeug konnte das Dynamics Team seine erfolgreichste Saison seit Gründung feiern.

„2014 sind wir in Hockenheim in der Gesamtwertung auf Platz 14 von 75 Teams gelandet“, beschreibt Tamara Hibler die erfolgreiche Saison und ihre Augen leuchten. „Hier geht es nicht nur um die reine Fahrleistung, sondern auch um die statischen Disziplinen, wie technische Konstruktion bzw. Design-Konzept sowie Kosten- und Businessplan“, so Tamara Hibler weiter.

„An diesen Erfolg wollen wir natürlich in der Saison 2015 anknüpfen und unser klares Ziel ist eine Platzierung unter den Top 10 in Hockenheim“, umreißt Subteamleiterin Sponsoring und External Manufacturing, Monika Breu, knapp die Zielsetzung des Teams für 2015.

Bevor aber die Faszination für Schnelligkeit, Geschwindigkeit und Technik auf einem Wettbewerb in den dynamischen Disziplinen wie „Skid Pad“ – schnellste Zeit auf einer liegenden 8, wobei die Strecke vorher gewässert wird oder „Endurance“ – 22 min Dauerfahren mit einem Fahrerwechsel und komplettem Motor-Neustart von den Fahrern des Dynamic Teams ausgelebt werden kann, muss der Rennwagen erst mal zum „Scrutineering“.

„Das ist eine Art TÜV, um die Sicherheit der Fahrer in den selbstgebauten Wagen zu garantieren“, erläutert uns Patrick Lupo, der technische Leiter des um die 80 Studenten umfassenden Team der OTH Regensburg.

Auf dem Weg zur Schweißwerkstatt kommen wir an der Design-Zentrale des Dynamics-Teams vorbei. In dem mit zahlreichen Computern, auf denen CAD-Modelle zu erkennen sind, ausgestatteten Raum mit integriertem Werkstattbereich tüfteln um die 20 Mitglieder der verschiedenen Sub-Teams von Dynamics e.V. an den neuesten Entwicklungen für den RP15c.

“In Hockenheim in 2014, we finished in 14th place out of 75 teams in the overall ranking,” Tamara Hibler describes the successful season and her eyes light up. “It is not only about the pure driving performance here but also about the static disciplines such as technical construction and design concept as well as the cost and business plan,” Tamara Hibler continues.

“Naturally, we want to link in to this success in the 2015 season and our clear aim is to reach a top 10 position in Hockenheim”, Sponsoring and External Manufacturing Sub-Team Leader Monika Breu concisely outlines the aim of the team for 2015.

However, before the fascination for speed, velocity and technology can be enjoyed by the Dynamics team drivers in a competition in the dynamic disciplines such as “Skid Pad” – quickest time on a figure of 8 with the track watered in advance or “Endurance” – 22 min continuous driving with one change of driver and complete engine restart, the racing car must first go through “Scrutineering”.

“This is a kind of MOT to guarantee the safety of the drivers in the self-built cars,” explains Patrick Lupo, Technical Leader of the consisting of approx. 80 students team from OTH Regensburg.

On the way to the welding workshop, we pass the design centre of the Dynamics team. In the room, which is equipped with numerous computers on which CAD models can be seen and which has an integrated work-



Monika Breu, Subteamleitung Sponsoring und External Manufacturing von Dynamics e. V. Regensburg

Monika Breu, Sub-Team Leader Sponsoring and External Manufacturing from Dynamics e. V. Regensburg



„Damit Sie mal sehen, womit wir uns hier beim Schweißen so beschäftigen, zeige ich Ihnen nun mal den Krümmer und Endschalldämpfer aus Titan, den wir zwar von einem Fertigungspartner haben produzieren lassen, aber leider passte dann nicht alles und wir haben die Abgasanlage wieder zerschnitten und neu verschweißt“, mit diesen Worten hebt Jakob Lerch die futuristisch anmutende Auspuffanlage des RP15c auf den Tisch. Bei den ineinander verschlungenen Rohren wird schnell klar, dass die Zugänglichkeit ein wichtiges Thema bei dieser Titan-Schweißaufgabe ist, bei der es auch noch auf das Formieren – also das Spülen mit Gas – ankommt, um eine möglichst perfekte Schweißnaht zu erhalten. „Aktuell bin ich gerade an den Querlenkern für das Elektrofahrzeug“, so Herr Lerch weiter.

Im Jahr 2010 gründete sich aus einigen Mitgliedern des Dynamics e.V. noch ein weiterer Verein, der Regenicis e.V., der sich auf den Bau eines Formula Student Elektrofahrzeuges konzentriert.

Diese beiden Vereine zusammen bilden seit der Saison 2013 das Formula Student Team Regensburg. Der Zusammenschluss ermöglicht es, die Synergien und das Wissen aus beiden Vereinen besser zu nutzen.

Zusammengeschweißtes Team mit neuem Sponsor.

Noch knapp 3 Monate sind es nun noch bis zur geplanten offiziellen Vorstellung des RP15c und in der Nacht vor unserem Besuch musste das Team einen herben Rückschlag hinnehmen, denn der 4-Zylinder Honda CBR 600 RR, der

shop area, around 20 members of the various sub-teams from Dynamics e.V. are fiddling with the latest developments for the RP15c.

“So that you can see what we are dealing with here in the welding, I will now show you the titanium manifold and silencer that we had produced by a production partner, but then not everything fitted and we cut up the exhaust system and welded it again.” With these words, Jakob Lerch lifts the futuristic-looking exhaust system of the RP15c onto the table. From the interwoven pipes, it quickly becomes clear that accessibility is a major issue in this titanium welding task, which also depends on shaping – i.e. flushing with gas – to achieve the most perfect welding seam possible. “At the moment, I am working on the wishbones for the electric vehicle,” Mr Lerch continues.

