

**corrender**

**corrender**

Die neue Perspektive  
bei Feuerverzinktem Stahlband

**voestalpine Steel Division**  
[www.voestalpine.com/corrender](http://www.voestalpine.com/corrender)

**voestalpine**  
EINEN SCHRITT VORAUS.

Carina Baumgartner, Kundenservice



**corrender**  
Jetzt auch in  
exposed-Qualität

# Eine leistungsstarke Schutzschicht

Die neue Perspektive bei Feuerverzinktem Stahlband

Die wachsende Bedeutung von Zink-Magnesium-Aluminium Überzügen in der Automobilindustrie ist umstritten. Deutlich erhöhter Korrosionsschutz sowie zahlreiche Vorteile in der Verarbeitung leisten einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der Effizienz und der Produktqualität. Umfassende Laboruntersuchungen, großtechnische Versuchsbegleitungen, Realeinsätze sowie Kundengespräche bestätigen dies.



## Effizientere Verarbeitung

- Weniger Ausschuss und mehr Durchsatz
- Bis zu 80 % weniger Reinigungsstillstände
- Beibehaltung der Folgeprozesse



## Höhere Produktqualität

- Höherer kathodischer Korrosionsschutz
- Verbesserte Schutzwirkung im Flansch
- Verbesserter kosmetischer Korrosionsschutz
- Bessere Lack-Appearance



## Überzeugt in der gesamten Karosserie

- Zahlreiche Anwendungen
- Einsparungspotenziale
- Perfekt für Mischbauweise geeignet



## corrender von voestalpine

- Vielfältiges Angebot
- Jetzt auch in exposed-Qualität
- Ihr Partner für die Umstellung

Weitere Infos unter: [www.voestalpine.com/corrender](http://www.voestalpine.com/corrender)



# Effizientere Verarbeitung

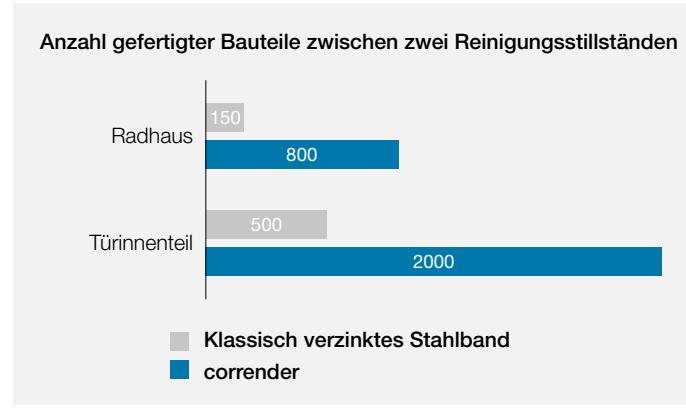
## Weniger Ausschuss und mehr Durchsatz

Der Einsatz von corrender ist mit den meisten bestehenden Prozessen kompatibel und ermöglicht aufgrund der besseren tribologischen Eigenschaften zahlreiche Verarbeitungsvorteile sowie die Realisierung von Kosteneinsparungen.

corrender verfügt aufgrund der besseren Umformeigenschaften im Vergleich zu klassisch verzinktem Stahlband über ein größeres Prozessfenster, wodurch vor allem bei komplexeren Bauteilen der Ausschuss reduziert und der Bauteildurchsatz gesteigert wird.

### Bis zu 80 % weniger Reinigungsstillstände

Geringerer Zinkabrieb sorgt für verbesserte Oberflächenqualität und reduziert den Anteil an Nacharbeit. Durch geringeren adhäsiven Werkzeugverschleiß („Galling“) lässt sich der Aufwand im Rahmen der Werkzeugreinigung signifikant reduzieren.



### Beibehaltung der Folgeprozesse

corrender erfüllt die Anforderungen der Fügeverfahren ebenso wie klassisch verzinktes Stahlband und führt beim Laserschweißen zu einem höheren Durchsatz. Im Phosphatier- und Lackierprozess sind keine Prozessadaptierungen notwendig.

# Höhere Produktqualität

Vorteile, die überzeugen



Der Einsatz von corrender optimiert nicht nur den Verarbeitungsprozess, sondern stellt durch seine Performance einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssteigerung des fertigen Endproduktes dar.



