

EMPB (Bemusterungs) Anforderungen

Erklärung der Anforderungen HOERBIGER Boleslawiec zum EMPB Bericht

Created: Christian Schindler – 02.10.2018, rev. 6


HOERBIGER



EMPB Bemusterungsmatrix

Einkauf / Purchase Department **Hoerbiger**
Leitfaden zur Bemusterungsmatrix



Umfang soweit für das Produkt zutreffend/ Scope if relevant to the product	Vorlagestufe/ submission level				
	0	1	2	3	4
Deckblatt zum PPF-Bericht/ Cover sheet for PPA report	V	V	V	V	V
1.1 Geometrie, Maßprüfung/ Geometry, dimension check	D	D	V	V	V
1.2 Funktionsprüfung/ Function check	D	D	V	V	V
1.3 Werkstoffprüfung/ Material check	D	D	V	V	V
1.4 Haptikprüfung/ Haptic check	D	D	V	V	V
1.5 Akustikprüfung/ Acoustic check	D	D	V	V	V
1.6 Geruchsprüfung/ Odor check	D	D	V	V	V
1.7 Aussehensprüfung/ Appearance check	D	D	V	V	V
1.8 Oberflächenprüfung/ Surface check	D	D	V	V	V
1.9 ESD - Prüfung/ ESD test	D	D	V	V	V
1.10 Zuverlässigkeitstests/ Reliability tests	D	D	V	V	V
2 Muster/ Samples	D	V	V	V	V
3 Technische Spezifikationen/ Technical specifications	D	D	V	V	V
4 Produkt-FMEA/ Product FMEA	D	D	D	D	D
5 Konstruktionsfreigabe/ Design release	D	D	V	V	V
6 Einhaltung gesetzlicher Forderungen/ Compliance with legal requirements	na	V	V	V	V
7 Materialdatenblatt/IMDS/ Material data sheet / IMDS	V	V	V	V	V
8 Softwareprüfbericht/ Software test report	D	V	V	V	V
9 Prozess-FMEA/ Process - FMEA	D	D	D	D	D
10 Prozessablaufdiagramm (Fertigungs- und Prüfschritte)/ Process flow chart	D	D	D	V	D
11 Produktionslenkungsplan (Controlplan)/ Control plan	D	D	D	D	D
12 Prozessfähigkeitsnachweis/ Confirmation of process capability	D	D	V	V	V
13 Abklärung besonderser Merkmale/ Achievement of special characteristics	na	na	V	V	V
14 Prüfmitteleiste (produktspezifisch)/ Test/inspection equipment list	D	D	D	V	-
15 Prüfmittelfähigkeitsnachweis/ Capability study testing equipment	D	D	D	D	D
16 Werkzeugübersicht/ Tooling list	D	D	V	V	-

Name/ name/ nazwa: F_1DV_0091_D_E
 Dokumenten-Eigner/ Document owner/
 Właściciel dokumentu: Markus Schmelz
 Version/ wersja: 06
 Seite/ Page/ Strona: 1 von/ off z 2

Einkauf / Purchase Department **Hoerbiger**
Leitfaden zur Bemusterungsmatrix



17 Nachweis zur Erreichung der vereinbarten Kapazität/ Confirmation of agreed capacity	D	D	V	V	-
18 Schriftliche Selbstbewertung/ Written self-assessment	D	D	V	V	-
19 Teilehistorie/ Part history	D	V	V	V	-
20 Eignungsnachweis der eingesetzten Ladungsträger inkl. Lagerung/ Confirmation of suitability of transport	D	D	V	V	-
21 PPF-Status Lieferkette / PPA status of the supply chain	D	D	V	V	V
22 Freigabe von Beschichtungssystemen gemäß Kundenanforderungen/ Approval of coating systems	D	D	V	V	V
23 Sonstiges, Notfallplan/ Others, emergency plan	D	D	V	V	-

- V: Vorlage beim Kunden/
Submission to customer
Durchführung, Dokumentation und Archivierung beim Lieferanten (ggf. zur Einsicht durch den Kunden)
- D: Implementation, documentation and archiving at the supplier (if available for inspection by the customer)
- na: nicht anwendbar, Vorlagestufe darf nicht gewählt werden/
not applicable, submission level may not be selected
- : Nicht erforderlich/
Not mandatory
- : Nicht Automatisch/
Non-Automotive

Name/ name/ nazwa: F_1DV_0091_D_E
 Dokumenten-Eigner/ Document owner/
 Właściciel dokumentu: Markus Schmelz
 Version/ wersja: 06
 Seite/ Page/ Strona: 2 von/ off z 2



EMPB Leitfaden zur Bemusterungsmatrix (1/2)

Einkauf / Purchase
Department

Hoerbiger
Leitfaden zur Bemusterungsmatrix
Leitfaden zur Bemusterungsmatrix



0	Deckblatt zum PPF-Bericht Als Deckblatt ist die aktuellste Version nach VDA Band 2 zu verwenden.
1.1	Geometrie, Maßprüfung Alle in Zeichnungen und Spezifikationen enthaltenen Anforderungen sind zu prüfen und zu dokumentieren. Hierbei sind alle Merkmale eindeutig zu kennzeichnen. Der Eintrag der Sollwerte muss mit den zulässigen min./max. Werten nach Vorgabe (gilt auch für Merkmale ohne direkter Toleranzangabe) erfolgen. Für jedes Musterteil ist der ermittelte Istwert zu dokumentieren und hat eine Bewertung zu erfolgen, ob die Spezifikation erfüllt wurde. Eine Referenzierung der dokumentierten Werte zum Musterteil muss gegeben sein. In Klammern gesetzte Merkmale sind Behelfsmaße und sind im Messbericht nicht separat auszuweisen.
1.2	Funktionsprüfung Wenn spezifiziert (z.B. bei elektronischen Komponenten) sind die Spezifikationen und die Testergebnisse beizufügen.
1.3	Werkstoffprüfung Wenn spezifiziert (z.B. Oberflächenhärte) die Testergebnisse beizufügen.
1.4	Haptikprüfung Wenn spezifiziert sind der Testablauf und die Testergebnisse beizufügen.
1.5	Akustikprüfung Wenn spezifiziert sind der Testablauf und die Testergebnisse beizufügen.
1.6	Geruchsprüfung Wenn spezifiziert sind der Testablauf und die Testergebnisse beizufügen.
1.7	Aussehensprüfung Wenn spezifiziert sind der Testablauf und die Testergebnisse beizufügen.
1.8	Oberflächenprüfung Wenn spezifiziert (z.B. bei dekorativen Oberflächen, vgl. VDA Band 16) sind der Testablauf und die Testergebnisse beizufügen.
1.9	ESD – Prüfung Wenn spezifiziert (z.B. bei elektronischen Komponenten) sind der Testablauf und die Testergebnisse beizufügen.
1.10	Zuverlässigkeitsprüfungen Bestätigung sämtlicher im Lastenheft und ggf. auf der Zeichnung benannter Zuverlässigkeitsanforderungen, sowie Lebensdauererwartung oder Beständigkeits-tests für Oberflächen durch den Lieferanten. Testergebnisse sind entsprechend der Spezifikation beizufügen. (Ein Lastenheft wird auf den HOERBIGER Konstruktionsfreigaben üblicherweise mit HEX und einer vierstelligen Zahl plus Index bezeichnet) Die Lastenheftforderung wird in Verbindung mit der freigegebenen Zeichnung durch den Einkauf von HOERBIGER dem Lieferanten übermittelt. Evtl. auf den Zeichnungen angegebene zusätzliche Vorschriften sind, sofern nicht vorhanden, durch den Lieferanten bei HOERBIGER einzuholen.
2	Muster Muster sind Produkte und Materialien, die vollständig mit serienmäßigen Betriebsmitteln unter serienmäßigen Bedingungen (als Bestandteil des PPF) hergestellt wurden. Die Anzahl der Musterteile wird über die HOERBIGER Bestellung definiert (Minimum 3 Teile je Kavität) und müssen mit einem Anhänger „Erstmuster“ oder der Bänderole „Erstmuster“ gekennzeichnet sein. Die Musterteile müssen mit entsprechender Referenzierung zum Maßbericht gekennzeichnet sein.
3	Technische Spezifikationen (z. B. Kundenzeichnungen, Lastenhefte, CAD Daten, Spezifikationen, genehmigte Konstruktionsänderungen, Kurzschlussfestigkeit, Spannungsabsicherung, Funktionale Sicherheit (FUSII))
4	Produkt-FMEA Bei Lieferanten mit Entwicklungsverantwortung oder Entwicklungsumfängen ist eine Produkt – FMEA zu erstellen und muss beim Lieferant zur Einsicht verfügbar stehen. Die FMEA muss jederzeit auf dem aktuellen Stand gehalten werden und im Falle von Änderungen der Spezifikation ist diese zu aktualisieren. Die FMEA muss einen Verweis auf die aktuelle HOERBIGER Identnummer mit Index aufweisen. Bei der Erstbemusterung ist zu bestätigen, dass die FMEA durchgeführt wurde.