In 2010, a number of members of Dynamics e.V. founded another society, Regenicis e.V., which concentrates on the construction of a Formula Student electric vehicle.

Together, these two teams have formed Formula Student Team Regensburg since the 2013 season. The affiliation allows better use of the synergies and knowledge from both societies.

Team welded together and now with a new sponsor.

There are now only 3 months until the planned official launch of the RP15c and the team suffered a major setback in the night before our visit, as the 4-cylinder Honda CBR 600 RR, which had naturally been extensively modified/optimised and e.g. had its original steel piston rods replaced with specially developed titanium piston rods, did not survive the test on the engine stand without damage.

“The engine is stressed in the limit range,” says Dynamics e.V. Technical Leader Patrick Lupo. “But we are back on the test stand tomorrow at 7.00,” Jakob Lerch and Benjamin Quandt note, full of confidence and virtually in unison.

“We are building a racing car as a team, we see how it emerges through our work and gets to the starting line, and we celebrate together when we achieve the aims but we also tackle it together if setbacks occur,” Overall Team Leader Tamara Hilber summarises the team spirit and fascination for the joint “baby”, the respective racing car of the current season.

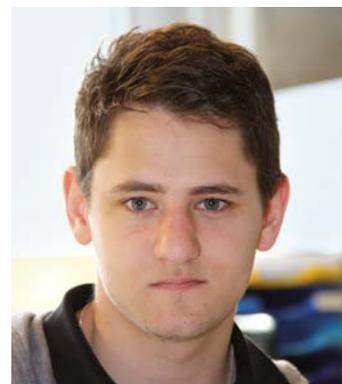
Auto-Cross auf dem Hockenheimring Baden-Württemberg

Auto-Cross at Hockenheimring Baden-Wuerttemberg



Benjamin Quandt, verantwortlich für Abgassystem von Dynamics e.V. Regensburg

Benjamin Quandt, responsible for Exhaust System from Dynamics e.V. Regensburg



Patrick Lupo, Technischer Leiter von Dynamics e.V. Regensburg

Patrick Lupo, Technical Leader from Dynamics e.V. Regensburg



natürlich umfassend modifiziert bzw. optimiert wurde und z.B. die originalen Stahl Pleuel durch eigens entwickelte Titan-Pleuel ersetzt wurden, hat den Test auf dem Motorstand nicht ohne Schäden überstanden.

„Der Motor wird im Grenzbereich belastet“, so Patrick Lupo, technischer Leiter von Dynamics e.V., „aber morgen um 7 Uhr sind wir schon wieder auf dem Prüfstand“, bemerken voller Zuversicht Jakob Lerch und Benjamin Quandt wie aus einem Munde.

„Wir bauen als Team ein Rennauto, sehen, wie es durch unsere Arbeit entsteht, bei den Events an den Start geht und jubeln gemeinsam, wenn wir die gesteckten Ziele erreichen, packen aber auch zusammen an, sollte es zu Rückschlägen kommen“, so fasst die Gesamtteamleiterin, Tamara Hilber, den Teamgeist und die Faszination für das gemeinsame „Baby“, den jeweiligen Rennboliden der aktuellen Saison, zusammen.

Nach dem Besuch und dem kurzen aber intensiven Einblick in die spannende Welt des Dynamics-Team Regensburg ist klar, dass ABICOR BINZEL auch als Fertigungspartner und als Sponsor über das Bereitstellen von Schweißequipment in der Saison 2015 aktiv werden wird. Wir freuen uns schon jetzt auf den Roll-out im Juni, zu dem wir herzlich eingeladen sind, um dann den RP15c in voller Pracht bestaunen zu können.

Roll-out RP15c im Juni 2015.

Das Formula Student Team der OTH Regensburg hatte monatelang intensiv auf diesen Moment hingearbeitet und lud am 09. Juni seine Unterstützer und Freunde zum Roll-out in die Räumlichkeiten der Hochschule ein. Als Erstes treffen wir auf einen, zwar ein wenig erschöpften, aber glücklichen Jakob Lerch, der uns mit der Worten: „Das Auto ist gerade eben erst fertig geworden“, begrüßt.

Das Auto ist der RP15c, der heute der Öffentlichkeit präsentiert werden soll. Mit großer Freude betrachten wir, neben den Verbrenner-Renn-Boliden aus den Jahren 2008 bis 2014, die alle in der Aula der Hochschule ausgestellt sind, die Tafel mit allen Logos der Partner und Unterstützer des Dynamics-Teams aus Regensburg, denn an erster



