

KTL BESCHICHTUNG

Eigenschaften

- Guss, Eisenwerkstoffe, Stahl
- Farbton: schwarz (RAL 9005)
- ausgezeichnete Überlackierbarkeit von Nass- und Pulverlack als Deckschicht
- geeignet für Bauteile mit komplexer Teilegeometrie und Hohlräumen (Umgriff)
- gute Chemikalienbeständig z.B. nach VDA 621-412 (gebräuchliche Kraftstoffe, Bremsflüssigkeiten, Öle)
- Hitzebeständig bis ca. 150°C

SPEZIFIKATIONEN

Korrosionsschutz

Als Automobil- und Nutzfahrzeugzulieferer erfüllt unsere KTL-Beschichtung unter anderem folgende Spezifikationen:

- | | |
|-----------|---------------------------------|
| • BMW | Norm GS 97019, GS 90011 |
| • Daimler | Norm DBL 7390, DBL 7391 |
| • MAN | Norm M 3078 |
| • SAF | Norm Q-003, WN 206.003 |
| • VOLVO | Norm STD 121-0001, STD 121-0016 |
| • VW | Norm VW 13750, QP F087, TL 260 |
| • WABCO | Norm JED 240 |

ZERTIFIZIERUNG

FONDIUM KTL

- Zertifiziert nach:
- DIN EN ISO 9001
 - IATF 16949

Durch eine individuelle, teilespezifische Beratung vorab können wir Ihnen das ideale Beschichtungssystem anbieten.

FONDIUM

Eisenguss neu denken

FONDIUM Singen GmbH
Julius-Bührer-Straße 12
78224 Singen
Deutschland
Tel: +49 (0) 7731 886 0
info-si@fondium.eu



FONDIUM

Eisenguss neu denken

KTL

Kathodische Tauchlackierung

Elektrochemisches Beschichtungsverfahren



• www.FONDIUM.eu

KTL

Kathodische Tauchlackierung

Bei der kathodischen Tauchlackierung handelt es sich um ein elektrochemisches Verfahren, bei dem Guss, Stahl und Eisenwerkstoffe nach erfolgter Vorbehandlung und Zinkphosphatierung in einem Lackbecken unter Beaufschlagung von Gleichstrom beschichtet werden. Hierbei wird das Lackmedium zur Anode und das Lackiergestell zur Kathode, sodass die Farbpigmente von den entsprechenden Bauteilen auf dem Lackiergestell angezogen werden. Anschließend wird der Lack im Ofen vernetzt. Diese Prozessschritte ermöglichen es, Bauteile mit hervorragenden Korrosionsschutzeigenschaften zu versehen. Die KTL-Lackierung wird oft als Grundierung für Pulver- und Nasslacke eingesetzt.

BESCHICHTUNGSANLAGE | ECKDATEN:

- nutzbare Gestellgröße (B x T x H):
1.300 mm x 1.000 mm x 1.340 mm
- Taktüberhebeanlage mit drei automatisch gesteuerten Deckenfahrwerken
- hoher Automatisierungsgrad
- drei Schichtdickenprogramme: N-KTL von 15-25 µm, D-KTL von 25-35 µm und Z-KTL von 35-45 µm
- max. Jahrestonnage von 55.000 t
- KTL-Labor zur Überprüfung von Schichtdicken und Konzentrationen
- bei Bedarf nachgelagerte Decklackierung mit unserem externen Partner

FONDIUM KTL

Prozessablauf

❖ 1. SCHRITT

Integrierte Vorbehandlung zur Spritz- und Tauchentfettung

❖ 2. SCHRITT

Zinkphosphatierung mit anschließender Passivierung

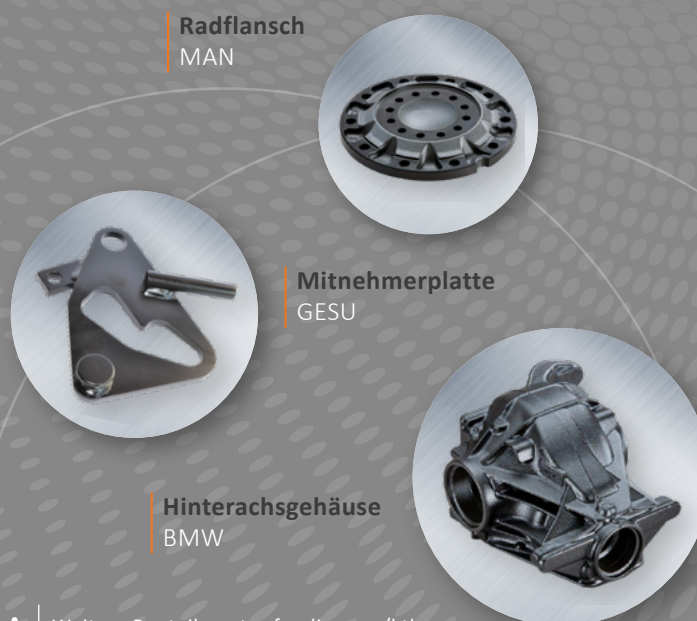
❖ 3. SCHRITT

KTL-Beschichtung
Farbton schwarz
(RAL 9005)

❖ 4. SCHRITT

Lackvernetzung
im Ofen
bei 180-200°C

BESCHICHTETE BAUTEILE | AUSWAHL:



VORBEHANDLUNG

Schritt 1 + 2

Je nach Anlieferzustand der zu beschichtenden Objekte ist es erforderlich diese im ersten Schritt von Schmutz, Kühlschmierstoffen und Metallspänen zu befreien. Dies erfolgt im Tauchentfettungsbecken. Beim vorgelagerten Spritzentfetten werden die Bauteile mit speziellen Reinigungsmedien und Spritzdüsen von groben Schmutzpartikeln und Metallspänen befreit. Im Zinkphosphatbecken mit vorgelagerter Oberflächenaktivierung wird eine feinkristalline Zinkphosphatschicht auf die Objekt-oberfläche aufgebracht. Dieser Prozessschritt verhindert später die Unterwanderung des darüberliegenden KTL Lackes durch Rost und kann somit als eigentliche Korrosionsschutzschicht angesehen werden.

KTL-BESCHICHTUNG

Schritt 3 + 4

Drei vollautomatisierte Deckanfahrwerke sind für den Weitertransport der Lackiergestelle in die einzelnen Becken verantwortlich. Das KTL Becken beinhaltet zur Farbgebung unter anderem Bindemittel und Pigmentpaste. Der Lösemittelanteil beträgt <2%. Das Lackiergestell wird durch Gleichstrom beaufschlagt (Kathode) während das Lackbecken mit Lackiermedium als Genelektrode (Anode) fungiert. Die zu beschichtenden Bauteile auf dem Gestell ziehen die Farbpigmente an. Daraus resultiert ein optimaler Umgriff und eine gleichmäßige Schichtdicke, auch bei komplexen Bauteilgeometrien und Hohlräumen. Nach dem Lackauftrag werden überschüssige Lackreste in drei Spülbädern entfernt. Die eigentliche Lackvernetzung findet anschließend im Ofen bei 180°C – 200°C statt.