



Druckguss  
Lösungen.  
**Wir gestalten die  
Zukunft des  
Druckgusses.**



ULTRAVENT II

231



WOLIN

Linienboard  
Co5 & Co6

## Lösungen von Bühler. **Bereit für die Zukunft.**

Unser SmartCMS bildet die Grundlage für Ihre künftige Produktion. Mit unseren Carat, Evolution und Ecoline DS Baureihen bieten wir Ihnen eine breite Auswahl an Druckgiessanlagen.

Umfassende Druckgiesszellen-Lösungen sind eine wichtige Grundlage für alle Druckgiesser, die wettbewerbsfähig bleiben möchten. Sie verbinden modernste Technologie mit besten Automatisierungslösungen und sind speziell für den Druckguss entwickelt. Unabhängig davon, welches Verfahren Sie nutzen oder welche Teile Sie herstellen: Unser SmartCMS übernimmt die Integration aller notwendigen Peripheriegeräte. Die Digitale Zelle ermöglicht Industrie-4.0- und IoT-Lösungen – die Basis für digitale Dienstleistungen, mit denen der Druckgiessprozess als Ganzes verbessert werden kann.

Wir konzentrieren uns auf Ihre Anforderungen, um Ihnen individuelle Lösungen, eine integrierte Projektabwicklung, höchste Qualität, schnelle Reaktionszeiten und globale Verfügbarkeit zu bieten. Ob Sie Ihre Produktqualität optimieren, Stillstände minimieren, eine hohe Zelleneffizienz oder kürzere Zykluszeiten erreichen möchten, wir haben genau die richtige Lösung für Sie.

# Wir gestalten die Zukunft des Druckgusses.

Unsere Vision ist eine digitale Zelle - mit 0 % Ausschuss, 40 % weniger Zykluszeit und 24/7 Verfügbarkeit. Um diesen Quantensprung im Druckguss zu schaffen und die Industrie langfristig profitabler und effizienter zu machen, dürfen wir uns nicht auf einzelne Komponenten konzentrieren - wir müssen das System als Ganzes betrachten.

Dieser Quantensprung gelingt nur, wenn sämtliche Echtzeit-Betriebsdaten aller Geräte der Zelle in einem System zusammenlaufen: das „Gehirn der Zelle“, unser SmartCMS. Neben der Fähigkeit, Informationen aus allen Komponenten und Peripheriegeräten zu erfassen, kann SmartCMS die Zelle koordinieren und steuern – und das ist nur der erste Schritt.

Die Zukunft unserer Branche steht im Mittelpunkt unserer Arbeit. Druckgiessen soll das bevorzugte Verfahren werden, insbesondere im Hinblick auf aufkommende Trends wie selbstfahrende Fahrzeuge und E-Mobilität. Ausserdem gilt es, immer strengere Vorgaben zu befolgen, und der Druck, den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren, nimmt zu. Die Leichtbauweise mithilfe eines effizienten Aluminiumdruckgusses spielt bei der Bewältigung dieser Herausforderungen eine zentrale Rolle.

Unser Know-how beruht auf über 90 Jahren Branchenerfahrung. Investitionen in der Höhe von jährlich 5% unseres Umsatzes in Forschung und Entwicklung sorgen dafür, dass wir Sie noch viele Jahre mit neuen Innovationen unterstützen können.

Stellen Sie sich vor...

