

# Liefervorschrift für Fertigungsteile

## 1 Geltungsbereich

Diese Liefervorschrift ist für alle MHZ Standorte/Gesellschaften gültig.

## 2 Anwendungsbereich

Diese Liefervorschrift wurde zum Zweck einer gezielten Sicherstellung der Qualität von komplett- / bzw. teilbearbeiteten Bauteilen nach unserer Zeichnung erstellt und gilt für alle Bestellungen von mechanisch bearbeiteten Teilen in Verbindung mit den Angaben aus der Bestellung.

## 3 Gültigkeit

Der Lieferant bestätigt durch seine Auftragsbestätigung die Einhaltung sämtlicher Punkte dieser Liefervorschrift, ggf. weiteren zutreffenden Vorschriften sowie der entsprechenden gültigen Normen. Vertragsverbindlich ist immer die aktuell gültige deutsche Fassung dieser Liefervorschrift. Abweichende Vereinbarungen müssen von MHZ genehmigt werden.

## 4 Werkstoffspezifikation

Es ist ausschließlich die Werkstoffqualität gemäß unserer Zeichnung bzw. Bestellung zu verwenden. Abweichungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch MHZ.

## 5 Allgemeine Fertigungsvorschriften

Komplett nach unserer Zeichnung montagefertig mechanisch bearbeitet.

Fertigungsteile sind grundsätzlich zu entgraten (nicht in Zeichnung bemaßte Kanten grundsätzlich mit  $0,1 - 0,3 \times 45^\circ$  und von Schmutz und Spänen (auch Gewindebohrungen und Hohlräume) zu säubern.

Werkstückkanten nach DIN ISO 13715



## 6 Prüfung / Dokumentation

Jeder Hersteller muss in ausreichendem Maße geeignete Messmittel bereitstellen, um die erzeugten Merkmale zu verifizieren. Mess- und Prüfmittel sind entsprechend der Messaufgabe auszuwählen und einzusetzen.

Bei Bedarf ist die Einhaltung der Forderung bezüglich der Prüfmittelüberwachung gem. DIN EN ISO 9001 Abschnitt 7.6 „Lenkung von Überwachungs- und Messmittel“ nachzuweisen.

Sämtliche Maße, Oberflächenrauheiten  $< Rz 25 / < Ra 8$ , Form- und Lagetoleranzen sowie Gewinde mit Genauigkeit  $\leq 6h$  sind vom Hersteller zu prüfen.

Einzel- und Kleinserienteile bis 20 Stk. sind entsprechend zu prüfen und bei tolerierten Maßen  $< 0,1\text{mm}$  und Form-/ Lage- Toleranzen  $< It 8$  in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren.

Serienbegleitende Prüfungen / Prüflosentnahmen sind grundsätzlich Anfang - Mitte - Ende der Serie durchzuführen. Die Prüfungen sind bei tolerierten Maßen  $< 0,1\text{mm}$  und Form-/Lagetoleranzen  $< It 8$  in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren.

Eigene Prüfprotokolle sind unter der Voraussetzung zulässig, dass diese Soll- und Ist-Wertangaben der Prüfmerkmale enthalten.

Prüf- und Protokollumfang bei Serienteilen:

Losumfang (Stk.)			Stichprobenumfang (gesamt)
> 20	-	500	5 %
501	-	2500	2 %
2501	-	∞	1 %

Die Prüfprotokolle sind der Lieferung beizulegen und vom Lieferanten 10 Jahre zu archivieren.

## 7 Erstmuster

Bei der Erstlieferung von Bauteilen, bei Zeichnungsänderungen oder Änderung des Wertschöpfungs-partners (Unterlieferant) ist der Lieferant verpflichtet einen Erstmusterprüfbericht (EMPB) zu erstellen. Ein Lieferanteneigener EMPB ist zulässig.

Grundsätzlich ist das Erstbemusterungsteil unter Serienfertigungsbedingungen hergestellt.

Der EMPB muss alle geforderten Zeichnungsmerkmale (Form- und Lage, Maß, Oberfläche etc.) in Form von Soll- und Istwerten enthalten.

Des Weiteren sind Nachweise über die Übereinstimmung des verwendeten Werkstoffes, Wärmebehandlungen und Beschichtungen mit Angabe der Merkmale (Oberflächenhärte, Schichtdicke etc.) zu erbringen.

Der EMPB und zugehörigen Prüfprotokolle sind der Lieferung beizulegen und vom Lieferanten 10 Jahre zu archivieren.

## 8 Untervergabe

Die Untervergabe von mechanischen Bearbeitungen im Rahmen von abgeschlossenen Verträgen darf nur nach schriftlicher Genehmigung vorgenommen werden. Die vorliegende Liefervorschrift ist in diesem Falle auch für Unterlieferanten im vollen Umfang verbindlich.

## 9 Abnahme

MHZ oder ein von uns beauftragtes Unternehmen behält sich das Recht vor, an den Prüfungen im Werk teilzunehmen oder ggf. Zwischenprüfungen an Bauteilen durch zu führen. Eine Abnahme von MHZ entbindet den Lieferanten in keiner Weise von seiner Gewährleistung.

## 10 Kennzeichnung

Alle Verpackungseinheiten sind grundsätzlich von außen gut leserlich und witterungsbeständig zu kennzeichnen:

- Bestellnummer + Bestellposition
- Zeichnungs- / Artikelnummer
- Event. Kostenträger / Projekt z.B. 1932.....

Wenn in Zeichnung oder Bestellung gefordert, müssen die Teile zusätzlich gemäß Angabe gekennzeichnet werden.

## 11 Verpackung / Transport

Die Verpackung hat fachgerecht unter Berücksichtigung der Vorschriften für Arbeitssicherheit, Produktsicherheit und Verkehrssicherheit zu erfolgen. Beschädigungen / Verschmutzungen / Korrosion der Bauteile während des Transports müssen durch geeignete Verpackung und Transportsicherungen ausgeschlossen werden. Der Transport hat so zu erfolgen, dass die Bauteile bei Anlieferung problemlos mit Stapler oder Hubwagen abgeladen und weitertransportiert werden können.

## **Hinweis**

Aktueller Ausgabestand unserer Liefervorschrift(en) ist generell zu beachten, diese sind auf unserer Onlineplattform einsehbar.