

METALL- TECHNIQUE D'USINAGE
DES MÉTAUX PAR
ENLÈVEMENT DE COPEAUX

ZERSPANUNGS-

TECHNIK LAVORAZIONE DI METALLI
PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO

金属切削加工技术

METAL

MACHINING

TECHNOLOGY

TECNOLOGIA DE USINAGEM

TECNOLOGÍA DE ARRANQUE
DE VIRUTA EN METALES

ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА РЕЗАНИЕМ

METAL KESME TEKNOLOJİSİ

金属切削技术



FILL YOUR FUTURE

**IF YOU ARE SEEKING THE BEST SOLUTION,
SHAPE YOUR FUTURE WITH FILL.**
WER DIE BESTE LÖSUNG SUCHT,
ENTWICKELT GEMEINSAM MIT FILL
SEINE ZUKUNFT.

COMPETENCE FROM A SINGLE SOURCE

Fill, founded in 1966, is a leading international machine and plant engineering company for a wide range of industries, and is completely family-owned. Fill is the leading innovator in tailor-made complete solutions in the digital and real world in the **AUTOMOTIVE, AEROSPACE, SPORT, ENERGY, and TIMBER & CONSTRUCTION** business sectors.

We invest continuously in research and development. Behind the resulting innovative products lies a great deal of expertise and the courage to depart from conventional paths in order to exploit new potential. We offer our customers comprehensive know-how extending from concept design, to production, assembly and service, through to automated data analysis.

KOMPETENZ AUS EINER HAND

Fill, 1966 gegründet, ist ein international führendes Maschinen- und Anlagenbau-Unternehmen für verschiedenste Industrie bereiche und befindet sich zu 100 Prozent in Familienbesitz. Fill ist Innovationsführer bei individuellen Komplettlösungen in der digitalen und realen Welt in den Geschäftsfeldern **AUTOMOTIVE, AEROSPACE, SPORT, ENERGY** und **HOLZ & BAU**.

Wir investieren kontinuierlich in Forschung und Entwicklung. In den daraus resultierenden innovativen Produkten stecken Kompetenz und der Mut, herkömmliche Wege zu verlassen, um neue Potentiale auszuschöpfen. Wir bieten unseren Kunden umfassendes Know-how, von der Konzeption über die Produktion, die Montage, den Service bis hin zur automatisierten Datenanalyse.

The logo consists of the word "Fill" in a white, bold, sans-serif font, centered within a solid red square.

WE ARE ONE

THE BEST IDEAS FACTORY –
FOR TECHNOLOGY AND PEOPLE

DIE BESTE IDEENFABRIK –
TECHNISCH UND MENSCHLICH

"If you are seeking the best solution, shape your future with Fill," is the company's guiding principle. It is fostered and followed: from the management to apprentices, and in the relationships with customers, partners, and suppliers. As a family business, we are proud to have financed our growth over the last few decades by our own means. One of our strategic goals is to make our customers the best in their fields.

Fill is an internationally successful global player and ranks among Europe's most attractive employers. A motivated and optimally trained workforce provides the necessary foundations for the company's sustainable success. The values of **ACCEPTANCE, FAIRNESS, INNOVATION, COMPETENCE, CONSEQUENCE, SECURITY, TOLERANCE, RESPONSIBILITY, RELIABILITY,** and **TRUST** form the basis for lasting and successful partnerships. FILL your future.

„Wer die beste Lösung sucht, entwickelt gemeinsam mit Fill seine Zukunft“, lautet die Leitidee von Fill. Sie wird gefördert und gelebt: von der Geschäftsführung bis zum Lehrling und in den Beziehungen zu Kunden, Partnern und Lieferanten. Als Familienunternehmen sind wir stolz, das Wachstum der vergangenen Jahrzehnte aus eigener Kraft finanziert zu haben. Eines unserer strategischen Ziele ist es, unsere Kunden zu den besten ihrer Branche zu machen.

Fill ist ein international erfolgreicher Global Player und zählt zu den attraktivsten Arbeitgebern Europas. Ein motiviertes und bestens ausgebildetes Team stellt das wesentliche Fundament für den nachhaltigen Erfolg des Unternehmens dar. Die Werte **AKZEPTANZ, FAIRNESS, INNOVATION, KOMPETENZ, KONSEQUENZ, SICHERHEIT, TOLERANZ, VERANTWORTUNG, VERLÄSSLICHKEIT** und **VERTRAUEN** bilden die Basis für langfristige und erfolgreiche Partnerschaften. FILL your future.

FILL WORLDWIDE

TECHNOLOGICAL AND GLOBAL MARKET LEADER

INTERNATIONALER TECHNOLOGIE- UND WELTMARKTFÜHRER

25%

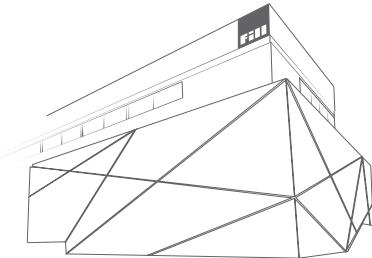
25% of countries worldwide have production taking place on Fill systems.

25 % aller Länder weltweit produzieren auf Fill-Anlagen.



90%

90% of Fill machines and systems are exported.
90 % der Fill-Maschinen und Anlagen werden exportiert.



100%

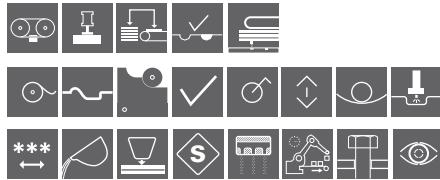


100% family-owned.
100 % in Familienbesitz.

AUSTRIA – CHINA – MEXICO – USA

Alongside the company's headquarters in **GURTEN**, Upper Austria, the subsidiaries **FILL CHINA** in Shanghai, **FILL MEXICO** in Puebla, and **FILL USA** in Detroit ensure that sales and service can be offered in proven Fill quality in Asia and America as well. A tightly knit network of sales and service partners supports our customers around the world.

Fill is the technological and global market leader in casting technology, aluminum core removal technology, wood bandsaw technology, as well as in ski and snowboard production machines.



10%



10% of sales revenue is invested in the development of new Fill products.
10% vom Umsatz fließen in die Entwicklung neuer Produkte.



2%



2% of sales revenue is invested in the training of employees.
2% vom Umsatz werden in die Aus- und Weiterbildung der Fill-Mitarbeiter investiert.



13%

13% of Fill employees have been with the company for more than 20 years.
13% der Fill-Mitarbeiter sind seit mehr als 20 Jahren im Unternehmen tätig.



80%

80% of European vehicles run on Fill technology.
80% der europäischen Automobile fahren mit Fill-Technologie.



ÖSTERREICH – CHINA – MEXIKO – USA

Neben der Zentrale im oberösterreichischen **GURTEN** sichern die Tochterfirmen **FILL CHINA** in Shanghai, **FILL MEXIKO** in Puebla und **FILL USA** in Detroit auch im asiatischen und amerikanischen Raum den Vertrieb und Service in bewährter Fill Qualität. Ein dichtes Netz an Vertriebs- und Servicepartnern unterstützt unsere Kunden weltweit.

In der Gießereitechnik, Aluminium-Entkerntechnologie, Holz-Bandsägetechnologie sowie für Ski- und Snowboard-Produktionsmaschinen ist Fill Technologie- und Weltmarktführer.

COMPETENCE IN METAL MACHINING TECHNOLOGY

WE MAKE YOU THE BEST IN YOUR FIELD – WORLDWIDE.

WIR MACHEN SIE ZU DEN BESTEN IHRER BRANCHE - WELTWEIT.

LEADING THROUGH INNOVATION

As the innovation leader for machines and systems in the field of metal machining, Fill composes the best solutions internationally. In doing so, Fill supports all your production processes – from the raw part to the **MACHINED, CLEANED, TESTED, and ASSEMBLED FINISHED PART.**

The Fill Team is distinguished by many years of experience and technical proficiency. We take overall responsibility for even the most complex automation processes. As a customer, this assures you a decisive competitive advantage.

VORSPRUNG DURCH INNOVATION

Als Innovationsführer für Maschinen und Anlagen für den Bereich Metallzerspanung komponiert Fill die international besten Lösungen. Hier begleitet Fill sämtliche Produktionsprozesse – vom **ROHTEIL** bis zum **BEARBEITETEN, GEREINIGTEN, GEPRÜFTEN** und **MONTIERTEN FERTIGTEIL.**

Langjährige Erfahrung und fachliche Kompetenz zeichnen das Fill Team aus. Wir übernehmen die Gesamtverantwortung selbst für die komplexesten Automatisierungsprozesse. Das garantiert Ihnen als Kunde einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

FILL Team Competence Center Metal Machining Technology
FILL Team Kompetenz Center Metallzerspanungstechnik

