



# Das Versiegelungs-System

## Für Ihre Funktionalität

Optimaler Schutz für galvanisierte Oberflächen

**DELTACOLL<sup>®</sup>**  
**DELTACOLL<sup>®</sup> GZ**

**DELTA-PROTEKT<sup>®</sup>**  
VH 350er-Serie

**DELTA<sup>®</sup>-SEAL**  
**DELTA<sup>®</sup>-SEAL GZ**

Der Korrosionsschutz Ihrer galvanisierten Oberflächen reicht Ihnen nicht. Sie wollen ihn verbessern. Dabei sind Ihnen geringe Schichtdicken wichtig. Manchmal müssen Ihre Werkstücke auch flexibel sein. Dann kommt hier die richtige Lösung für Sie:

## Das Versiegelungs-System

Optimaler Schutz für galvanisierte Oberflächen



● ● ● **Für die dauerhafte Funktionalität Ihrer Werkstücke – die leistungsstarke Versiegelung**

Die Ansprüche – z. B. in der Automobilindustrie – werden immer höher. So müssen galvanische Zink- und Zinklegierungsschichten bei geringen Schichtdicken immer längere Korrosionsstandzeiten in der Salzsprühnebelprüfung erzielen. Weitere Anforderungen variieren nach Einsatzbereich. Unser leistungsstarkes Versiegelungssystem ist für diese anspruchsvollen Bereiche genau das Richtige. Es bietet die notwendige Flexibilität und erhält lange die Funktionalität Ihrer Werkstücke.

**Die richtige Versiegelung für Ihren Einsatzbereich, das Chrom(VI)-freie System**

Die vier Serien DELTA®-SEAL, DELTACOLL®, DELTA-PROTEKT® VH 350 und DELTA-PROTEKT® EK 800 ermöglichen eine gezielte Anpassung an Ihre Anforderungen: der organische Topcoat DELTA®-SEAL für hohe Chemikalienbeständigkeiten und eine große Farbpalette; der anorganische Topcoat DELTACOLL® für geringe Schichtdicken und die anorganische Nachfolgeserie DELTA-PROTEKT® VH 350 für dünnste Schichten auf Wasserbasis. Eine Besonderheit innerhalb des Systems bildet die patentierte Serie DELTA-PROTEKT® EK 800

(DE 196 23 962). Diese wasserlöslichen elektrophoretischen Tauchlacke sind für die Beschichtung im EC-Automaten 2000+ entwickelt worden. Mit anderen Bestandteilen bilden sie das KTL-System speziell für kleine, komplexe Werkstücke mit einer präzisen und gleichmäßigen Beschichtung ohne überflüssige Hohlraumablagerungen. (Siehe Prospekt „Das KTL-System“.)

**DELTA®-SEAL – das Duplex-System für die Flexibilität Ihrer Werkstücke**

DELTA®-SEAL ist eine hochvernetzte organische Mikroschicht, die dem gesamten System eine hohe Chemikalienresistenz verleiht. Sie kann sowohl als eigenständige Beschichtung auf einer entsprechenden Vorbehandlung als auch als Versiegelung auf einem anorganischen Basecoat eingesetzt werden. DELTA®-SEAL verbessert Ihren Korrosionsschutz bei entsprechender Vorbehandlung auch bei flexiblen Werkstücken und ist besonders gut für Mehrfachverschraubungen geeignet. Sie haben die Auswahl innerhalb einer großen Farbpalette.

**DELTACOLL®/DELTACOLL® GZ – die anorganische Versiegelung mit dekorativer Oberfläche und geringen Schichtdicken**

DELTACOLL® ist eine silizium- und

titanhaltige Nachversiegelung, die speziell für galvanische Oberflächen entwickelt wurde. Wählen Sie zwischen den Varianten Schwarz und Transparent. Sie erhalten z. B. eine gleichmäßige tiefschwarze Oberfläche, wenn Sie einen Aufbau aus einer Zinklegierung wählen, diese phosphatieren und anschließend mit DELTACOLL® schwarz versiegeln. Entspricht ein „Titan-Look“ eher Ihren Anforderungen, so ist dieser mit DELTACOLL® transparent möglich. Zudem ist die Versiegelung auch mit integriertem Gleitmittel erhältlich. Das ist Fortschritt für Sie.

**DELTA-PROTEKT® VH 350er-Serie – die wasserverdünnbare Versiegelung mit extrem geringen Schichtdicken**

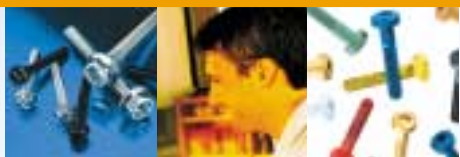
Die Produkte der DELTA-PROTEKT® VH 350er-Serie sind anorganische, siliziumbasierte Topcoats. Sie bilden die Nachfolge der bewährten DELTACOLL®-Serie. Im Unterschied zu dieser sind die Versiegelungen aus der DELTA-PROTEKT® VH 350er-Serie wasserverdünnsbar.

In Verbindung mit passenden Konversionsschichten erreichen Sie mit diesen Topcoats hohe Standzeiten gegen Weiß- und Rotrostbildung in der Salzsprühnebelprüfung. Dazu sind die Schichtdicken extrem gering. – Das begeistert.