---

**0%** Ausschuss

---

Zykluszeit **-40%**

---

**24/7** Verfügbarkeit

---

# Globale Präsenz für lokalen Service. Zum Schutz Ihrer Investition.

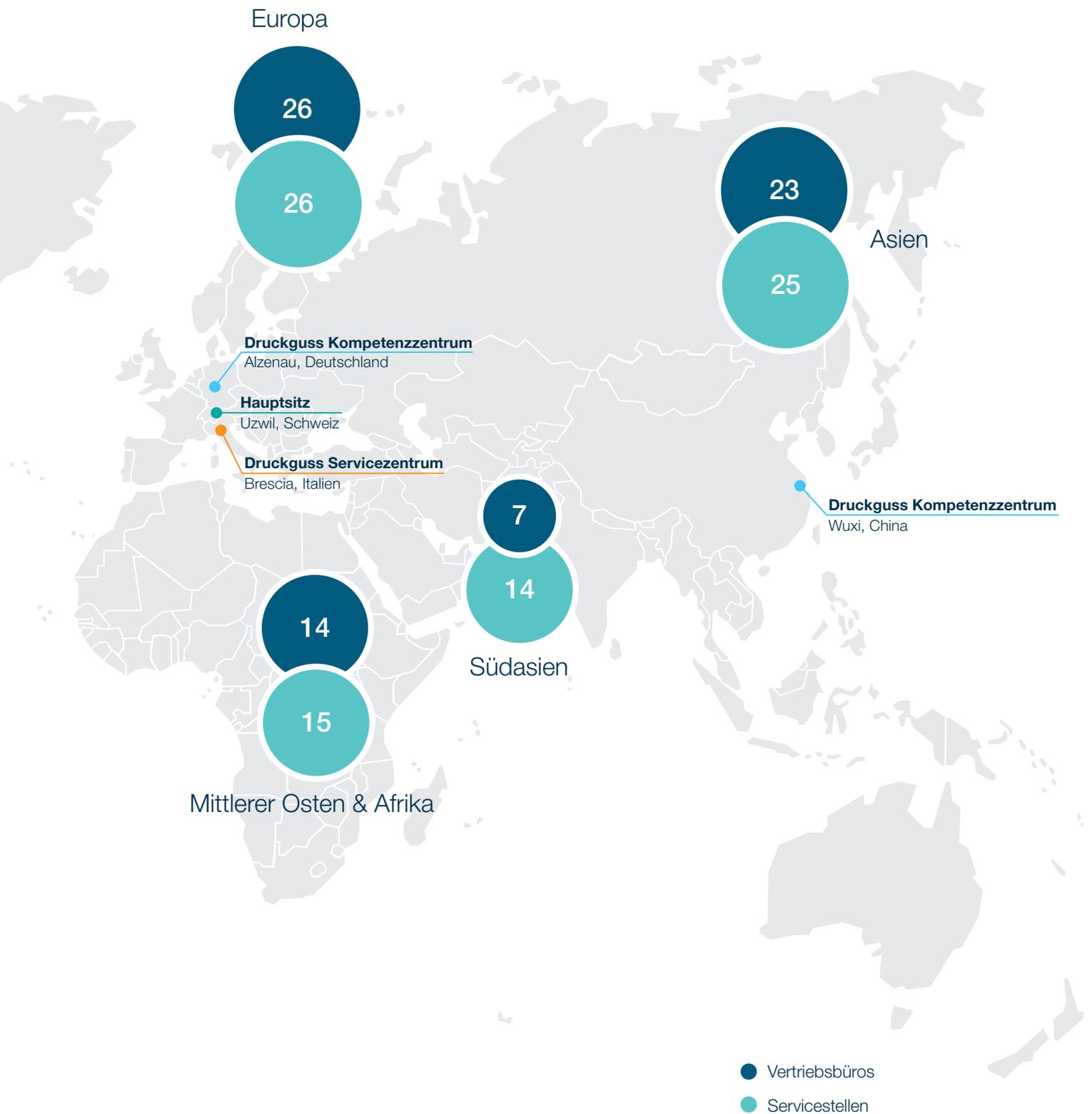
Kundennähe ist alles. Dank des umfassenden globalen Servicenetzes sind wir nie weit entfernt. Unser qualifiziertes Fachpersonal bietet praktische Unterstützung, kennt Ihre regionalen Marktanforderungen und bringt ein Verständnis für die Bedürfnisse Ihrer Kunden mit.

Wir unterstützen Sie in allen Phasen Ihrer Investition: von der Planung bis zur Inbetriebnahme sowie während der gesamten Laufzeit Ihrer Anlage. Wir verfügen mit drei Druckguss Produktionszentren, drei Prüfzentren, drei Anwendungs- und Testzentren sowie 100 Servicestationen auf der ganzen Welt über eine starke lokale Präsenz. Dank unserem individuell zugeschnittenen Service und einem tiefgehenden Verständnis für Ihre lokalen Anforderungen sind wir darauf vorbereitet, Sie jederzeit bei der Steigerung der Gesamtproduktivität Ihrer Systeme zu unterstützen.

Ein erstklassiger Kundendienst hat bei uns oberste Priorität. Daher arbeiten wir kontinuierlich daran, die Kommunikationswege und die Unterstützung für Sie zu verbessern. Uns ist bewusst, dass nur die besten Mitarbeitenden beste Qualität und besten Service ermöglichen. Daher investieren wir fortlaufend in die Weiterbildung unserer Fachkräfte. Auf die Bühler Techniker können Sie sich verlassen, egal wo Sie sind.