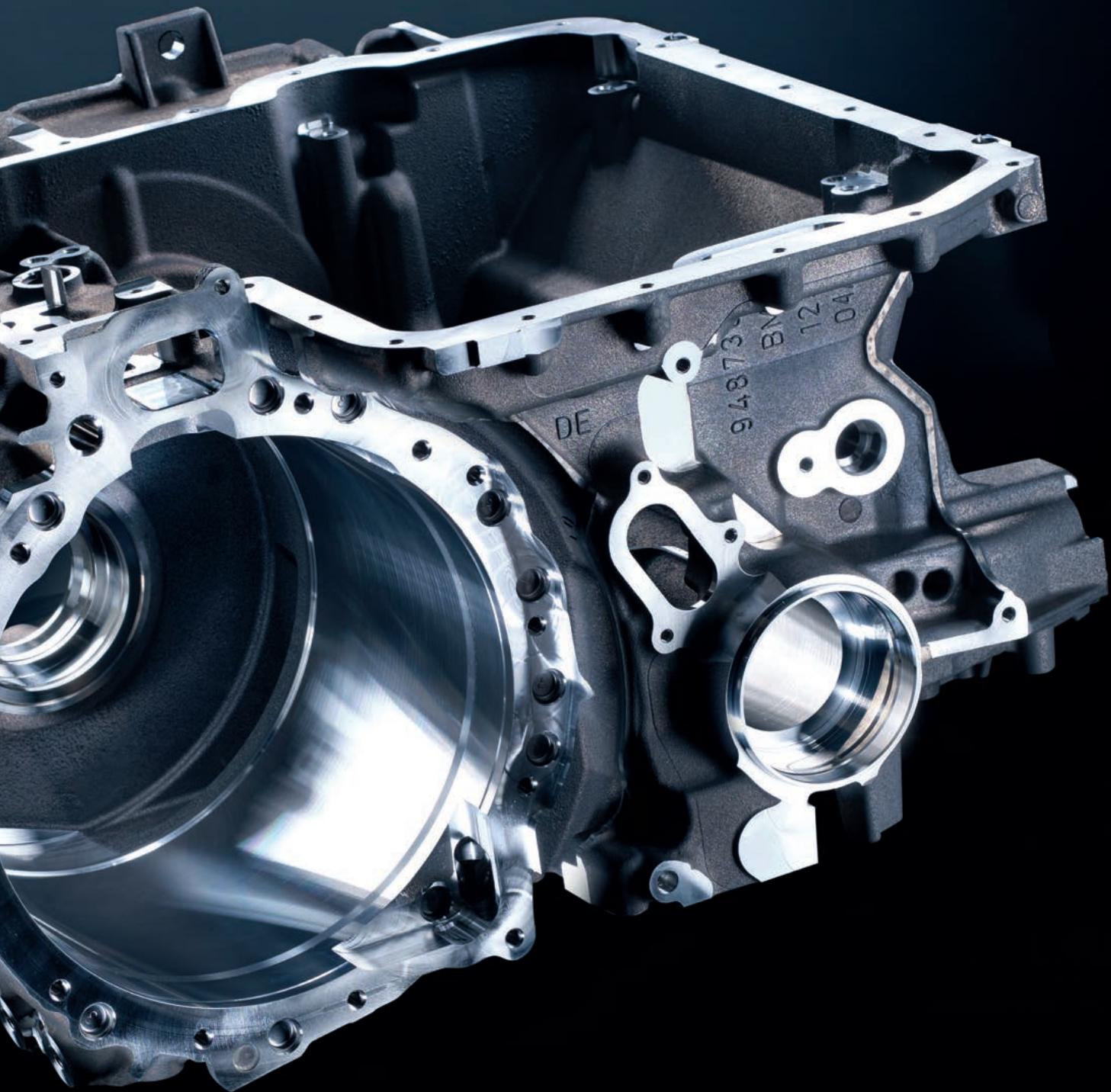


METAL MACHINING TECHNOLOGY

METALLZERSPANUNGSTECHNIK

- **STANDARD MACHINING CENTERS**
STANDBEARBEITUNGSMASCHINEN
- **MODULAR MACHINING CENTERS**
MODULARE BEARBEITUNGSMASCHINEN
- **SPECIAL MACHINING CENTERS**
SONDERBEARBEITUNGSMASCHINEN
- **AUTOMATION**
AUTOMATISIERUNG
- **TESTING**
PRÜFEN
- **ASSEMBLY**
MONTIEREN
- **FILL CYBERNETICS**





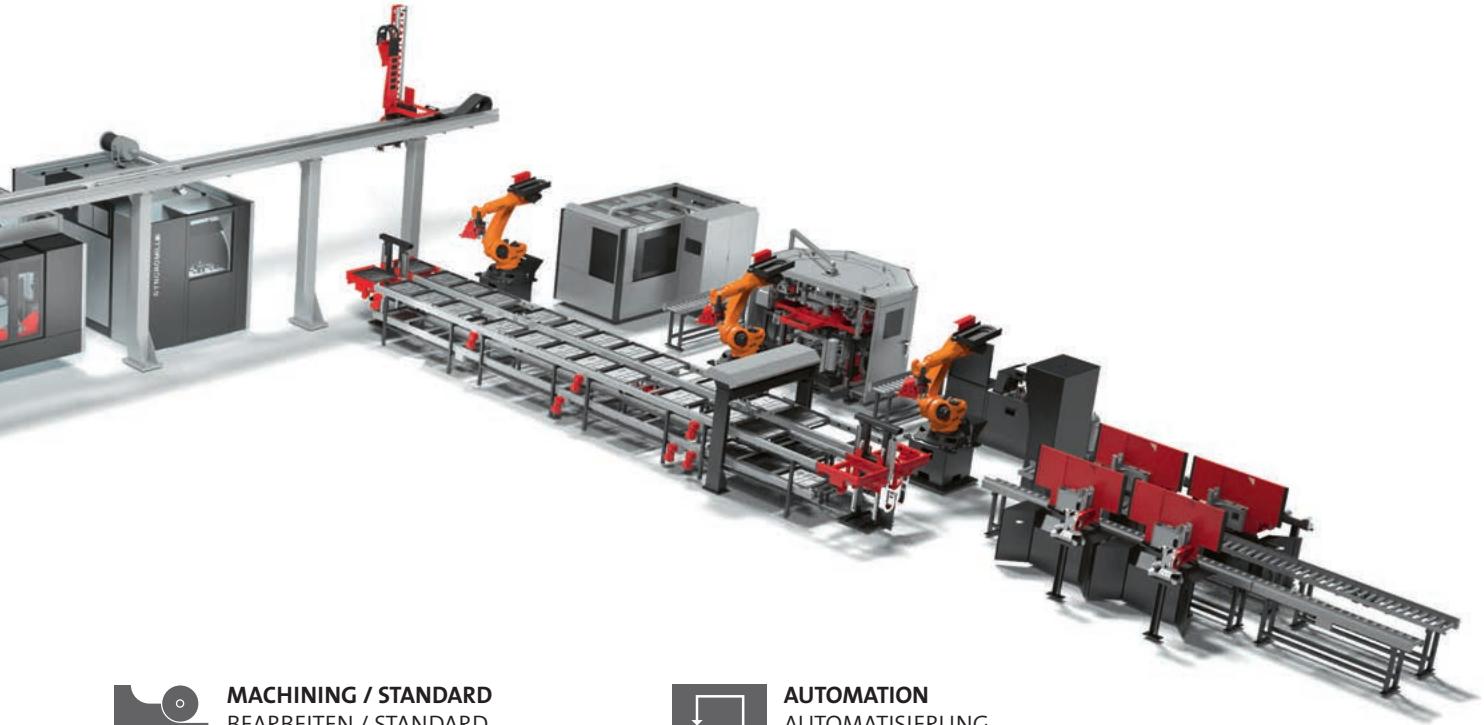
COMPETENCE IN METAL MACHINING TECHNOLOGY

KOMPETENZ IN METALLZERSPANUNGSTECHNIK



Fill links complex process steps to make a perfect total solution. Quality and cost-effectiveness are the focus of attention here. Use of innovative technologies and many years of experience in implementing complex projects make Fill a competent and reliable partner.

Fill verknüpft komplexe Prozessschritte zu einer perfekten Gesamtlösung. Qualität und Wirtschaftlichkeit stehen dabei im Vordergrund. Der Einsatz innovativer Technologien und die langjährige Erfahrung in der Abwicklung komplexer Projekte machen Fill zu einem kompetenten und zuverlässigen Partner.