Unterstützer des Dynamics e.V. Regensburg mit ABICOR BINZEL

Supporters of Dynamics e.V. Regensburg with ABICOR BINZEL

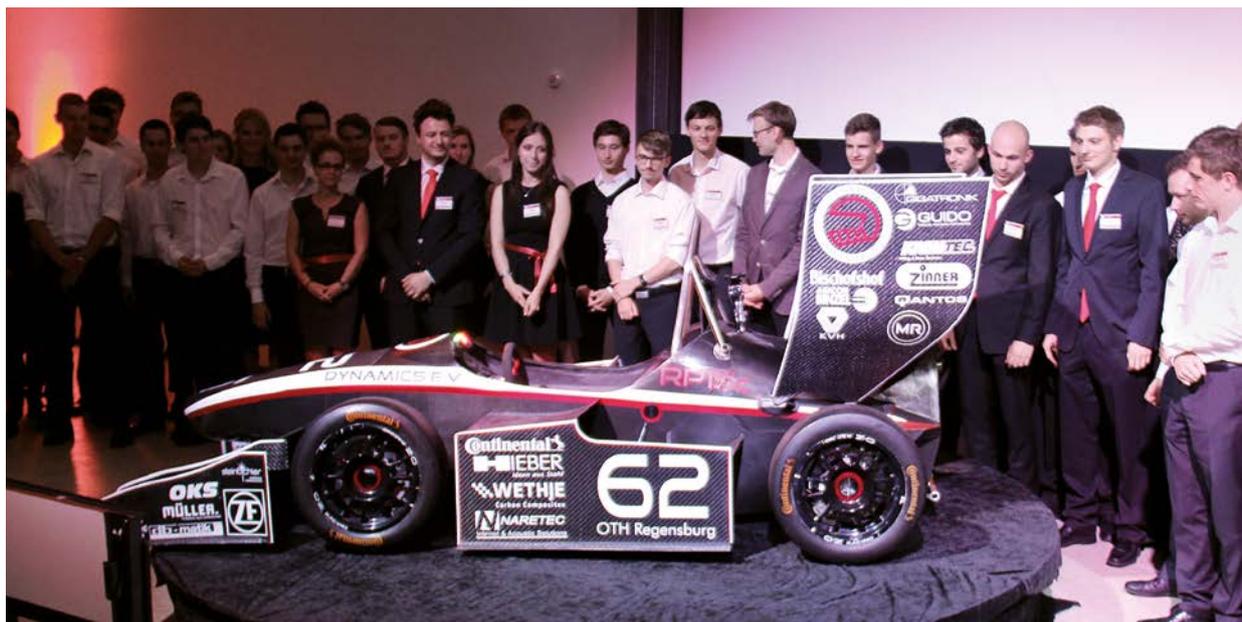
After the visit and the brief but intensive insight into the exciting world of the Regensburg Dynamics team, it is clear that ABICOR BINZEL will also be active as a production partner and sponsor through the provision of welding equipment in the 2015 season. We are already looking forward to the roll-out in June, to which we have been cordially invited, and to being able to admire the RP15c then in all its glory.

RP15c roll-out in June 2015.

The Formula Student team from OTH Regensburg

worked towards this moment for many months and invited its supporters and friends to the roll-out on 9th June on the premises of the university. First, we meet a somewhat exhausted but happy Jakob Lerch, who greets us with the words: "The car is only just finished."

The car is the RP15c, which is to be presented to the public today. With great pleasure, we see - alongside the combustion racing cars from 2008 to 2014, which are all on display in the university auditorium - the board with all the logos of the partners and supporters of the Dynamics team from Regensburg, as the ABICOR BINZEL logo can be seen in first place. It is a positive,





Stelle ist das ABICOR BINZEL Logo zu sehen. Es ist eine positive angespannte Stimmung und es herrscht während des Sektempfangs geschäftiges Treiben unter allen Teammitgliedern des Formula Student Teams aus Regensburg. Alle Herren tragen weiße Hemden mit dem Dynamics-Logo auf den Kragen gestickt und die männlichen Teamleiter der 10 Sub-Teams zusätzlich eine rote Krawatte. Die Damen sind alle in schwarzen Kostümen und die Teamleiterinnen des Weiteren mit einer roten Schleife um die Hüfte oder einem roten Tuch zu erkennen. In 10 Sub-Teams aufgeteilt (Teamleitung, Suspension, Chassis, Aerodynamics, Engine Combustion, Drivetrain, Electronics, Composites und Internal Manufacturing, Sponsoring und External Manufacturing, Business) haben knapp 80 Studenten neben dem Studium auf das große Ziel des Roll-outs in den verschiedensten Disziplinen hingearbeitet und sich wieder als starkes Team bewiesen. Kein langweiliges Planspiel, sondern Realität und Praxisbezug pur mit ordentlich PS unter der Haube. Dabei bleibt ein wenig Schlafentzug und auch ein 2 bzw. 3-Schicht-Betrieb in den letzten Wochen vor dem großen Tag nicht aus. Zeitweise wird in der heißen Phase dann auch auf Feldbetten in der Uni kampiert und das Privatleben und die Freizeit ist nur noch „Dynamics“. Jeder packt eben an und alle haben, wie man auch an dem heutigen Event in den Gesichtern lesen kann, jede Menge Spaß. Übrigens in jedem Sub-Team muss mindestens eine Frau sein, was aber wohl keine Schwierigkeit darstellt. Das gesamte Team freut sich nun schon sehr darauf, die OTH Regensburg auf den Renn-Events der Formula Student in Deutschland (Hockenheim), Spanien (Barcelona) und Ungarn (Győr) zu vertreten.

Liebe zum Detail und Benchmarking.

Neben Sekt gibt es auch noch ein DYNAMICS REGENSBURG Bier, von einer großen regionalen Brauerei, die schon seit langem Sponsor des Teams ist. Natürlich just-in-time von dem Event-Team mit dem neuen Logo von Dynamics Regensburg beklebt – eben Liebe bis ins Detail.



ABICOR BINZEL Logo auf dem Heckflügel des RP15c

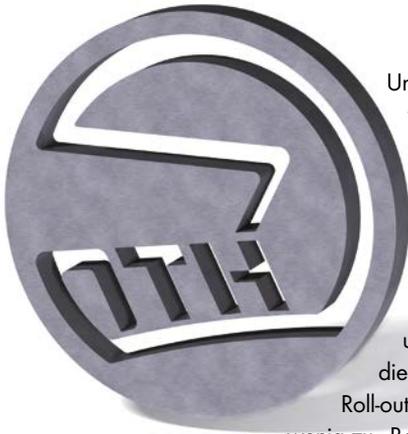
ABICOR BINZEL logo on the rear wing of RP15c

tense atmosphere and there is bustling activity among all team members of the Formula Student team during the champagne reception. All the men are wearing white shirts with the Dynamics logo embroidered on the collar and the male team leaders of the 10 sub-teams are also wearing red ties. The ladies are all in black suits and the team leaders are additionally identifiable by a red ribbon around their waist or by a red scarf. Divided into 10 sub-teams (Team Management, Suspension, Chassis, Aerodynamics, Engine Combustion, Drivetrain, Electronics, Composites and Internal Manufacturing, Sponsoring and External Manufacturing, Business), almost 80 students in the various disciplines worked on the major aim of the roll-out alongside their studies and proved once again to be a strong team. No boring simulation game but rather pure reality and practical relevance with proper HP under the bonnet. Here, a little sleep deprivation and even 2-3-shift operation do not fail to appear in the last weeks before the big day. In the critical phase, there is then even some camping on temporary beds in the university and private life and leisure become exclusively “Dynamics”. Everyone lends a hand and, as can be seen on the faces at the event today, everyone has a lot of fun. Incidentally, there must be at least one woman in each sub-team, although this presents no difficulty. The entire team is now looking forward to representing



