

MIT INNOVATION ZU MEHR
NACHHALTIGKEIT

INNOVATION IS LEADING THE WAY TO
SUSTAINABILITY

Evonik Fibres GmbH





Sehr geehrte Kunden und Partner,
mit innovativen Produkten und Technologielösungen, wie unseren hochtemperaturbeständigen Fasern und Membranen, die in unterschiedlichsten Industrien eingesetzt werden, sorgen wir weltweit für eine Reduktion der Emissionen, für saubere Luft und damit für attraktivere Umweltbedingungen für künftige Generationen. Diesen Nachhaltigkeitsgedanken vermitteln wir unseren Kunden. Er prägt selbstverständlich auch unsere eigenen Produktionsprozesse, in denen wir unsere Technologien selber einsetzen, sowie unser tägliches Handeln. Wir legen großen Wert darauf, unsere High-Tech-Polymere so umweltverträglich, sicher und so effizient wie möglich zu produzieren.

Unser Unternehmen ist mit seinen zwei Standorten in Oberösterreich fest verwurzelt und schafft viele – im doppelten Sinne – sichere Arbeitsplätze. Ein freiwilliges Engagement in zahlreichen sozialen oder karitativen regionalen Projekten gehört für uns genauso dazu wie direkte und indirekte Beiträge zum Umweltschutz im Sinne einer „low carbon economy“.

Jean-Marc Chassagne
General Manager Evonik Fibres GmbH



Dear customers and partners,

Thanks to innovative products and technology solutions used in an extraordinarily wide variety of industries – products like fibers and membranes that can withstand high temperatures – we're helping reduce global emissions and improve air quality, making environmental conditions more attractive for future generations. And it goes without saying that this sustainability concept, which we communicate to our customers, leaves its mark on our own production processes in which we use our own technologies, as well as in our daily work. For us, it is crucial to produce our high-tech polymers using methods as clean, safe and environmentally sound as possible.

With two sites in Upper Austria, our company is firmly anchored in the area, creating a good number of jobs that are both secure and safe. For us it goes without saying to commit to social and charitable projects in our region as well as to contribute directly and indirectly to the protection of our environment in the sense of a "low carbon economy".

Jean-Marc Chassagne
General Manager Evonik Fibres GmbH



WELTWEIT FÜHREND IM POLYMERDESIGN FÜR MEMBRANBASIERTE TRENNTHEKNOLOGIEN



Die an den Standorten Lenzing und Schörfling in der Nähe des Attersees ansässige österreichische Evonik Fibres GmbH ist Teil der deutschen Evonik Industries AG, eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Wir gehören zum Geschäftsgebiet High Performance Polymers im Segment Resource Efficiency von Evonik. Mit mehr als 130 hoch qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bieten wir polyimidbasierte Produkte wie Hochleistungsfasern und Hohlfasermembranen sowie Pulver an, die in anspruchsvollen industriellen Anwendungen nachhaltig Wert schaffen. Evonik ist weltweit führend im Polymerdesign für membranbasierte Trenntechnologien und hat im Laufe der Jahre verschiedene Membransysteme für eine effiziente Gastrennung entwickelt.

Meilensteine

- 1984** Entdeckung der Polyimid-Chemie (P84®)
- 1985** Beginn der Produktion der Polyimidfaser P84® am Standort Lenzing
- 2001** Übernahme und P84®-Produktion durch Degussa
- 2006** Inbetriebnahme einer Produktionsanlage für P84®-Pulver und Umfirmierung in Evonik Fibres GmbH
- 2010** Erhöhung der P84®-Produktionskapazität in Schörfling
- 2012** Inbetriebnahme der neuen Hochfaser-Spinnanlage für Gasseparationsmembranen der Marke SEPURAN®
- 2017** Kapazitätserweiterung für Membranproduktion

A WORLD LEADER IN POLYMER DESIGN FOR MEMBRANE-BASED SEPARATION TECHNOLOGIES

Evonik Fibres GmbH, which operates from sites near Lake Atter in Lenzing and Schörfling (Austria), is part of Evonik Industries AG of Germany, one of the world's leading specialty chemicals companies. We are part of the High Performance Polymers Business Line within the Resource Efficiency segment of Evonik. With more than 130 highly trained employees, we offer polyimide-based products such as high-performance fibers and hollow-fiber membranes, as well as powders that create sustainable value in demanding industrial applications. Evonik is a global leader in designing polymers for membrane-based separation technologies and over the years has developed a variety of membrane systems for efficient gas separation.

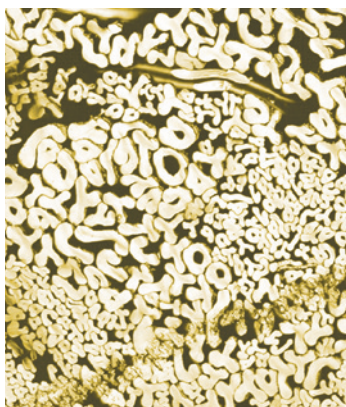
Milestones

- 1984** Discovery of polyimide chemistry (P84®)
- 1985** Production of the P84® polyimide fiber begins at the Lenzing site
- 2001** Degussa acquisition and take over of P84® production
- 2006** P84® NT powder production facility begins operations; company renamed Evonik Fibres GmbH
- 2010** Expansion in P84® production capacity and second site opening in Schörfling
- 2012** New hollow-fiber spinning system for SEPURAN® gas separation membranes comes on stream
- 2017** Capacity expansion for membrane production





P84®-FASER, DIE ULTIMATIVE LÖSUNG IN HEISSGASFILTRATION

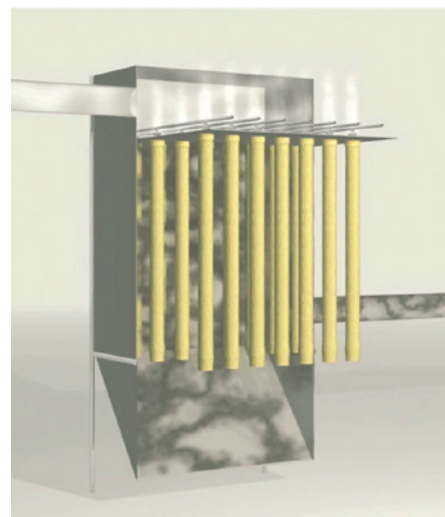


Evonik ist mit seiner Kernkompetenz im Bereich der Polyimidchemie der weltweit führende Hersteller von chemisch resistenten, thermostabilen und nicht brennbaren Polyimidfasern. Die unter dem Markennamen P84® vertriebenen High-Tech-Fasern verfügen mit ihren Eigenschaften über Alleinstellungsmerkmale im Markt der Heißgasfiltration und bieten mit ihrem einzigartigen multilobal geformten Querschnitt beste Filtrationseffizienz. Aufgrund ihrer hervorragenden chemischen und physikalischen Eigenschaften werden P84®-Fasern für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt. Die Bandbreite reicht von Filtermedien für Hochtemperaturfiltration über Schutzkleidung und Dichtungsmaterialien für Raumfahrzeuge bis hin zu verschiedenen Hochtemperaturanwendungen, wie etwa Wärmedämmungen.

P84® FIBRES, THE ULTIMATE SOLUTION IN HOT-GAS FILTRATION



Its core competency in the area of polyimide chemistry makes Evonik one of the world's leading manufacturers of chemically and thermally resistant, non-combustible polyimide fibers. The properties of the high-tech fibers that Evonik sells under the brand name P84® are unique on the hot-gas-filtration market, offering the ultimate in filtration efficiency owing to their one-of-a-kind, multilobal cross-section. Thanks to their outstanding chemical and physical characteristics, P84® fibers are used for a large number of applications, including filter media for high-temperature filtration, protective clothing, sealing materials for spacecraft, and a variety of high-temperature applications such as thermal insulation.





P84® PULVER, DAS MATERIAL FÜR HÖCHSTE THERMISCHE UND MECHANISCHE BEANSPRUCHUNG



Unser pulver- oder granulatförmiges Polyimid P84®NT kann durch den Einsatz gängiger Sintertechnologien wie Heißpressen oder Direct Forming (Freiformsintern) verarbeitet werden. Bauteile aus Polyimid P84®NT eignen sich hervorragend bei thermisch und mechanisch stark beanspruchten Anwendungen, z. B. in der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt bis hin zu industriellen Komponenten und Büromaschinen. Für tribologisch anspruchsvolle Anwendungen können Compounds mit Festschmierstoffen wie Graphit, Molybdänsulfid oder PTFE eingesetzt werden. Das Polyimidpulver P84®NT vereint die herausragenden Eigenschaften von Polyimid, wie z. B. hohe Temperaturbeständigkeit bis 350 °C, chemische Beständigkeit, hohe mechanische Festigkeit, niedrigen Reibungskoeffizienten und minimalen Abrieb. Die hohe mechanische Stabilität und die Schlagzähigkeit der P84®NT-Teile gewährleisten eine gute Zerspanbarkeit mit Standardwerkzeugen.

In besonders anspruchsvollen Umgebungen kommt die Neuentwicklung Polyimid P84®UHT mit einzigartiger thermischer Stabilität zum Einsatz und erschließt damit Anwendungen, die bisher Metall-, Keramik- oder Graphitteilen vorbehalten waren.

P84® POWDER, THE RIGHT MATERIAL FOR THE TOUGHEST THERMAL AND MECHANICAL STRESS



Available in powder or granulate form, our polyimide P84®NT can be processed using common sintering methods such as hot compression moulding and direct-forming technologies. Parts made from polyimide P84®NT are outstanding in applications involving highly demanding thermal and mechanical stress, such as those found in the automotive industry, aviation and aerospace, industrial components, and office machines. P84®NT compounds can be used for sophisticated tribological applications in combination with solid lubricants such as graphite, molybdenum disulfide, or PTFE. P84®NT is a polyimide powder that brings together the outstanding properties of polyimide, such as chemical resistance, high mechanical strength, a low coefficient of friction, minimal wear, and the ability to withstand temperatures up to 350 °C. The considerable mechanical stability and impact resistance of parts made from P84®NT ensure good machinability using standard tools.

The recently developed material Polyimide P84®UHT with superior thermal stability can address applications in extremely harsh conditions, offering the potential to replace metal, ceramic or graphite parts.





SEPURAN®, MASSGESCHNEIDERTE HOHLFASERMEMBRANEN ZUR EFFIZIENTEN GASTRENNUNG



Unsere SEPURAN®-Produktfamilie umfasst verschiedene maßgeschneiderte Hohlfasermembransysteme zur Gastrennung für unterschiedliche Anwendungen. Zur Produktpalette gehören: SEPURAN® Green für die Biogasaufbereitung, SEPURAN® Noble für die Helium- und Wasserstoffaufbereitung, SEPURAN® N₂ für effiziente Stickstoffherzeugung/-rückgewinnung sowie SEPURAN® NG für die Erdgasaufbereitung. Damit bietet Evonik ein maßgeschneidertes Membranproduktportfolio für den gesamten Gasseparationsmarkt an.

Mit ihrer hohen Selektivität, Produktivität und Robustheit sind unsere SEPURAN®-Produkte als wichtigster Teil des jeweiligen Aufbereitungssystems in der Lage, die Prozesse so effizient und wirtschaftlich wie möglich zu gestalten. Neben einem sehr geringen Energieverbrauch zeichnen sie sich dadurch aus, dass keine weiteren Hilfsstoffe, wie Wasser oder Chemikalien, benötigt werden. So trägt SEPURAN® dazu bei, Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu schützen. SEPURAN® Green wurde 2014 u. a. vom Bundesumweltministerium mit dem Deutschen Innovationspreis für Klima und Umwelt (IKU) ausgezeichnet.



SEPURAN®, CUSTOMIZED HOLLOW-FIBER MEMBRANES FOR EFFICIENT GAS SEPARATION

Our SEPURAN® family of products encompasses a variety of customized, hollow-fiber, membrane gas-separation systems for a variety of applications. The product range includes SEPURAN® Green for biogas upgrading, SEPURAN® Noble for helium recovery and hydrogen generation, SEPURAN® N₂ for efficient, on-site nitrogen generation and SEPURAN® Noble for natural gas processing. Evonik thus offers tailor-made membrane products for the entire gas separation market.

As the most important components of any given purification system, our SEPURAN® products maximize process efficiency and cost-effectiveness thanks to their excellent selectivity, capacity and robustness. In addition to its extremely low energy consumption, another highlight of SEPURAN® is that it works without any auxiliary materials (such as water or chemicals), thus helping conserve resources and protect the environment. SEPURAN Green was honoured with the German Innovation Award for Climate and the Environment (the IKU) by Germany's Federal Environment Ministry in 2014 (among other prizes).





HIGH-TECH FASERN UND MEMBRANEN FÜR EINE SAUBERERE WELT



Als innovatives Spezialchemie-Unternehmen sind wir dem Schutz der Umwelt und einer hohen Nachhaltigkeit unserer Produktionsprozessketten verpflichtet. Wir entwickeln Hochleistungskunststoffe für industrielle Anwendungen, die dabei helfen, die CO₂-Emissionen bei Produktionsprozessen zu minimieren sowie die Effizienz, Produktivität und Nachhaltigkeit zu steigern. Beispielsweise durch unsere hochtemperaturbeständigen Polymere, die in zahlreichen Anwendungen, wie zum Beispiel bei der Rauchgasreinigung oder der Biogasaufbereitung als Filter oder Membrane, zum Einsatz kommen können. Unsere innovativen P84® Polyimidfaseren verfügen dank ihres mehrlagigen Designs und ihrer großen Oberfläche über eine hohe Filtrationswirksamkeit. Sie behalten eine wesentlich höhere Permeabilität über ihren gesamten Lebenszyklus bei. Dadurch können je nach Anwendungsbereich Feinstaub- oder Abgasemissionen reduziert und Energiekosten gesenkt werden. So tragen wir unseren Teil zum Schutz der Umwelt bei – am Attersee und weltweit.

Beispiel Zementwerke

Weltweit werden mehr als 150 Zementöfen mit P84® Filterbeuteln gereinigt. Aufgrund von Energieeinsparungen reduzieren sich die CO₂-Emissionen dort schätzungsweise um ca. 60.000 Tonnen pro Jahr.

Beispiel Biogasanlagen

Über 130 mit Evonik-Technologie ausgestattete Biogasanlagen produzieren insgesamt rund 38.885 Nm³ hochreines Biomethan pro Stunde. Gegenüber der Gewinnung und Verarbeitung der gleichen Menge an Erdgas führt dies zu einer Reduktion der jährlichen CO₂-Emissionen um etwa 1 Million Tonnen.

HIGH-TECH FIBERS AND MEMBRANES FOR A CLEANER FUTURE



As an innovative specialty chemicals company, we are committed to environmental protection and to production process chains that are highly sustainable. We develop high-performance polymers for industrial applications that help minimize CO₂ emissions in production processes and that improve efficiency, productivity and sustainability. One way we do this is with polymers that can withstand high temperatures and that are used in filters or membranes for a large number of applications, such as cleaning flue gas or purifying biogas. Thanks to their multilobal design and large surface area, our innovative P84® polyimide fibers are highly effective in filtration processes. They also retain a significantly higher level of permeability over their entire life cycle, opening up the possibility of reducing fine particulate matter and waste gas emissions, and of lowering energy costs. Thus, we contribute to a cleaner environment, both at the Attersee and worldwide.

In cement plants:

P84® filter bags clean over 150 cement kilns throughout the world. By saving energy, these facilities cut their annual CO₂ emissions by approximately 60,000 metric tons.

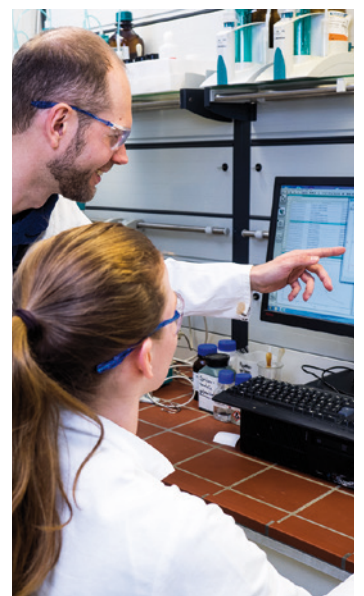
In biogas plants:

Over 130 biogas plants equipped with Evonik technology produce a total of roughly 38,885 Nm³ of highly pure biomethane an hour. When compared to extracting and processing the same amount of natural gas, this equates to a reduction in annual CO₂ emissions of roughly 1 million metric tons.





TEAMGEIST, KNOW-HOW
UND BEGEISTERUNG FÜR CHEMIE



Unsere hoch qualifizierten Mitarbeiter verfügen über nachgewiesene Expertise und in vielen Fällen über jahrzehntelange Erfahrung auf ihrem jeweiligen Fachgebiet. Der Mix aus sehr erfahrenen Fachkräften und gut ausgebildeten Nachwuchskräften im gewerblichen und akademischen Bereich ist ein Garant für eine hohe Leistungsfähigkeit und ein exzellent funktionierendes Team.



TEAM SPIRIT, KNOW-HOW
AND PASSION FOR CHEMISTRY



Our exceptionally well-trained employees have proven expertise and, in many cases, decades of experience in their respective fields. The mix of both veteran professionals and new talent hungry for experience guarantees high productivity as well as a perfectly functioning team.





VERANTWORTUNG ÜBERNEHMEN & SICHERHEITSKULTUR LEBEN



Als verantwortungsvolles Unternehmen ist es unser Anspruch, einerseits Gefährdungen für Mitarbeiter und Umwelt stets so niedrig wie möglich zu halten und sich andererseits für die Region und das Wohl der hier lebenden Menschen zu engagieren. Deswegen versuchen wir, durch eine gelebte Arbeitssicherheitskultur unserem Ziel „Null Unfälle“ immer näher zu kommen. Wir handeln nach dem Grundsatz „Sicherheit zuerst – bei der Arbeit und auf allen Wegen“. Um die Arbeits-, Anlagen- und Transportsicherheit zu steigern, nutzen wir ein Sicherheitsleitbild, Best-Practice-Beispiele, regelmäßige Sicherheitsanalysen und Überprüfungen der Sicherheitseinrichtungen der Anlagen und Prozesse sowie moderne Management-Methoden, die alle Hierarchieebenen der Organisation einbinden.

Darüber hinaus suchen wir die Nähe zu den Menschen in der Region durch zahlreiche Aktivitäten und übernehmen Verantwortung durch Engagement in sozialen Bereichen. Unser Ziel: das nachbarschaftliche Miteinander in unserer Region fördern und stärken.

Wir wollen den Nachwuchs für die Welt der Chemie und ihre Anwendungen begeistern. Dafür engagieren wir uns bei Events wie der österreichischen „Langen Nacht der Forschung“.

TAKING RESPONSIBILITY AND MODELING A CULTURE OF SAFETY



Because we are fully aware of our responsibilities, we adhere to the high standards of minimizing risks to our employees and to the environment, while playing an active role in supporting the region and the well-being of the people who live here. This is why we walk the talk when it comes to a culture of occupational safety as we continue to work toward our goal of zero accidents. We put safety first—at work and wherever we go. Our tools for improving plant, transport, and on-the-job safety include our Guiding Principles in Safety, best-practice examples, regular safety analyses and inspections of plant and process safeguards as well as modern management methods that involve all levels of hierarchy in the organization.

In addition, we seek to be close to the people in the region through numerous activities and take on responsibility in the social sector. Our goal: fostering and strengthening the regional neighborhood cooperation.

We want to inspire our youth by showing them the endless opportunities chemistry has to offer. That's why we take part in events such as the Austrian Long Night of Research.





WHAT CAN PASTA TEACH US
ABOUT FILTRATION ?

WAS KANN UNS PASTA
ÜBER FILTERTECHNIK LEHREN?

P84® Filterbeutel garantieren beste Filtrationsleistung. Die einzigartige multilobal geformte P84® Faserform sorgt für maximale Filteroberfläche und minimiert dabei Emissionen und Druckabfall.

Das Profil macht den Unterschied.

P84® filter bags ensure the best filtration performance. The unique multi-lobed P84® fibre shape maximizes the filter surface and minimizes emissions and pressure drop.

The Profile makes the difference.

www.evonik.com/p84

Maximale Filtertechnik für minimale Emissionen

WE TWIST HIGH-PERFORMANCE POLYMERS
TO HIGHLY EFFICIENT SEPARATION MEMBRANES



WIR VERBINDEN HOCHLEISTUNGSPOLYMERE
ZU HOCH EFFIZIENTEN ABSCHIEDEMEMBRANEN

Evonik bietet innovative Hohl-faser-Membranen der Marke Sepuran® für effiziente Gastrennung und die einzigartigen PuraMem® und DuraMem® Flach-folienmembranen für die Filtration von organischen Lösungsmitteln.

Evonik offers innovative, hollow-fiber membranes of the SEPURAN® brand for efficient gas separation and the unique PuraMem® and DuraMem® flat sheet membranes for filtration of organic solvents.

www.evonik.com/sepuran
www.evonik.com/puramem

Maximum filtration for minimum emissions

Gemeinsam stärker

Wir bedanken uns bei unseren Partnern für die immer verlässliche, hervorragende Zusammenarbeit!

Stronger together

Thank you to our partners for the reliable, fruitful and inspiring collaboration.



Mayrhofer

EVENTTECHNIK

- Planung
- Vermietung
- Verkauf
- Service
- Installation

[4880 St. Georgen i.A. Kogl 48]

Tel. + Fax +43 7667-6090 |

office@m-vt.at www.m-vt.at |

www.hofmann-waermetechnik.at

HOFMANN Wärmetechnik GmbH
Gewerbezeile 7, 4202 Hellmonsödt, AUSTRIA
Tel. +43 7215 3601

Ihr Spezialist für Wärmebehandlungen und Industrieofenbau

... GUT DING BRAUCHT WEILER

Raudaschlmühle 6 · 4860 Lenzing · Tel. +43 7672 31 770
thomas.weiler@weilertrans.at · www.weilertrans.at

SOMMER & STRASSBURGER
KOMPETENZ IN EDELSTAHL

Edelstahlanlagenbau GmbH & Co. KG
Gewerbestraße 32
75015 Bretten / Germany
Tel. +49 (0) 7252 9395-0
Fax +49 (0) 7252 9395-50
info@sus-bretten.de

KOMPETENZ IN EDELSTAHL

- Fertigung nach
AD 2000
EN 13445
ASME
SELO
CRN
- MembraLine®
Membrangehäuse
- Anlagen- und
Behälterbau
- Sammel-/Verteilerrohre
mit Aushaltungen

www.sus-bretten.de

Der neue revolutionäre Kompressor von Atlas Copco

Der GA 75-110 VSD+ revolutioniert die Kompressorbranche. Er verfügt standardmäßig über eine variable Drehzahlregelung, enthält einen leistungsstarken Motor und beansprucht dank des im eigenen Hause entwickelten Konzeptes und der iPM-Permanentmagnettechnologie nur eine kleine Stellfläche. Der GA 75-110 VSD+ verringert den Energieverbrauch im Durchschnitt um 50 %, wobei die Leistung selbst unter härtesten Betriebsbedingungen abgerufen werden kann. Der GA 75-110 VSD+ reduziert die Energiekosten auf ein Minimum und maximiert die Standzeit.

Top-Qualität zum Festpreis

Unsere Serviceleistungen zum Festpreis bieten Ihnen das Know-How von Atlas Copco-Werkstechnikern in Kombination mit der konkurrenzlosen Qualität unserer Originalteile.



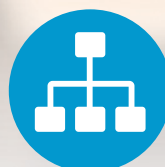
Innovativ



Zuverlässig

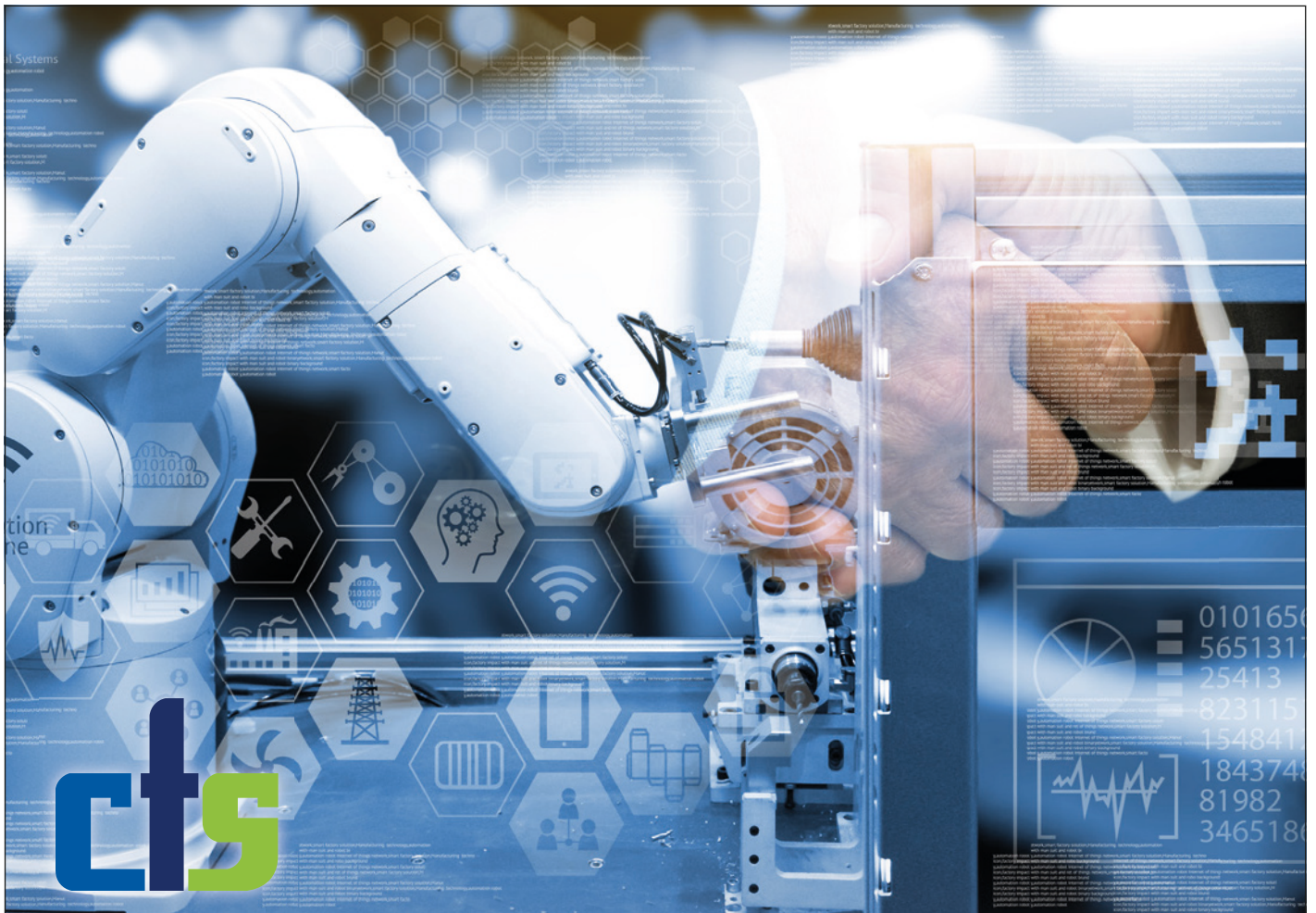


Effizient



Intelligent





VON DER IDEE BIS ZUR LAUFENDEN PRODUKTION

mit nur einem Partner cts GmbH

Die cts ist ein internationaler, system- und herstellerunabhängiger Anbieter für professionelle Dienstleistungen in der Prozess- und Fertigungsautomation.

Das Leistungsspektrum der cts erstreckt sich von umfassender und kompetenter Beratung über die durchgängige Planung, Montage und Inbetriebnahme kompletter Projekte in der Industrieautomatisierung und Prozessindustrie, bis hin zum effizienten Support während des Produktivbetriebs.

www.group-cts.de



Collage: ATP/Schaller

ATP architekten ingenieure

Integrale Planung mit BIM für Industrie 4.0

Für die Integrale Planung und Bauaufsicht des Produktions- und Verwaltungsgebäudes in Schörfling setzte Evonik Fibres auf die Kompetenz von ATP architekten ingenieure in Wien.

Mit zehn Bürostandorten und mehr als 700 Mitarbeiter_innen sind wir eines der führenden Büros für Integrale Planung in Europa.

In fachübergreifender Zusammenarbeit unter einem Dach, unterstützt durch unsere Forschungs- und Consultinggesellschaften, leben wir die Kultur der lebenszyklusorientierten, BIM-unterstützten Integralen Planung.

www.atp.ag



Wien | Innsbruck | Berlin | München | Frankfurt | Nürnberg | Zürich | Budapest | Zagreb | Moskau

Evonik Fibres GmbH
Gewerbepark 4
AT-4861 Schörfling
+43 7672 6006-0
p84@evonik.com
sepuran@evonik.com
www.p84.com
www.sepuran.com

