

TLH 010:

vorliegende „Technische Lieferbedingungen“ (TL) dient der Sicherung der Qualität beim Bezug von Metall-Halbzeugen. Dadurch sollen Abläufe optimiert und Reklamationen vermieden werden.

1. Geltungsbereich

Die Gültigkeit dieser TL erstreckt sich auf alle Leistungen, die von der hapema GmbH bei Herstellern und Händlern von metallischen Halbzeugen - nachfolgend **Auftragnehmer** genannt - anfragt und/oder bestellt werden. (Metall-Halbzeuge aller Art und in unterschiedlichen Formen, Größen und Abmessungen). Sollten die Bestellvorgaben, Anweisungen enthalten, die von dieser TL abweichen, sind **diese** gültig. Der folgende Ablauf hat Geltungspriorität: Zeichnung → Bestelltext → AA 031 (Technische Lieferbedingung Halbzeug). Die restlichen Bestimmungen dieser Anweisung sind davon nicht betroffen.

2. Mitgeltende Normen (in aktueller Fassung)

Sofern im jeweiligen Bestelltext bzw. der jeweiligen Zeichnung keine abweichenden Spezifikationen aufgeführt sind, gelten bezüglich der Abmessungen, Werkstoffeigenschaften, Zusammensetzung, Oberfläche, Form, Gefüge sowie Umformbarkeit die im Anhang an diese technischen Lieferbedingungen aufgeführten Normen.

3. Verpackung, Logistik

- Bänder bis 0,5 mm Materialdicke ohne galvanische Beschichtung und ohne Plattierung sind auf stabilem Kern ohne Zwischenlagenpapier zu wickeln. Der Ring muss mindestens 3 mal gebunden sein.
- Bei Verwendung von Kernen darf das innere Bandende nicht am Kern befestigt werden.
- Bänder müssen im Uhrzeigersinn abwickelbar sein.
- Die Kerne sind zentrisch übereinander anzuordnen.
- Ringe müssen bis 70 kg mit Zwischenlagenkarton mit Kernloch, Ringe über 70 kg zusätzlich mit Zwischenlagenhölzern (alle Ringe aufliegend) geliefert werden; zwischen den Ringen sind 4 Distanzhölzer sternförmig anzuordnen; Achtung: Bei Distanzhölzern nur Echtholz oder Kunststoff verwenden, kein Pressspan!
- Es ist darauf zu achten, dass sich der unterste Ring beim Abwickeln nicht in der Palette verkeilen kann.
- Alle Ringe müssen nach Entfernen des Feuchtigkeitsschutzes (Schrumpf- oder Stretchfolie aus -gekennzeichnete PE-Folie) waagrecht frei von der Palette abspulbar sein.
- Auf einer Palette dürfen keine 2 Ringe nebeneinander liegen.
- Die Transportsicherung hat mit Stahlbändern und Kantenschutz zu erfolgen.
- Das Diagonalmaß der Palette darf 1.500 mm nicht überschreiten

4. Kennzeichnung

Die Verpackungseinheiten sind vom **Auftragnehmer** wie folgt zu kennzeichnen:

- An jedem Ring sind Etiketten anzubringen mit:
 - Name und Anschrift des Auftragnehmers
 - Chargen-Nr.
 - hapema-Artikel-Nr.
 - Bestellnummer
 - Ringgewicht
- An jeder Palette einer Lieferung ist das Brutto- und Nettogewicht anzubringen.
- Bei Teillieferungen für eine bestimmte Bestell-Nr. ist diese Teillieferung eindeutig zu kennzeichnen.

 Präzision in Metall	Technische Lieferbedingungen Metall-Halbzeuge	AA 031
		Index: F

5. Anforderungen an die Dokumentation

Bei jeder Lieferung muss der **Auftragnehmer** eine Soll-Ist-Aufstellung in Form eines Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2004 mit folgendem Mindestinhalt beifügen:

- Bandbreite und -dicke
- Festigkeit und/oder Härte
- Chemische Zusammensetzung
- Säbelförmigkeit

Zusätzliche Forderung sind dem Bestelltext zu entnehmen.