Dynamics Bier mit eigenem Logo

Dynamics Beer with own logo



Unter den weit über 100 geladenen und anwesenden Gästen sind auch viele Formula Student Teams aus z.B. Graz, Amberg oder auch das Team „Fast Forest“ aus Deggendorf im Bayerischen Wald ange-reist. Alle geben sich durch ihre stylische Teamkleidung klar zu erkennen. Eines verbindet alle: die Faszination für die Technik und den Rennsport, die Geschwindigkeit und die Beschleunigung und so ist es üblich, bei den Roll-outs von unterschiedlichen Teams auch mal ein wenig zu „Benchmarken“.

„Nächste Woche geht es dann zu ZF Sachs auf die firmeneigene Rennstrecke in Friedrichshafen – zum ersten wirklichen Test unseres neuen Rennwagens. Dort sind dann auch schon offizielle Judges, wie in Hockenheim, die das Auto begutachten und kontrollieren. Das gibt uns immer noch mal wertvolle Hinweise in der Vorbereitung auf das offizielle Rennevent“, so Benjamin Quandt zum weiteren Verlauf.

Offizielle Präsentation des RP15c.

Dann geht es endlich in einen Hörsaal zu der Präsentation des neuen RP15c. Vorne im Saal thront unter einem schwarzen Samttuch der RP15c majestätisch. Nachdem

alle Platz genommen haben – für die Sponsoren gibt es sogar reservierte Plätze – eröffnet Tamara Hibler den offiziellen Teil des Abends mit den Worten: „Wir haben es wieder geschafft – der neue Verbrenner steht neben mir.“

„Man kann ein Auto nicht wie ein menschliches Wesen behandeln – ein Auto braucht Liebe.“

“You can't treat a car like a human being – a car needs love.”

Tamara Hibler als Gesamtteamleiterin ist bereits in ihrem vierten Jahr in dem Dynamics-Team aktiv und hat einige Erfahrung. „So knapp wie in diesem Jahr war es noch nie, aber die harte Arbeit hat sich gelohnt. Aufgrund der vielen erfahrenen Teammitglieder haben wir ein super innovatives Fahrzeug entwickelt. Bitte erwarten Sie jetzt aber keine technischen Details, denn ich studiere nur Betriebswirtschaft“, sagt sie lächelnd. Nach herzlichem Dank an die Sponsoren und das gesamte Team, das viel geschafft und immer unermüdlichen Einsatz gezeigt hat für das große Ziel nach der erfolgreichen Saison 2014 unter die Top 10 Teams in Deutschland zu kommen und in Spanien eine Platzierung unter den ersten fünf zu erreichen, wiederholt sie noch einmal den Leitspruch: „Gibt es eine bessere Motivation als den Erfolg.“

OTH Regensburg at the Formula Student racing events in Germany (Hockenheim), Spain (Barcelona) and Hungary (Győr).

Attention to detail and benchmarking.

In addition to sparkling wine, there is also a DYNAMICS REGENSBURG beer from a large regional brewery, which has long been a sponsor of the team. This naturally has the new Dynamics Regensburg logo stuck to it just-in-time by the event team – love even down to the last detail!

Of the well over 100 guests invited and present, many Formula Student teams have come, e.g. from Graz, Amberg and the “Fast Forest” team from Deggendorf in the Bavarian Forest. They are all clearly identifiable with their stylish team clothing. One thing unites them all: the fascination for technology and racing sport, speed and acceleration and it is therefore customary at the roll-outs of different teams also to do a bit of “benchmarking”.

“Next week, it is then off to ZF Sachs and the company's own race track in Friedrichshafen – for the first real test of our new racing car. There will then also be official judges there, as in Hockenheim, who will examine and inspect the car. This gives us further valuable tips in preparation for the official racing event,” Benjamin Quandt says about the further process.

Official presentation of the RP15c.

Then it is finally on to a lecture theatre for presentation of the new RP15c. At the front of the room, the RP15c sits majestically under a black velvet cloth. When everyone is seated – there are even reserved seats for the sponsors – Tamara Hibler opens the official part of the evening with the words: “We have done it again – the new combuster is here next to me.”

As Overall Team Leader, Tamara Hibler is now in her 4th year of active involvement in the Dynamics team and has some experience. “It has never been as tight as it was this year, but the hard work has paid off. Thanks to the many experienced team members we have developed an exceptionally innovative vehicle. Please don't expect any technical details now though, as I am studying only business administration,” she smiles. After heartfelt thanks to the sponsors and the entire team, which has achieved a great deal and always shown tireless dedication to the major aim of coming in the top 10 teams in Germany and achieving a place among the first five in Spain after the successful 2014 season, she again repeats the motto: “Is there a better motivation than success?”

Ansporn und Grußworte von hochkarätigen Gastrednern / Interview mit neuen Teammitgliedern.

Danach übernimmt Felix Schöfer, Sub-Teamleiter Aerodynamics, als Moderator das Wort und leitet gekonnt zu dem ersten Gastredner des Abends, dem Hochschulpräsidenten Prof. Dr. Wolfgang Baier über.