MACHINING / STANDARD
BEARBEITEN / STANDARD



AUTOMATION
AUTOMATISIERUNG



MACHINING / MODULAR
BEARBEITEN / MODULAR



TESTING
PRÜFEN



**SMART VISION
SOLUTION**



MACHINING / SPECIAL
BEARBEITEN / SONDER



ASSEMBLY
MONTIEREN

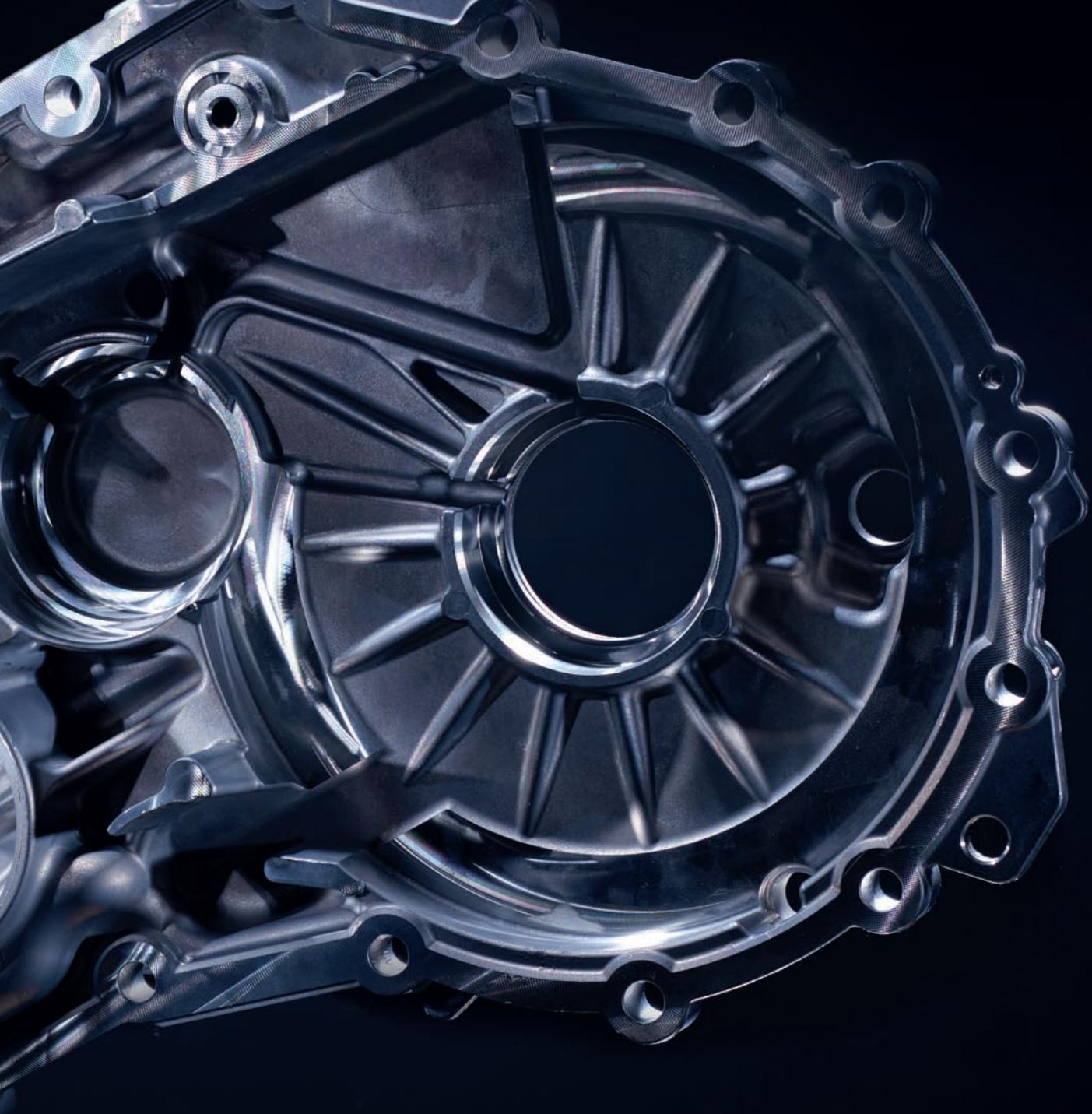


CYBERNETICS

STANDARD MACHINING CENTERS

STANDBEARBEITUNGSMASCHINEN





STANDARD MACHINING CENTERS

STANDBEARBEITUNGSMASCHINEN



SYNCROMILL C

SYNCROMILL H

SYNCROMILL D

SYNCROMILL Q

SYNCROMILL F

SYNCROMILL U

PERFECT SOLUTIONS FOR DEMANDING TASKS

PERFEKTE LÖSUNGEN FÜR ANSPRUCHSVOLLE AUFGABEN

Whether it be aluminum, steel, or other materials, Fill **SYNCROMILL** machining centers are simply the best solutions when power, dynamics, and precision need to be harmonized. They perform various machining operations on workpieces in a single or several clamping operations.

SYNCROMILL represents a unique, cost-effective, and innovative machine concept, allowing large quantities of parts to be processed with the highest levels of precision.

Ob Aluminium, Stahl oder andere Werkstoffe, die Fill Bearbeitungszentren **SYNCROMILL** stehen für die beste Lösung, wenn Kraft, Dynamik und Präzision in Einklang gebracht werden müssen. Sie führen unterschiedliche Bearbeitungsschritte in einer oder mehreren Aufspannungen an Werkstücken durch. **SYNCROMILL** steht für ein einzigartiges, wirtschaftliches und innovatives Maschinenkonzept, mit dem große Stückzahlen in höchster Präzision erreicht werden.

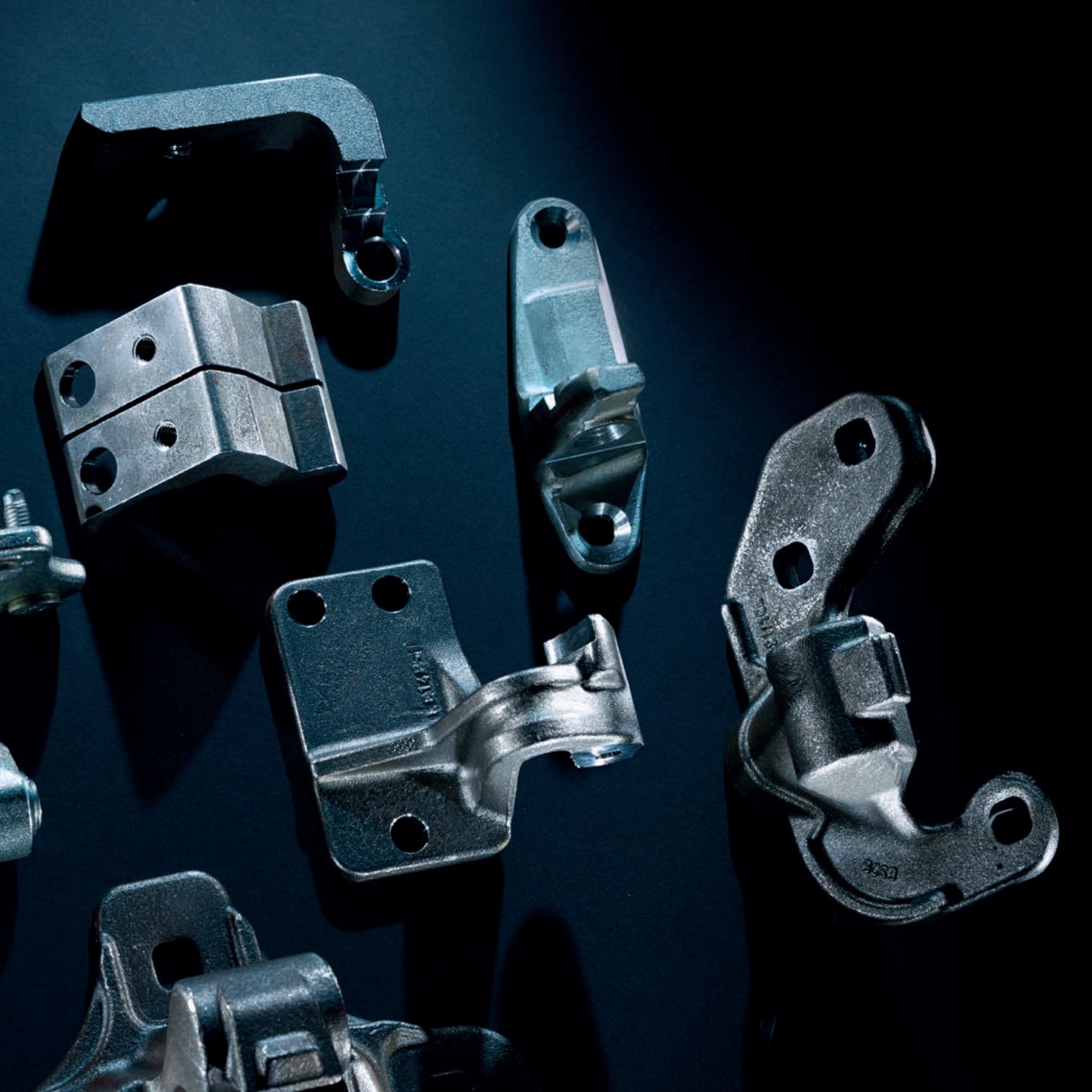
STANDARD MACHINING CENTER
STANDBEARBEITUNGSMASCHINE



MODULAR MACHINING CENTERS

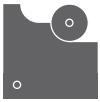
MODULARE BEARBEITUNGSMASCHINEN





MODULAR MACHINING CENTERS

MODULARE BEARBEITUNGSMASCHINEN



SYNCROMILL L

SYNCROMILL P

SYNCROMILL R

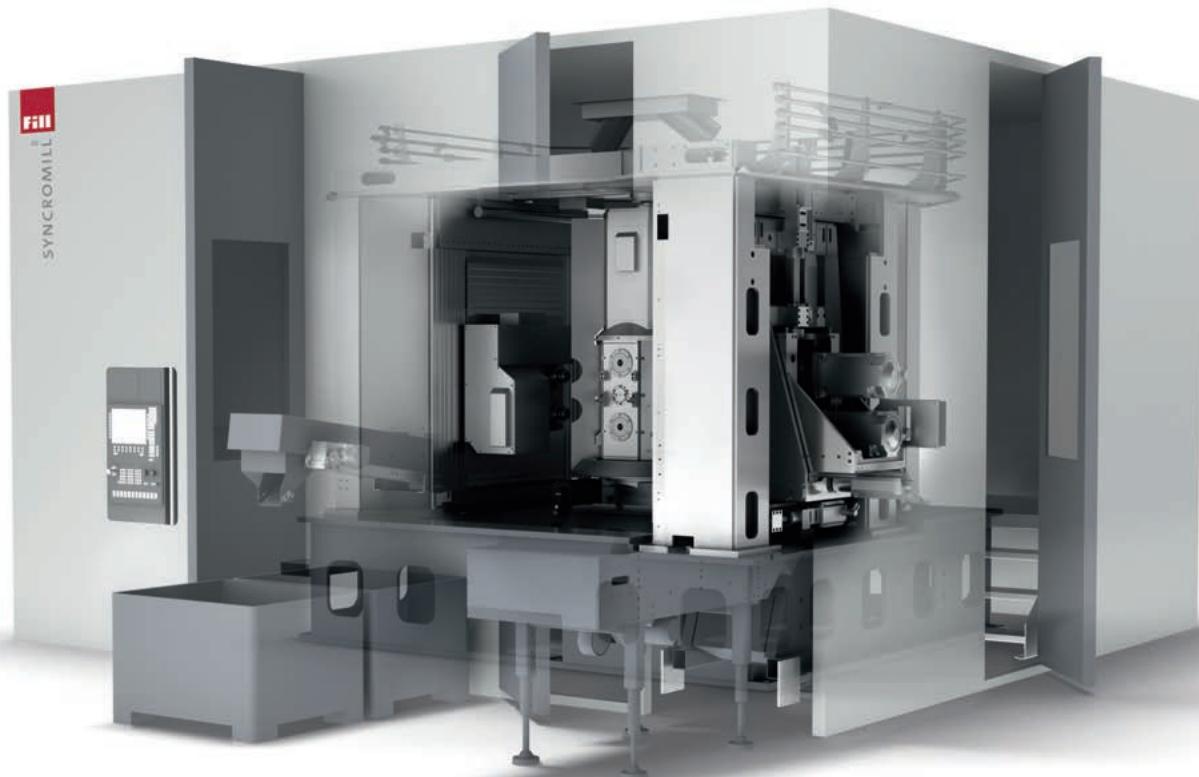
SYNCROMILL X

THE PERFECT SOLUTION FOR DEMANDING TASKS DIE OPTIMALE LÖSUNG FÜR INDIVIDUELLE AUFGABEN

Ever-changing requirements demand individual, flexible solutions. In order to implement the perfect machining center for the respective application as quickly as possible, Fill's machine engineering experts combine the widest variety of standard machining modules to compose a customized solution. These standard modules, consisting of tried-and-tested components, are characterized by high levels of performance and reliability. Individual tailoring of the standard modules, however, allows workpiece and customer requirements to be responded to with the minimum of delay, thereby avoiding the additional cost and longer delivery time for a special-purpose machine.