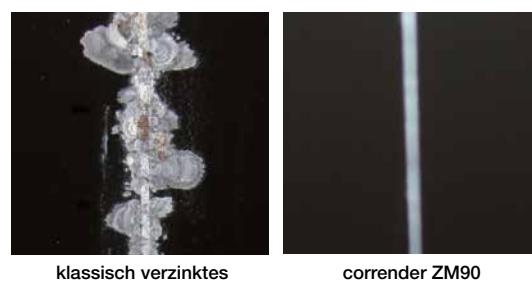
## Höherer kathodischer Korrosionsschutz

corrender überzeugt im Vergleich zu klassisch verzinktem Stahlband durch einen höheren Korrosionsschutz. Tests von Automobilherstellern bestätigen eine bessere Schutzwirkung im Vergleich zu Z, ZE sowie ZE-P Beschichtungen. Die Schnittkanten sind aufgrund der optimalen Fernschutzwirkung selbst bei reduzierter Auflage sehr gut geschützt.

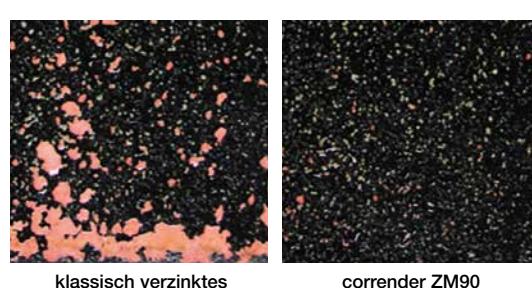
## Verbesserte Schutzwirkung im Flansch

Bei der Verwendung von corrender im Flansch kann eine bis zu 50 % höhere Korrosionsschutzwirkung beobachtet werden (VDA-Test 621-415 und VDA-Test 233-102).

## Verbesserter kosmetischer Korrosionsschutz (deutlich reduzierte Unterwanderung an Lackverletzungen)



Unterwanderung am Ritz,  
Probe KTL-beschichtet, nach  
10 Wochen VDA-Test 621-415



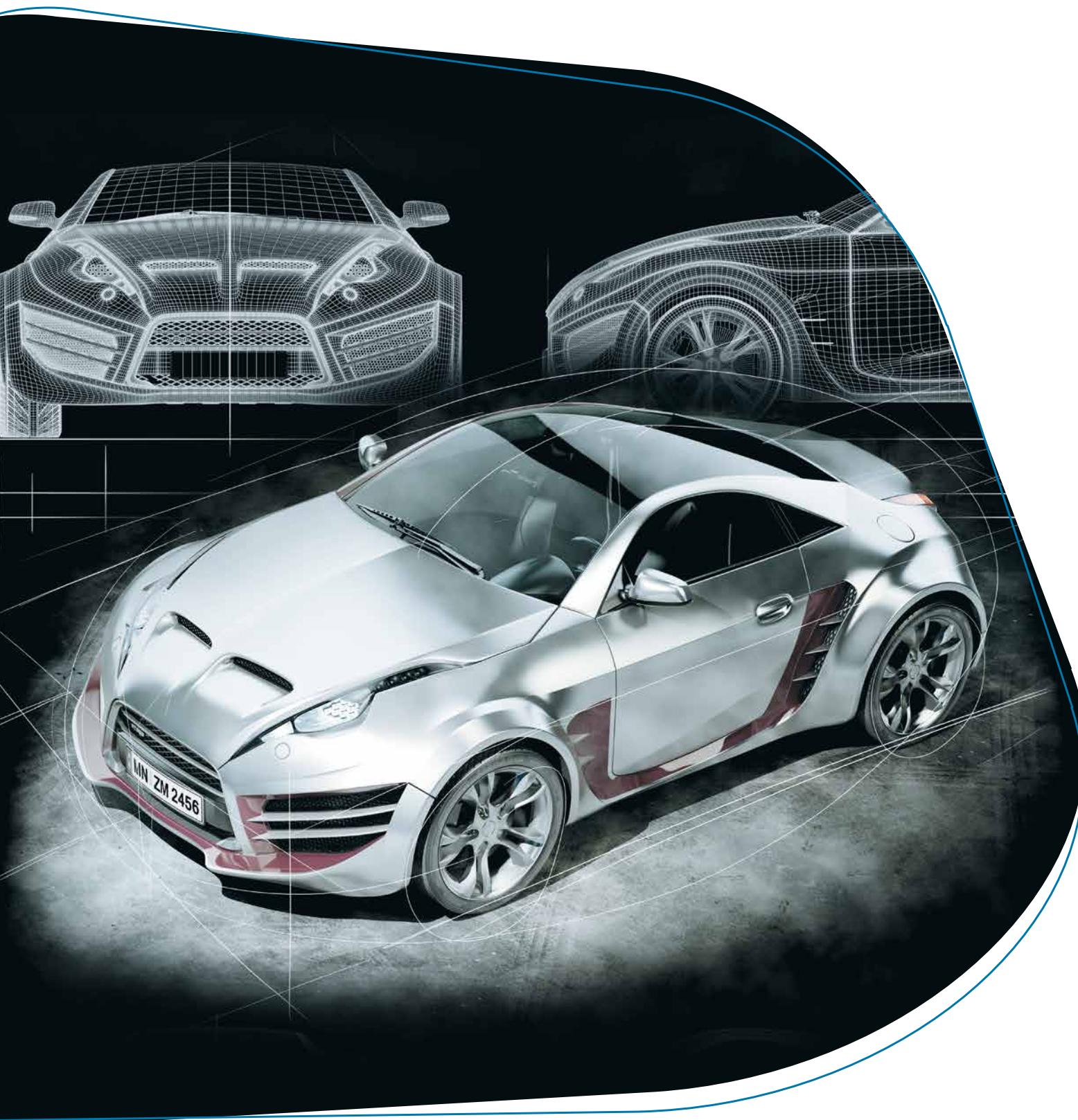
Steinschlag,  
Probe KTL-beschichtet,  
nach 10 Zyklen DIN EN  
ISO 1199-7