Prof. Dr. Baier ist stolz auf das interdisziplinär arbeitende Team, hat selbst in Hockenheim schon mal Rennluft geschnuppert und erleben dürfen, wie profifähnliche Teams aus Studenten mit ihren Trucks anreisen und gegeneinander antreten. Die didaktische Komponente des Zusammenarbeitens im Dynamics-Team über alle Studiengänge fördert auch den Zusammenhalt der Fakultäten und Fachbereiche. „Nicht umsonst sind wir eine Hochschule für angewandte Wissenschaft und fördern gezielt das interdisziplinäre Arbeiten, so wie es in der freien Wirtschaft gebraucht wird“, so Prof. Dr. Baier am Ende seiner Rede.

Einen Einblick in das aktive Mitwirken im Rennverein boten ein Interview zweier Neumitglieder, unter ihnen auch unser Kontaktmann Benjamin Quandt, der neben seiner Verantwortung für die Produktion des Krümmers für den RP15c auch im Bereich Sponsoring aktiv ist und ABICOR BINZEL quasi zum Sponsor gemacht hat. Da er auch schon als Call-Center-Agent gearbeitet hat, fällt es ihm leicht, potenziellen Sponsoren „höflich auf die Nerven zu gehen“. Auf die Frage, wie er zum Dynamics-Team gekommen ist, antwortet er grinsend: „Vorher hatte ich zu viel Freizeit – jetzt nicht mehr“...

Seine Interview-Kollegin Theresa Gerblinger kommt aus einer Rennsport-Familie und hat sich die OTH Regensburg bewusst als Studienort ausgesucht – auch aufgrund der erfolgreichen Saison des Dynamics-Teams im Jahr 2014.

Im Anschluss betritt Stadträtin Kerstin Radler die Bühne, die sich nach eigener Aussage dem Event entsprechend gekleidet hatte und eine Motorsport-Lederjacke trug. Sie lobte die Autostadt Regensburg als schöne Stadt zu studieren, würdigte das Engagement und auch die Liebe, mit welcher das gesamte Team der Dynamics e.V. den neuen Rennwagen entwickelt, konstruiert und gebaut hatte mit einem schönen Zitat von Walter Röhrh, den sie als Rallyefahrer sehr verehrt:

„Man kann ein Auto nicht wie ein menschliches Wesen behandeln – ein Auto braucht Liebe.“ Diese Liebe sei klar bei allen Teammitgliedern zu spüren. Sie wünschte viel Erfolg für die anstehenden Rennevents und hatte auch für die Beschleunigung, die als wichtige Prüfung bei jeder Formula Student Challenge absolviert werden muss, ein passendes weiteres Zitat von Walter Röhrh: „Beschleunigung ist, wenn die Tränen der Ergriffenheit waagrecht zum Ohr abfließen“.



Wolfgang Baier, Hochschulpräsident der OTH Regensburg

Wolfgang Baier, President of OTH Regensburg

Encouragement and welcome speech from high-quality guest speakers / Interview with new team members.

As the host, Aerodynamics Sub-Team Leader Felix Schöfer then speaks and skilfully leads in to the first guest speaker of the evening, University President Prof. Dr. Wolfgang Baier.

Prof. Dr. Baier is proud of the interdisciplinary team, has tasted racing air in Hockenheim for himself in the past and been able to see how professional-looking teams of students arrive with their trucks and compete against each other. The teaching elements of the co-operation in the Dynamics team across all study programmes also foster cohesion of the faculties and departments. “It is not for nothing that we are a university of applied sciences and specifically encourage interdisciplinary work such as is needed in the free economy,” Prof. Dr. Baier says at the end of his speech.

An insight into active involvement in the racing society was offered in an interview with two new team members including our contact Benjamin Quandt, who is active in the area of sponsoring in addition to his responsibility for production of the manifold for the RP15c and who effectively gained ABICOR BINZEL as a sponsor. As he has also worked as a call centre agent in the past, he finds it easy to “politely annoy” potential sponsors. The question of how he came to the Dynamics team is one that he answers with a grin: “I used to have too much free time – I don’t anymore ...”

His interview colleague Theresa Gerblinger comes from a racing family and deliberately chose OTH Regensburg as her place to study – including because of the successful season of the Dynamics team in 2014.

City Councillor Kerstin Radler then takes the stage, wearing a motor sports leather jacket – being, in her own words,



Felix Schöfer, Sub-Teamleiter Aerodynamics von Dynamics e.V. Regensburg

Felix Schöfer, Sub-Team Leader Aerodynamics from Dynamics e.V. Regensburg



Stadträtin Kerstin Radler

City Councillor Kerstin Radler



RP15c beim Auto-Cross

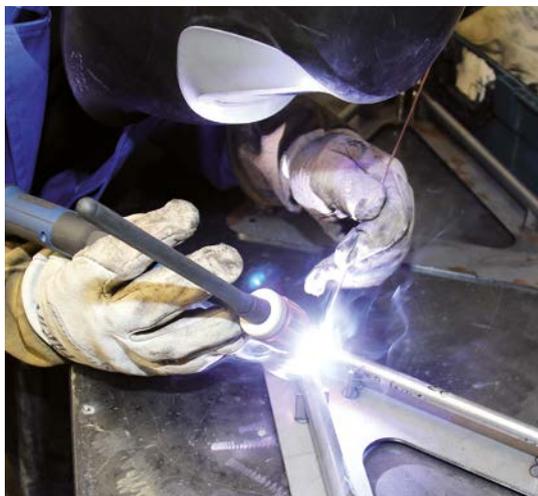
RP15c during Auto-Cross

Worum es bei Formula Student im Kern geht ...