Ständig wechselnde Anforderungen erfordern individuelle und flexible Lösungen. Um die perfekte Bearbeitungsmaschine für den jeweiligen Anwendungsfall schnellstmöglich realisieren zu können, kombinieren die Maschinenbauexperten von Fill unterschiedlichste Standardbearbeitungsmodule zu einer individuellen Lösung. Die aus bewährten und getesteten Komponenten bestehenden Module zeichnen sich durch eine hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit aus. Die individuelle Gestaltung der Standardmodule erlaubt es dennoch, in kürzester Zeit auf Werkstück- oder Kundenanforderungen zu reagieren. Höhere Kosten bzw. längere Lieferzeiten für eine Sondermaschine können dadurch vermieden werden.

MODULAR MACHINING CENTER
MODULARE BEARBEITUNGSMASCHINE



SPECIAL MACHINING CENTERS

SONDERBEARBEITUNGSMASCHINEN





SPECIAL MACHINING CENTERS

SONDERBEARBEITUNGSMASCHINEN



SYNCHRONOUS MACHINING CENTERS
SYNCHRONBEARBEITUNGSZENTREN

MULTI-BLADE SAWS
VIELBLATTSÄGEN

DEEP-HOLE DRILLING SYSTEMS
TIEFLOCHBOHRANLAGEN

LINE DRILLING MACHINE
LINEBOHRANLAGEN

IN-LINE TRANSFER SYSTEMS
REIHENTRANSFERANLAGEN

MULTI SPINDLE SYSTEMS
MEHRSPINDELANLAGEN

IDEAL RESULTS IN SPECIAL TASKS IDEALE ERGEBNISSE BEI SPEZIELLEN AUFGABEN

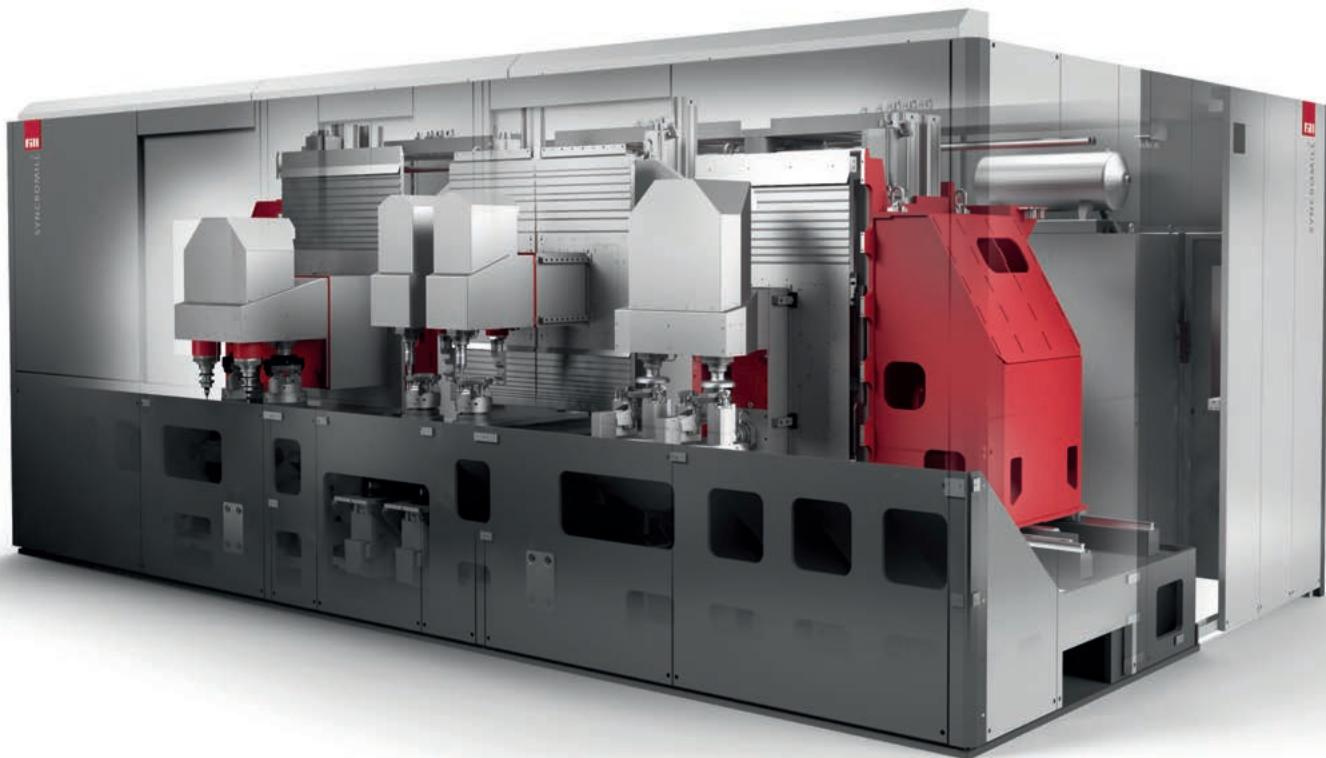
Special requirements and complex projects demand tailor-made solutions. Fill supports you in their implementation, from the concept design stage to the machine solution and extending to automated data analysis.

No matter whether saws, transfer systems, revolving machining centers, or other machining centers - from the raw part through to the machined, cleaned, tested, and assembled finished part - we develop the ideal production process together with you.

Spezielle Anforderungen und komplexe Projekte erfordern individuelle Lösungen. Fill unterstützt Sie bei der Realisierung, von der Konzeption über die maschinentechnische Umsetzung bis hin zur automatisierten Datenanalyse.

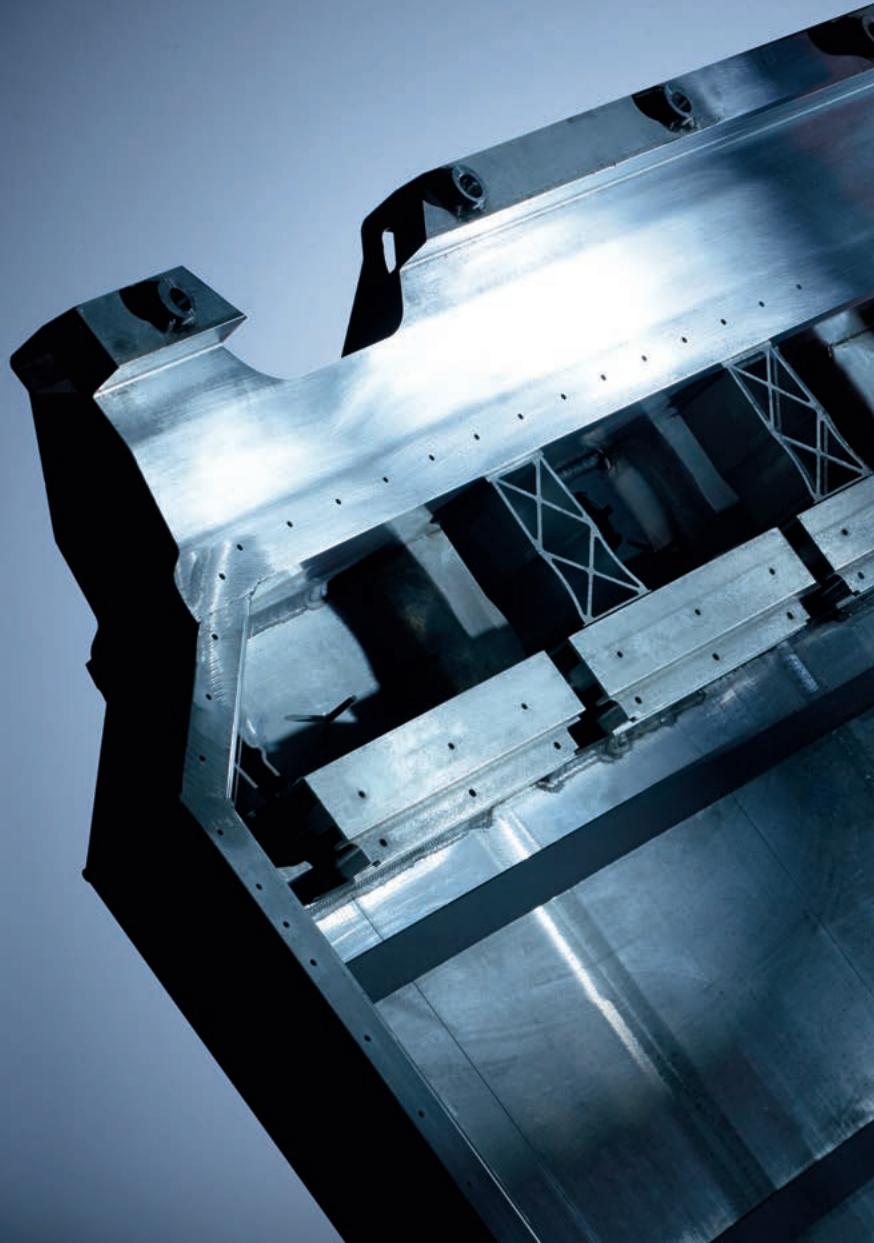
Egal ob Sägen, Transferanlagen, Rundtaktbearbeitungszentren oder andere Bearbeitungsmaschinen - vom Rohteil bis zum bearbeiteten, gereinigten, geprüften und montierten Fertigteil - wir entwickeln gemeinsam mit Ihnen den idealen Produktionsprozess.