**Bühler ist in über 140 Ländern  
mit mehr als 13000  
Mitarbeitenden vertreten.**





# Das Rundumpaket für Ihren Bedarf. **Bringen Sie Ihr Unternehmen voran.**

Wir unterstützen Sie während der gesamten Laufzeit Ihrer Anlage mit individuellen Dienstleistungen und zuverlässigem Support.

## **Engineering.**

Unsere Ingenieure erstellen basierend auf Ihren Anforderungen das Layout für Ihre Giesszelle. Sie legen die erforderliche Maschinengrösse fest und entwerfen ein optimales Automations- und Fertigungskonzept, einschliesslich Robotersimulation. Ausserdem führen unsere Experten eine Zykluszeitanalyse durch, als Grundlage für Kapazität- und Herstellkostenberechnungen.

## **Training.**

Der Erfolg Ihres Unternehmens und die Leistung Ihrer Druckgiesszellen ist von gut geschulten Mitarbeitenden abhängig. Wir bieten auf der ganzen Welt eine breite Auswahl an Kursen an, in denen unsere Experten ihre praktische Erfahrung weitergeben. Zusätzlich bieten wir bei Ihnen vor Ort kundenspezifische Schulungen, in denen Ihnen Fachwissen vermittelt wird, das speziell auf Ihren Betrieb zugeschnitten ist.

## **Prozessoptimierung.**

Unsere Ingenieure analysieren mithilfe ihrer langjährigen Erfahrung die Leistung Ihrer Giesserei und ermitteln das Verbesserungspotenzial. Die Ergebnisse einer Prozessoptimierung sind durchaus beeindruckend: Bei einem Anstieg des OEE um 5 % werden bei der Herstellung, beispielsweise von jährlich 200000 Motorblöcken, Einsparungen von über 80000 Euro möglich.

## **Wartung und technischer Support.**

Unsere Servicepakete lassen sich den Vorgaben Ihrer Produktion anpassen, damit Einbussen bei der Produktionseffizienz oder Produktqualität vermieden werden. Sie können aus vielen individuellen Serviceleistungen auswählen oder sich für eine vollständige Auslagerung der Wartungsarbeiten entscheiden. Über die Bühler Helpline steht Ihnen rund um die Uhr auf der ganzen Welt ein schneller und zuverlässiger technischer Reparaturservice zur Verfügung.

## **Umrüstung und Nachrüstung.**

Eine neue Maschine zu kaufen, muss nicht immer die beste Lösung sein. Mithilfe einer Aufrüstung verhelfen wir älteren Maschinen zu einer Leistung, die den aktuellen Technologie- und Effizienzstandards entspricht. Ob Software-Upgrade, Integration von Zusatzfunktionen oder vollständige Revisionen: Unsere Experten erarbeiten mit Ihnen zusammen die beste Lösung für eine Umrüstung Ihrer Druckgiessmaschine – eine günstige Alternative zu einer Neuanschaffung.

