


Titel			GUN Kote Lack Verarbeitungshinweise		
Dokument Name	Ausgabe	Projekt/Bereich	Datum	Seite	
KGIN-PR-137	1.0	Prozeduren	17.01.2020	1 von 6	
GUNWORKS UG – Proprietary Information					


Gun Kote Lack Verarbeitungshinweise

	Name	Datum	Unterschrift
Erstellt durch:	Thomas Eckey	17.01.2020	

Copyright/ Schutzvermerk DIN EN ISO 16016


Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Erteilung vorbehalten.

Titel			GUN Kote Lack Verarbeitungshinweise		
Dokument Name	Ausgabe	Projekt/Bereich	Datum	Seite	
KGIN-PR-137	1.0	Prozeduren	17.01.2020	2 von 6	
GUNWORKS UG – Proprietary Information					

Änderungsbeschreibung

Version	Änderung
1.0	Erste Version

Titel			GUN Kote Lack Verarbeitungshinweise		
Dokument Name	Ausgabe	Projekt/Bereich	Datum	Seite	
KGIN-PR-137	1.0	Prozeduren	17.01.2020	3 von 6	
GUNWORKS UG – Proprietary Information					

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG	4
2	BESCHICHTUNGS-TIPS	4
2.1	KG 1600, 2300 & 2400 auf Kohlenstoffstahl und rostfreiem Stahl.....	4
2.2	GEAR KOTE Tips:.....	5
3	ANWENDUNGSPROBLEME UND IHRE LÖSUNGEN	6

Titel GUN Kote Lack Verarbeitungshinweise				GUNWORKS SCHWERTE RUHR
Dokument Name KGIN-PR-137	Ausgabe 1.0	Projekt/Bereich Prozeduren	Datum 17.01.2020	Seite 4 von 6
GUNWORKS UG – Proprietary Information				

1 EINFÜHRUNG

Dieses Dokument erläutert Ihnen die verschiedenen Gun Kote Lacke und gibt Ihnen Tips bei der Verarbeitung. Das Dokument erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Fehlerfreiheit, es spiegelt unsere Erfahrungen mit den Lacken wider.

<p><u>KG 1600 Serie:</u> eine hochbelastbare P.T.F.E.-Formulierung. Dieser Lack hinterlässt eine harte, dünne Schutzschicht die entwickelt wurde um hervorragende Trockenfilmeigenschaften zu erzielen. Die Korrosions- und Chemikalienbeständigkeit ist hervorragend. Der Lack findet viele Anwendungsfälle in den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Automobiltechnik, Schusswaffen, Marine sowie in der Öl- & chemischen Industrie.</p>	<p><u>KG 2300 Serie:</u> Dies ist die ursprüngliche Gun Kote Formel. KG 2300 war unter den erste Dünnfilmbeschichtungen, die vom US Militär eingesetzt wurden. Mit diesem Produkten machte sich KG Industries einen hervorragenden Namen im Bereich der Korrosionsschutzbeschichtungen und etablierte den Ruf als Qualitätsbeschichter.</p>
<p><u>KG 2400 Serie:</u> Das Top-Produkt von KG Industries. KG 2400 Lacke ermöglichen eine dünne, harte Beschichtung mit ausgezeichneter Abriebfestigkeit, außergewöhnlicher Wärmeableitung und Korrosionsschutz.</p>	<p><u>KG 3400 Serie:</u> Eine keramische Einbrenn-Beschichtung die in der Lage ist oberflächenunebenheiten zu füllen. KG's 3400 CF-Beschichtungen sind kostengünstige Ein-Komponenten Beschichtungen, die folgende Eigenschaften aufweist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine gute Wärmeleitung • hohe Härte • gute Farbstabilität • ausgezeichnete chemische Beständigkeit • Schlagfestigkeit • Abriebfestigkeit • Hohe Temperaturbeständigkeit • gute Korrosionsbeständigkeit. <p>Lacke der 3400er Serie verfügen über eine Haltbarkeit, die normalerweise nur in zweiteiligen Systemen zu finden ist.</p>