## Bessere Lack-Appearance

Kundenrückmeldungen zeigen im verformten Zustand eine im Vergleich zu klassisch verzinktem Stahlband bessere Lack-Appearance. Auf Wunsch ist corrender auch mit **texplus** lieferbar.

Siehe dazu auch [www.voestalpine.com/texplus](http://www.voestalpine.com/texplus)

**texplus**<sup>®</sup>



# Überzeugt in der gesamten Karosserie

Auch in exposed-Qualität

Die Leistungsfähigkeit von corrender lässt sich auf Anwendungen in der gesamten Automobilkarosserie übertragen. Durch die Vielseitigkeit und Leistungsfähigkeit der neuen Schutzaulage ist bei jedem Bauteil und jeder Anforderung eine Optimierung realisierbar.

## Zahlreiche Anwendungen

Da mit corrender sowohl Bauteile mit hohen Festigkeits- als auch solche mit hohen Oberflächenanforderungen (Außenhaut) darstellbar sind, wird ein Einsatz in der gesamten Karosserie ermöglicht.

### ■ Umformkritische Teile

Bessere Herstellbarkeit aufgrund der deutlich besseren tribologischen Eigenschaften

### ■ Korrosiv stark belastete Teile

Besserer Korrosionsschutz aufgrund höherer Schutzwirkung

### ■ Strukturteile und Innenteile

Geringerer Abrieb – effizientere Produktion

### ■ Außenhaut mit höchsten Oberflächenanforderungen

Weniger Ausschuss durch geringeren Abrieb und hervorragende Lack-Appearance nach Verformung

## Einsparungspotenziale

Aufgrund des höheren Korrosionsschutzes von corrender lässt sich in vielen Fällen die metallische Auflage in Vergleich zu klassisch verzinktem Stahlband reduzieren und dadurch in der gesamten Karosserie eine Einsparung realisieren.

## Perfekt für Mischbauweise geeignet

corrender lässt sich hervorragend mit anderen im Karosseriebau üblichen Materialien kombinieren. Kundenrückmeldungen zeigen, dass sowohl bei gemeinsamer Verwendung von Stahl und Aluminium als auch bei der Kombination von klassisch verzinktem Stahlband mit corrender der Einsatz von corrender zu einer Verbesserung des Korrosionsschutzes führt.

**corrender**

Jetzt auch in  
exposed-Qualität

# corrender von voestalpine

Der Experte für Zink-Magnesium-Aluminium Überzüge



Unsere Expertise baut auf langjähriger Serienproduktion (seit 2007) von Zink-Magnesium-Aluminium Beschichtungen, umfassenden Laboruntersuchungen sowie großtechnischen Versuchsbegleitungen auf und ermöglicht eine kompetente und intensive Beratung sowie ein breites Angebotsspektrum.