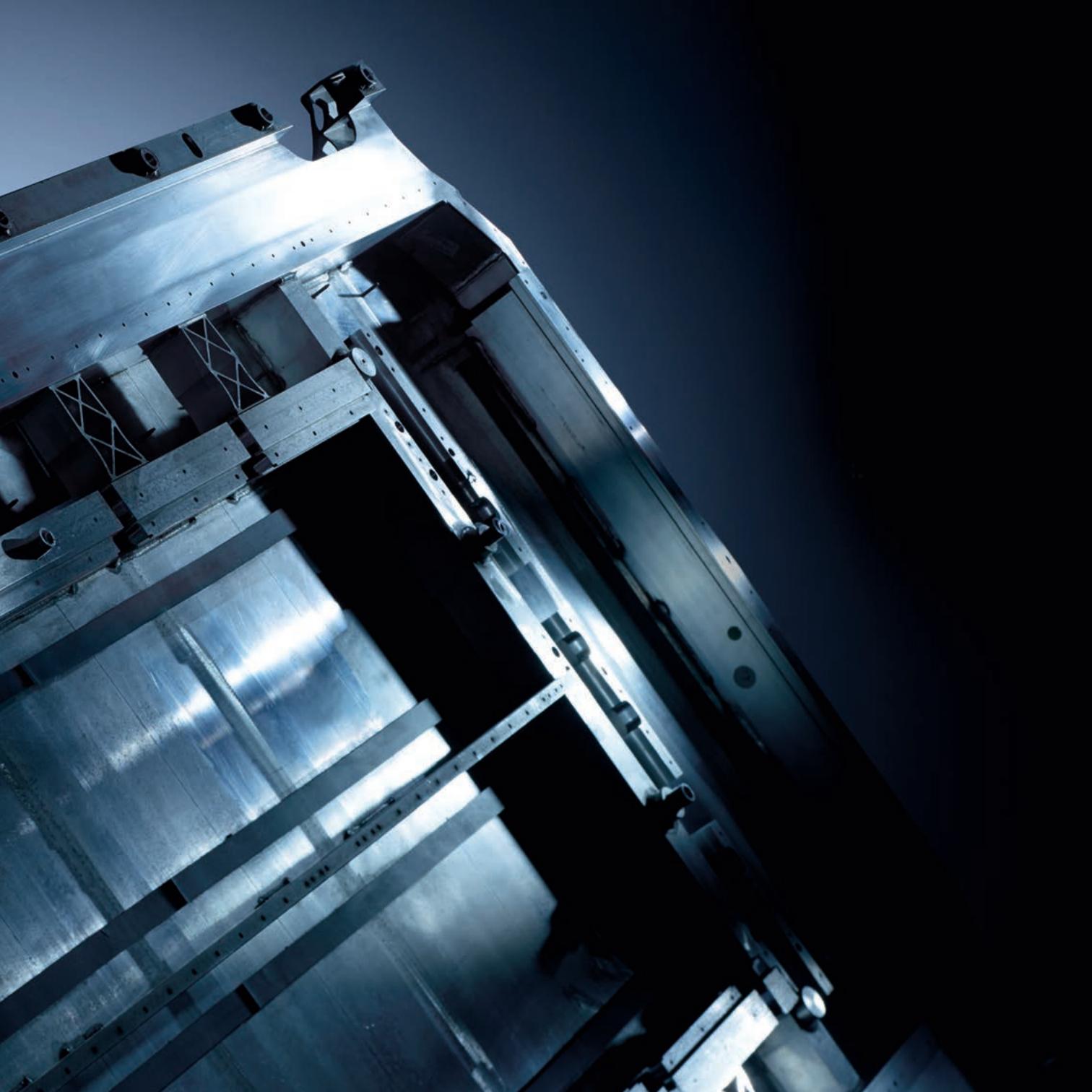
SPECIAL MACHINING CENTER
SONDERBEARBEITUNGSMASCHINE



AUTOMATION

AUTOMATISIERUNG





AUTOMATION

AUTOMATISIERUNG



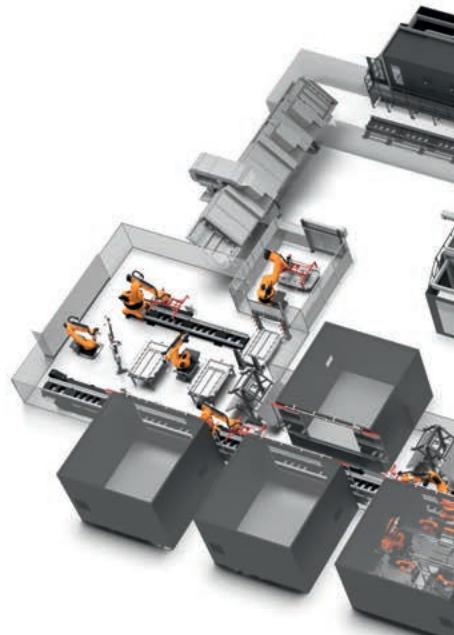
ROLLER CONVEYORS
ROLLENFÖRDERER

PALLET CONVEYORS
PALETTENFÖRDERER

LINEAR GANTRY
LINEARPORTAL

ROBOTS
ROBOTER

POSITION DETECTION SYSTEM
LAGEERKENNUNG



FLEXIBLE SOLUTIONS FOR MANIPULATION TASKS

FLEXIBLE LÖSUNGEN FÜR MANIPULATIONSAUFGABEN

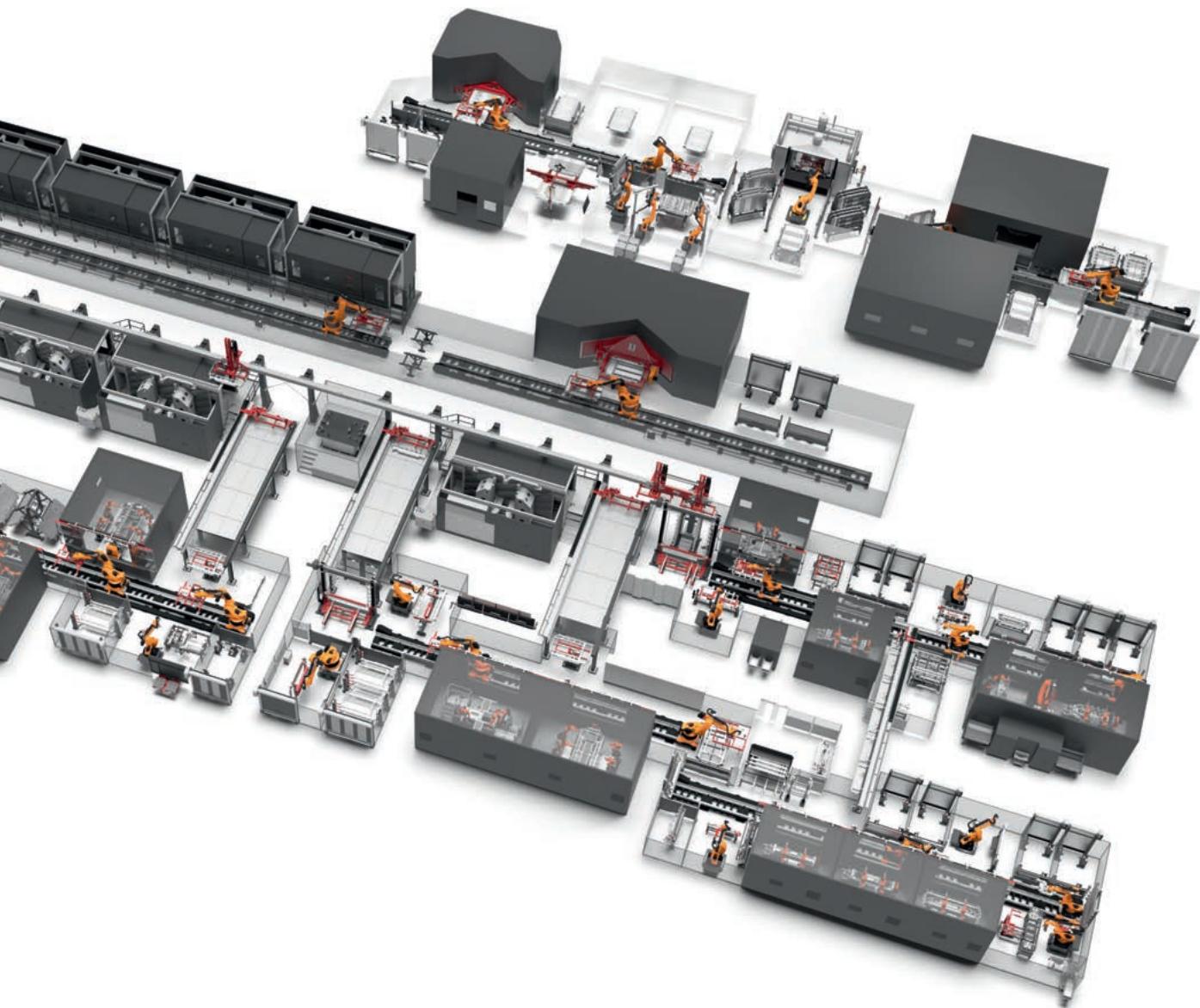
Standardized systems as well as special solutions are employed in the automation of production systems. This combination guarantees flexible solutions for virtually every manipulation task.

High speeds, precise positioning, product-specific gripping devices, and an ingenious master control system make Fill systems so efficient.

Bei der Automatisierung von Produktionsanlagen kommen sowohl standardisierte Systeme als auch Sonderlösungen zum Einsatz. Diese Kombination garantiert flexible Lösungen für nahezu jede Manipulationsaufgabe.

Hohe Geschwindigkeiten, exakte Positionierung, produkt-spezifische Greifer und ein ausgeklügeltes übergeordnetes Steuerungssystem machen Fill Anlagen so effizient.