2 BESCHICHTUNGS-TIPS

2.1 KG 1600, 2300 & 2400 auf Kohlenstoffstahl und rostfreiem Stahl

- Die zu beschichtenden Teile sind mit Aluminiumoxid zu strahlen¹. Hierzu ist bevorzugt Aluminiumoxid mit 120 Mesh² (0,125 mm Korngröße) bei einem Druck von 3,5 bis 5 bar zu benutzen.
- Die zu bearbeitenden Werkstücke können gestrahlt und phosphatiert oder nur gestrahlt werden.
- Aluminiumteile sollten vor dem Strahlen verchromt oder eloxiert werden. Ist dies nicht möglich, darf das Strahlen nur mit geringstem Druck erfolgen. Nickel- oder Chrombeschichtungen sind ebenfalls durch Sandstrahlen vorzubehandeln. Falls sich

¹ Hinweis: Nutzen Sie niemals Glasperlen oder Sand zum Strahlen!

² Das Mesh ist eine Maßeinheit der Maschenweite in vielen englischsprachigen Ländern (angloamerikanisches Maßsystem) und wird hauptsächlich für Siebe verwendet. Angegeben wird die Anzahl der Maschen einer Seite eines Quadrates auf ein Zoll (25,4 mm). 10 mesh bedeutet 10 x 10 Maschen = 100 Maschen auf einem Quadratzoll. Gleichzeitig weist das Mesh auch auf die Korngröße von entsprechend gesiebtem Material hin. Doch Vorsicht! Es muss bei dem Sieb auch noch die Dicke des Maschendrahtes berücksichtigt werden, so daß 10 mesh (10x10=100 Maschen) nicht! 2,54 mm Korngröße bedeuten sondern nur 2,0mm. 100 mesh = 0,150 mm, 200 mesh = 0,075 mm, usw..

Titel				
GUN Kote Lack Verarbeitungshinweise				
Dokument Name	Ausgabe	Projekt/Bereich	Datum	Seite
KGIN-PR-137	1.0	Prozeduren	17.01.2020	5 von 6
GUNWORKS UG – Proprietary Information				


die galvanische Beschichtung dabei ablöst, handelt es sich um eine minderwertige Qualität. Das Werkstück ist zunächst mit einem potenten Entfetter zu reinigen und zu entfetten.

- Anschließend ist die komplett zu beschichtende Oberfläche zu strahlen und im Anschluss das Teil erneut zu entfetten sowie von Strahlrückständen zu reinigen.
- Als nächstes können Sie das Werkstück mit K-Phos vorbehandeln, das ist aber nicht zwingend. Beachten Sie dabei dann aber die entsprechenden Anwendungsempfehlungen für dieses Produkt.
- Wärmen Sie die zu beschichtende Teile auf etwa 38 bis 50°C vor (dadurch reduziert sich die Gefahr der Nasenbildung und die Entstehung offener Poren).
- Falls Sie mit matten Farben beschichten, sollte das Werkstück auf etwa 60 bis 65°C vorgewärmt und die Schicht etwas dicker aufgetragen werden.
- Berühren Sie die Teile nach dem Entfetten nur noch mit absolut sauberen Handschuhen um Fingerabdrücke zu vermeiden, die eine Verbindung der Deckschicht mit dem Metall verhindern würden.
- Benutzen Sie eine gute Airbrush Spritzpistole und halten Sie diese beim Sprühen etwa 20 bis 25 cm vom Werkstück entfernt. Spritzen Sie aus 4 bis 5 unterschiedlichen Richtungen, um eine gleichmäßige Beschichtung zu erhalten.
- Die ideale Schichtdicke ist etwa 0,008 mm, wodurch kaum Probleme mit Passungsflächen entstehen.
- An Außenflächen, an denen keine Toleranzen beachtet werden müssen, kann die Schicht auch dicker aufgetragen werden. Eine höhere Schichtdicke erhöht die Abriebfestigkeit.
- Sollte die Beschichtung nicht Ihren Vorstellungen entsprechend ausgefallen sein, kann sie vor dem Einbrennen noch mit Aceton oder MEK³ entfernt werden. Für eine erneute Beschichtung wiederholen Sie einfach den kompletten Prozess.
- Nach dem die Schicht antrocknen konnte sind die Teile in einem Ofen mit Luftumwälzung zu legen oder zu hängen. Die Einbrenntemperatur soll zwischen 150 und 163°C liegen und mindestens eine Stunde betragen. Die Einbrennzeit beginnt, wenn das Werkstück die erforderliche Einbrenntemperatur erreicht hat!
- Falls Sie Gun Kote länger oder bei höherer Temperatur einbrennen, wird die Schicht etwas härter sowie ihre Verschleißfestigkeit geringfügig ansteigen.
- Für ein besonders glänzendes Ergebnis ist es möglich die Gun-Kote Beschichtung mit KG-2 spiegelglatt zu polieren.