Name/ name/ nazwa: F_1DV_0091 Dokument-Eigner/ Document owner/ Dokumenten-Eigner/ Document owner/ Version/ wersja: 06
Bemusterungsmatrix_D_E Właściciel dokumentu: Markus Schmelz Seite/ Page/ Strona: 1 von/of/ z 6

Einkauf / Purchase
Department

Hoerbiger
Leitfaden zur Bemusterungsmatrix



5	Konstruktionsfreigabe Bei Übertragung von Entwicklungsverantwortlichkeiten an den Lieferanten hat dieser die entsprechenden Freigaben gemäß Anforderungen nachzuweisen. (z.B. von Hoerbiger freigegebene Konstruktionszeichnung)
6	Einhaltung gesetzlicher Forderungen Bestätigung der Einhaltung gesetzlicher Forderungen (z. B. Umwelt, Sicherheit, Recycling, länder-spezifische Zertifikate)
7	Materialdatenblatt (MDS) und Werkstoffzeugnis in Vorlagestufe 0, 1, 2 & 3 Die Inhaltsstoffe in Zukaufteilen sind vom Lieferanten vollständig und gemäß den „MDS Recommendations“ des IMDS Committee in das internationale Materialdatensystem einzupflegen und HOERBIGER zur Verfügung zu stellen. (Automotive Comfort Systems in Boleslawiec ID-Adresse: 529; Micro Fluid GmbH in Barbing ID-Adresse: 16847) Das Materialdatenblatt ist entlang der realen Lieferkette, unabhängig von der vertraglichen Konstellation, per IMDS einzureichen. Für metallische Produkte ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN10204 für die Erstmusterfreigabe zwingend erforderlich. Für nichtmetallische Materialien ist ein Werkstoffzeugnis 2.2 ausreichend. Diese Werkstoffzeugnisse sind mit den Bemusterungsunterlagen einzureichen. Werkstoffzeugnis in Vorlagestufe 4 Für metallische Produkte ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN10204 für die Erstmusterfreigabe zwingend erforderlich. Für nichtmetallische Materialien ist ein Werkstoffzeugnis 2.2 ausreichend.
8	Softwareprüfbericht Wenn gefordert ist dieser nach Anlage 6 des VDA 2 Bandes vorzustellen.
9	Prozess-FMEA Eine Prozess – FMEA ist zu erstellen und muss zur Einsicht verfügbar stehen. Die FMEA muss jederzeit auf dem aktuellen Stand gehalten werden und im Falle von Änderungen oder Reklamationen ist diese zu aktualisieren. Die FMEA muss einen Verweis auf die aktuelle HOERBIGER Identnummer mit Index aufweisen. Bei der Erstbemusterung ist zu bestätigen, dass die FMEA durchgeführt wurde. Prozess-FMEA in Vorlagestufe 4 Es muss eine Risikoanalyse für den Produktionsprozess durchgeführt werden. Wenn erforderlich müssen Maßnahmen zur Risikoreduzierung umgesetzt werden. Das Ergebnis ist zu dokumentieren.
10	Prozessablaufdiagramm Grafische Beschreibung des gesamten Prozessablaufes vom Wareneingang, über die Produktion bis zum Versand. Das Prozessablaufdiagramm muss einen Bezug auf die aktuelle HOERBIGER Identnummer mit Index aufweisen.
11	Produktionslenkungsplan (Controlplan) in Vorlagestufe 0, 1, 2 & 3 Der Produktionslenkungsplan (vgl. ISO/TS16949) beschreibt das System der Prüfung von Teilen und Prozessen. Er beschreibt die erforderlichen Handlungen in jeder Phase des Herstellprozesses inklusive der Wareneingangsprüfungen, sowie allen periodischen Prüfungen zur Bestätigung, dass alle Prozesse unter Kontrolle sind. Der Produktionslenkungsplan ist während der gesamten Lebensdauer eines Produktes erforderlich, d.h. sowohl in der Prototypen-, der Vorserien- und Serienproduktionsphase. Er bleibt ein „lebendiges Dokument“, welches die Methoden der Prüfung, Prüfsequenz, Dokumentation und der verwendeten Maßsysteme widerspiegelt. Der Produktionslenkungsplan enthält mindestens alle „Besonderen Merkmale“, welche in den Zeichnungen und Spezifikationen dargestellt werden als auch die vom Lieferanten intern (z.B. im Rahmen einer FMEA) als kritisch eingestufte Merkmale. Eine Requalifizierungsprüfung aller Produkteigenschaften muss im Produktionslenkungsplan aufgeführt sein. Der Produktionslenkungsplan muss einen Bezug zur jeweils aktuellen HOERBIGER Teilenummer mit Index aufweisen. Produktionslenkungsplan (Controlplan) in Vorlagestufe 4 Bei Vorlagestufe 4 ist ein auf die Prüfschritte reduzierter Prüflinienplan ausreichend. Die verwendeten Messmittel müssen Bestandteil des Prüflinienplans sein. Alle „Besonderen Merkmale“ müssen zwingend Bestandteil des Prüflinienplans sein.
12	Prozessfähigkeitsnachweis Die Bestimmungen zu den besonderen Merkmalen sind dem HOERBIGER Dokument "5623_033 Besondere Merkmale Lieferant D_E" zu entnehmen und umzusetzen. Liegt dieses Dokument dem Lieferanten nicht vor, ist es vom Lieferanten beim Einkauf von HOERBIGER anzufordern.

Name/ name/ nazwa: F_1DV_0091 Dokument-Eigner/ Document owner/ Dokumenten-Eigner/ Document owner/ Version/ wersja: 06
Bemusterungsmatrix_D_E Właściciel dokumentu: Markus Schmelz Seite/ Page/ Strona: 2 von/of/ z 6



EMPB Leitfaden zur Bemusterungsmatrix (2/2)

Einkauf / Purchase Department		Hoerbiger Leitfaden zur Bemusterungsmatrix	
13	Absicherung besondere Merkmale	Der Nachweis der Absicherung hat für alle auf der Zeichnung und ggf. im Lastenheft definierten „Besonderen Merkmalen“ entsprechend der HEX5372 zu erfolgen. Grundsätzlich müssen besondere Merkmale in den FMEAs in den Arbeits-, Prüf- und Produktionslenkungsplänen betrachtet und als solche gekennzeichnet werden. Für besondere Merkmale ist das jeweilige Messmittel im Produktionslenkungsplan und in der Prüfmitteliste aufzuführen.	
14	Prüfmitteliste	Eine aktuelle Prüfmitteliste mit Bezug auf den Produktionslenkungsplan muss übermittelt werden.	
15	Prüfmittelfähigkeitsnachweis	Für alle im Produktionslenkungsplan aufgeführten Messmittel, welche zur Überwachung von „Besonderen Merkmalen“ eingesetzt werden, muss eine Messmittelfähigkeit erstellt werden.	
16	Werkzeugübersicht	Es ist darzulegen, mit welcher Anzahl an Werkzeugen (U- und Umformwerkzeuge) das jeweilige Produkt gefertigt wird oder wie viele Nester ein Mehrfachwerkzeug (z.B. Spritzgießen von Kleinteilen) enthält.	
17	Nachweis vereinbarte Kapazität	Im Rahmen der Prozessvalidierung unter Serienbedingungen ist der Nachweis zu erbringen, dass die geforderte Qualität und Stückzahl gemäß der max. vertraglich vereinbarten Kapazität sichergestellt werden kann. Der Nachweis kann z.B. durch einen Produktionstest (run@rate) erfolgen. Zur Bestätigung kann das HAKS Formular „Prozessabnahme“ verwendet werden.	
18	Schrittliche Selbstbewertung	Mit der Selbstbeurteilung bestätigt der Lieferant, dass Produkt und Prozess gemäß den definierten Kriterien alle Anforderungen erfüllt und eine interne Freigabe durchgeführt worden ist. Zur Bestätigung kann das HAKS Formular „Prozessabnahme“ verwendet werden.	
19	Teillebenslauf	Im Teillebenslauf sind alle Änderungen am Produkt und des Produktionsprozesses zu dokumentieren.	
20	Eignungsnachweis der eingesetzten Ladungsträger inkl. Lagerung	Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die vorgesehene Lagerung und die eingesetzten Ladungsträger keinerlei Beeinträchtigung des zu liefernden Bauteils verursachen.	
21	PPF-Status Lieferkette	Der Lieferant ist verantwortlich für die Freigabe aller Komponenten, Teilsysteme und Dienstleistungen in seiner Lieferkette. Der PPF-Status (Prozessfreigabe, Produktfreigabe, Gesamt-/Serienlieferfreigabe) der Lieferkette ist zu dokumentieren. Der Umgang mit Setzteilen (vom Kunden vorgeschriebene Teile/Lieferanten) ist mit HOERBIGER zu vereinbaren.	
22	Freigabe von Beschichtungssystemen	In der Regel werden bei oberflächenbeschichteten Bauteilen Gesamtsysteme aus Substrat inklusive Oberflächenbeschichtung gemäß Kundenanforderungen freigegeben (z. B. Sicherstellung Lackhaftung).	
23	Sonstiges / Notfallplan	Notfallplan (Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Lieferfähigkeit bei Maschinen-, Mitarbeiter- oder EDV-Ausfall). Der Notfallplan muss mindestens alle im Prozessablaufdiagramm und Produktionslenkungsplan enthaltenen Arbeitsschritte umfassen und die Untertieranten beinhalten. Der Notfallplan ist der Bemusterung beizufügen.	

Name/ name/ nazwa: F_1DV_0091 Dokumenten-Eigener/ Document owner/ Version/ wersja: 06
 _Bemusterungsmatrix_D_E/ Właściciel dokumentu: Markus Schmelz Seite/ Page/ Strona: 3 von/of/ z 6

0. Deckblatt, VDA Band 2

Eintragung der Adresse vom Lieferanten und HOERBIGER

Grund für die Bemusterung bitte ankreuzen[x]

Eintragung der geforderten „Stufe / Level“ gemäß HOE-Bemusterungsmatrix

Vorlagepflichtige Unterlagen bitte ankreuzen [x]
Anforderungen gemäß vereinbarter Bemusterungsmatrix

