

 RUMPEL Präzisionstechnik www.rumpel.com	Betriebshandbuch (Arbeitsanweisungen / int. Richtlinien)	QA019 2020-03-27 / RU Seite 1 von 4
	QA Qualitätsrichtlinien allgemein QA019 Bemusterungsstandard der RUMPEL Präzisionstechnik	

Stichworte	Bemusterungsstandard, Bemusterungsumfang, Bemusterungsverfahren, EMPB (Vorgehensweise), Erstmusterprüfbericht (Ausführung), Erstmusterprüfbericht (Zeichnungsangaben), Erstmusterteile (Versand), Maschinenwechsel (Nachbemusterung), Nachbemusterung (Maschinenwechsel), Nachbemusterung (Verfahrenswechsel) Nachweis spezielle Zeichnungsangaben auf EMPB, Nachbemusterung, Requalifikationsprüfung, Verfahrenswechsel (Nachbemusterung), Vorgehensweise EMPB, Zeichnungsangaben (Handhabung im EMPB),
------------	--

„COPYRIGHT reserved“ nach / acc.to DIN ISO 16016 durch / by RUMPEL Präzisionstechnik 2020
 Ein Verweis auf diese Arbeitsanweisung ist auf Kundendokumenten erlaubt
 Reference to this document is welcome on all customer documents

Inhaltsverzeichnis

0	Allgemeines
1	Bemusterungsverfahren
2	Bemusterungsumfang
3	Nachweis von speziellen Zeichnungsangaben
4	Besonderheiten bei der Bearbeitung von beigestellten Gußteilen oder anderen spanlos vorgefertigten Bauteilen wie Stanzteilen, Pressteilen, ...
5	Fußnoten
6	Mitgeltende Unterlagen

0 Allgemeines

Sofern vor Auftragserteilung keine speziellen Vereinbarungen mit einem Kunden getroffen wurden (durch eine QSV, durch spezielle Angaben in der Anfrage, ...) gelten bei der RUMPEL Präzisionstechnik folgende Regeln für Bemusterungen:

- Neuteile werden nur bemustert, wenn eine entsprechende Kundenforderung vorliegt. Dies steuert die AV anhand des Auftrages für Qualitätsnachweise (FORM 0010).
- Eine Requalifikationsprüfung führen wir nach einer Fertigungsunterbrechung von 3 Jahren durch.
- Alle Artikel mit Bemusterung werden im ERP System gesperrt, bis die Freigabe da ist.
- Erstmusterteile werden in geeigneter Weise gekennzeichnet / nummeriert und separat verpackt und an den Kunden ausgeliefert.
- Bei Zeichnungsänderungen werden nur die geänderten MM neu bemustert.
- Bei einem Maschinenwechsel innerhalb des gleichen Fertigungsverfahrens wird nicht neu bemustert.
- Bei einem von RUMPEL erwünschten Verfahrenswechsel wird kostenlos neu bemustert (z.B. Fräsen anstatt Drehen).
- Beim Wechsel von Zerspanungswerkzeugen wird nicht neu bemustert
- Beim Wechsel von Unterlieferanten (falls Wunsch von RUMPEL), wird kostenlos nachbemustert
- EMPB immer mit i.A. unterzeichnen

1 Bemusterungsverfahren

Sofern der Kunde nicht ein bestimmtes Bemusterungsverfahren (PPF nach VDA oder PPAP nach QS9000) vorschreibt, wird bei der RUMPEL Präzisionstechnik nach VDA (PPF Verfahren) bemustert.

Für die Verwaltung , Pflege und den Änderungsdienst ist der unten genannte Ersteller (bei Doppelkennzeichnung der Erstgenannte) verantwortlich.									
Verteiler: Kurzzeichen s.OR016	GL x							Aushang	Weitergabe an Kunden erlaubt x