Danach wurden auch noch mal die einzelnen Disziplinen in Formula Student Wettbewerben anschaulich und kurzweilig mit Videosequenzen unterstützt erläutert, bei denen man z.B. in Hockenheim als Team insgesamt maximal 1.000 Punkte erzielen kann. Die statischen Disziplinen, in denen es darauf ankommt, die Kosten sachlich zu erläutern, einen zukunftsfähigen Businessplan aufzustellen, der potenzielle Investoren davon überzeugen soll, den vorgestellten Prototypen profitabel als Kleinserie zu fertigen sowie im Designreport die einzelnen Baugruppen einer Fachjury gut zu verkaufen und innovative Entwicklungen technisch zu rechtfertigen, bilden den ersten Block. Danach sind die dynamischen Disziplinen dran, wie schnellste Runde auf einer nassen Fahrbahn in einer liegenden 8 zu fahren (Skid Pad), den niedrigsten Spritverbrauch auf die Rundenzeit gemessen zu erlangen (Efficiency/Fuel Consumption), auf 75 m die Beschleunigung des Fahrzeugs maximal auszufahren (Acceleration), das Fahrzeug durch einen ca. 800 m langen Handling-Kurs zu steuern, der Geraden, Haarnadelkurven, Schikanen und Slalom-

Herstellung der Querlenker des RP15c

Wishbones of RP15c in progress



ressed for the occasion. She praised the car manufacturing city of Regensburg as a beautiful city in which to study and, with a lovely quote from Walter Röhrl whom she adores as a rally driver, acknowledged the commitment and affection with which the whole team of Dynamics e.V. has developed, designed and built the new racing car:

“You can’t treat a car like a human being – a car needs love.” This love can be felt clearly in all team members. She wished them every success for the forthcoming racing events and had another appropriate quote from Walter Röhrl about acceleration, which must be completed as an important test in every Formula Student challenge: “When accelerating the tears of emotion have to run off horizontally to the ear.”

What Formula Student is about at its core ...

The individual disciplines in Formula Student competitions were then explained clearly and entertainingly with the aid of video sequences, from which the team can gain e.g. a maximum total of 1,000 points in Hockenheim. The first block is formed by the static disciplines, which require objective illustration of the costs, compilation of a sustainable business plan that should convince potential investors to produce the presented prototypes profitably as a small series, as well as sale of the individual assembly groups and technical justification of innovative developments to a specialist jury in the design report. Then it is the turn of the dynamic disciplines such as the fastest lap on a wet track in a figure of 8 (Skid Pad), achieving the lowest fuel consumption measured on lap time (Efficiency/Fuel Consumption), delivering maximum acceleration of the vehicle over 75 m, steering the vehicle through a Handling Course approx. 800 m long that includes Straights, Hairpin Bends, Chicanes and Slaloms (Autocross). During the Endurance, the Long-Distance Test, the vehicles should particularly demonstrate their durability and reliability. Over a 22 km course, which is based on the Handling Course from construction onwards but allows higher speeds, the energy consumption is also measured, which is then used to evaluate efficiency.

Team life of the Dynamics Regensburg team captured in rhymes?

Regensburg Poetry Slammer Daniela Plößner then described an intensive insight into team life in a skilfully composed text. “Bound by technology and everything edible that has not grown in the ground,” it is a society, “a family with a common desire,” in which phrases such as “it worked on the CAD though” are sometimes heard.

“A team, a family, which has sold its soul to the devil on four wheels,” she concluded her performance to thunderous applause.

strecken enthält (Autocross). Während der Endurance, dem Langstreckentest, sollen die Fahrzeuge insbesondere ihre Haltbarkeit und Zuverlässigkeit unter Beweis stellen. Über eine Strecke von 22 km, die vom Aufbau an den Handling-Kurs angelehnt ist, jedoch höhere Geschwindigkeiten zulässt, wird darüber hinaus der Energieverbrauch gemessen, der anschließend zur Bewertung der Effizienz herangezogen wird.

Teamleben vom Dynamics Regensburg Team in Reime gefasst.

Einen intensiven Einblick in das Teamleben beschrieb dann die Regensburger Poetry Slammerin Daniela Plößner in einem gekonnt gedichtetem Text. „Verbunden über Technik und allem Essbaren, was nicht im Boden gewachsen ist“, ist es ein Verein, „eine Familie mit einem gemeinsamen Herzenswunsch“, in dem auch mal so ein Satz fällt wie: „Im CAD hots no passt“.

„Ein Team, eine Familie, die dem Teufel auf vier Reifen ihre Seele verschrieben hat“, so schloss sie ihre mit tosendem Beifall gewürdigte Performance.

Innovatives Fahrzeugkonzept.

Wie wichtig – trotz des erstmalig in Regensburg entwickelten und eingesetzten Voll-Monocoques – das Schweißen ist, zeigt sich schon in der zweiten Szene des Team-Videos 2015, in dem die Subteammmitglieder kurz die wichtigsten Neuerungen für den RP15c aus ihrem jeweiligen Bereich vorstellen. Denn hier sieht man den ABITIG® GRIP 260 W in Action und wir sind langsam wirklich neugierig, den RP15c, der immer noch unter seinem schwarzen Samttuch geduldig auf seinen großen Moment wartet, in voller Pracht zu sehen.

Nachdem im Roll-out Video das neue Logo von Dynamics e.V., das wir ja schon auf den Bierflaschen bewundern konnten, stielecht aus einer Metallplatte herausbrach, was uns als Metallfreunde sehr gefallen hat, trat nun kurz vor der wirklichen Enthüllung der technische Leiter Patrick Lupo vor das gespannte Publikum, um noch einige einleitende Worte zu sprechen.