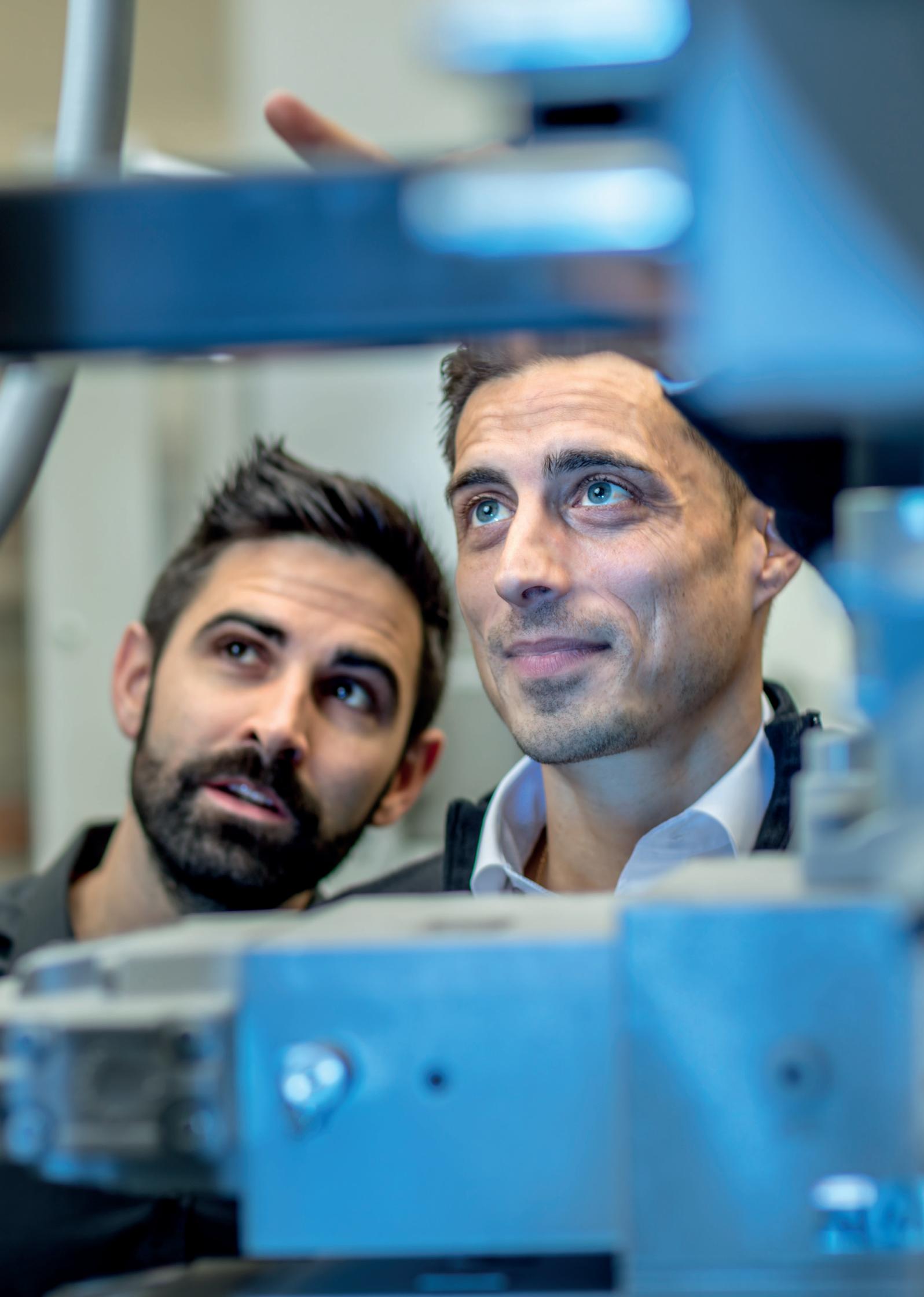
## **Kompetenzzentren und Testeinrichtungen.**

Unsere Kompetenzzentren sind mit kompletten Druckgiesszellen ausgestattet und bieten das perfekte Umfeld, um Ihre Produkte und Prozesse zu verbessern. Unsere eigenen Labore bieten diverse Möglichkeiten für Analysen und Tests mit unterschiedlichen Werkstoffen sowie eine CT-Anlage. Wir unterstützen Sie mit der neuesten Technologie, Expertenwissen und fachkundiger Beratung, damit Sie Ihre Produkte und Verfahren kontinuierlich verbessern können.

## **Digitale Serviceleistungen.**

Dank der Datenerfassung mit unserem SmartCMS oder dem Bühler Insights Gateway stehen Ihnen neue intelligente Dienste zur Verfügung. Dazu zählen:

- myBühler Kundenportal für den einfachen Zugang zu allen Details Ihres Bühler Equipments und für erleichterte Zusammenarbeit
- Die Casting Dashboard für einen Überblick über Ihre Zelle, jeden Tag rund um die Uhr
- Predictive Analytics zur Planung präventiver Wartungsarbeiten für Ihre Maschinen
- Downtime Analysis mit umfassender Leistungsanalyse, um ungeplante Stillstände zu reduzieren



# Das Highlight unserer Zusammenarbeit. **Ihre Erfolgsgeschichte.**



## **ŠKODA AUTO.**

Dank den zwei grössten Druckgiesszellen, die je in der Tschechischen Republik installiert wurden, konnte ŠKODA AUTO die Produktivität wesentlich steigern.

Um die Kapazität für Motorenblöcke und Getriebegehäuse zu erhöhen, hat sich ŠKODA AUTO für Bühler Technologie entschieden. Nicht nur die Notwendigkeit mit einer höheren Produktivität zu produzieren hat den Ausschlag für Bühler gegeben, sondern auch die bekannte Schweizer Präzision.

Das Projekt war herausfordernd für das Bühler Team, da sowohl die Lieferzeit als auch der Zeitrahmen für die Installation und Übergabe extrem knapp waren. Nach der Auslieferung der Anlagen gelang es Bühler, die Inbetriebnahme der ersten Zelle innerhalb von elf Wochen zu bewerkstelligen. Mit der Inbetriebnahme der zwei Bühler Carat Maschinen konnte die Produktionskapazität von ŠKODA AUTO erheblich erhöht werden. Geplant war, eine Zykluszeit von 130 Sekunden zu erreichen; zurzeit beträgt die Durchlaufzeit 125 Sekunden. In Zusammenarbeit mit den Bühler Experten arbeitet das Team weiterhin an Verbesserungen, um die Produktivität sogar noch weiter zu steigern.

## **Zhejiang Huashuo Technology Co., Ltd.**

Huashuo trat 2006 in den Druckgussmarkt ein. Um sich von der Konkurrenz abzuheben und beste Qualität anzubieten hat das Unternehmen von Anfang an in Bühler-Lösungen investiert.

Zhejiang Huashuo Technology Co., Ltd., mit Sitz im ostchinesischen Ningbo, startete 2006 die Produktion von Druckguss-Automobilteilen. Um sich zu differenzieren, entschieden sie sich einen klaren Fokus auf Qualität und Zuverlässigkeit zu setzen. „Jeder in der Industrie weiss, dass Bühler Maschinen die besten sind. Und natürlich sind sich dessen auch unsere Kunden bewusst“, sagt Wang HongBiao Gründer und Inhaber von Huashuo. Heute erzielt das Unternehmen über 50 Prozent des Umsatzes mit Aluminiumteilen, die an bekannte OEM-Zulieferer ausgehändigt werden.

Nach der anfänglichen Investition in zehn Ecoline Maschinen im Jahr 2010 setzt Wang weiterhin auf Bühler Equipment. Nebst Huashuos hohen Anforderungen an die Qualitätsstandards waren die lange Lebensdauer der Druckgiesssysteme und der rasche Bühler Kundenservice weitere entscheidende Argumente.



## Stanley Black & Decker.

Elektrogeräte aus Südamerika - produziert auf der Ecoline S Serie.

Der Elektrowerkzeug und -geräte Hersteller Stanley Black & Decker setzt neu auf Bühler Technologie für seine Fabrik in Uberaba, Brasilien. Der Fertigungsstandort beliefert den südamerikanischen Markt mit bis zu 4,5 Millionen qualitativ hochwertigen Elektroprodukten.

Fernando Bortolozzo, Betriebsleiter von Stanley Black & Decker in Uberaba, erklärt, wie wichtig Qualität für die Marke ist und wie diese mit dem Technologie-Partner zusammenhängt: „Die Qualität unserer Produkte hat oberste Priorität. Diese Partnerschaft entstand, weil wir unsere Druckguss-Abteilung aufrüsten wollten. Wir haben Bühler ausgewählt, da es eine führende Firma im Druckgussmarkt ist.“

Für Stanley Black & Decker ist diese Ecoline-Lösung erst der Anfang eines Investitionsprogramms und Bühler ist Teil ihrer Strategie. „Es ist mehr als eine rein wirtschaftliche Beziehung. Ein vertrauensvolles Verhältnis ist notwendig, damit die Partnerschaft über die Lebensdauer eines Produkts bestehen kann. Deshalb wollen wir diese Partnerschaft mit Bühler im Bereich Aluminiumdruckguss bis zur vollständigen Renovierung unserer Anlage und darüber hinaus weiterführen.“