2 Bemusterungsumfang

	Allgemeine Teile		Für Automotive Teile	
	Standardteile EMPB nach VDA	Prototypenteile EMPB nach VDA	Serienteile PPF Level 3	
Deckblatt / Teilevorlagebestätigung	JA	JA	JA	
EMPB Meßergebnisse	JA	JA	JA	
Zahl der Prüfteile 3)	5	5	5	
Zahl der Rückstellmuster	1	1	1	
Stempelzeichnung 1)	JA	JA	JA	
Prozess FMEA 4)	NEIN	NEIN	JA	
FMEA Deckblatt	NEIN	NEIN	JA	
Prozeßablaufdiagramm (Fertigungs- und Prüfschritte)	NEIN	NEIN	JA	
Produktionslenkungsplan (Controlplan)	NEIN	NEIN	JA	
Prüfmittelliste (Bestandteil vom Controlplan)	NEIN	NEIN	JA	
Kalibrierscheine	NEIN	NEIN	NEIN	
Prüfmittelfähigkeit (MSA Verfahren mit Werkereinfluss)	NEIN	NEIN	JA	
Teilelebenslauf 5)	NEIN	NEIN	NEIN	
Aussehensprüfung	NEIN	NEIN	NEIN	
Oberflächenprüfung (Rauigkeit wird als Merkmal gesehen, siehe Meßergebnisse)	NEIN	NEIN	NEIN	
Liste Unterlieferanten / Lieferkette	NEIN	NEIN	JA	
Bewertung Prozeßfähigkeit (Ausdruck SPC) siehe QA008	NEIN	NEIN	JA	
Kurzzeitfähigkeit Prozesses / Prozessfähigkeitsnachweise	NEIN	NEIN	JA	
Maschinenfähigkeitsnachweise	NEIN	NEIN	NEIN	
Spannmittel- / Betriebsmittelfähigkeit	NEIN	NEIN	NEIN	
Fotos von Betriebsmitteln und Maschinen	NEIN	NEIN	NEIN	
Materialdatenblatt (IMDS) bei eigenem Rohmaterial	NEIN	NEIN	NEIN	
Materialzeugnis	JA	JA	JA	
Nachweis der vereinbarten Kapazität, Run & Rate	NEIN	NEIN	NEIN	
Sauberkeitsnachweise	NEIN	NEIN	NEIN	
Verpackungsanweisung	NEIN	NEIN	NEIN	
Lageplan der Einrichtungen für das Produkt	NEIN	NEIN	NEIN	
Audit bei Unterlieferanten	NEIN	NEIN	NEIN	

Für die Verwaltung, Pflege und den Änderungsdienst ist der unten genannte Ersteller (bei Doppelkennzeichnung der Erstgenannte) verantwortlich.

Verteiler: Kurzzeichen s.OR016	GL x						Aushang		Weitergabe an Kunden erlaubt x
--------------------------------	---------	--	--	--	--	--	---------	--	-----------------------------------

 RUMPEL Präzisionstechnik www.rumpel.com	<h1>Betriebshandbuch</h1> (Arbeitsanweisungen / int. Richtlinien)	QA019 2020-03-27 / RU Seite 3 von 4
	QA Qualitätsrichtlinien allgemein QA019 Bemusterungsstandard der RUMPEL Präzisionstechnik	

3	Nachweis von speziellen Zeichnungsangaben
----------	--

Klammermaße der Kundenzeichnung	werden nicht bemustert
Interne Klammermaße	Werden bemustert Hinweis: Kommt bei Gußteilen regelmäßig vor
Merkmale, die als optional (Lieferant entscheidet, ob Merkmal gefertigt wird) gekennzeichnet sind	werden nicht bemustert und wie Klammermaße betrachtet
Innenpassungen 6)	Prüfung als Pferchkreis auf CMM (Angabe IST-Maß) oder mit Grenzlehre attributiv (Angabe i.O / n.i.O)
Außenpassungen 6)	Prüfung als Hüllkreis (CMM, Mikrometer, ..) mit Angabe IST-Maß, bei Vorhandensein eines Prüfringes auch attributiv (Angabe i.O / n.i.O)
Form- und Lagetoleranzen für ein einzelnes Merkmal	Exakte Ermittlung und Angabe auf dem EMPB
Form- und Lagetoleranzen anhand der Allgemeintoleranzen	Keine Bemusterung, keine gestempelte Nummer
Rauhigkeitsangaben für ein einzelnes Merkmal	Exakte Ermittlung und Angabe auf dem EMPB
Rauhigkeitsangaben am Schriftfeld	Die Rauhigkeitsangabe erhält eine eigene Nummer und wird auf dem EMPB mit i.O / n.i.O. bestätigt. Dabei wird bei einem zufällig ausgewähltes Merkmal der exakte Wert ermittelt. Die anderen gleichwertigen Stellen werden per Auge geprüft.
Außenkanten (auch zulässige Gräte) mit unbestimmter Gestalt nach DIN ISO 13715 bei Einzelangabe an einem speziellen Merkmal	Exakte Ermittlung und Angabe auf dem EMPB
Außenkanten (auch zulässige Gräte) mit unbestimmter Gestalt nach DIN ISO 13715 bei Sammelangabe am Schriftfeld	Die Kantenangabe erhält eine eigene Nummer und wird auf dem EMPB mit i.O / n.i.O. bestätigt. Dabei wird bei einem zufällig ausgewähltes Merkmal der exakte Wert ermittelt. Die anderen gleichwertigen Stellen werden per Auge geprüft.
Innenkanten mit unbestimmter Gestalt nach DIN ISO 13715 bei Einzelangabe an einem speziellen Merkmal	Exakte Ermittlung und Angabe auf dem EMPB
Innenkanten mit unbestimmter Gestalt nach DIN ISO 13715 bei Sammelangabe am Schriftfeld	Die Kantenangabe erhält eine eigene Nummer und wird auf dem EMPB mit i.O / n.i.O. bestätigt. Dabei wird bei einem zufällig ausgewähltes Merkmal der exakte Wert ermittelt. Die anderen gleichwertigen Stellen werden per Auge geprüft.
Allgemeine Angabe Gratfreiheit	Attributive Prüfung auf Existenz. Auf dem EMPB mit i.O / n.i.O. bestätigen. Die Gratfreiheit darf per haptische Prüfung mit dem Finger festgestellt werden.
Unvermaßte Freistiche mit Normangabe, z.B. DIN 509, DIN 76, ...	Attributive Prüfung auf Existenz. Auf dem EMPB mit i.O / n.i.O. bestätigen.
Freistiche mit Vermaßung der Merkmale	Exakte Ermittlung und Angabe auf dem EMPB
Unvermaßte Zentrierbohrungen (DIN 332)	Attributive Prüfung auf Existenz. Auf dem EMPB mit i.O / n.i.O. bestätigen.
Vermaßte Zentrierbohrungen	Exakte Ermittlung und Angabe auf dem EMPB
Unvermaßte Senkungen mit Normangabe	Attributive Prüfung auf Existenz. Auf dem EMPB mit i.O / n.i.O. bestätigen.
Vermaßte Senkungen, z.B. DIN 974, ..	Exakte Ermittlung und Angabe auf dem EMPB
Gewinde ohne Angabe von Maßen wie Flankendurchmesser, .. Die Angabe der Steigung zählt nicht als Maß	Da mit Gewindegrenzlehren geprüft wird, wird auf dem EMPB mit i.O / n.i.O. bestätigt
Gewinde mit Angabe von Maßen wie Flankendurchmesser,	Exakte Ermittlung und Angabe auf dem EMPB
Härteangaben	Wir übernehmen die Angaben unseres Lieferanten auf seinem Protokoll für Härte und ggf. Härtetiefe. 2)
Schichtstärken	Wir übernehmen die Angaben unseres Lieferanten auf seinem Protokoll für die Schichtstärke. 2)