## Breites Angebot

corrender ist in den Auflagen von ZM 70 g/m<sup>2</sup> bis 310 g/m<sup>2</sup> sowie in allen in der Automobilindustrie gebräuchlichen Stahlsorten erhältlich. Das Angebotsspektrum reicht dabei von Weichstählen, Bake-Hardening Stählen bis hin zu hoch- und höchstfesten Stählen.

- Weichstähle (CR1 – CR5)
- Mikrolegierte Stähle (CR210LA – CR420LA)
- Hohfeste IF Stähle (CR180IF – CR240IF)
- Bake-Hardening Stähle (CR180BH – CR240BH)
- ahss classic (DP, CP, TRIP)
- Weitere Automobilgüten auf Anfrage möglich

## Jetzt auch in exposed-Qualität

Für voestalpine ist es eine Selbstverständlichkeit, allerhöchste Qualitätsanforderungen auch bei Produktinnovationen sicherzustellen. Aufgrund der langjährigen Erfahrung ist voestalpine in der Lage, corrender auch mit höchsten Ansprüchen an die Oberfläche für den Einsatz in der Außenhaut zu liefern. Als enger Partner namhafter Kunden in der Automobilindustrie war es voestalpine jedoch wichtig, diesen bedeutenden Meilenstein der exposed-Qualitätserreichung gemeinsam mit voestalpine Kunden zu erreichen.

## Ihr Partner für die Umstellung

Mit unseren modernen Feuerverzinkungsanlagen sowie dieser Expertise sind wir in der Lage, sowohl den Umstieg als auch den Hochlauf auf Zink-Magnesium-Aluminium Beschichtungen zu begleiten. Jede derzeit in klassisch verzinktem Stahlband realisierbare Abmessung ist auch in corrender erhältlich.

## Offizielles Statement des VDEh

Eine Arbeitsgruppe des VDEh zum Thema „Zinc-Magnesium-Aluminium coatings for the automotive industry“ hat im Jahr 2013 ihre Ergebnisse veröffentlicht, aus denen klar hervorgeht, dass die Eigenschaften der europäischen ZM Hersteller bei Standardtests der Automobilindustrie vergleichbare Ergebnisse aufweisen. corrender lässt sich daher ohne Einschränkungen mit ZM Beschichtungen anderer Hersteller kombinieren. Teilnehmer an dieser Veröffentlichung des VDEh waren: ArcelorMittal, Ruukki, Salzgitter, Tata Steel, ThyssenKrupp Steel Europe, voestalpine und Wuppermann.

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen und Produktmerkmale dienen ausschließlich als unverbindliche, technische Orientierungshilfe und ersetzen keinesfalls eine individuelle Beratung durch unser Verkaufs- und Kundenserviceteam. Die in der Broschüre enthaltenen Informationen und Produktmerkmale gelten nur als zugesicherte Eigenschaften, sofern individuell vertraglich vereinbart. Technische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten. Nachdruck, wenn auch nur auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der voestalpine Stahl GmbH.

## Wenn Sie das lesen, hat Ihre erfolgreiche Zukunft schon begonnen.

Gemeinsam mit uns sind Sie immer einen Schritt voraus – denn wir bieten mehr als optimale Produkte aus hochwertigen Werkstoffen.

- Wenn Sie maßgeschneiderte Lösungen suchen, dann arbeiten wir gemeinsam mit Ihnen an neuen Produkten und Serviceleistungen.
- Wenn Sie neue Ideen zu Werkstoffen, Technologie und Service suchen, dann finden wir sie für Sie.
- Wenn Sie nach einem fairen, verlässlichen Partner suchen, dann sind Sie bei uns richtig – denn wir wissen, dass wir nur gemeinsam mit unseren Kunden erfolgreich sind, wenn wir einen Nutzen stiften.
- Und Sie nutzen die am weitesten verbreitete Technologie: Zwei Drittel des weltweit hergestellten Stahls werden nach dem LD-Verfahren der voestalpine produziert. Darauf sind wir auch ein wenig stolz.



**voestalpine Steel Division**

voestalpine-Straße 3

4020 Linz, Austria

T. +43/50304/15-8018

produktmanagement@voestalpine.com

[www.voestalpine.com/corrender](http://www.voestalpine.com/corrender)

**voestalpine**

EINEN SCHRITT VORAUS.