# Das DELTAMKS® Versiegelungs-System

Für eine Chrom(VI)-freie Umwelt

Chrom  
(VI)-frei



● ● ● **DELTA®-SEAL/DELTA®-SEAL GZ**  
ist als Topcoat geeignet für:

- Zinklamellenbeschichtungen wie DELTA-PROTEKT® KL 100 oder DELTA®-TONE 9000
- Galvanische Schichten
- Mechanisch Zink
- Geeignet vorbehandelten Stahl
- Aluminium und Aluminiumlegierungen mit geeigneter Vorbehandlung
- Edelstahl
- Zinkdruckguss

**Produktbeschreibung:**

- Organisches, hochvernetztes Epoxy-System
- Trockenschichtdicke 5 - 10 µm
- 8 Standardfarbtöne (Silber, Schwarz etc.)
- Erhältlich mit Gleitmittelzusatz (GZ-Varianten)

**Eigenschaften:**

- Topcoat für ein breites Teilespektrum
- Erhöht die Beständigkeit in der Salzsprühnebelprüfung durch Reduktion von Weiß- u. Rotrost
- Widerstandserhöhung in Kesternich- und vgl. Tests
- Verzögert Kontaktkorrosion
- Schutz gegen Chemikalien wie Säuren, Basen, Reiniger, Öle, Benzin etc.
- Erfüllung verschiedener Reibungszahlenanforderungen

**Applikation:**

- Tauch-Schleudern
- Tauch-Ziehen
- Spritzen
- Spin-coating

**Einbrenneigenschaften bei Objekttemperatur:**

- 180 - 220 °C für 15 Min. (356 - 428 °F für 15 Min.)

**DELTACOLL®/DELTACOLL® GZ**  
ist als Topcoat geeignet für:

- Galvanisch Zink und Zinklegierungen mit einer geeigneten Vorbehandlung
- Edelstahl
- Aluminium und Aluminiumlegierungen mit geeigneter Vorbehandlung
- Magnesium mit geeigneter Vorbehandlung

**Produktbeschreibung:**

- Anorganisches, silizium- und titanbasiertes System
- Trockenschichtdicke 2 - 4 µm
- Erhältlich in zwei Farbtönen (Schwarz und Transparent)
- Erhältlich mit Gleitmittelzusatz (GZ-Varianten)

**Eigenschaften:**

- Topcoat für ein breites Teilespektrum
- Erhöht die Beständigkeit in der Salzsprühnebelprüfung durch Reduktion von Weiß- u. Rotrost
- Schutz gegen Chemikalien wie Säuren, Basen, Reiniger, Öle, Benzin etc.
- Erfüllung verschiedener Reibungszahlenanforderungen

**Applikation:**

- Tauch-Schleudern
- Tauch-Ziehen
- Spritzen
- Spin-coating

**Einbrenneigenschaften bei Objekttemperatur:**

- 125 - 200 °C für 15 Min. (257 - 392 °F für 15 Min.)

**Die Produkte der DELTA-PROTEKT® VH 350er-Reihe**  
sind als Topcoat geeignet für:

- Galvanisch Zink und Zinklegierungen mit einer geeigneten Vorbehandlung
- Edelstahl
- Aluminium und Aluminiumlegierungen mit geeigneter Vorbehandlung
- Magnesium mit geeigneter Vorbehandlung

**Produktbeschreibung:**

- Anorganisches, siliziumbasiertes System
- Wasserverdünnbar
- Trockenschichtdicke 1 - 3 µm
- Erhältlich in Transparent
- Erhältlich mit Gleitmittelzusatz (GZ-Varianten)

**Eigenschaften:**

- Topcoat für ein breites Teilespektrum
- Erhöht die Beständigkeit in der Salzsprühnebelprüfung durch Reduktion von Weiß- u. Rotrost
- Schutz gegen Chemikalien wie Säuren, Basen, Reiniger, Öle, Benzin etc.
- Erfüllung verschiedener Reibungszahlenanforderungen

**Applikation:**

- Tauch-Schleudern
- Tauch-Ziehen
- Spritzen
- Spin-coating

**Einbrenneigenschaften bei Objekttemperatur:**

- 125 - 200 °C für 15 Min. (257 - 392 °F für 15 Min.)

# Beispiele

## Anwendungsbeispiele

Erfolgreiche Lösungen aus der Praxis

### ●●● Bremsattelhalter, schwarz



**Material:**

Gussteil

**Beschreibung:**

Starke Beanspruchung durch Bremsstaub und Spritzwasser

**Lösung:**

Galvanisierung, Passivierung und Topcoat DELTACOLL® schwarz

### ●●● Scharniere



**Material:**

Stahl

**Beschreibung:**

Optisch ansprechende Oberfläche, da im Sichtbereich

**Lösung:**

Verzinkung und Topcoat DELTACOLL® transparent

Die

### ● ● ● Bunte Schrauben



**Material:**

Stahl

**Beschreibung:**

Erhöhung des Korrosionsschutzes auf galvanisierter Oberfläche, verschiedene Reibungszahlenanforderungen

**Lösung:**

Topcoats aus der DELTA®-SEAL-Serie

### ● ● ● Ganzstahlsicherungsmutter



**Material:**

Stahl

**Beschreibung:**

Selbsttätiges Lösen muss verhindert werden bei hohem Korrosionsschutz

**Lösung:**

Galvanische Verzinkung, Passivierung und Topcoats aus der DELTA-PROTEKT® VH 350er-Serie

### ● ● ● Schraube



**Material:**

Stahl

**Beschreibung:**

Verschiedene Reibungszahlen mit geringer Streuung

**Lösung:**

Galvanisierung, Passivierung und Topcoats aus der DELTA-PROTEKT® VH 350er-Serie

**DELTA**MKS®



Dörken MKS-Systeme GmbH & Co. KG  
Wetterstraße 58  
58313 Herdecke, Germany  
Tel.: +49-23 30/63-243  
Fax: +49-23 30/63-354  
mks@doerken.de  
www.doerken-mks.de

**Ein Unternehmen der Dörken-Gruppe.**