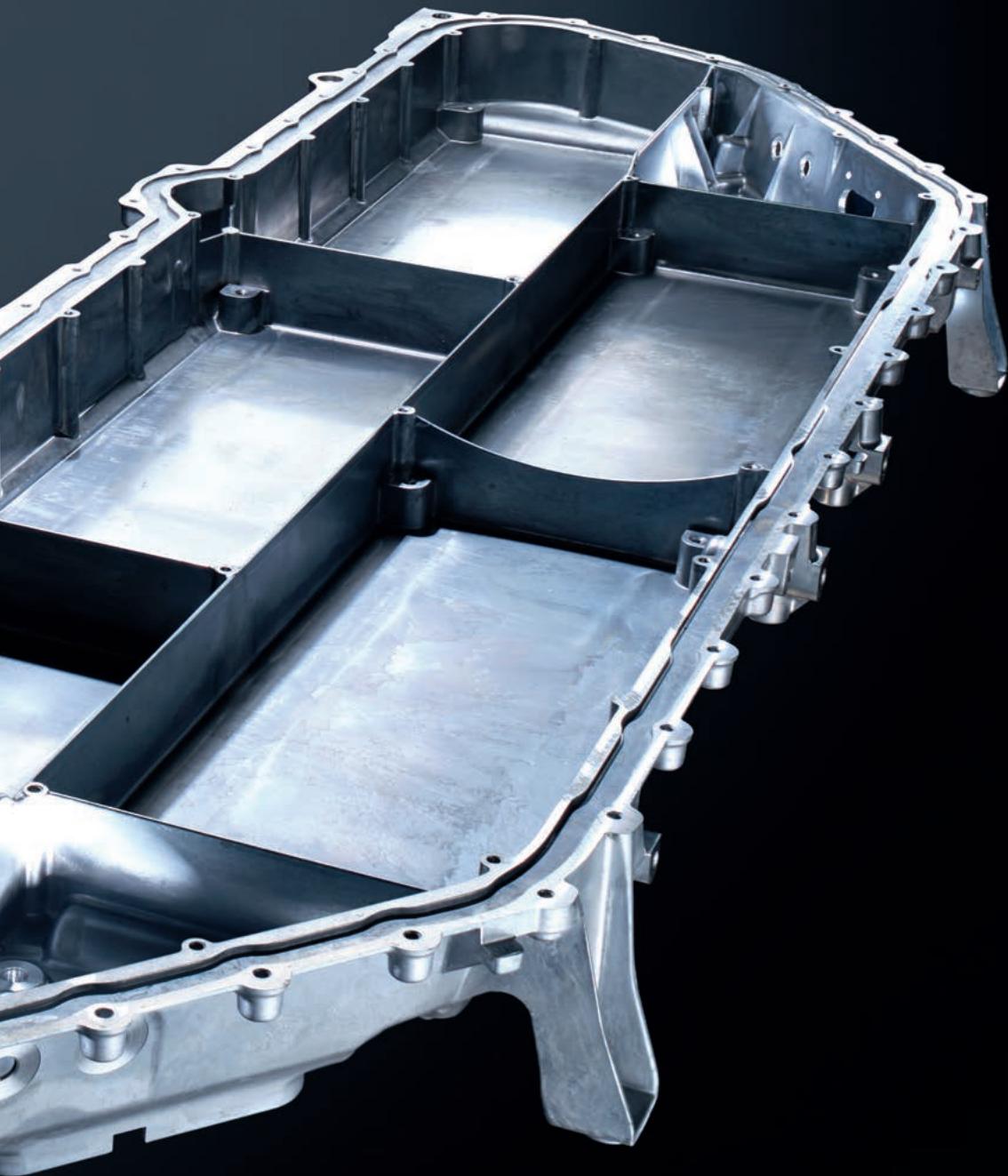
TURNKEY SOLUTIONS FROM A SINGLE SOURCE
SCHLÜSSELFERTIGE LÖSUNGEN AUS EINER HAND



TESTING

PRÜFEN





TESTING

PRÜFEN



MEASUREMENT
MESSEN

LEAK TESTING
DICHTHEITSPRÜFEN

CORE BREAK CONTROL
KERNBRUCH KONTROLLE

SCANNING
SCANNEN

OPTICAL INSPECTION
OPTISCHES PRÜFEN

FLOW TEST
FLOW TEST

SENSING
TASTEN

TESTING PROVIDES SECURITY

PRÜFEN GIBT SICHERHEIT

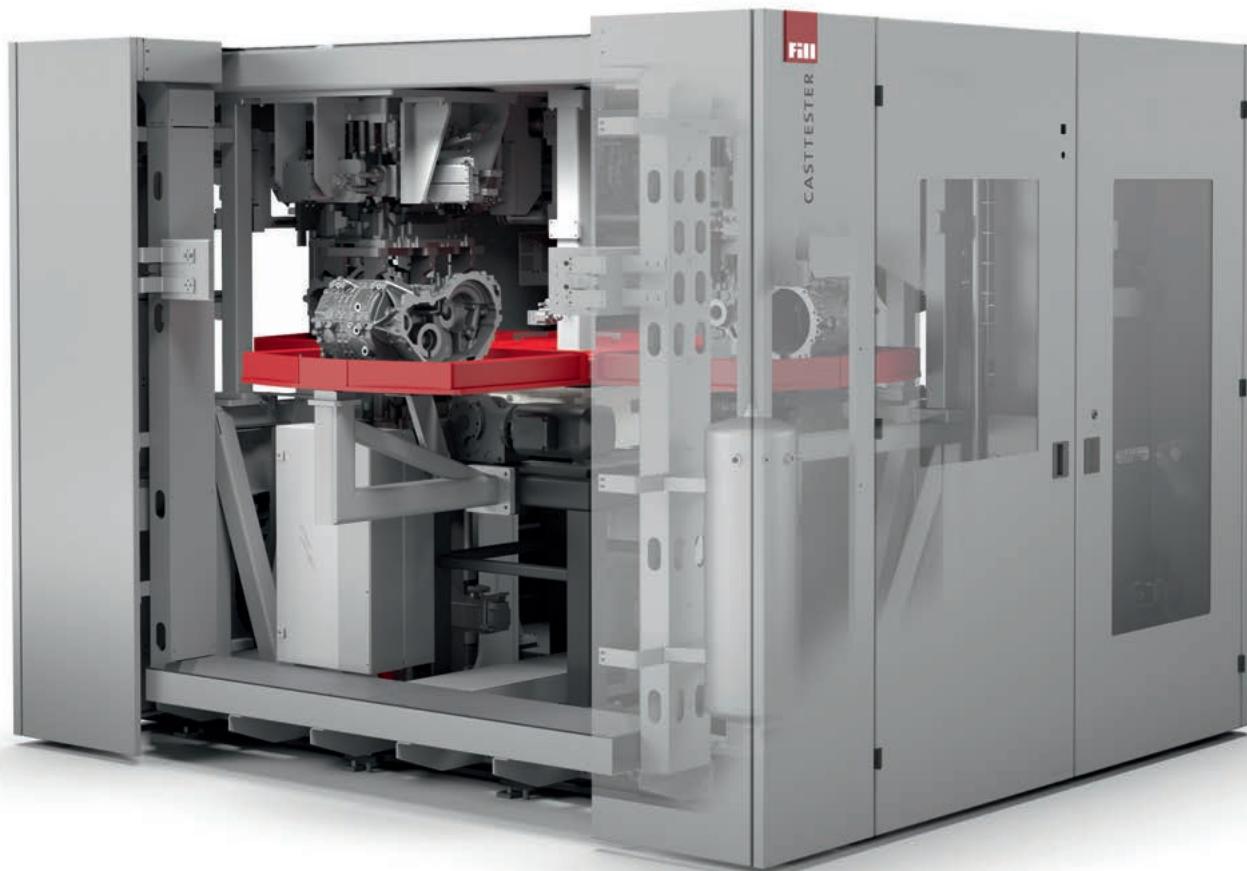
Fill supports your quality assurance process with automated testing stations for detecting defective parts. The concept behind these testing systems is adapted specifically to your workpieces. This allows top quality to be achieved with the shortest cycle times and highest levels of availability.

Depending on requirements, the testing station can be operated as a standalone system or fully automated and integrated into your production systems.

Fill unterstützt Ihre Qualitätssicherung mit automatisierten Prüfstationen zum Erkennen fehlerhafter Teile. Die Konzeption dieser Prüfanlagen ist speziell an Ihre Werkstücke angepasst. Somit wird beste Qualität bei kürzester Taktzeit und höchster Verfügbarkeit erreicht.

Je nach Anforderung kann die Prüfstation als Einzelanlage betrieben oder vollautomatisiert in Ihre Produktionsanlage integriert werden.

LEAK TESTING MACHINE
DICHTHEITSPRÜFANLAGE



ASSEMBLY

MONTIEREN





ASSEMBLY

MONTIEREN



BOLTING
VERSCHRAUBEN

RIVETING
NIETEN

FORCE FITTING
EINPRESSEN

THREAD INSERTS
GEWINDEEINSÄTZE

PRECISION DEMANDS CONTINUITY **PRÄZISION ERFORDERT KONTINUITÄT**

Fill takes responsibility for implementing the widest variety of systems, thereby assuring you an optimal assembly process – without unnecessary interfaces. Connecting elements, such as rivets, insert nuts, threaded sleeves, and bolts, are positioned precisely on Fill assembly and joining systems. State-of-the-art feed systems for mounting parts allow these cycle-time-critical operations to be completed in the shortest time.

Fill übernimmt die Implementierung unterschiedlichster Systeme und gewährleistet Ihnen dadurch einen optimalen Montageprozess - frei von Schnittstellen. Verbindungselemente wie z. B. Nieten, Einpressmuttern, Gewindehülsen und Schrauben werden auf Fill Montage- und Fügeanlagen präzise positioniert. Modernste Zuführungen für Montageteile ermöglichen die Durchführung dieser taktzeitkritischen Operationen in kürzester Zeit.