Er würdigte nochmals die harte Arbeit des gesamten Teams für den gemeinsamen Erfolg. Alleine in der letzten Woche wurden ca. 4.000 Arbeitsstunden in den Bau des RP15c gesteckt. Für die Neuentwicklung des Monocoques wurde sogar in eine CNC-Portalfräse investiert. Herausgekommen ist ein Renn-Bolide mit einem komplett neuen Konzept und z.B. einem innovativen Fahrwerkssystem wie in der Formel 1. Das Titan-Lenkgetriebe ist ultraleicht und individuell einstellbar. In nur 2 Baugruppen konnten durch den Einsatz von leichten aber stabilen Materialien ca. 10 kg Gewicht insgesamt eingespart werden, was eine Reduzierung von 5% des Gesamt-



Innovative vehicle concept.

The importance of welding despite the full monocoque, which was developed and used for the first time in Regensburg, is demonstrated even in the second scene of the 2015 team video, in which the sub-team members briefly present the latest innovations for the RP15c from the respective areas. Here, the ABITIG® GRIP 260 W is seen in action and we gradually become genuinely curious to see the RP15c, still under the black velvet cloth patiently awaiting its big moment, in its full glory.

After the new logo of Dynamics e.V., which we had already admired on the beer bottles, broke out stylishly from a metal plate in the roll-out video – which gave us great pleasure as fans of metal – Technical Leader Patrick Lupo appeared to say a few more introductory words to the expectant audience shortly before the actual unveiling.

He praised the hard work of the whole team once again for the joint success. In the last week alone, approx. 4,000 man hours went into the construction of the RP15c. An investment in a CNC portal milling machine was even made for the redevelopment of the monocoque. The outcome is a racing car with a completely new concept and e.g. an innovative chassis system like in Formula 1. The titanium steering box is ultralight and individually adjustable. A total weight of approx. 10 kg was saved in only 2 assembly groups through the use of light yet stable materials, representing a 5% reduction in the total weight of the vehicle. Moreover, the most stable frame concept ever developed in Regensburg has gone into the RP15c. The 100 HP, 600 ccm, 4-cylinder engine with titanium piston rods and the likewise weight-optimised, sophisticated 4-speed transmission allow shift times of 32 milliseconds.

RP15c im Fahrerlager des Hockenheimring Baden-Württemberg

RP15c in the paddock at Hockenheimring Baden-Wuerttemberg



Regensburger Poetry Slammerin Daniela Plößner

Regensburg Poetry Slammer Daniela Plößner



Der RP15c bei der Enthüllung mit gesamten Team

RP15c being unveiled with the whole team

gewichtetes des Fahrzeugs ausmacht. Des Weiteren ist das stabilste Rahmenkonzept, das jemals in Regensburg entwickelt worden ist, in den RP15c eingeflossen. Der 100 PS starke, 600 ccm 4-Zylindermotor mit Titan-Pleuel und das ebenfalls gewichtsoptimierte und ausgefeilte 4-Gang-Getriebe ermöglichen Schaltzeiten von 32 Millisekunden.

Countdown für die Enthüllung.

Mit den Worten „Jetzt geht es ums Auto – alle Teams auf die Bühne“, wurde dann der Countdown für die Enthüllung des RP15c eingeleitet.

Es war schon ein erhebendes Gefühl, 80 Studenten um „ihr Baby“ stehen zu sehen und als das schwarze Samtuch durch die Gesamtleitung nach Ablauf des Countdowns weggezogen wurde, ertete das gesamte Dynamics-Team minutenlangen tosenden Applaus für das neue Fahrzeug RP15c, das sich sogar stielecht immer wieder um die eigene Achse drehte und so alle Zuschauer die Möglichkeit hatten, das prachtvolle Rennauto von allen Seiten zu bewundern. Besonders bewundernswert aus Sicht von ABICOR BINZEL sind vor allem die seitlichen Flügelteile, denn auf beiden Seiten ist das ABICOR BINZEL Logo deutlich zu erkennen und wird das Dynamics-Team und den RP15c auf ihren Renneinsätzen in Hockenheim, Barcelona und Györ (Ungarn) begleiten.

Schwebender Rennwagen.

Nachdem das Blitzlichtgewitter etwas abgeflacht war und der Moderator die Gäste zu einem kleinen Imbiss und Umtrunk in die Aula eingeladen hatte, bot sich ein fast unreal wirkendes Bild. Der 195 kg schwere Rennwagen wurde wie beim „Stage Diving“ bei Live-Konzerten von den Teammitgliedern von Dynamics durch den Hörsaal

Countdown to the unveiling.

The countdown to the unveiling of the RP15c was then introduced with the words: “Now it’s about the car – all teams to the stage.”

It was an uplifting feeling to see 80 students standing around “their baby” and, when the black velvet cloth was pulled away by all the team leaders at the end of the countdown, the entire Dynamics team received thunderous applause for the new RP15c vehicle, which even turned stylishly on its own axis again and again so that all viewers had chance to admire the magnificent racing car from all sides. From the perspective of ABICOR BINZEL, the side wing parts are particularly worth admiring, as the ABICOR BINZEL logo is clearly visible on both sides and will accompany the Dynamics team and RP15c to the races in Hockenheim, Barcelona and Györ (Hungary).



Leichtbau vom Besten

Lightweight at its finest

und das Treppenhaus zu seiner letztendlichen Präsentationsfläche in die Aula getragen. Einen so schwebenden Rennwagen hat bestimmt niemand vorher schon mal gesehen.

Schweißen ist wichtiger Prozess in der Konstruktionsphase des Boliden.