Bauteilbezogene Angaben zur Bemusterung

Eintragung der zuständigen Person für EMPB beim Lieferanten

Deckblatt Absender		Empfänger		<input type="checkbox"/> Bericht Produktionsprozess- und Produktfreigabe <input type="checkbox"/> Bericht sonstige Muster <input type="checkbox"/> Bemusterung <input type="checkbox"/> Neuteil <input type="checkbox"/> Änderungen am Produkt: _____ <input type="checkbox"/> Änderung am Produktionsprozess: _____		Vorlagestufe: _____ <input type="checkbox"/> Nachbemusterung <input type="checkbox"/> Aussetzen der Fertigung länger als 12 Monate <input type="checkbox"/> Änderung in der Lieferkette																					
Anlagen/Einsichtnahme																											
Produkt / Prozess																											
<input type="checkbox"/> 1.1 Geometrie, Maßprüfung	<input type="checkbox"/> 1.2 Funktionsprüfung	<input type="checkbox"/> 1.3 Werkstoffprüfung	<input type="checkbox"/> 1.4 Haptikprüfung	<input type="checkbox"/> 1.5 Akustikprüfung	<input type="checkbox"/> 1.6 Geruchsprüfung	<input type="checkbox"/> 1.7 Aussehensprüfung	<input type="checkbox"/> 1.8 Oberflächenprüfung																				
<input type="checkbox"/> 1.9 ESD – Prüfung	<input type="checkbox"/> 1.10 Zuverlässigkeitsprüfungen	<input type="checkbox"/> 2 Muster	<input type="checkbox"/> 3 Technische Spezifikationen	<input type="checkbox"/> 4 Produkt – FMEA	<input type="checkbox"/> 5 Konstruktionsfreigabe	<input type="checkbox"/> 6 Einhaltung gesetzlicher Forderungen	<input type="checkbox"/> 7 Materialdatenblatt/IMDS																				
<input type="checkbox"/> 8 Softwareprüfbericht	<input type="checkbox"/> 9 Prozess - FMEA	<input type="checkbox"/> 10 Prozessablaufdiagramm	<input type="checkbox"/> 11 Produktionslenkungsplan	<input type="checkbox"/> 12 Prozessfähigkeitsnachweis	<input type="checkbox"/> 13 Absicherung besondere Merkmale	<input type="checkbox"/> 14 Prüfmittelliste	<input type="checkbox"/> 15 Prüfmittelfähigkeitsnachweis																				
<input type="checkbox"/> 16 Werkzeugübersicht	<input type="checkbox"/> 17 Nachweis vereinbarte Kapazität	<input type="checkbox"/> 18 Schriftliche Selbstbewertung	<input type="checkbox"/> 19 Teilelebenslauf	<input type="checkbox"/> 20 Eignungsnachweis Ladungsträger	<input type="checkbox"/> 21 PPF Status Lieferkette	<input type="checkbox"/> 22 Freigabe von Beschichtungssystemen	<input type="checkbox"/> 23 Sonstiges																				
Lieferantangaben		Kundenangaben		Lieferantenangaben		Kundenangaben																					
Lieferant/Produktionsstandort: _____		Kunde: _____		Lieferant/Produktionsstandort: _____		Kunde: _____																					
Benennung: _____		Liefererscheinnummer: _____		Benennung: _____		Liefererscheinnummer: _____																					
Sachnummer: _____		Liefermenge: _____		Sachnummer: _____		Liefermenge: _____																					
Zeichnungsnummer: _____		Chargennummer: _____		Zeichnungsnummer: _____		Chargennummer: _____																					
Stand / Datum: _____		Mitarbeiter: _____		Stand / Datum: _____		Mitarbeiter: _____																					
Bestätigung Lieferant – Hiermit wird bestätigt, dass die Bemusterung entsprechend den vereinbarten Vorlagestufen gemäß VDA Band 2, durchgeführt wurde. Name: _____ Telefon: _____ Der IMDS-Datensatz wurde erstellt unter der IMDS-ID-Nr.: _____ Abteilung: _____ Fax / Email: _____																											
Bemerkung: _____		Datum: _____		Unterschrift: _____		Datum: _____																					
Entscheidung Kunde		Freigaben																									
		Produkt / Prozess																									
		Gesamt	Gesamt Prozess	Gesamt Produkt	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13	1-14	1-15	1-16	1-17	1-18	1-19	1-20	1-21	1-22	1-23
i.O.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bedingt i.O. - Nachbemusterung erforderlich		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n.i.O. - Nachbemusterung erforderlich		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nr. Abweichgenehmigung: _____		Gültig bis: _____		Stückzahl: _____		Termin Nachbemusterung: _____		bei Rücksendung Lieferschein-Nr./-datum: _____																			
Name: _____		Telefon: _____		Name: _____		Telefon: _____		Datum: _____																			
Abteilung: _____		Fax / Email: _____		Abteilung: _____		Fax / Email: _____		Unterschrift: _____																			
Bemerkung: _____		Datum: _____		Unterschrift: _____		Datum: _____		Unterschrift: _____																			
Verteiler: _____		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14												

Status zum IMDS

Unterschrift & Bestätigung durch den Lieferanten



0. Deckblatt - details

Bauteilbezogene
Angaben zur
Bemusterung

Vorlagepflichtige
Unterlagen bitte
ankreuzen [x]

Anforderungen
gemäß vereinbarter
Bemusterungsmatrix

Lieferant / Produktionsstandort:		Kunde:	
Kennnummer/DUNS-Code:		Kennnummer:	
Berichts-Nr.:	Index:	Berichts-Nr.:	Index:
Benennung:		Zeichnungsnummer:	
Sachnummer:		Stand/Datum:	
Anlage		Stand / Datum	Art, Umfang und Kennzeichnung der Anlage
<input type="checkbox"/> 1.1 Geometrie, Maßprüfung			
<input type="checkbox"/> 1.2 Funktionsprüfung			
<input type="checkbox"/> 1.3 Werkstoffprüfung			
<input type="checkbox"/> 1.4 Härteprüfung			
<input type="checkbox"/> 1.5 Akustikprüfung			
<input type="checkbox"/> 1.6 Geruchsprüfung			
<input type="checkbox"/> 1.7 Aussehensprüfung			
<input type="checkbox"/> 1.8 Oberflächenprüfung			
<input type="checkbox"/> 1.9 ESD – Prüfung			
<input type="checkbox"/> 1.10 Zuverlässigkeitsprüfungen			
<input type="checkbox"/> 2 Muster			
<input type="checkbox"/> 3 Technische Spezifikationen			
<input type="checkbox"/> 4 Produkt-FMEA			
<input type="checkbox"/> 5 Konstruktionsfreigabe			
<input type="checkbox"/> 6 Einhaltung gesetzlicher Forderungen			
<input type="checkbox"/> 7 Materialdatenblatt/IMDS			
<input type="checkbox"/> 8 Softwareprüfbericht			
<input type="checkbox"/> 9 Prozess-FMEA			
<input type="checkbox"/> 10 Prozessablaufdiagramm			
<input type="checkbox"/> 11 Produktionslenkungsplan			
<input type="checkbox"/> 12 Prozessfähigkeitsnachweis			
<input type="checkbox"/> 13 Absicherung besondere Merkmale			
<input type="checkbox"/> 14 Prüfmitteliste			
<input type="checkbox"/> 15 Prüfmittelfähigkeitsnachweis			
<input type="checkbox"/> 16 Werkzeugübersicht			
<input type="checkbox"/> 17 Nachweis vereinbarte Kapazität			
<input type="checkbox"/> 18 Schriftliche Selbstbewertung			
<input type="checkbox"/> 19 Teilelebenslauf			
<input type="checkbox"/> 20 Eignungsnachweis Ladungsträger inkl. Lagerung			
<input type="checkbox"/> 21 PPF-Status Lieferkette			
<input type="checkbox"/> 22 Freigabe von Beschichtungssystemen			
<input type="checkbox"/> 23 Sonstiges			
Bemerkungen Lieferant:			
Name:			
Abteilung:			
Telefon:			
Fax:			
E-Mail:			
Datum:			
Unterschrift:			

Unterschrift &
Bestätigung
durch den
Lieferanten



1. Prozessbezogene und sonstige Dokumente

Diese Übersicht ist für Prozessbezogene oder sonstige Anforderungen zu benutzen

Vorlagepflichtige Unterlagen bitte ankreuzen [x]

Bauteilbezogene Angaben zur Bemusterung

Möglichkeit, den Status gegenüber den Anforderungen zu kommentieren.

Unterschrift & Bestätigung durch den Lieferanten

Prozessbezogene und sonstige Dokumente		Stand: ___ / Datum: _____	Blatt ___ von _____
<input type="checkbox"/> 8 Softwareprüfbericht <input type="checkbox"/> 9 Prozess-FMEA <input type="checkbox"/> 10 Prozessablaufdiagramm <input type="checkbox"/> 11 Produktionslenkungsplan <input type="checkbox"/> 12 Prozessfähigkeitsnachweis <input type="checkbox"/> 13 Absicherung besondere Merkmale <input type="checkbox"/> 14 Prüfmittelliste <input type="checkbox"/> 15 Prüfmittelfähigkeitsnachweis	<input type="checkbox"/> 16 Werkzeugübersicht <input type="checkbox"/> 17 Nachweis vereinbarte Kapazität <input type="checkbox"/> 18 Schriftliche Selbstbewertung <input type="checkbox"/> 19 Teilelebenslauf <input type="checkbox"/> 20 Ladungsträger inkl. Lagerung <input type="checkbox"/> 21 PPF-Status Lieferkette <input type="checkbox"/> 22 Freigabe von Beschichtungssystemen <input type="checkbox"/> 23 Sonstiges		
Lieferant / Produktionsstandort:		Kunde:	
Kennnummer / DUNS-Code:		Kennnummer:	
Berichts-Nr.: Index:		Berichts-Nr.: Index: <small>Vom Kunden auszufüllen</small>	
Benennung:		Benennung:	
Sachnummer:		Sachnummer:	
Zeichnungsnummer:		Zeichnungsnummer:	
Stand/Datum:		Stand/Datum:	
Bestätigung Lieferant:		Entscheidung Kunde:	
Bemerkungen:		frei <input type="checkbox"/>	
		abgelehnt, Nachbemusterung erforderlich <input type="checkbox"/>	
		Bemerkungen:	
Name:		Name:	
Abteilung:		Abteilung:	
Telefon:		Telefon:	
Fax:		Fax:	
E-Mail:		E-Mail:	
Datum: Unterschrift:		Datum: Unterschrift:	



Zusammenfassung:

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Erläuterung, welche Nachweise für eine Bemusterung an Hoerbiger darzulegen sind.

Die Daten, die in PPAP präsentiert werden, müssen konsistent sein zu

- Materialprüfbericht / Materialzertifikate
- Zeichnung
- IMDS
- Prozessflußdiagramm
- Prüfmittelliste
- Produktionslenkungsplan
- Prüfmittelfähigkeitsnachweis

Besondere Merkmale sind separat nachzuweisen. Mit der Bemusterung sind hierfür die Nachweise der Prozessfähigkeit und der Eignung des Prüfmittels nachweislich.

Die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen ist obligatorisch. Der Lieferant hat den Nachweis zu erbringen und diesen Nachweis mit der Bemusterung mitzusenden, wenn dies laut Zeichnung, Spezifikation nach HEX, Lastenheft etc. ausdrücklich vorgeschrieben oder ausdrücklich gefordert wurde.



1.1 Geometrie, Maßprüfung

Alle Zeichnungsanforderungen sind mit der Bemusterung nachzuweisen.

Vorlage „Produktbezogene Anforderungen“ zu verwenden.

Nummerierung gemäß Zeichnung

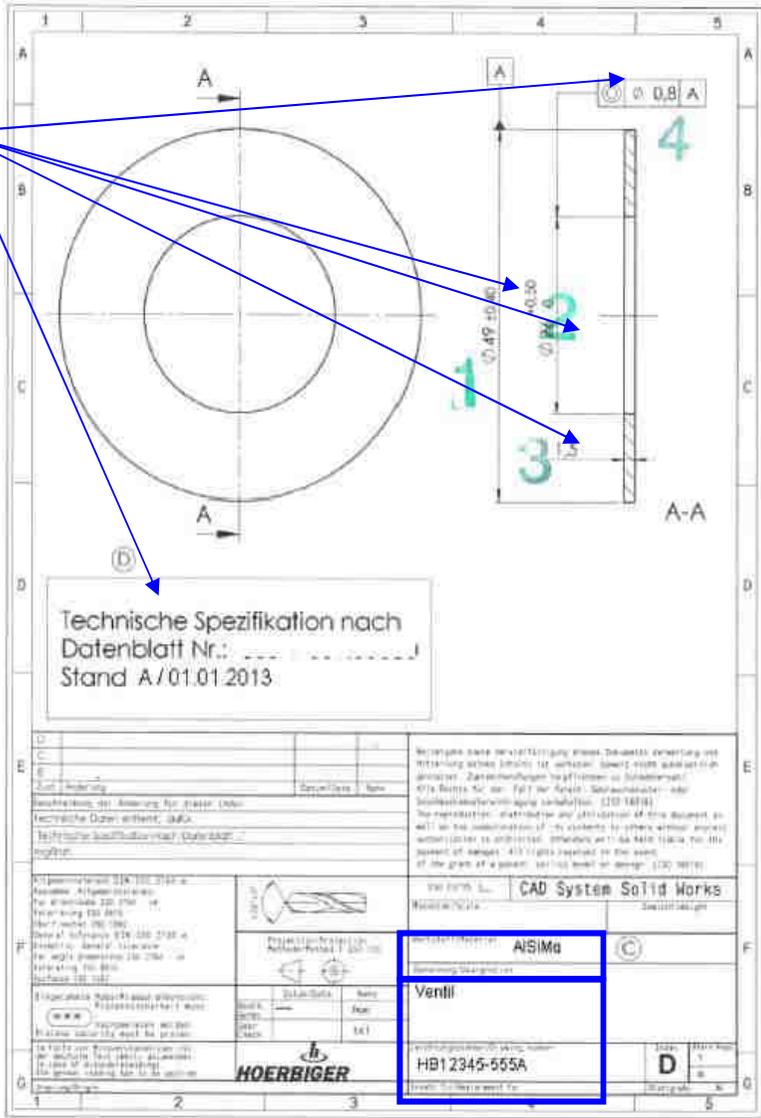
Lieferant / Pro Heinrichs & Co.		Kunde: HOERBIGER Automotive Sp.	
Kennnummer		Kernnummer: 108 118	
Berichts-Nr.: k		Berichts-Nr.: Index:	
Benennung: Sachnummer: Zeichnungsnummer: Stand / Datum:		Benennung: END CAP ADJUSTMENT Sachnummer: Zeichnungsnummer: Stand / Datum:	

Ref. Nr.	Forderungen Spezifikation	IST-Werte Lieferant	Spezifikation erfüllt		Bemerkung
			Ja	Nein	
	Teile-Nr.:	1); 2); 3); 4); 5);			
1	Gewinde M45x1,5 -6g	Lehrenhaltigkeit => i.O.	x		
2	Länge 5.08 ±0.25 mm	5.15;5.15;5.15;5.15;5.15	x		
3	Winkel 30 ±0.5 °	30.03;29.93;30.08;29.99;29.95	x		
4	Radius R 0.5 ±0.2 mm	0.54;0.47;0.49;0.57;0.50	x		Radius zur Gewindegseite
4	Radius R 0.5 ±0.2 mm	0.56;0.54;0.50;0.50;0.49	x		
5	Fase 0.5 ±0.2 x 45° ±1°	0.45;0.45;0.44;0.45;0.44 x 45°	x		
6	Durchmesser 43 ±0.1 mm	42.98;42.97;42.98;42.99;42.98	x		
7	Durchmesser 31.14 mm	i.O., siehe Nr.41	x		
8	Länge 20.32 ±0.02 mm	20.32;20.32;20.32;20.32;20.32	x		
9	Länge 36.18 ±0.25 mm	36.19;36.19;36.19;36.19;36.19	x		
10	Maß 3.3 ±0.1 mm	3.30;3.30;3.31;3.30;3.30	x		
11	Rauheit Ra0.8	0.38;0.38;0.33;0.34;0.35	x		L11.5 Lc0.25
12	Rauheit Ra0.8	0.51;0.41;0.48;0.46;0.44	x		L14 Lc0.8

Auflistung aller Zeichnungsmaße, Oberflächenangaben, Radien, allgemeine Kantenbrüche usw. einschließlich aller Toleranzangaben

Die Ergebnisse der Messung beziehen sich auf das jeweilige Musterteil (Teil1/ Teil2/ Teil3)

Status je Anforderung



1.3 Werkstoffprüfung Materialnachweise

Für metallische Produkte:
Ein Abnahmeprüfzeugnis
3.1 nach EN10204 ist für die
Erstmusterfreigabe
zwingend erforderlich.

Teilenummer sowie die
Anforderungen zum Material
sind der Zeichnung zu
entnehmen.

Verweis zur Anforderung
(min-max).

Abnahmeprüfzeugnis NORM-EN 10204 - 3.1

Artikel-Nummer: Ventil HB12345-555A	Kunde: Hoerbiger	Zeichnungs-Ind.: HB12345-555A	D-Teil:
.....	Gießmaschine/Form:	Gießdatum: 01.01.13	Abruf-Nr.:
Unsere Lieferschein 19112012 Bestellungsnummer:	Lieferdatum: 01.01.13	Liefermenge: 5 Stück	Produktionszeitraum:

Chemische Zusammensetzung in % DIN EN 1706: 1998
Werkstoff: EN AC-43400 bzw. EN AC-AISiMg(Fe) /DIN239

Elem.	Si, %	Cu, %	Zn, %	Fe, %	Mn, %	Mg, %	Ti, %	Ni, %	Pb, %
Soll	9,0-11,0	max. 0,1	max. 0,15	max.1,0	max. 0,55	0,2 - 0,5	max. 0,20	max.0,15	max. 0,15
Ist	10,22	0,075	0,056	0,60	0,301	0,333	0,038	0,058	0,019

Die chemische Zusammensetzung entspricht der DIN EN 1706 Norm.

Bemerkung:

Wir bestätigen, daß das gelieferte Erzeugnis - entsprechend Ihrer Bestellvorschrift und Zeichnungen - hergestellt und geprüft wurde.

Physikalische Werte / Physical properties		(Im Lieferzustand)	
Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
ZUGFESTIGKEIT	604,000 N/mm ²	STRECKGRENZE	302,000 N/mm ²
BRUCHDEHNUNG	26,000 %	EINSCHNÜERUNG	51,000 %
HAERTE HBW	196,00		
PRUEFVERFAHREN : RISSOEPRUEFT GK2			

Mechanische Prüfmerkmale		Solwert		Istwert		Probennr.		Zusatztext	
Prüf-merkmal	Prüf-einheit	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum				
RM	Zugfestigkeit RM	MPa			368,5				
RP0,2	Dehngrenze 0,2%	MPa			344,2				
A	Bruchdehnung A	%			12,2				
Unveränderte Abschrift vom Originalabnahmeprüfzeugnis. Dieser Ausdruck wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.									

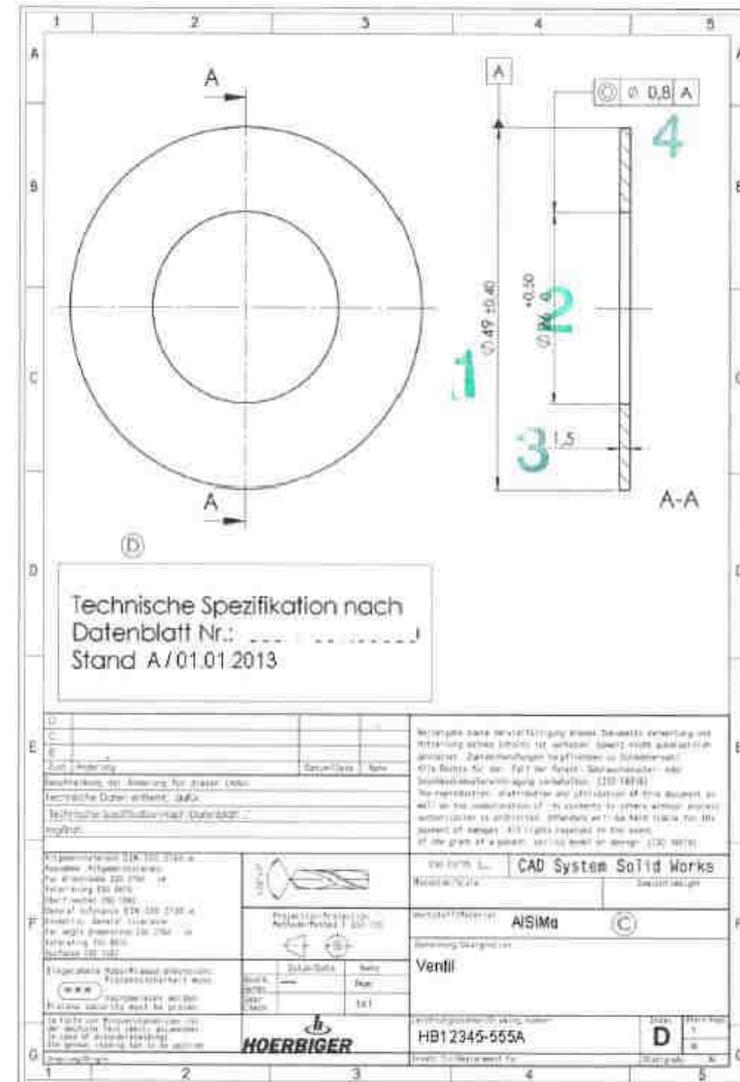


3 Technische Spezifikation

Beinhaltet alle von Hoerbiger spezifizierten oder bestimmten Anforderungen an das Produkt.
Diese Anforderungen können in

- Zeichnung
- Lastenheft
- Prüfvorschrift
- Datenblatt
- usw.

beschrieben sein.



5 Konstruktionsfreigabe

Dieser Punkt kommt nur zur Anwendung, wenn dem Lieferant eine Entwicklungsverantwortung übertragen wurde.

Die Konstruktions- und/oder Entwicklungsfreigaben sind vom Lieferanten entsprechend einer vorab getroffenen Vereinbarung vorzustellen.

Dies können sein:

- Zeichnung
- Lastenheft
- RASIC
- usw.

Diese Unterlagen müssen einen HOERBIGER Stempel oder HOERBIGER Zeichnungskopf haben.



6 Einhaltung gesetzlicher Forderungen

Die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen ist zwingend erforderlich.

Der Lieferant hat den Nachweis zu erbringen und diesen Nachweis mit der Bemusterung mitzusenden, wenn dies laut Zeichnung, Spezifikation nach HEX, Lastenheft etc. ausdrücklich vorgeschrieben oder ausdrücklich gefordert wurde.

Inhaltsstoffe in Zukaufteilen.

Erstmusterprüfbericht VDA
Inhaltsstoffe in Zukaufteilen
(Materialdatenblatt)

1. Firmen- und Produktbezeichnung

1.1 Angaben zum Hersteller/Lieferanten	1.2 Angaben zum Produkt
Name	Bauteil
Straße/Postfach	Musterbericht-Nr.
Nat.-Kennz./PLZ/City	ZSB-Nr.
Lieferanten-Nummer	Bestell-Nr.
Ansprechpartner mit	Artikel-Nr.
Telefon/Telefax	
Tel +	Lieferschein-Nr.
Fax +	Anderungsstand
Vorname/Nachname	Datum: 05.04.2013

2. Sicherheit und Umwelt

Stoffe, die einem gesetzlichen Anwendungsverbot unterliegen, dürfen nicht enthalten sein!
Beachte: VDA-Liste für deklarationspflichtige Stoffe.

Zutreffendes bitte ankreuzen.

Enthält das Bauteil Stoffe mit einem Gefährlichkeitsmerkmal gemäß ChemG/GefStoffV?

Nein
Ja (GefStoffV-Zeichnungen gem. GefStoffV und Konzentrationen sind unter "Inhaltsstoffe" anzugeben)

Können beim sachgemäßen Umgang mit dem Bauteil Gefahrstoffe entstehen oder freigesetzt werden?

Nein
Ja (Punkt 10 des EG-Sicherheitsdatenblattes ist auszufüllen)

Ist das Bauteil ein Gefahrgut im Sinne des Verkehrsrechtes (Transportrechtes)?

Nein
Ja (Punkt 14 des EG-Sicherheitsdatenblattes ist auszufüllen)

Enthält das Bauteil wassergefährdende Stoffe gem. Wasserrecht?

Nein
Ja (Wassergefährdungsklasse und Menge ist anzugeben)

Ist das Bauteil mit Bioziden ausgerüstet?

Nein
Ja (Gehalte > 0,1 % sind anzugeben)

Kann aus dem Bauteil nach Entfall der Nutzung oder Verwendung ein Abfall entstehen, dem eine Schlüsselnummer (EAK-Code) zugeordnet werden kann?

Nein
Ja

Sicherheitsdatenblatt

EU- Sicherheitsdatenblatt

Seite 1 von 4

Produktname:	Version:	5
Produktnummer:	Datum:	12.08.2014
Hersteller:		

1. Stoff- (Zubereitungs)- und Firmenbezeichnung

1.1 Handelsname

1.2 Name und Adresse des Herstellers/ Lieferant

Tel: +
Fax: +
Notfallnummer:
Notfallnummer:
e-mail Adresse:

1.3 Einsatz der Substanz/ Zubereitung

Inhalation und Injektion; pharmazeutische Zwischenprodukte, Nahrungsergänzung, Infusur formula, Zellkulturenmedien

2. Mögliche Gefahren

keine

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

CAS Nr.:
EC Nr.:
Molekulargewicht:
Summenformel:
Chemische Bezeichnung:

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

4.2 Nach Einatmen: Person sofort an die frische Luft bringen und bei auftretender Reizung Arzt konsultieren.

4.3 Nach Hautkontakt:

4.4 Nach Augenkontakt: Bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser ausspülen.

4.5 Nach Verschlucken:

Bei Unwohlsein Arzt aufsuchen.

4.6 Hinweise für den Arzt:



HOERBIGER

7 Materialdatenblatt/IMDS

IMDS ID / Version: 01234/1
 Anwender: [Name]
 Seite: 1 / 3
 Datum: 14.02.17 14:18:08

IMDS ID / Version: 01234/1
 Anwender: [Name]
 Seite: 2 / 3
 Datum: 14.02.17 14:18:08

1. Firmen- und Produktbezeichnung

1.1 Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Name [ID]: **ABC**

DUNS-Nummer:
 Straße/Postfach:
 Nat.-Kennz./PLZ/Ort:
 Lieferanten-Nr.:
 Ansprechpartner:
 - Telefon:
 - Faxnummer:
 - E-Mail-Adresse:

1.2 Angaben zum Produkt

Teil-/Sach-Nr.: **HB12345-555A**

Benennung: **Ventil**

Musterberichts-Nr.:
 Musterberichtsdatum:
 Bestell-Nr.:
 Lieferschein-Nr.:
 Vorläufiges MDB:
 IMDS ID / Version:
 Node-ID:

MDB-Status (Änderungsdatum):
 Intern freigegeben (07.10.2014)

Empfängerfirma (Org.-Einheit) [ID]:
 Hoerbiger Automotive Komfortsysteme (Hoerbiger Automotive Sp. z o.o.) [127863] akzeptiert (18.01.2017)

Empfängerstatus (Änderungsdatum):
 Akzeptiert von:

Angaben müssen mit der Zeichnung übereinstimmen.

IMDS Daten müssen an die Hoerbiger ID #529 gesendet werden.

MDB-Bericht Inhaltsstoffe in Bauteilen und Werkstoffen

Stoffe, die einem gesetzlichen Anwendungsverbot unterliegen, dürfen nicht enthalten sein!
 Es müssen auch Gefahrstoffe angegeben werden, die bei Gebrauch entstehen können oder freigesetzt werden.
 Beachten Sie: GADSL-Liste für deklarationspflichtige Stoffe

2. Teilecharakterisierung

Teil-/Sach-Nr.: **HB12345-555A**
 Benennung: **Ventil**

Musterberichts-Nr.:
 IMDS ID / Version: 01234/1
 Node-ID:

Ebene im Baum	Benennung	Teil-/Sach-Nr.	Sach-Mat.-Nr.	IMDS ID / Version	Anzahl	Gewicht	Mengenanteil	Mengenanteil (von - bis)	Klassif.	Polymer-Kennzeichnung
	Name	Werkstoff-Nr.	P&K Nr.			[g]	[%]	[von - bis]	GADSL	Rezyklat
1	Ventil	HB12345-555A			1	274.750				
-2	X5CrNi18-10	1.4301		22954 / 10		274.750			1.1.2	Nein
-3	Kohlenstoff	7440-44-0					0.035	0 - 0.07		
-3	Silicium	7440-21-3					0.5	0 - 1		
-3	Mangan	7439-96-5					1	0 - 2		

Basierend dem Materialprüfzeugnis und der Zeichnungsangabe



9 Prozess FMEA

Angaben müssen mit der Zeichnung übereinstimmen.

Prozessschritte müssen übereinstimmen zwischen:

- Prozess FMEA
- Produktionslenkungsplan
- Besondere Merkmale

Bei Prozessverantwortung für das Bauteil muss vom Lieferanten eine Prozess-FMEA erstellt werden.

Der Bemusterung muss kein Nachweis* beigelegt werden. Es ist ausreichend, wenn die Durchführung, Dokumentation und Archivierung beim Lieferanten erfolgt ist und mit dem Bemusterungsbericht bestätigt wird.

(* nur bei Bedarf zur Einsicht durch HOERBIGER nachzuweisen / vorzulegen!)

Deckblatt	
Fehler - Möglichkeits - und Einfluss - Analyse	
FMEA-Typ:	Anzahl der bewerteten Systemelemente / Arbeitsgänge:
Prozess-FMEA	7 Systemelemente
Zeichnungsnummer / Typ, Tabelle - Nr.:	Anzahl der bewerteten Funktionen / Merkmale:
	33 Merkmale
Bezeichnung:	Anzahl möglicher Fehlerursachen mit RPZ > 100:
	Keine Fehlerursachen mit RPZ > 100
Änderungsstand Nr. / Datum (Änderungsübertragung):	Höchste RPZ-Zahl:
E / 08.05.2017	Höchste RPZ-Zahl 100
Datum FMEA erstellt:	Maßnahmenprioritätsstand / Termin (Datum):
27. Juni 2018	siehe OPL
Datum FMEA geländert:	Inhalt:
12. Juli 2017	FMEA-Deckblatt Prozessablaufdiagramm Prozessbeschreibung Prozess-FMEA (Risiko: Prozess) OPL - Offene Punkte Liste
Änderungsbeschreibung:	
Originalablage bei:	
Qualitätssicherung	
weitere Hinweise zum Teil (nach Möglichkeit: Bkt., Zeichnung oder sonstige Hinweise einfügen)	

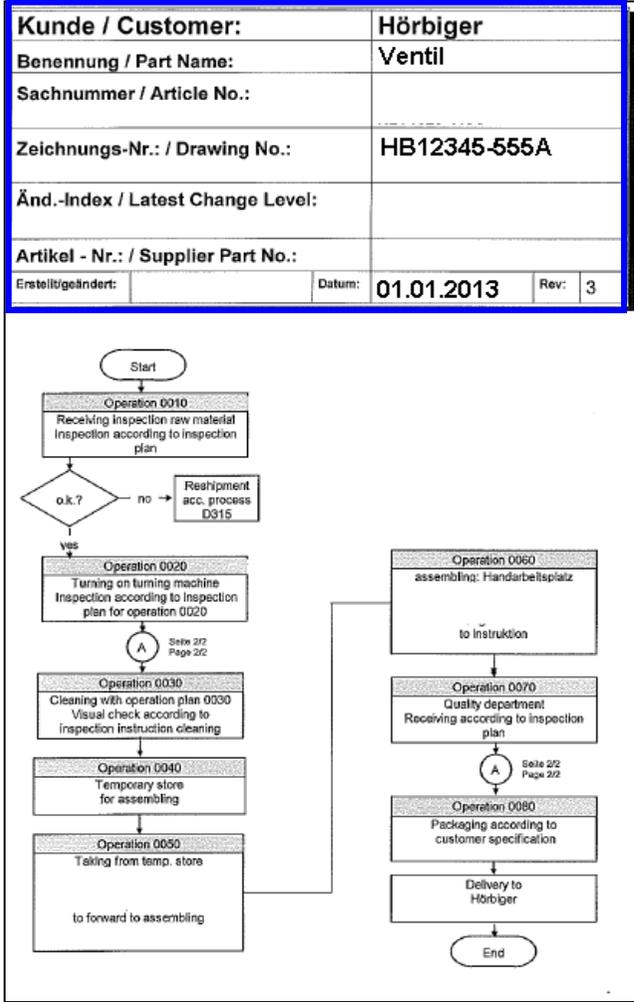
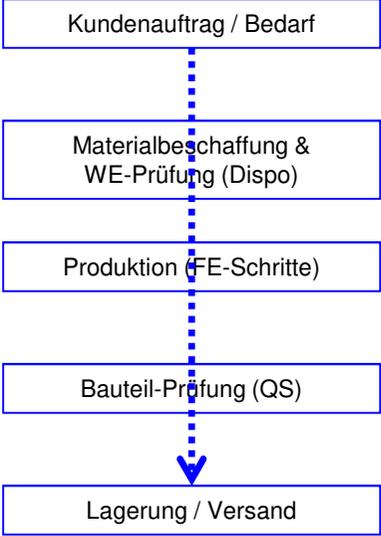
10 Prozessablaufdiagramm

Angaben müssen mit der Zeichnung übereinstimmen.

Das Prozessflußdiagramm muss alle Fertigungsschritte von „Bestellung – Wareneingangsprüfung – bis zur Lieferung enthalten.

Prozessschritte müssen übereinstimmen zwischen:

- Prozess FMEA
- Produktionslenkungsplan
- Besondere Merkmale



11 Produktionslenkungsplan

Angaben müssen mit der Zeichnung übereinstimmen.

Der Produktionslenkungsplan muss alle Fertigungsschritte von „Bestellung – Wareneingangsprüfung – bis zur Lieferung enthalten.

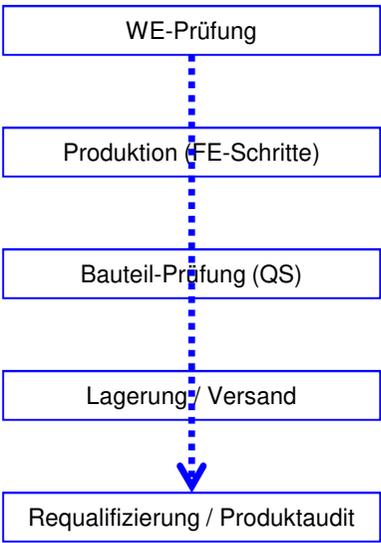
Prozessschritte müssen übereinstimmen zwischen:

- Prozess FMEA
- Produktionslenkungsplan
- Besondere Merkmale

Bei Prozessverantwortung für das Bauteil muss vom Lieferanten ein Produktionslenkungsplan erstellt werden.

Der Bemusterung muss kein Nachweis* beigelegt werden. Es ist ausreichend, wenn die Durchführung, Dokumentation und Archivierung beim Lieferanten erfolgt ist und mit dem Bemusterungsbericht bestätigt wird.

(* nur bei Bedarf zur Einsicht durch HOERBIGER nachzuweisen / vorzulegen!)



Control-Plan											
Prototyp	Vorserie	Serie	Kontaktperson/Telefon			Datum d. Erstfreigabe		Änderungsdatum:			
Prototype	Pre-Series	Series	Contactperson/Telephone			Date of first release		Change Date:			
X											
Control-Plan-Nummer:			Kernteam / Core Team:			Datum/Freigabe durch Kundenentwicklung (falls erforderlich):					
Control-Plan-Nummer:			Kernteam / Core Team:			Date/Release by Engineering (if necessary)					
Teilenummer/Part Number:			Lieferant/Standort/Freigabe/Datum			Datum/Freigabe durch Kunden-Qualitätsbereich (falls erforderlich):					
Partname/Description:			Supplier/Date/Release/Date			Date/Release by Quality Department (if necessary)					
Lieferant/Standort:			Datum/Weitere Freigabe (falls erforderlich):			Datum/Weitere Freigabe (falls erforderlich):					
Supplier/Date:			Date/further Release (if necessary)			Date/further Release (if necessary)					
Nummer	Prozesselement	Maschine	Merkmale		K (z.B.)	Methoden		Reaktionsplan			
Number	Process element	Machine	Nr.	Produktmerkmal	Processmerkmal	Product/Process/	Prüfmittel	Sichproben	Lenkungs-methode	Reaktion	
				Product Characteristic	Process Characteristic	Specification/ Tolerance	Inspection System	Sample Plan	Control Method	Plan	
								Umfang	Häufigkeit		
								Nr of Samples	Frequency		
Prozess Fertigung											
Prozess Ver montage											



12 Prozessfähigkeitsnachweis

Hoerbiger Anforderung zum "Umfang mit besonderen Merkmalen"

Der Lieferant den Nachweis für besondere Merkmale zu erbringen, wenn dies laut Zeichnung, Spezifikation nach HEX, Lastenheft etc. ausdrücklich vorgeschrieben oder ausdrücklich gefordert wurde.

1) Nachweis der Prozessfähigkeit:

Ziel: Nachweis, dass der Produktionsprozess robust und sicher ist, dargestellt über mehrere Prozessparameter.

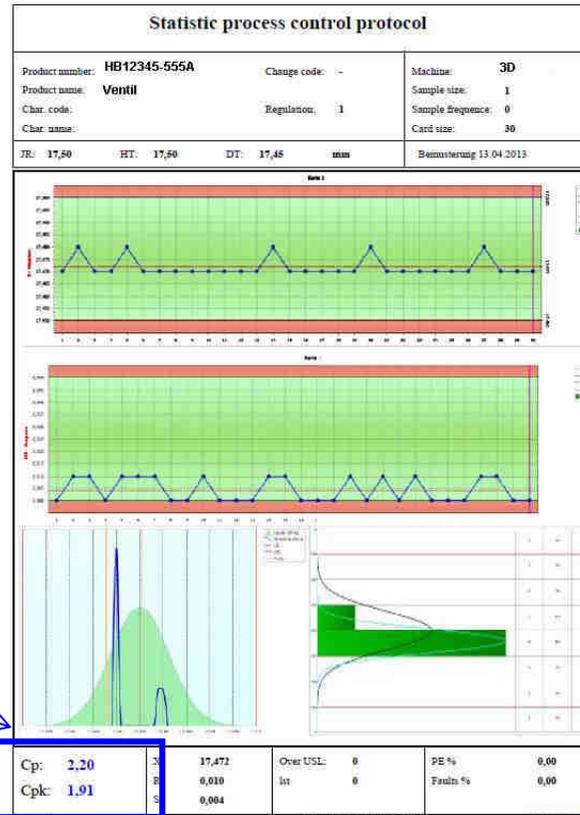
#1 Nachweis der Maschinenfähigkeit (Nachweis anhand einer Charge / gleiche Einstellung der Prozessparameter)

#2 Nachweis der Langzeitfähigkeit (Nachweis anhand von Daten aus mehreren Chargen / Variabilität der Prozessparameter abgebildet)

2) Nachweis zur Vorlage mit der Bemusterung:

CC: Cpk/Ppk > 2,0 mit mind. 125 Teilen [siehe VDA 4.3]

SC: Cpk/Ppk > 1,67 mit mind. 50 Teilen [siehe VDA 4.2]



ABC		Measured values						
Product number: HB12345-555A	Change: -	Machine: 3D						
Product name: Ventil	Regulation: 1	Sample size: 1						
Char. code:		Sample frequency: 0						
Char. name:		Card size: 50						
Nominal: 25,00	USL: 25,06	LSL: 24,96	mm					
		Bemusterung: 01.01.2013						
Card	Position	Delta	°C	R	S	Supervise	Filter	Date
1	1	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.98
1	2	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.99
1	3	13.04.2013	25,000	0,010	0,000			25.00
1	4	13.04.2013	25,000	0,000	0,000			25.00
1	5	13.04.2013	25,000	0,000	0,000			25.00
1	6	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.98
1	7	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.98
1	8	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.99
1	9	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.98
1	10	13.04.2013	25,000	0,010	0,000			25.00
1	11	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.99
1	12	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.98
1	13	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.99
1	14	13.04.2013	25,000	0,010	0,000			25.00
1	15	13.04.2013	25,000	0,000	0,000			25.00
1	16	13.04.2013	25,000	0,000	0,000			25.00
1	17	13.04.2013	24,990	0,010	0,000			24.98
1	18	13.04.2013	24,990	0,000	0,000			24.98
1	19	13.04.2013	25,000	0,010	0,000			25.00
1	20	13.04.2013	25,000	0,000	0,000			25.00
Cp:		2,25	σ:	24,993	Over USL:	0	PE %:	0,00
Cpk:		1,92	σ:	0,010	Under LSL:	0	Fail %:	0,00
			s:	0,007				

Critical Characteristic / CC	CC
<p>Critical Characteristics / CC: Der Prozessfähigkeitsnachweis ist grundsätzlich zu erbringen. Dieser Nachweis der Prozessfähigkeit kann erfolgen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 % Prüfung - Statistische Prozesskontrolle (SPC) mit einer Langzeitfähigkeit (vgl. VDA Band 4 "4.4 Langzeitfähigkeit") mit C_{pk} oder $P_{pk} \geq 1,67$. Für den Erstmusterprüfbericht muss eine vorläufige Prozessfähigkeit (vgl. VDA Band 4 "4.3 Vorläufige Prozessfähigkeit") mit C_{pk} oder $P_{pk} \geq 2,00$ an min. 125 Teilen nachgewiesen werden. - Nachweis der Fähigkeit der Einhaltung der zur Fertigung des Merkmales zuständigen Prozessparameter, wenn die Zusammenhänge (Korrelation) zwischen dem Prozessparameter und dem Prozessergebnis erbracht werden ist. - Abweichend zum Nachweis der Prozessfähigkeit kann in Abstimmung mit HOERBIGER für bestimmte Merkmale (z. B. Altanforderung, Brennbarkeit etc.) der Nachweis über andere, geeignete Methoden erbracht werden (z. B. Nachweis über EMPB + jährliche Requalifizierung) <p>Grundsätzlich müssen besondere Merkmale in den FMEAs in den Arbeits-, Prüf- und Produktionslenkungsplänen betrachtet und als solche gekennzeichnet werden. Für besondere Merkmale ist das jeweilige Messmittel im Produktionslenkungsplan und in der Prüfmittelliste aufzuführen. Der Nachweis der Prüfmittelfähigkeit ist zu erbringen.</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">CC</div>

Significant Characteristic / SC	SC
<p>Significant Characteristics / SC: Der Prozessfähigkeitsnachweis ist grundsätzlich zu erbringen. Dieser Nachweis der Prozessfähigkeit kann erfolgen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 % Prüfung - Statistische Prozesskontrolle (SPC) mit einer Langzeitfähigkeit (vgl. VDA Band 4 "4.4 Langzeitfähigkeit") mit C_{pk} oder $P_{pk} \geq 1,33$. Für den Erstmusterprüfbericht muss ein Maschinenfähigkeit (vgl. VDA Band 4 "4.2 Kurzzeitfähigkeit") $C_{mk} \geq 1,67$ an min. 50 Teilen nachgewiesen werden. - Nachweis der Fähigkeit der Einhaltung der zur Fertigung des Merkmales zuständigen Prozessparameter, wenn der Zusammenhang (Korrelation) zwischen dem Prozessparameter und dem Prozessergebnis erbracht werden ist. - Abweichend zum Nachweis der Prozessfähigkeit kann in Abstimmung mit HOERBIGER für bestimmte Merkmale (z. B. Altanforderung, Brennbarkeit etc.) der Nachweis über andere, geeignete Methoden erbracht werden (z. B. Nachweis über EMPB + jährliche Requalifizierung) <p>Grundsätzlich müssen besondere Merkmale in den FMEAs in den Arbeits-, Prüf- und Produktionslenkungsplänen betrachtet und als solche gekennzeichnet werden. Für besondere Merkmale ist das jeweilige Messmittel im Produktionslenkungsplan und in der Prüfmittelliste aufzuführen. Der Nachweis der Prüfmittelfähigkeit ist zu erbringen.</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">SC</div>



14 Prüfmittelliste

Alles Prüf- und Testequipment ist in der Prüfmittelliste aufzuführen.

Prüfmittel zum Artikel		Datum: 01.01.13
Artikelnummer: HB12345-555A	Index: 10	Zeit:
Name: Ventil	Index:	Blatt: 1
Zeichnungsnummer:		

Prüfmittelnummer und -name“ muss übereinstimmen mit:
 -Produktionslenkungsplan
 -Prüfmittelfähigkeitsnachweis

Inv-Nr. Kennziffer	PM-Name1 PM-Name2	Ü-Termin	Einsatzort Bediener	PM-Status Kommentar
3105021	Digitalmeßschieber	03.02.2014	Makino / 993 HR0403.10	Einsatz keine
320007	Meßuhr Digital	01.09.2015	Makino / 993 HR0403.10_Maschine	Einsatz keine
321016 1	Meßdorn	13.12.2013	Makino / 993 HR0403.10	Einsatz keine
321044	Profilprojektor	23.07.2015	Makino / 993 HR0403.10	Einsatz keine

Prüfmittel müssen kalibriert sein.

15 Prüfmittelfähigkeitsnachweis

Nachweis der Prüfmittelfähigkeit:

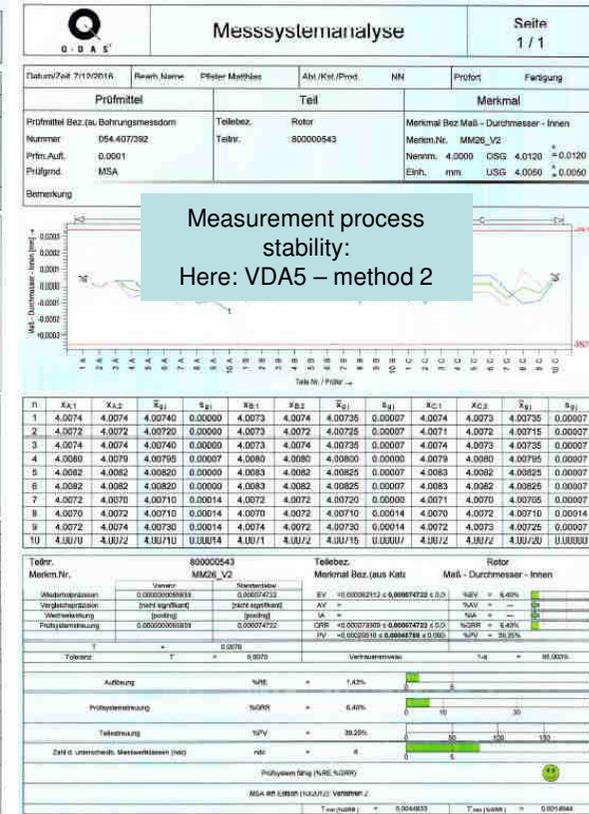
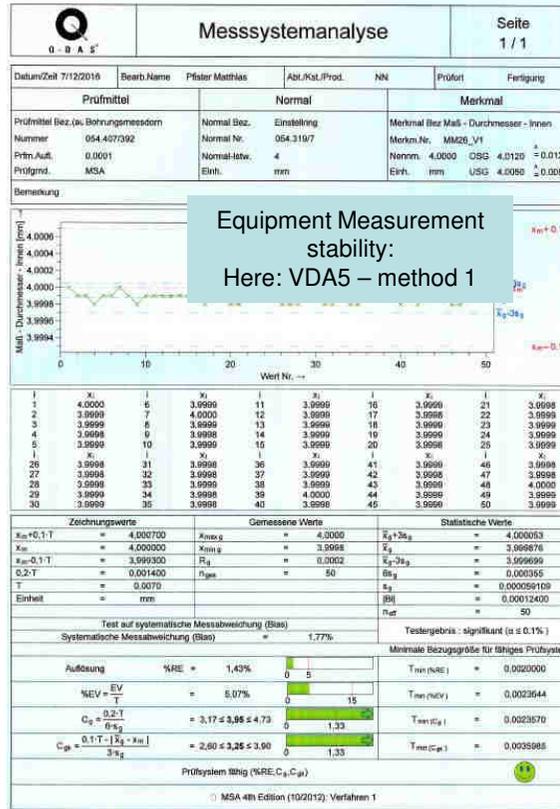
Ziel: Sicherstellen, dass das Prüfequipment geeignet ist, niO Teile zu erkennen.

#1 Validierung vom Messequipment

#2 Validierung vom Messprozess

Der Nachweis der Prüfmittelfähigkeit ist abhängig von der Kundenforderung:

MSA: Nachweis analog MSA book revision 4. OR VDA5: Nachweis gemäß VDA Band 5.



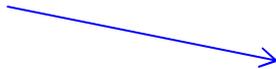
Mögliche Formulare:
 F_32_15_WEP Formatka zdolności Cg Cgk
 F_33_15_WEP Formatka zdolności %GRR



17 Nachweis vereinbarte Kapazität
18 Schriftliche Selbstbewertung

Angaben müssen mit der Zeichnung übereinstimmen.

Die Erklärung zur Prozessabnahme ist mit jeder Bemusterung abzugeben.



**Erklärung der Prozessabnahme/
Declaration of Process Release**

Lieferant / ~~Supplier~~: ABC GmbH
Benennung / ~~Part name~~: Ventil
Sachnummer / ~~part No.~~: HB12345-555A
Index / ~~Revision~~: 1.02.2013

Hiermit bestätigen wir, dass das o.a. Produkt unter freigegebenen, beherrschten Prozessen hergestellt wurde. Ebenfalls bestätigen wir, dass o.a. Prozesse den Anforderungen an die Qualität der Produkte, gesetzlichen Regelungen und der geforderten Ausbringungsmenge entsprechen.

1) Herewith, we declare that the a.m. product is produced under released and controlled processes. Also we declare that the processes are in accordance with the demand of the quality of the products, legal regulations and fulfil the customer demand for the capacities.

Datum & Ort / ~~Date & Location~~ _____

Stempel / ~~Stamp~~ _____

Verantwortliche Person (Name in Druckbuchstaben)
~~Responsible person (name in print letters):~~ _____

Tel: _____

Unterschrift / ~~Signature~~ _____



19 Teilebenslauf

Angaben müssen mit der Zeichnung übereinstimmen.

Auswahl von Themen, welche im Teilebenslauf aufzuführen sind:
 -Fertigung 1. Teile
 -Bemusterung
 -Bauteiländerungen
 -

Teilebenslauf						
Benennung:				Index: E		
Bemerkungen:						
Ifd. Nr.	Datum:	Änderungsbeschreibung:	Änderungsstand:	Eingetragen:	Bemusterung:	Lieferung:
				Name:	Status:	Datum:
1	19.09.2016	EMPB erstellt / Messungen	C	Vogel	Abnahme	intern
2	27.09.2016	Abweicherlaubnis beantragt	C	Weinmann	Genehmigt	27.09.2016
3	29.09.2016	EMPB an den Kunden	C	Vogel	abgelehnt	29.09.2016
4	07.11.2016	Abweicherlaubnis beantragt	D	Weinmann	Genehmigt	07.11.2016
5	09.12.2016	EMPB an den Kunden	D	Vogel	abgelehnt	09.12.2016
6	10.03.2017	EMPB an den Kunden	D	Vogel	Freigabe EMPB	17.04.2017
7	24.05.2017	Zeichnungsänderung E	E	Proch	Index E	24.07.2017
8	13.07.2017	Nachbemusterung Index E	E	Vogel	offen	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

20 Eignungsnachweis Ladungsträger

Grundsätzlich liegt die Verantwortung zur Verwendung einer ordnungsgemäßen Verpackung der Produkte beim Hersteller. Als Nachweis eignet sich z.B. die Verpackungsvorschrift zum Bauteil.