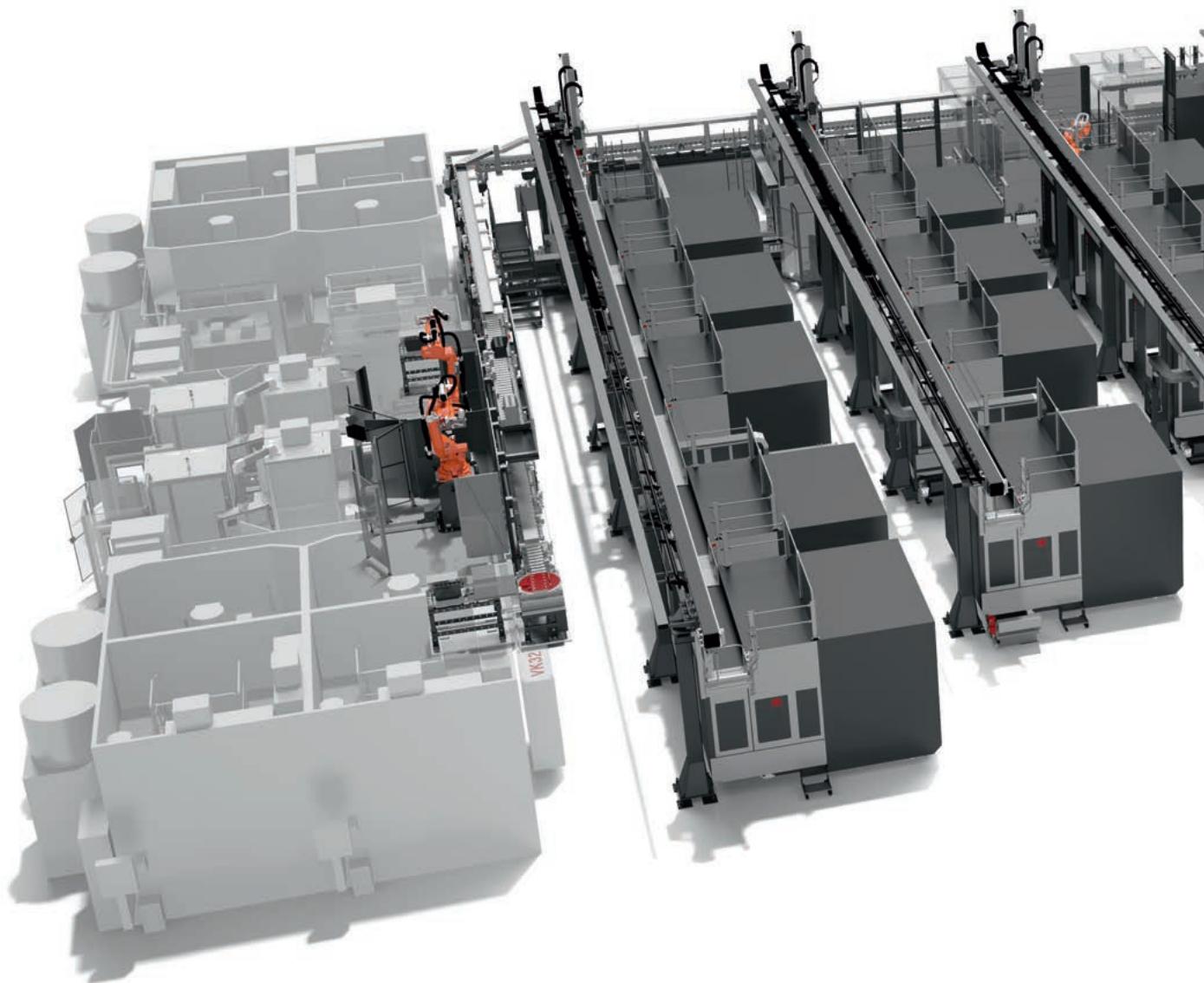


ASSEMBLY CENTER
MONTAGESTATION

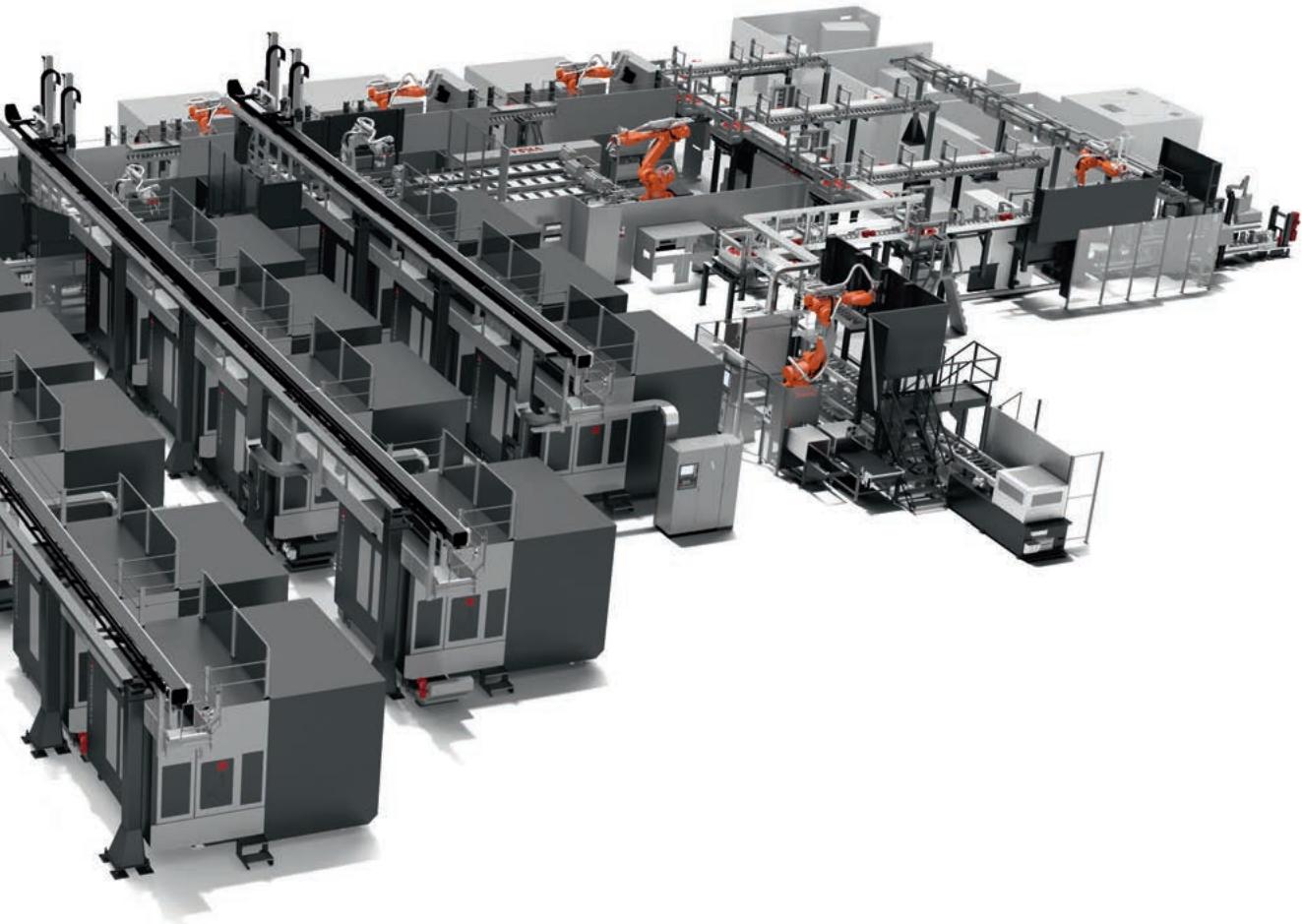


TURNKEY SOLUTIONS

SCHLÜSSELFERTIGE LÖSUNGEN



MACHINING LINE FOR CRANKCASES BEARBEITUNGSLINIE FÜR ZYLINDERKURBELGEHÄUSE



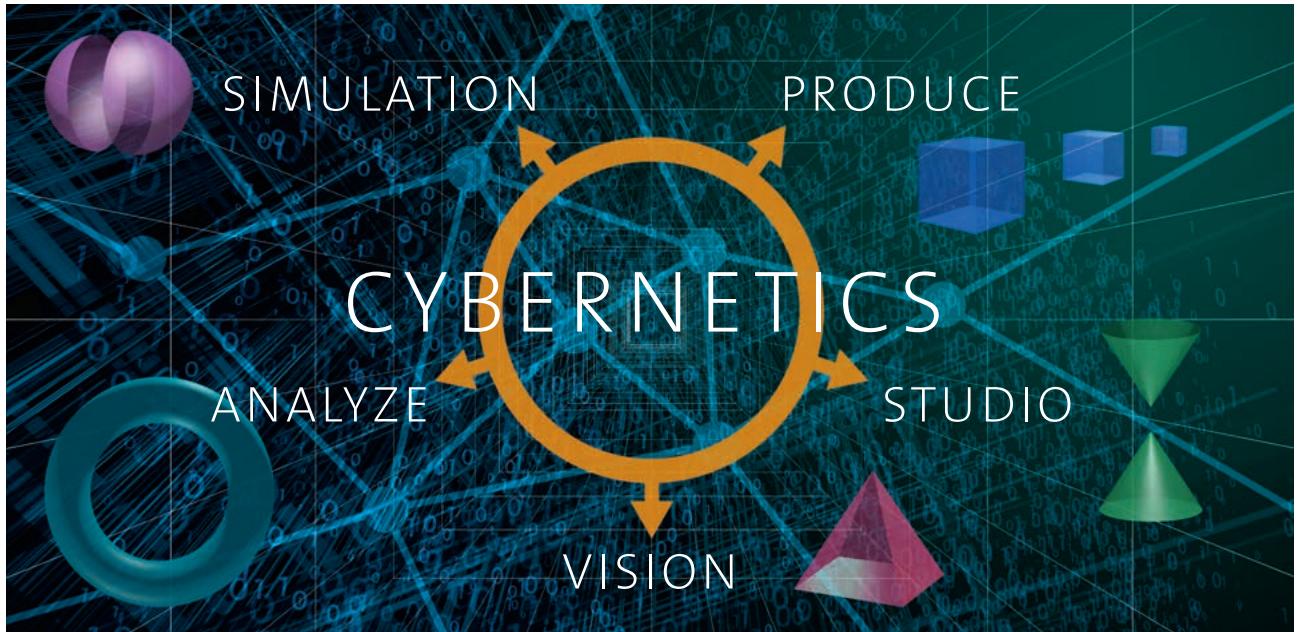
Fill is able to find the right solution for every type of machining tasks - even for the most difficult workpieces and complex processes. In its role as general contractor, Fill assumes responsibility for your production engineering - from the rough casting to the machined, cleaned, tested, and assembled finished part. All from one source.

Fill ist in der Lage, jegliche Art von Bearbeitungsaufgaben selbst für schwierigste Werkstücke und komplexe Prozesse umzusetzen. Als Generalunternehmer übernimmt Fill Ihre Produktionsgestaltung - vom Rohgussteil bis zum bearbeiteten, gereinigten, geprüften und montierten Fertigteil. Alles aus einer Hand.

FILL CYBERNETICS

FILL CYBERNETICS products are an essential feature of Fill's machines and systems. They cover the entire bandwidth of required solutions – from the monitoring of complex individual operations and seamless component traceability, through to automated system optimization by means of artificial intelligence (AI). Not only standard solutions, but also customer-specific and platform-independent dashboards, provide an optimum overview and enable detailed analyses of production and machines. This guarantees high availability and increases your productivity. In the **FILL FUTURE ZONE** – a center for digitalization, research and development – experts and data scientists are busy creating and improving our digital products.