Als wir in der Aula die Chance haben, nun mal ganz nah an das neue Renn-Biest der Dynamics-Crew aus Regensburg heranzutreten, gesellt sich Jakob Lerch zu uns. Er lässt es sich nicht nehmen, uns am Fahrzeug noch einmal genau zu erklären, welche wichtigen Bauteile alle mit ABICOR BINZEL Brennern geschweißt wurden. „Den ersten Schweißbrenner habe ich im Alter von 9 Jahren von meinem Vater, der eine Schlosserei hatte, in die Hand bekommen – auch das war ein ABICOR BINZEL Brenner“, lacht er, bevor er sich der Erläuterung der Bauteile am RP15c weiter widmet. „Die komplette Abgasanlage, der Endschalldämpfer, der Überrollbügel, die Orange-Bar – ein Checking Point zum Hochheben des gesamten Fahrzeugs, der Kühler, die Antriebswellen, vieles aus Aluminium sowie Titan, aber auch V2A-Stahl – alles geschweißt“, grinst Jakob Lerch und er könnte seine Aufzählung noch lange mit vielen Details fortsetzen.

Jakub Lerch, der im Rahmen seiner Tätigkeit für das Dynamics-Team mittlerweile schon viele Schweißprüfungen des DVS abgelegt hat und der auch neben dem Studium in der Schweißerei eines großen Unternehmens jobbt, die auch auf ABICOR BINZEL Brenner setzen, ist einfach ein Vollblutschweißer. Man spürt die Begeisterung für das Verbinden von Metallen, aber vor allem, wie viel Spaß es ihm gemacht hat, endlich an dem RP15c mit den richtigen Schweißbrennern arbeiten zu können.

„Auch den Rahmen des RP13c habe ich dieses Jahr noch mal neu mit Ihren Brennern geschweißt“, fügt er hinzu, als wir uns langsam verabschieden. Nach dieser gelungenen Veranstaltung des Roll-outs des RP15c wünscht ABICOR BINZEL viel Erfolg für die Rennsaison 2015.

Floating racing car.

After the storm of camera flashes had abated a little and the host had invited the guests to light refreshments and drinks in the auditorium, an almost unreal image was presented. Like stage diving at live concerts, the 195 kg racing car was carried by the Dynamics team members through the lecture theatre and stairway to its final presentation area in the auditorium. A racing car floating in this way was almost certainly something nobody had seen before.

Welding is an important process in the construction phase of the racing car.

When we then have the chance to get close up to the new racing beast of the Dynamics crew from Regensburg in the auditorium, Jakob Lerch joins us. He does not miss the opportunity to explain to us in detail all the important components on the vehicle, which have been welded with ABICOR BINZEL torches. “The first welding torch I held was placed in my hands at the age of 9 by my father who had a metalworking shop – that was also an ABICOR BINZEL torch,” he laughs before continuing his explanation of the components on the RP15c. “The complete exhaust system, silencer, roll bar, orange-bar – a checking point for lifting the entire vehicle – cooler, drive shafts, many aluminium and titanium parts as well as V2A steel – are all welded,” Jakob Lerch grins and he could continue the list for much longer and with many details.

Jakub Lerch, who has now taken many DVS tests as part of his work for the Dynamics team and who, alongside his studies, also has a job in the welding shop of a large company that uses ABICOR BINZEL torches, is simply a thoroughbred welder. You can feel his enthusiasm for joining metals and above all how much he enjoyed finally being able to work on the RP15c with the right welding torches.

“I also rewelded the frame of the RP13e again with your torches this year,” he adds, when we slowly say goodbye. After this successful event of the RP15c roll-out, ABICOR BINZEL wishes the team every success for the 2015 racing season.



Jakub Lerch beim Umschweißen des Kurbelwellengehäuses für Leichtbaumaßnahmen

Jakub Lerch during rewelding of crank shaft housing for lightweight issue



Anschweißen der Buchse für Lambdasonde am Krümmer des RP15c

Welding of a lambda mounting on the exhaust manifold of RP15c

Prävention für Schweißfacharbeiter.

Fitness-Handbuch für Schweißer.

Prevention for welding professionals.

Fitness manual for welders.

ABICOR BINZEL legt traditionell Wert auf den persönlichen Dialog mit den Anwendern, die immer wieder wertvolle Informationen und Anregungen direkt aus der Praxis liefern. Dies wiederum half enorm beim Start eines für die Branche einzigartigen Projektes: Das Fitness-Handbuch für Schweißer, entwickelt in direkter Zusammenarbeit mit der Abteilung für Sportmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen. Ziel war es, vorbeugende und arbeitsbegleitende Maßnahmen und Übungen zu entwickeln, die helfen, körperliche Überlastungen beim Schweißen auf lange Sicht zu vermeiden.

Sichern Sie sich jetzt Ihr exklusives **Fitness-Handbuch inklusive DVD** gegen eine Schutzgebühr von 19,80 € zzgl. MwSt. unter folgender E-Mail: fmfw@binzel-abicor.com

Buch und DVD mit allen Übungen in Aktion, zum einfachen Nachmachen

Included in the fitness book: DVD with all exercises in action – for easy imitation



ABICOR BINZEL traditionally sets great store by personal dialogues with users, who consistently supply valuable information and suggestions directly from practice. This again helped enormously on the start of a project that is unique in the branch: a fitness manual for welders, developed in direct collaboration with the Department for Sports Medicine at the Justus-Liebig-University in Giessen. The objective was to develop preventive and on-the-job measures and exercises that help to prevent physical stresses during welding in the long term.

Make sure now of your exclusive **fitness manual including a DVD** for a nominal charge of € 19.80 plus VAT by sending an email to: fmfw@binzel-abicor.com

Imprint / Impressum

WELDER'S WORLD

Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt: / Publisher and responsible for the contents:

Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG
Kiesacker
35418 Buseck, Germany
T +49 (0) 6408 59-0
F +49 (0) 6408 59-191
info@binzel-abicor.com
www.binzel-abicor.com

Redaktion: / Editorial:

Herbert Burbach,
Jan Hasselbaum

Gestaltung: / Design:

Filusch & Fiore GmbH
35423 Lich, Germany
www.filusch-fiore.de

www.binzel-abicor.com