

***AUTOMOTIVE COATINGS***



***Innovative und hochfunktionelle  
Oberflächendesigns***



Europas größte Chemisch-Nickel-Anlage für Serien- und Kleinteile ist bei AHC am Standort Weiterstadt beheimatet. Auch komplizierteste Bauteilgeometrien erhalten eine gleichmäßige Schichtstärke. Die Qualität der Beschichtung übertrifft die internationalen Standards bei weitem.

# Qualität der Extraklasse – wirtschaftlich & reproduzierbar

AHC steht für die Entwicklung, Herstellung und Veredelung funktioneller und hochbelastbarer Oberflächendesigns von metallischen Werkstoffen. Seit Jahrzehnten sind wir der leistungsstarke Partner der Automobilindustrie und haben in dieser Branche Erfahrung aus tausenden gemeinsamen Projekten.

## Eine Milliarde Bauteile

Täglich werden mehrere Millionen Teile in unseren Werken beschichtet. Pro Jahr sind es eine Milliarde Bauteile, die AHC funktional veredelt. Für die internationale Automobilindustrie sind wir strategischer Partner zur Neuentwicklung und zuverlässigen Just-in-time Produktion hochwertiger innovativer Oberflächendesigns.

### Wir begleiten Sie bei wichtigen Themen wie

- Downsizing & Leichtbau
- Effizienzsteigerung
- Hybridtechnologie
- Qualität, Funktionalität & Anmutung
- u.v.m.

Die AHC-Gruppe, im Verbund des Global Players Aalberts Industries, bietet Ihnen entscheidend mehr Know-how, Technologie, Innovation, Kapazität für sichere Backup-Lösungen, Effizienz, Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und nicht zuletzt entscheidend mehr Beschichtungsqualität.

### Unsere Zertifizierungen:

- ISO/TS 16949:2009
- ISO 14001:2004
- ISO 9001:2008
- ISO 50001:2011

### Einige unserer Referenzen aus dem Automotive-Sektor:

- AUDI, BMW, BORGWARNER, BOSCH, CONTINENTAL, DAIMLER, FESTO, FORD, KOLBENSCHMIDT, MAYBACH, MERCEDES-BENZ, OPEL, PEUGEOT, RENAULT, TRW AUTOMOTIVE, VISTEON, VW, PORSCHE, ZF FRIEDRICHSHAFEN



Quelle: Robert Bosch GmbH

Mehr als 60 % des europäischen Marktes für Kraftstoffpumpen decken wir mit unseren Beschichtungen ab.



Regelschieber mit DURNI-COAT®-AL beschichtet. Im Automobilbereich kommen mit DNC-AL behandelte Werkstücke beispielsweise als PKW-Dieselskolben zum Einsatz. Die Beschichtung schützt diese Fahrzeugteile sicher gegen Kavitationserosion.



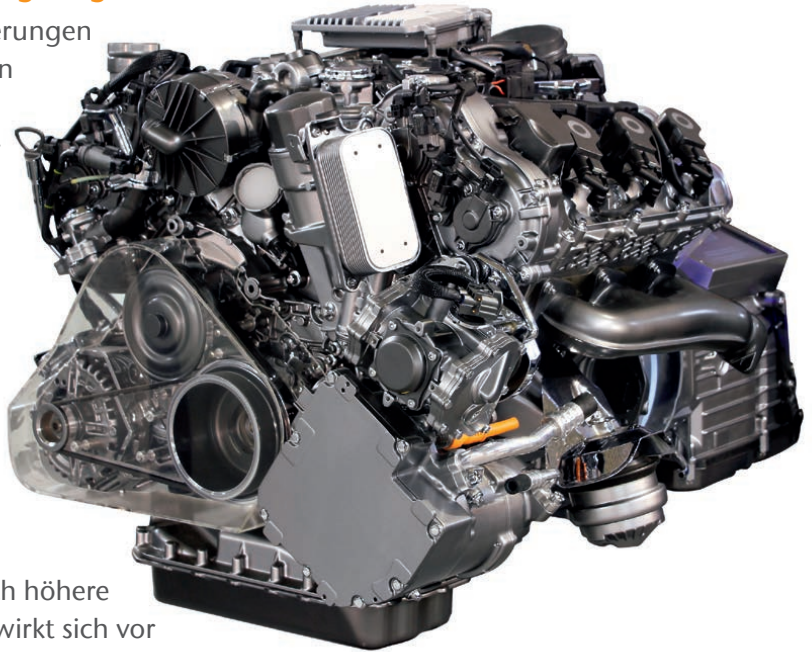
„Ich Sorge für Sicherheit – 10 Millionen Mal pro Jahr.“  
Auf dieser automatischen Bestückungsanlage werden Kolben von der Kundenverpackung in die Gestellvorrichtung und nach der Hartcoatierung wieder in die Kundenverpackung gebracht.

# Mehr Optionen im Downsizing & Leichtbau

## Verbesserte Materialeigenschaften sind gefragt

Kleiner, leichter, reibungsärmer. Die Anforderungen beim Downsizing an die Motorkomponenten sind anspruchsvoll und bedürfen immer hochwertigerer Bauteile. Die Beschichtungssysteme der AHC spielen hier ihre ganze Stärke aus und verleihen den Bauteilen die erforderlichen Materialeigenschaften.

Dadurch haben Konstrukteure noch mehr Möglichkeiten zur Hubraumreduzierung, beispielsweise durch den Einsatz von Turboladern oder Kompressoren. DURNI-COAT®-beschichtete Verdichterräder, so wie sie auf Europas größter Chemisch Nickel-Anlage für Serien- und Kleinteile bei AHC produziert werden, weisen eine deutlich höhere thermomechanische Belastbarkeit auf. Dies wirkt sich vor allem bei der Zuführung von Abgasen auf der Verdichterseite eines Turboladers aus, da hier feinste Teilchen das Verdichterrad bei immensen Drehzahlen über Gebühr beanspruchen.



## Neue umweltfreundliche selektive Beschichtungssysteme

Bei der selektiven galvanischen Veredelung (SELGA-COAT®) werden definierte Oberflächenbereiche bearbeitet, indem der Elektrolyt in geschlossenen Werkzeugen gezielt nur an den vorgesehenen Stellen zum Einsatz kommt. Die partielle Beschichtung findet unter anderem Einsatz bei Radnaben und Lagern, Ventilen (z.B. Einspritzpumpen), Motorkolben, Ventilkolben, Bremsanlagenkomponenten, Kupplungskomponenten, Pumpengehäusen und Zwischenplatten.



*Turbolader-Verdichterrad*

## Funktionale Leichtmetalle für viele Einsatzzwecke

Im Bereich des Leichtbaus, beispielsweise beim Einsatz von Magnesiumlegierungen und dem Werkstoff Aluminium, unterstützen wir unsere Marktpartner mit technisch veredelten Bauteilen, die immer bessere Ergebnisse bei der Reduzierung des Gewichts ermöglichen. Sei es im gesamten Antriebsstrang oder aber im Fahrwerks- und Karosseriebau.



*Selektive Hartanodisierung der 1. Ringnut von Motorkolben*



### **Effizient, wirtschaftlich und umweltfreundlich**

Im AHC-Werk Venlo (Niederlande) werden Stoßdämpferrohre für die Motorradindustrie mit einer geforderten Schichtdicke von 20–25 µm funktionell in der hochmodernen und bisher weltweit einzigartigen SELGA-COAT® CHROM-Anlage selektiv mit Hartchrom beschichtet. Die Hartchromschichten werden beim SELGA-COAT® CHROM-Verfahren mit hoher Geschwindigkeit abgeschieden. Eine Schichtdicke von 25 µm lässt sich in 3 bis 4 Minuten erzeugen.



# Effizienzsteigerung durch funktionale Bauteile

## Exzellente Prozesse für die Automobilindustrie

Der Kosten- und Qualitätsdruck in der Automotivebranche ist für alle Marktpartner hoch. Umso wichtiger sind funktionale Prozesse und Systeme, die perfekt ineinandergreifen.

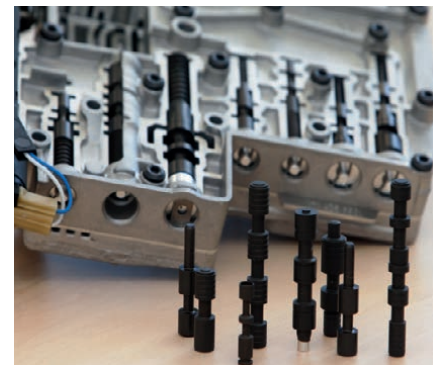
Die AHC-Gruppe besitzt als Teil des großen Mutterkonzerns Aalberts Industries die Möglichkeiten, in neue Produkt- und Anlagentechnologien zu investieren. Das ist ein ganz wesentlicher Faktor, um heutzutage als verlässlicher Partner die Anforderungen an Qualität, Mengen und Wirtschaftlichkeit zu erfüllen und technologisch hervorragend aufgestellt zu sein.

Wir setzen auf Qualität in jeder Beziehung und gewährleisten konstante, reproduzierbare Veredelungsqualität und Präzision auf höchstem Niveau. Automatisierte, umwelt- und ressourcenschonende Verfahrensabläufe und zertifizierte Systeme zur Qualitätssicherung und zum Umweltmanagement sorgen für größtmögliche Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit.

Das Ergebnis sind erstklassig beschichtete Bauteile für Getriebe, Schieberkästen, Doppelkupplungsgetriebe, Kraftstoffpumpen, Abgasrückführungssysteme, u.v.m.



*Selektive galvanische Beschichtung eines Servo-Pumpengehäuses (SELGA-COAT®)*



*Ventilschieber und Hydraulikplatte*



*HART-COAT®-beschichtete Ventilschieber*



*Im Fachgespräch: Uwe Franz (links) zeigt Optimierungspotenzial bei der Verdichterrad-Beanspruchung auf.*

Die Prozesssicherheit spielt in der Großserienfertigung eine entscheidende Rolle. Vor allem, wenn die Vielfalt der Grundmaterialien steigt. Themen wie hybride Antriebe, Geräuschreduzierung, Abgasrückführung, etc., fordern Beschichtungssysteme der Extraklasse. In enger Absprache mit unseren Automotivkunden entstehen zielführende Lösungen.



# Hybridtechnologien – Innovationen verwirklichen

## Exzellente Prozesse für die Automobilindustrie

Wir investieren für Sie – von der ersten Idee bis zur Serienfertigung und begleiten Sie als unsere Kunden mit Leidenschaft, Innovationskraft und Fachkompetenz. Auch bei sich weiter entwickelnden Technologien sind wir der Marktpartner im Automotivbereich.

## Die Oberflächeneigenschaften werden immer wichtiger

Wir stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Ein erfolgreicher Dialog ist besonders wichtig, um eine optimale Bearbeitung der Oberfläche Ihres Bauteils zu gewährleisten. Da oftmals die Qualität des Ausgangsmaterials kaum noch gesteigert werden kann, wird die Bearbeitung der Oberfläche immer wichtiger.

## Aktiver Vertrieb:

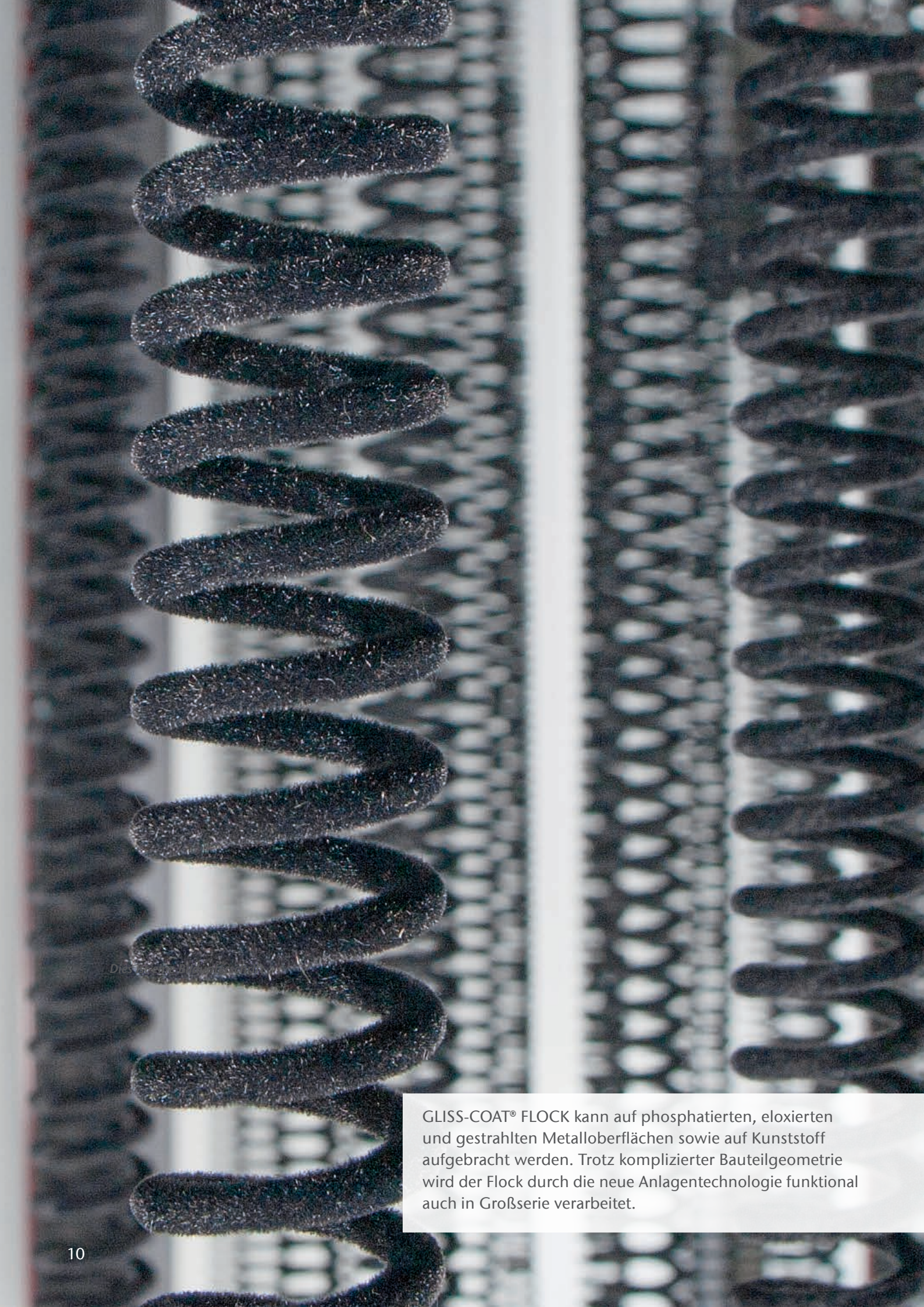
*Für die Automotivebranche hat die AHC-Gruppe seit 2011 ein eigenes Key-Account-Management eingerichtet. Wir sind stolz darauf, dass unsere erfahrenen Fachleute über einen guten Ruf in den zentralen Laboren der OEMs verfügen.*