FILL CYBERNETICS Produkte sind essenzieller Bestandteil der Maschinen und Anlagen von Fill. Von der Überwachung komplexer Einzelvorgänge, der lückenlosen Bauteilrückverfolgung bis hin zur automatisierten Anlagenoptimierung mittels künstlicher Intelligenz (KI) deckt **FILL CYBERNETICS** die gesamte Bandbreite der geforderten Lösungen ab. Sowohl Standardlösungen als auch kundenspezifische und plattformunabhängige Dashboards bieten eine optimale Übersicht und ermöglichen detaillierte Analysen von Produktion und Maschinen. Das garantiert eine hohe Verfügbarkeit und steigert Ihre Produktivität. In der **FILL FUTURE ZONE**, dem Zentrum für Digitalisierung, Forschung und Entwicklung, arbeiten Experten und Data Scientists an der Weiterentwicklung unserer digitalen Produkte.

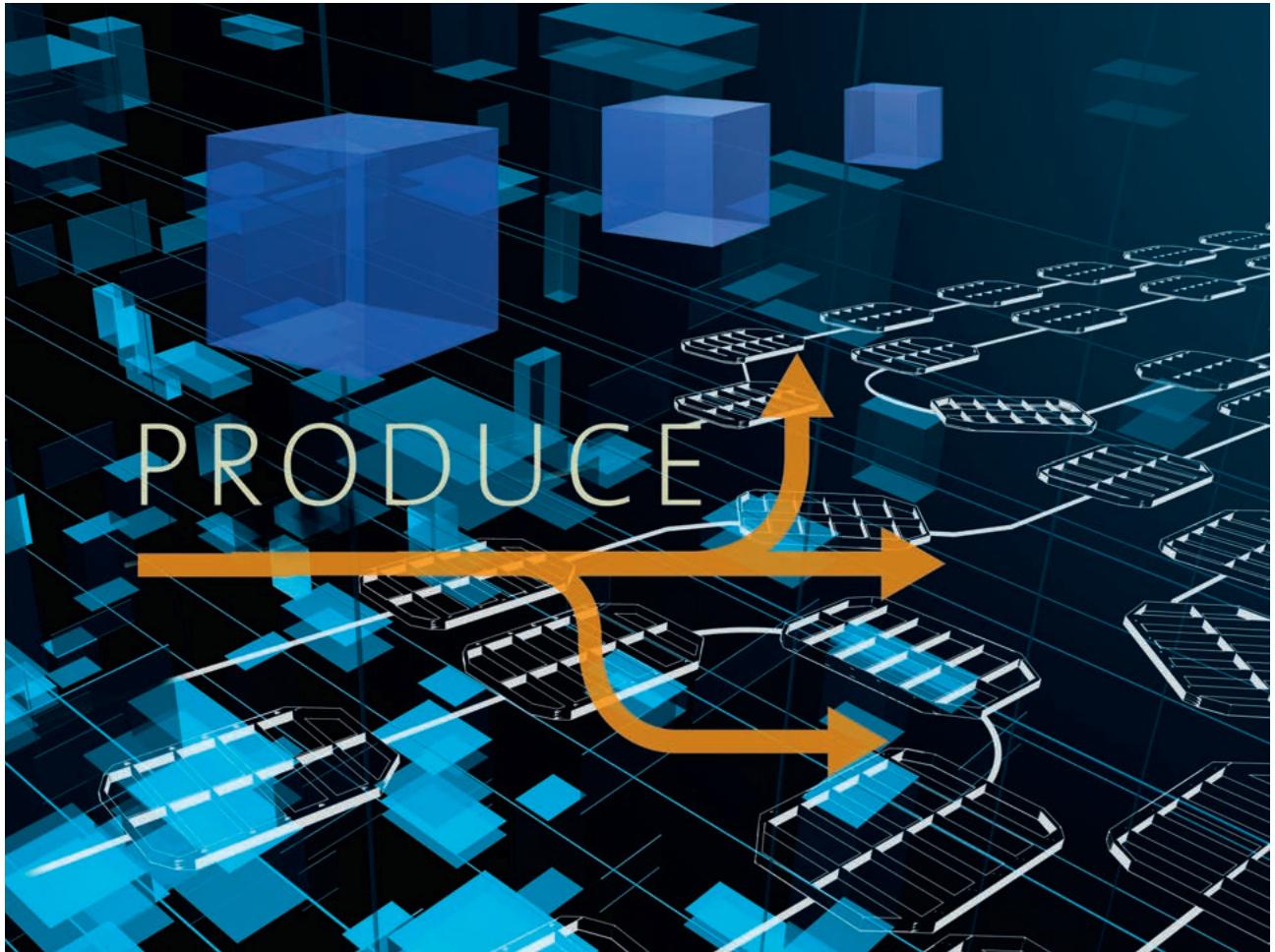




CYBERNETICS ANALYZE

The analysis platform for entering and storing all relevant machine parameters of a Fill **SYNCROMILL** machine. With the help of edge computing and modern software architecture, the required evaluations and analyses can be activated and deactivated again at any time. Via a connection to the Fill Cloud, analyses can be carried out across different machines and plants, and the algorithms can be continuously improved.

Ist die Analyseplattform zur Aufzeichnung und Speicherung aller relevanten Maschinenparameter einer Fill **SYNCROMILL** Maschine. Mittels Edge Computing und moderner Softwarearchitektur können gewünschte Auswertungen und Analysen jederzeit freigeschaltet oder wieder deaktiviert werden. Über eine Anbindung an die Fill-Cloud können maschinen- und werksübergreifende Analysen durchgeführt bzw. die Algorithmen laufend verbessert werden.



CYBERNETICS PRODUCE

The perfect solution for connecting several machines or systems. On the one hand, the modularly developed applications can form the interface between the customer's **ERP** or **MES** system and the production system; and on the other hand, they offer the perfect solution for seamless recording and storage of relevant process parameters to enable efficient and reliable component traceability.

Ist die optimale Lösung für die Verknüpfung von mehreren Maschinen oder Anlagen. Die modular entwickelten Applikationen können einerseits die Schnittstelle zwischen dem kundenseitigen **ERP**- oder **MES**-System und der Produktionsanlage bilden, andererseits bieten sie die optimale Lösung für die lückenlose Erfassung und Speicherung von relevanten Prozessparametern für eine effiziente und sichere Bauteilrückverfolgung.



CYBERNETICS SIMULATION

Makes it possible to simulate complex system concepts and manufacturing processes during the planning phase in order to check feasibility, bottlenecks and throughput in advance. Dependencies between several systems in a network can also be determined and optimized by visualizing actual production plans. The findings flow into the system and production concept, leading to optimized solutions.

Bietet die Möglichkeit, komplexe Anlagenkonzepte und Fertigungsprozesse in der Planungsphase zu simulieren und so Machbarkeit, Bottlenecks und Durchsatz vorab zu prüfen. Auch die Abhängigkeit mehrerer Anlagen im Verbund kann mittels Abbildung tatsächlicher Produktionspläne festgestellt und optimiert werden. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen in das Anlagen- oder Produktionskonzept ein und führen so zu optimierten Lösungen.



CYBERNETICS STUDIO

The main control software for the Fill machines **ACCUBOT**, **WELDBOX** and **GRIND PERFORMER**. All operations and processes are managed in this central software, which always offers the same user interface – whether you want to perform an **NDT** test with the **ACCUBOT**, or weld a battery housing with the **WELDBOX**.

Ist die zentrale Steuerungssoftware für die Fill Maschinen **ACCUBOT**, **WELDBOX** und **GRIND PERFORMER**. Alle Operationen und Prozesse werden in dieser zentralen Software verwaltet und bieten dem Anwender immer die gleiche Bedienoberfläche, egal ob Sie mit dem **ACCUBOT** ein **NDT**-Prüfverfahren durchführen oder mit der **WELDBOX** eine Batteriewanne schweißen wollen.



CYBERNETICS VISION

The umbrella term for all industrial image processing solutions provided by Fill. Our image processing experts develop optical test systems and assess them in terms of cost efficiency and technical requirements. Fill offers a wide range of applications for various materials and surfaces – from simple **2D** position recognition and type checks, to **3D** component reconstructions, through to optical quality control of surfaces by means of self-learning algorithms that imitate the decisions of the system operator.

Ist der Überbegriff für sämtliche industrielle Bildverarbeitungslösungen von Fill. Unsere Bildverarbeitungsexperten entwickeln optische Prüfsysteme und prüfen diese auf Kosteneffizienz und technische Voraussetzungen. Fill bietet eine große Auswahl an Anwendungen für unterschiedlichste Materialien und Oberflächen - von einfachen **2D** Lageerkennungen, Positionsbestimmungen oder Typkontrollen über **3D** Bauteilrekonstruktionen bis hin zur optischen Qualitätskontrolle von Oberflächen mittels selbst lernender Algorithmen, welche die Entscheidungen des Anlagenbedieners imitieren.



ISSUE MAY 2023

Proprietor and publisher: Fill Gesellschaft m.b.H.

Concept, design, layout: 3007 Wien, www.3007wien.at

Editing & text: Fill Gesellschaft m.b.H.

Photos: 3007, Fill, Raumpixel;

3-D Illustrations: 3007

Misprints, mistakes, and changes reserved.

AUSGABE MAI 2023

Medieninhaber und Herausgeber: Fill Gesellschaft m.b.H.

Konzeption, Design, Layout: 3007, www.3007wien.at

Redaktion & Text: Fill Gesellschaft m.b.H.

Fotos: 3007, Fill, Raumpixel;

3D-Illustrationen: 3007

Vorbehaltlich Irrtümer, Änderungen und Druckfehler.

TECHNIQUE D'USINAGE
DES MÉTAUX PAR
ENLÈVEMENT DE COPEAUX

金属切削加工技术

TECNOLOGÍA DE ARRANQUE
DE VIRUTA EN METALES

METAL
MACHINING
TECHNOLOGY

METAL KESME TEKNOLOJİSİ

ТЕХНОЛОГИЯ
ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА
РЕЗАНИЕМ

METALL- TECNOLOGIA DE USINAGEM

ZERSPANUNGS-

TECHNIK 金属切削技術

LAVORAZIONE DI METALLI
PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO