

Lackiererei Fahrwerk Herbst PU 2019 Prozessserie

Auftraggeber: Kevin Koenig EX-T-32; +49-30-3396-3773	Auftragsdatum: 21.10.2019	Modell: Modell- übergreifend	Sachnummer/Al: 8550381 / 2	Lieferant: KTL Werk Berlin
PQM-Nr.: --	Verteiler: EX-T-32; Hr. Grüber EX-T-32; Hr. Linow EX-T-32; Hr. Schaller TI-314; Hr. Neubauer TP-331; Hr. Waldhoer	Anlagen: --		
Erstellt am: 15.01.2020	Ansprechpartner: gez. Jarszinski TI-366 / +49-30-3396-3216	Freigegeben: gez. Schwenk, Dr. TI-366 / +49-30-3396-2652		

Vorgang

Zur Herbst PU 2019 soll der Prozess der Lackiererei Fahrwerk per Prozessserie überprüft werden. Änderungen im Prozess fanden in Form eines neuen Entfettungsmediums (Gardoclean S5411), eines neuen KTL-Materials (PPG Powercron 937A) und einer Erweiterung des Pulvertrockners durch IR-Strahler statt. Die Badwerte der Vorbehandlung insbesondere der Phosphatierung waren nachweislich laut Badwerteliste i.O.

Zur Überprüfung der Qualität werden KK sowie KWT vorgeschlagen. Es werden ausgewählte Teile (Alu/Stahl, Blech/Guss, etc.) in KTL sowie die K5x Serie mit Pulverlackierung geprüft. Die Heritage K34/K35 sind nicht Umfang der Prozessserie.

Die Bauteile wurden nach dem in Freigabe befindlichen GS 94015 Analog GS 90011 bewertet.

Ergebnisse

Konstantklimatest:

Nach Konstantklimatest konnten keine Oberflächenveränderungen an den KTL-Beschichteten als auch an den Pulverbeschichteten Bauteilen festgestellt werden.

Bei der Haftungsprüfung mittels Gitterschnitt nach Belastung war nur der Rahmen mit Pulver light white uni (Gt 2-3 adhäsiver Bruch zwischen KTL und Grundwerkstoff) auffällig.

Auf Grund des Ergebnisses Rahmen light white uni wurde uns nochmals ein Rahmen vorgestellt.

Dieser war nach Konstantklimatest und Haftungsprüfung nach Belastung (Gt 0-1) i.O.

Die Haftung vor Belastung (Gitterschnitt/ Steinschlag) war gegeben.

Korrosionswechseltest:

Nach Korrosionswechseltest waren nur der Längslenker (Gussteil) mit einem hohen Rostanteil; Blasenbildung und einer Unterwanderung am Anschnitt von 2,6 mm sowie der Kippständer mit Blasenbildung an den Rohren auffällig. Alle anderen geprüften Teile wiesen keine signifikanten Oberflächenveränderungen auf.

Die Unterwanderung am Anschnitt entsprach mit 0,5 – 2 mm den Vorgaben.

Folgerung / Empfehlung

Bis auf den Längslenker und den Kippständer (Ergebnisse nach KWT) entsprechen die uns aus der Prozessserie vorgestellten Bauteile mit nur KTL PC937A und KTL PC937A mit zusätzlicher Pulverbeschichtung (Tiger/ Wörwag) den Anforderungen des GS 90011 bzw. GS 94015.

Einzelheiten

Die Prüfung der Teile erfolgte nach GS 90011:2014-02 bzw. nach dem in der Freigabe befindlichen GS 94015.

Voruntersuchung:

Grundsatzfreigabe PC 937A 190109715

Betriebsversuche 190309717 sowie 190111631

Anmerkung:

Das Ergebnis K48 Längslenker korreliert mit den Ergebnissen des vorherigen eingesetzten KTL Materials PC 935.

Einzelergebnisse:

KTL/Pulver Bauteile	Gitterschnitt Gt ≤ 1 AA-0180:2018-11	Steinschlag Note ≤ 2,5 AA-0079:2018-02	240h Konstantklimatest Gt AA-0213:2018-02	7 Zyklen Korrosionswechseltest AA-0224:2018-04
K50 Rahmen KTL+Pulver light white uni	0	--	Keine Oberflächenveränderung 0-1	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U2 (1,5 mm) Kantenkorrosion K2 Blasenbildung B1
K54 Rahmen KTL+Pulver achatgrau met.	0	--	Keine Oberflächenveränderung 0	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U2 (2 mm) Kantenkorrosion K2 Blasenbildung B1
K53 Heckrahmen KTL+Pulver schwarz	0	--	Keine Oberflächenveränderung 0	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U2 (1,5 mm) Kantenkorrosion K2 Blasenbildung B1
K51 Rahmen KTL	0	--	Keine Oberflächenveränderung 0	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U2 (2 mm) Kantenkorrosion K1 Blasenbildung B1
K47 Heckrahmen ALU KTL	0	1,5	Keine Oberflächenveränderung 0	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U1 (0,5 mm) Kantenkorrosion K1 Blasenbildung B1
K49 Rahmen ALU KTL	0	2	--	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U1 (0,5 mm) Kantenkorrosion K1 Blasenbildung B1
K48 Schwinge ALU KTL	0	1,5	--	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U1 (0,5 mm) Kantenkorrosion K1 Blasenbildung B1
K53 Seitenstütze KTL	0	--	--	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U2 (1,3 mm) Kantenkorrosion K2 Blasenbildung B1
K52 Kippständer KTL	0	--	--	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U2 (2,0 mm) Kantenkorrosion K2 Blasenbildung B3
K48 Längslenker KTL	0	--	--	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U3 (2,6 mm) Kantenkorrosion K3 Blasenbildung B2
K48 HAG KTL	0	--	--	Keine Oberflächenveränderung Unterwanderung U2 (1,3 mm) Kantenkorrosion K2 Blasenbildung B1

Auf Grund der Teilegeometrie konnte die Steinschlagprüfung nicht allen Teilen durchgeführt werden.