*Ihre Ansprechpartner*

- Uwe Franz
- Marcus Saul



*Kompetente Beratung: Marcus Saul (links) erklärt Details zum Segeln (Kraftstoffersparnis und CO<sub>2</sub>-Reduzierung) beim Antriebsstrang eines Hybridmotors.*



Die neue...

GLISS-COAT® FLOCK kann auf phosphatierten, eloxierten und gestrahlten Metalloberflächen sowie auf Kunststoff aufgebracht werden. Trotz komplizierter Bauteilgeometrie wird der Flock durch die neue Anlagentechnologie funktional auch in Großserie verarbeitet.

# Entscheidend mehr Komfort

## Maßgeschneiderte Beschichtungssysteme

Es gibt weltweit kaum ein Automobil, in dem nicht ein von der AHC-Gruppe beschichtetes Bauteil enthalten ist. Die Möglichkeiten sind vielfältig. Unsere GLISS-COAT®-Verfahrensvarianten sind funktionelle Gleit- und Spezialbeschichtungssysteme, die überall dort Einsatz finden, wo eine Minderung von Reibung und Verschleiß sowie Geräuschreduzierung und Vermeidung von Quietschen und Knarzen gefordert werden.

## Viele Möglichkeiten

Je nach Verfahren können alle technisch interessanten Metalle, Leichtmetalle sowie Kunststoffe beschichtet werden. Für Sonderanwendungen wurden unter anderem Werkstoffe wie Vlies oder Keramik erfolgreich beschichtet.

Anwendungen im Automotivebereich sind Fahrzeugschlösser, Sitzverriegelungen, Gleitlager, Buchsen, Zahnräder, Bolzen, Schrauben, Muttern, Spindeln, Wellen, Ventile, Wälzlager, Schraubendruckfedern für Dämpfungssysteme, Komponenten für den Fahrzeuginnenraum, z.B. Scharnierstifte, Lagerbolzen, Raststangen, Führungsplatten, u.v.m.



*Sperrklinken für Kfz-Schlösser  
(GLISS-COAT®)*

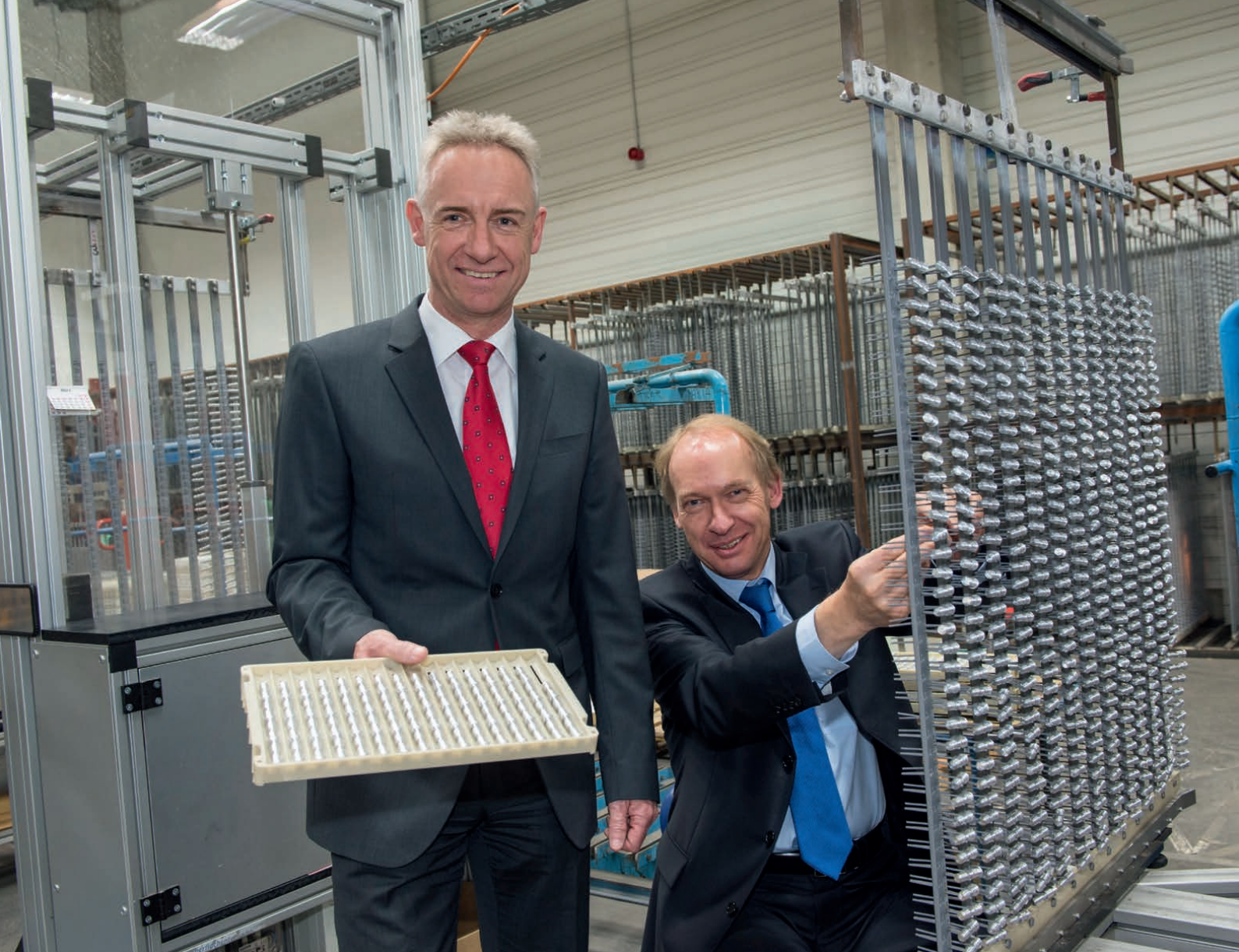


*Halterung für Getränkebecher im  
PKW-Innenraum (GLISS-COAT®)*



*Eine von vielen interessanten Innovationen  
der AHC-Gruppe:*

*Eine vollautomatische GLISS-COAT®-FLOCK-Anlage zur Serienfertigung für alle Arten von Federn, Profilen, Gleitmechanismen, Führungen, Laufschiene, Arretierstiften, Lagerungen, Boxen und Gehäusen.*



### Qualität, marktorientierte Preise und schnelle Lieferzeiten

Mehr als 60 Millionen Ventilschieber werden alleine im AHC-Werk Eschenbach pro Jahr für die Automobilindustrie funktional veredelt. Werkleiter Wolfram Macke (links) und Vertriebsleiter Matthias Wischmann setzen auf qualifizierte Mitarbeiter, ressourcenschonende Technologien und wirtschaftliche Produktionsprozesse.



AHC Oberflächentechnik GmbH  
Boelckestraße 25-57  
50171 Kerpen  
Tel. 02237 502 - 0  
Fax 02237 502 - 100  
info@ahc-surface.com  
www.ahc-surface.com



**AHC veredelt in 19 Werken  
mit mehr als 900 Mitarbeitern  
jährlich eine Milliarde Bauteile  
für alle Schlüsselindustrien.**

**Wir beraten Sie gerne.**