2.2 GEAR KOTE Tips:

- Wenn Gear Kote durch Einbrennen vollständig ausgehärtet ist, kann ein eventueller auf der Oberfläche abgelagerter Sprühnebel mit einem Scotch Schwamm entfernt werden. In den meisten Fällen ist dies jedoch ohnehin nicht nötig.
- Eine durch Einbrennen abgegebene Schicht, kann nur noch durch Sandstrahlen entfernt werden.

³ MEK: andere Namen sind: Methyläthylketon, Ethylmethylketon, Butanon, Methylpropanon

Titel				
GUN Kote Lack Verarbeitungshinweise				
Dokument Name	Ausgabe	Projekt/Bereich	Datum	Seite
KGIN-PR-137	1.0	Prozeduren	17.01.2020	6 von 6
GUNWORKS UG – Proprietary Information				

3 ANWENDUNGSPROBLEME UND IHRE LÖSUNGEN

1. Falls sich die Farbe der Deckschicht ins grünliche verändert, ist davon auszugehen, dass das Werkstück zu lange oder bei zu hoher Temperatur im Ofen war.
2. Wenn sich die Lackschicht auf dem angewärmten Metall beim ersten Spritzauftrag aufwirft, ist das Werkstück zu heiß.
3. Falls sich die Lackschicht mit einem Lösungsmittel wie Aceton nach dem Einbrennen ablösen lässt, hat die Lackschicht im Ofen noch nicht vollständig abgebunden. Die Lackschicht soll noch einmal für wenigsten 45 Minuten zusätzlich eingebrannt werden.
4. Unerwünschte Lackschichtaufwürfe lassen sich mit Stahlwolle des Feinheitsgrads 0000 egalisieren.
5. Es ist darauf zu achten, dass die Lackschicht im Ofen nirgends anliegt. Man kann sich z.B. mit einem Stab oder Dübel im Lauf eines Revolvers oder durch Aufhängen der Werkstücke mit Draht helfen.
6. Eine bereits abgebundene Gun Kote Beschichtung lässt sich lediglich durch Strahlen mit Dupont Starblast XL oder 100 bzw. 120 Mesh Aluminiumoxid entfernen. Es ist kein chemisches Lösungsmittel bekannt, mit dem Gun Kote nach dem Aushärten entfernt werden kann!
7. Falls Sie eine Dose Gun Kote für eine längere Zeit nicht nutzen, empfehlen wir die Füllstandshöhe auf der Außenseite der Dose zu markieren. Falls sich das Füllniveau bis zur nächsten Nutzung reduziert hat, ist die fehlende Menge mit Verdünner MEK aufzufüllen.
8. Falls sich die Lackschicht aufwirft oder schält, wurde die Oberfläche nicht den Erfordernissen entsprechend vorbehandelt (nicht richtig entfettet).
9. Sollte sich die Gun Kote Schicht ungleichmäßig aufbauen oder sich streifenförmig auftragen, ist Gun Kote bereits zu dickflüssig und muss mit MEK verdünnt werden.
10. Falls sich Gun Kote nicht sprühen lässt, überprüfen sie bitte das Siphonloch im Vorratsbehälter der Airbrushpistole um sicherzustellen, dass es nicht verstopft ist.
11. Der Lack trägt sich streifenförmig auf: Gun Kote länger schütteln bzw. mit MEK verdünnen.

Hinweis:

Sprühnebel und die Dämpfe von Gun Kote sind, wie nahezu alle chemischen Spraylacke, bei übermäßiger Inhalierung gesundheitsgefährdend. Zum Schutz ihrer Gesundheit benutzen Sie Gun Kote bitte nur in gut belüfteten und ventilerten Räumen und achten Sie darauf, dass die Dämpfe durch Zugluft von Personen und Tieren weggetrieben werden – oder benutzen Sie eine Absaugung.

Falls für Sie Fragen zu den Produkten haben, wenden Sie sich bitte direkt an uns:

info@gunworks.de