

Pulverbeschichtung PB2

Normabschnitt: 8.5

Freigegeben: ML Datum: 28.01.2016 Unterschrift:

1	ZWECK.....	3
2	GELTUNGSBEREICH.....	3
3	BEGRIFFE/ABKÜRZUNGEN.....	3
4	ZUSTÄNDIGKEITEN	3
5	VORGEHEN.....	3
5.1	Beschreibung	3
5.2	Prüfung	4
5.3	Übergabe/Übernahme von Bauteile	4
5.4	Ausschuss und Schrott	4
5.5	Versand.....	4
5.6	Wartung und Pflege	4
5.7	Qualifikation der Mitarbeiter	5
6	MITGELTENDE UNTERLAGEN	5
7	ÄNDERUNGSINDEX.....	6

1 Zweck

Diese Verfahrensanweisung beschreibt den Ablauf und die Zuständigkeiten in der Pulverbeschichtung PB2.

2 Geltungsbereich

Diese Verfahrensanweisung gilt für die Pulverbeschichtung PB2 der Firma WE-EF LEUCHTEN GmbH & Co. KG im Werk 2.

3 Begriffe / Abkürzungen

AV2	Arbeitsvorbereitung
BS2	Blechschlosserei
MF2	Mastenfertigung
MT2	Montage
PB2	Pulverbeschichtung

Die Fertigungsdokumente bestehen aus:

FA	Fertigungsauftrag
LS	Lohnschein
BL	Bereitstellliste

4 Zuständigkeiten

Für die Durchsetzung dieser Verfahrensanweisung ist der Vorarbeiter PB2 verantwortlich. Des weiteren ist er verantwortlich für die Einhaltung der Anlagenparameter sowie für die optimale Auslastung der Anlage und dem effektivsten Einsatz der Mitarbeiter.

5 Vorgehen

5.1 Beschreibung

Es werden täglich Fertigungsdokumente für Kundenaufträge ausgedruckt. Die Dokumente werden täglich von der AV2 überprüft (Material) und dann übergeben. Der Arbeitsablauf wird in den Arbeitsgängen des Lohnscheines festgehalten, die Bearbeitung der Maste und diversen Einzelteile der BS2, MF2 und MT2 erfolgt auftragsbezogen (Bestückung der Traversen, Pulverbeschichtung, Montagearbeiten an Maste und Kleinteile, Verpackung). Der technologische Arbeitsablauf der Anlage ist in mehrere Bearbeitungsabschnitte unterteilt (Mechanische Vorbehandlung, Chemische Vorbehandlung, Haftwassertrockner, Pulverkabine, Einbrennkammer und Bestückung/Verpackung), die sich nacheinander aufbauen. Der Transport zwischen ihnen erfolgt manuell. Daraus ergeben sich folgende Arbeitsplätze: Mechanische Vorbehandlung, Transport, Pulverbeschichtung und Bestückung/Verpackung). Die Chemische Vorbehandlung ist eine kombinierte Reinigung, Entfettung und Passivierung. Die Anlage wurde als Taktanlage konzipiert. Der Ablauf der Chemischen Vorbehandlung erfolgt über ein internes Programm. Es ist darauf zu achten, dass die Betriebs- und Hilfsstoffe immer in ausreichender Menge vorhanden sind. Die Lagerung von Gefahrstoffen an der Anlage sind auf das unmittelbar benötigte Maß zu reduzieren (Tagesbedarf).

Im Rahmen ihrer Tätigkeit dürfen die Mitarbeiter der Anlage Korrekturen vornehmen, um die Einhaltung (Verbesserung) der Beschichtungsqualität zu erzielen. Bei größeren Veränderungen der Grundeinstellung ist die Produktionsleitung zu informieren. Die Lackierung erfolgt durch eine Pulverbeschichtung mit Polyesterpulverlacken in Corona-Technologie. Die Anlagenparameter wie Temperzeiten, Einbrennzeiten und -temperaturen werden auf der Grundlage der erstellten Ofenmesskurven abgearbeitet. Die Temper- bzw. Einbrennzeiten werden mit einer Stoppuhr gemessen. Sämtliche notwendigen Standardbetriebsparameter sind den Diagrammen "Ofenmesskurven" zu entnehmen. Es wird darauf verzichtet, die Parameter jedem Teil exakt anzupassen, da das Teilespektrum zu umfangreich ist und sehr schnell wechselt. Aus der Erfahrung hat sich ein brauchbarer Kompromiss ergeben, der heute als Grundlage dient.