Verpackungsvorschrift
Nr. _____ **HOERBIGER**

Hersteller Hoerbiger Automotive Sp. z o.o.		Part-Nr. ABC	
PLZ: 59 700		Ort: Inelzawice Land, Polen	
Land: _____		Deutschland	

Bezeichnung	Stück-Nummer	KL-Nach-Nr.	Gewicht pro St.	Gewicht pro KLT
EMVTELECFRHOUE	H802934-713			

Ladungsträger	Lademitel-Nr. / Bezeichnung	Menge	Außenmaße
KL-T:	4147 RL-KLT	8 pro Stufe (Lage)	1200 x 800
TZE:	4 HCE-Nr 4	7 pro RL-T	400 x 300 x 147
Abdeckung:	HPM 1200		300x240x20
Umreifung:	1570 PET 1570 Kurlenstoffband 15,8 x 0,7 mm	lang 2 x	1204 x 807

Mindestinhalt Verpackungseinheit	Inhalt: 700 St.	Anzahl der Lagen: 8	Losgröße:	Bruttogewicht:

Foto: Standard-Verpackung Ausweich-Verpackung

TZE: RL-KLT 4147 C-KLT 4321



KL-T: D48 D43

Inhalt: pro TZE 196 St./pro KLT 7 St. 1 LE = Max. KLT pro Palette

Versandabwicklung / versandbegleitende Papiere:

Nr.	Anzahl	pro Sendung	Lieferbedingungen
		pro Sendung	
		pro Sendung	
	1	pro Sendung	Spedition:
	1	pro Sendung	
	1	pro Sendung	** 15.
	1	pro Ladewerthalt	
	1	pro Befüller:	

DFÜ-Warenbegleitschein
VDA-Warenbegleitschein (nach VDA 4912)
Lieferschein (nach DIN 4894)
Rechnung
VDA-Speditionsauftrag (nach VDA 4922)
VDA-Warenanhänger groß (nach VDA 4902)
VDA-Warenanhänger klein (nach VDA 4902)

Eingang: 06.05.2015 Unterschrift Lieferant: _____
Datum: _____

22 Freigabe von Beschichtungssystemen

Der Lieferant hat den Nachweis zur Freigabe der Beschichtung zu erbringen und diesen Nachweis mit der Bemusterung mitzusenden, wenn dies laut Zeichnung, Spezifikation nach HEX, Lastenheft etc. ausdrücklich vorgeschrieben oder ausdrücklich gefordert wurde.

Nachweis der Konformität der Beschichtung

Certificate of Conformity Pagina 1 von 1 Datum 2016

Supplier name

Product information

Purpose: establish Quality semi industrial quantity. Une measurement using special caps (red). Unfortunately the measuring surface too small, we worked around it.

Processing Information and measurement Layer thickness (atray Field)					
End Cap	1	2	3	4	5
Layer mu	40-43	42-44	41-44	41-44	40-44
Conductivity mS	n.l.m.	n.l.m.	n.l.m.	n.l.m.	n.l.m.
Proops	>40 mu std. combined EQ, test Nr.				

Special remarks
 Problem: For size accurate anodizing we need end cap with a flat surface (1.2 cm2) with eye
 Soll / Ist - Abgleich
 12. Sep. 2016
 i.O. n.i.O.

Quality Inspector Aldor: M.M.Bain
 Signature: *M.M.Bain* Company stamp

Unterschiedenes Deckblatt der Bemusterung vom Beschichter

Kopie

Deckblatt

Absender: [Redacted]

Empfänger: [Redacted]

Bericht Produktionsprozess- und Produktfreigabe
 OmbA
 Vorlagestufe: [Redacted]
 Erstbemusterung
 Produktänderung (Spezifikationsänderung)
 Produktanvergrößerung
 Änderung von Produktionsprozessen
 Aussetzen der Fertigung länger als 12 Monate
 Werkzeuge/änderung / -reparatur
 Änderung von Zukaufteilen
 Änderung von Lieferanten
 Sonstige
 Nachbemusterung
 Neubemusterung

Bericht sonstige Muster

Anlagen / Einsichtnahme

<input type="checkbox"/> 01 Maßprüfung	<input type="checkbox"/> 06 EMV - Prüfung	<input type="checkbox"/> 17 Prüfmittel:
<input type="checkbox"/> 02 Funktionsprüfung	<input type="checkbox"/> 10 Zuverlässigkeitsprüfung	<input type="checkbox"/> 18 Prüfmittelfähigkeitsnachweis
<input type="checkbox"/> 03 Werkstoffprüfung	<input type="checkbox"/> 11 Design - FMEA	<input type="checkbox"/> 19 EU - Sicherheitsbewertung
<input type="checkbox"/> 04 Applikation	<input type="checkbox"/> 12 Konstruktionsergebnis	<input type="checkbox"/> 20 Mehrkostenbericht / IMOS
<input type="checkbox"/> 05 Akustikprüfung	<input type="checkbox"/> 13 Prozess - FMEA	<input type="checkbox"/> 21 Transportmittel / Verpackung
<input type="checkbox"/> 06 Geräuschprüfung	<input type="checkbox"/> 14 Prozessablaufdiagramm	<input type="checkbox"/> 22 Zertifikate
<input type="checkbox"/> 07 Ausdehnungsprüfung	<input type="checkbox"/> 15 Produktionsänderungsplan	<input type="checkbox"/> 23 Prozessaufnahme
<input type="checkbox"/> 08 Oberflächenprüfung	<input type="checkbox"/> 16 Prozessablaufdiagramm	<input type="checkbox"/> 24 Sonstiges

Lieferant / Produktionsstandort: Aldor BV Kunde: Heinrichs & Co. KG
 Kennnummer/DUNS-Code: 201137 Kennnummer:
 Berichts-Nr.: CoCo0602016 Index: - Berichts-Nr.: L2016.021 Index: -
 Bezeichnung: [Redacted] Bezeichnung:
 Sachnummer: [Redacted] Sachnummer:
 Zeichnungsnummer: [Redacted] Zeichnungsnummer:
 Stückdatum: [Redacted] Stückdatum:
 Lieferchein-Nr./datum: [Redacted] Warenempfangs-Nr./datum:
 Liefermenge: 226 Stück Bestelltag/Nr./datum:
 Chargennummer: P016-6018215 Abköstliche:
 Materialgewicht: 87 g

Bestätigt Lieferant:
 Hiermit wird bestätigt, dass die Bemusterungen entsprechend dem VDA Band 2 Kapitel 4 durchgeführt worden sind.
 X) Der IMDS-Datensatz wurde erstellt unter der IMDS-ID Nr.:

Name: [Redacted] Bemerkung:
 Abteilung: [Redacted]
 Telefon: [Redacted]
 Fax: [Redacted]
 E-Mail: [Redacted]
 Datum: [Redacted]

Entscheidung Kunde gesamt Einzelfreigaben:
 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Frei mit Auflagen, Nachbarn, erforderlich:
 abgelehnt, Nachbarn, erforderlich:

Ableweis Genehmigung Nr.: Gültig bis: Stichtag: Termin für Nachbemusterung

Bei Rückmeldung Lieferchein Nr./datum:
 Name: [Redacted] Hinweisung:
 Abteilung: [Redacted] Freigabe erteilt, vorbehaltlich der Zustimmung des Kunden: [Redacted]
 Telefon: [Redacted]
 Fax: [Redacted]
 E-Mail: [Redacted] Datum: 14.09.16 Unterschrift: J.A.



23 Other, Notfallplan

Der Produktionsprozess ist zu überprüfen. Im Notfallplan sind die Maßnahmen aufzuzeigen, wie im Falle einer Notfallsituation vorgegangen wird.

Notfallplan

ABC

Notfallsituation		Maßnahmen	Verantwortlich	Freigabe
Unterbrechungen durch				
	Externen Energieversorger	24 Std. Bereitschaft der Energieversorger		
	Materiallieferanten	Ersatzlieferant aus der "Liste zugelassene Lieferanten"	EK	BL
	Oberflächen-Lieferanten	Ersatzlieferant aus der "Liste zugelassene Lieferanten"	EK	BL
	Externe Arbeitsgänge	Ersatzlieferant aus der "Liste zugelassene Lieferanten"	EK	BL
	Werkzeuge/Schmierstoffe	Ersatzlieferant aus der "Liste zugelassene Lieferanten"	EK	BL
	Spedition	Ersatzlieferant aus der "Liste zugelassene Lieferanten", wenn keine Kundenvorgaben	VT	
Feldbeanstandungen		Risikoabschätzungen, Rückverfolgbarkeit der gelieferten Teile	QS	BL
Ausfall von Betriebsmitteln		Servicevereinbarungen mit Herstellern / Lieferanten (z.B. Bevorratungen von Ersatzteilen, Verfügbarkeit von Servicepersonal	EK	BL
		Verlagerung auf baugleiche Maschinen	FL	BL
		Wartungspläne und Wartungsverträge	FL/EK	BL
Ausfall Sondermaschinen				
	Peroanlage (Waschanlage)	Notfallnummer von Fa. Pero, Waschmöglichkeit Werk Memmingen	FL	BL
	Temmanlage	Möglichkeit der Lohntemung bei Fa. Extrude	FL	BL
Mangel an Arbeitskräften		Einsatz von Leiharbeitern, Austausch Personal innerhalb Berger-Werke	Personalwesen	GL
Diverse Unfälle		Schulung von Mitarbeitern, beachten von Datenblättern, Brandbekämpfung, allgemeines Notfallverhalten	FL	BL

Zertifikate



Sonderfreigabe Lieferant bei Abweichungen

„ Im Falle einer Maßabweichung muss der Lieferant Hoerbiger vor der Versendung der Bemusterung über die Abweichung informieren.

Der Antrag auf Sonderfreigabe muss bei der HOERBIGER Konstruktions- und Entwicklungsabteilung gestellt werden. Mögliche Abweichungen zwischen Lieferant und HOERBIGER sind transparent zu halten.

Die unterzeichnete Sonderfreigabe muss dem EMPB-Bericht hinzugefügt werden.“

Hierfür ist das Formular “F_16_14_WEP Abweicherlaubnis” zu benutzen.



Vielen Dank



Referenzierte Dokumente

Dokumentenname	Änderungs-stand	Seite
F_1DV_0081_Run & Rate_Kapazitätsermittlung	04	22
F_1DV_0089_Erklärung Prozessabnahme	02	22
F_1DV_0091_Bemusterungsmatrix_D_E_Stand	06	2
Leitfaden_Bemusterungsmatrix_D / Guidelines Sampling Matrix_E	06	3, 4
F_1DV_0096_Bemusterungsabstimmung_D_E	02	2
F_16_14_WEP Abweicherlaubnis		29

Note: Alle Referenzdokumente finden Sie unter:
<http://procurement.hoerbiger.com/de-0/pages/92>