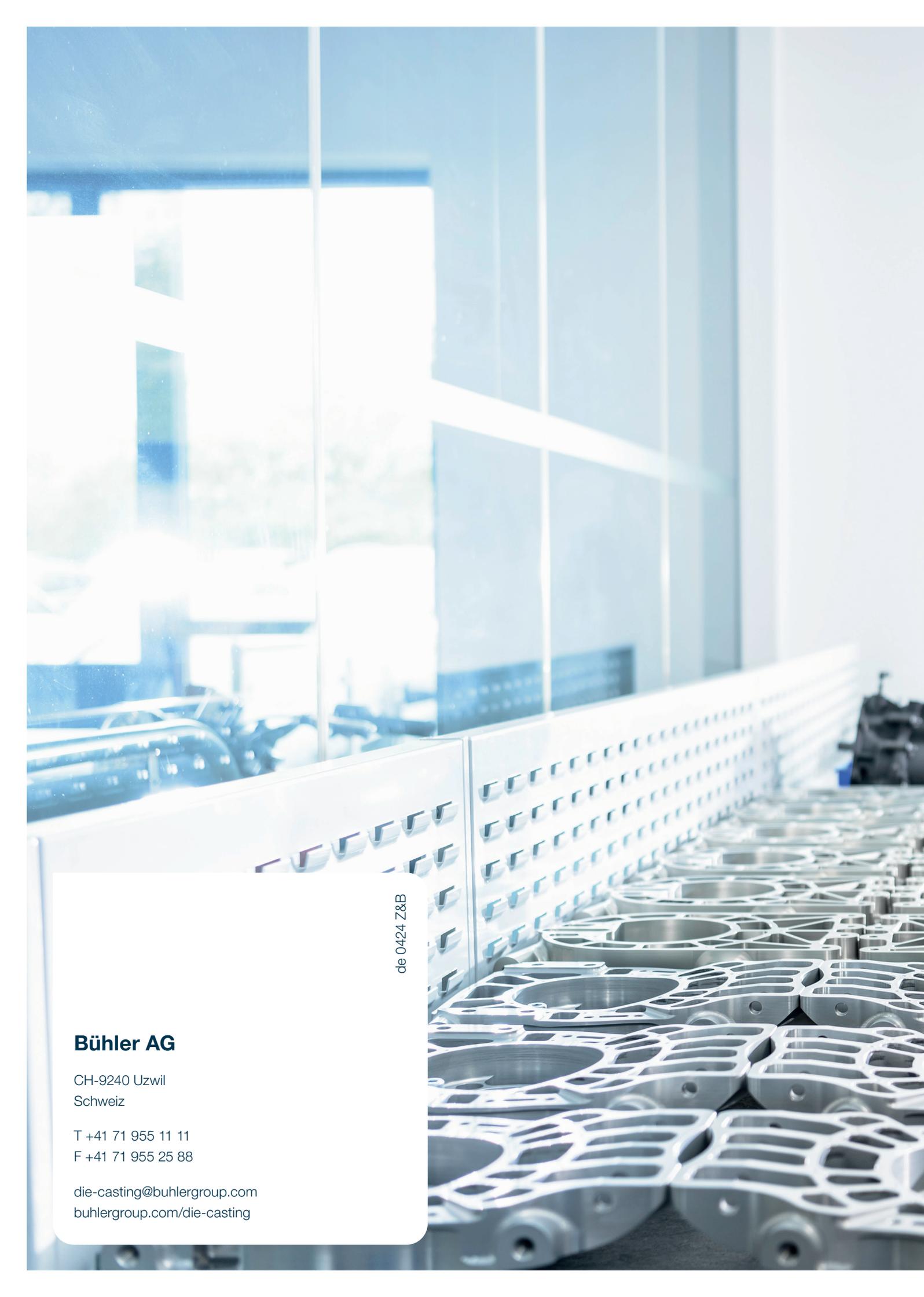


## Pierburg.

Bühler und Pierburg, respektive Rheinmetall Automotive, verbindet eine langjährige Partnerschaft. Seit 1982 hat die Gruppe 68 Kaltkammer-Druckgiessmaschinen bestellt.

Das Unternehmen Pierburg zählt seit der Firmengründung vor über 100 Jahren zu den Innovationstreibern in der Automobilindustrie. 1986 wurde die Firma von der Rheinmetall Gruppe erworben, und 1998 fand der Zusammenschluss mit Kolbenschmidt statt, aus dem die heutige Rheinmetall Automotive AG hervorging.

Über Jahrzehnte hat der Automobilzulieferer Bühler grosses Vertrauen entgegengebracht. Hochleistungs-Druckgiesszellen, kompetente und umfassende technische Unterstützung und das starke lokale Kundenservice-Team haben die Gruppe in ihrer Entscheidung unterstützt, immer wieder in Bühler Technologie zu investieren. Lutz Plasmeier, als Senior Manager Industrial Engineering Casting & Machining der Verantwortliche für die Anlagentechnologie bei Pierburg, sagt dazu: „Technologisch gesehen ist der Druckgussprozess von Bühler mit dem geregelten Schuss unerreicht. So reproduzierbar bekommt das ausser Bühler niemand hin.“



de 0424 Z&B

## **Bühler AG**

CH-9240 Uzwil  
Schweiz

T +41 71 955 11 11  
F +41 71 955 25 88

[die-casting@buhlergroup.com](mailto:die-casting@buhlergroup.com)  
[buhlergroup.com/die-casting](http://buhlergroup.com/die-casting)