Für die Verwaltung , Pflege und den Änderungsdienst ist der unten genannte Ersteller (bei Doppelkennzeichnung der Erstgenannte) verantwortlich.									
Verteiler: Kurzzeichen s.OR016	GL x							Aushang	Weitergabe an Kunden erlaubt x

 <p>RUMPEL Präzisionstechnik www.rumpel.com</p>	<p align="center">Betriebshandbuch (Arbeitsanweisungen / int. Richtlinien)</p> <p>QA Qualitätsrichtlinien allgemein QA019 Bemusterungsstandard der RUMPEL Präzisionstechnik</p>	<p>QA019 2020-03-27 / RU Seite 4 von 4</p>
--	--	---

4	Besonderheiten bei der Bearbeitung von beigestellten Gußteilen oder anderen spanlos vorgefertigten Bauteilen wie Stanzteilen, Pressteilen, ...
----------	---

- Es werden grundsätzlich nur Merkmale bemustert, die beim Bearbeiten verändert werden.
- Bei Toleranzen zwischen unbearbeiteten und bearbeiteten Merkmalen gelten die Toleranzen des spanlos vorgefertigten Teiles (Freimaßnormen siehe QA021)

5	Fußnoten
----------	-----------------

1	Original Kundenzeichnung verwenden, Pfeilstempel
2	Das Protokoll des Lieferanten wird bei Rumpel archiviert, Übernahme der Angaben ohne Gegenprüfung
3	Bei mehreren Spannstellen / Nestern werden pro Spannstelle / Nest 3 Teile + 1 Rückstellmuster bemustert
4	Nur intern, keine Weitergabe an Kunde, Lesen bei uns erlaubt
5	Beinhaltet, falls geliefert werden muss: Alle Zeichnungsnummern samt Index, Anlagedatum + Ausführender, Bemusterungsarten + Bemusterungsdatum samt eventueller Gründe, Freigaben des Kunden, Stückliste als Nachweis für Betriebsmittel, Grundeintrag offizielle Reklamationen, Angaben über das Rohmaterial.
6	Bei Passungen, die aufgrund der Labilität oder des Werkstoffes unrunden werden, werden nicht mit Größtmaß und Kleinstmaß dokumentiert, sondern: <ul style="list-style-type: none"> • Außenpassungen: mit Größtmaß (Hüllkreis) • Innenpassungen: mit Kleinstmaß (Pferchkreis)

6	Mitgeltende Unterlagen
----------	-------------------------------

QA005 Qualitätsnachweise
QA008 Qualitätsprüfungen
QA020 Arten von Merkmalen
QA021 Freimaßnormen
FORM0010 Auftrag Qualitätsnachweise

Für die Verwaltung , Pflege und den Änderungsdienst ist der unten genannte Ersteller (bei Doppelkennzeichnung der Erstgenannte) verantwortlich.									
Verteiler: Kurzzeichen s.OR016	GL x							Aushang	Weitergabe an Kunden erlaubt x