5.2 Prüfung

Die Qualitätsüberwachung wird von den Mitarbeitern der Pulverbeschichtung durchgeführt. Die Durchführung der Qualitätsprüfung erfolgt auf der Grundlage des Qualitätsprotokolls Pulverbeschichtung, welches ausgefüllt im Archiv der AV2 aufbewahrt wird. Während des Arbeitsablaufes ist jeder Mitarbeiter verpflichtet, stichprobenartige Kontrollen auf die äußerliche Qualität und Istmenge durchzuführen. Des weiteren hat er darauf zu achten, dass die Artikel gemäß Fertigungsauftrag, Lohnschein und eventueller Zeichnungen zu bearbeiten sind.

5.3 Übergabe/Übernahme von Bauteile

Die meisten Blechteile (ungekantet in Blechtafeln befindlich bzw. Einzelteile oder Module) der BS2 und einige Teile der MT2 werden in der PB2 lackiert (sh. Lohnschein). Sehr viele Teile der gefertigten Kundenaufträge sowie Lagerteile der MF2 werden ebenfalls in der PB2 weiterbehandelt (sh. Lohnschein). Bei der Anlieferung zur Pulveranlage werden alle Teile auf äußerliche Beschädigungen und Istmenge überprüft. Die Blechteile der BS2 und MT2 werden nach dem Pulverbeschichten wieder den entsprechenden Bereichen übergeben.

5.4 Ausschuss und Schrott

Definition: Ausschuss ist nicht in Ordnung, jedoch nach einer erfolgreichen Nachbearbeitung kann das Ergebnis i. O. sein.

Definition: Schrott definitiv nicht i. O., auch nicht wiederherstellbar (rote Box).

Auf den Fertigungsdokumenten wird die Menge der Ausschussteile vermerkt. Mit der Differenz zu den Gutteilen kann die Menge der Schrotteile errechnet werden. Reparierte Ausschussteile werden nach erfolgreicher Nachbearbeitung wieder als Gutteil gebucht.

5.5 Versand

Die Verpackung erfolgt nach der Verpackungsrichtlinie 7.5.5 und Fertigungsauftrag, wobei eine nochmalige Sichtkontrolle notwendig ist. Die verpackten Maste und diverse Einzelteile werden in Transportpaletten gelegt und sind zum Transport ins Werk 1 bereitzustellen. Von dem Fertigungsdokument Lohnschein werden die Arbeitsgänge durch die AV2 zurückgemeldet. Die einzelnen Fertigungsaufträge dienen als Begleitpapiere. Der Lieferschein für das Werk 1 wird von der AV2 erstellt und dem Fahrer mitgegeben.

5.6 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege der Betriebsmittel wird von den Mitarbeitern der Pulverbeschichtung durchgeführt und in den Wartungsplänen dokumentiert. Tätigkeiten, die nicht in Eigenregie

durchgeführt werden können, sind durch entsprechende Fremdfirmen abzudecken. Die Organisation der externen Tätigkeiten übernimmt der Vorarbeiter.

5.7 Qualifikation der Mitarbeiter

Die Produktionsleitung sorgt dafür, dass nur geeignete Mitarbeiter an der Pulverbeschichtungsanlage arbeiten. Als geeignet werden Mitarbeiter angesehen, die keine Allergien gegen Pulverstaub haben und unempfindlich gegen Wärmewechsel sind. Empfohlen werden Kenntnisse in der Verarbeitung von Pulverlacke. Ein geschultes Auge und gute chemische- und handwerkliche Kenntnisse runden das Anforderungsprofil ab. Es arbeiten nur geschulte Mitarbeiter an der Pulverbeschichtungsanlage. Die Schulung der Mitarbeiter ist als Schulung im Sinne VA 6.2.2 zu verstehen und damit dokumentationspflichtig. Für die Schulung der Mitarbeiter ist die Produktionsleitung verantwortlich.

6 Mitgeltende Unterlagen

VA-0020 - Erhöhter Korrosionsschutz 5CE Plus

VA-0034 - Arbeitsvorbereitung AV2

VA-0058 - Lenkung fehlerhafter Produkte

AA-0070 - Pulverbeschichtung PB2

AA-0081 - Verarbeitung CEWETHERM-Pulverlacke

AA-0099 - Verpackungsrichtlinie

FB-0096 - Qualitätsprotokoll Pulverbeschichtung

FB-0093 - Maschinen- Wartungs- und Pflegeplan

Produktdatenblätter

Ofenmesskurven

7 Änderungsindex

Revision 0	Dokument erstellt	