Weitere Anforderungen an die Dokumentation des Auftragnehmers:

- Für die Rückverfolgbarkeit benötigt die hapema GmbH folgende Informationen, sowohl auf dem Abnahmeprüfzeugnis, sowie auf dem Lieferschein:
 - Teilebezeichnung
 - Artikelnummer
 - Auftragsnummer
 - Bestellnummer
 - Chargennummer
- Bei Beanstandungen ist eine erste Stellungnahme innerhalb von 24 Std. abzugeben.
- Ein kompletter 8D-Report muss innerhalb von 72 Std. bei der hapema GmbH eingehen.
- Vom **Auftragnehmer** sind die Metall-Halbzeuge gemäß den Vorgaben der IATF (International Automotive Task Force) in die Datenbank IMDS einzustellen. Informationen hierzu finden Sie unter www.mdssystem.com.

6. Sonstiges

6.1 Unterbrechungen

Es sind keine Unterbrechungen innerhalb eines Ringes zulässig.

6.2 Ringdurchmesser

Folgende Ringdurchmesser sind zulässig:

Innen: min. 400 mm bis max. 450mm, außen min. 1200mm bis max. 1.500 mm; in Ausnahmefällen (z.B. Forderung der Federbiegegrenze) kann der Innendurchmesser bis 500 mm betragen. Weitere Ausnahmen nur bei Kleinmengen und nach Rücksprache.

6.3 Palettengewicht

In Abhängigkeit von der Bestellmenge möglichst groß; ansonsten max. 1.500 kg.

6.4 Ringgewicht

In Abhängigkeit von der Bestellmenge möglichst groß; ansonsten wie im Bestelltext beschrieben.

6.5 Musterabschnitte

Zu mindestens jedem zweiten Ring ist ein Musterabschnitt von mindestens 300 mm Länge beizufügen.

6.6 Erstbemusterung

Der Auftragnehmer hat eine Erstbemusterung der zu liefernden Produkte gegenüber der hapema GmbH nach VDA (PPF) oder QS 9000 (PPAP) vorzulegen. Alternativ hierzu bestätigt der **Auftragnehmer** schriftlich, dass das jeweilige Produkt unter Serienbedingungen hergestellt wird.

6.7 Auftragsbestätigung

Weichen die Angaben in der Auftragsbestätigung des **Auftragnehmers** von den Anforderungen der Bestellung ab, so muss der Auftragnehmer unverzüglich die hapema-Einkaufsabteilung vor der Auftragsabwicklung schriftlich darauf hinweisen. Wird dies versäumt, ist die Ware als Retoure zu betrachten.

Über Prozessänderungen beim **Auftragnehmer** muss die hapema GmbH vorab informiert und eine schriftliche Freigabe eingeholt werden. Geschieht dies nicht, haftet der Auftragnehmer für alle daraus resultierenden Schäden.

6.8 Palettenhöhe

Die Gesamthöhe der Paletten (Palette inklusive Material) darf 800mm nicht überschreiten.

6.9 Diverses

Bestellabweichungen (auch Teillieferungen) müssen vom Einkauf der hapema GmbH jeweils genehmigt werden.

Bandware wird nur in streck-/biegegerichtetem Zustand angenommen; dies ist auf dem jeweiligen Werksprüfzeugnis zu bestätigen.

7. Mitgeltende Unterlagen

Normen, Zeichnungen, Vermerke auf Bestellunterlagen

8. Anhang: mitgeltende Normen

Normenbezeichnung	Titel
DIN EN 1652	Kupfer und Kupferlegierungen – Bänder zur allgemeinen Verwendung
DIN EN 1654	Kupfer und Kupferlegierungen – Federbänder für Blattfedern und Steckverbinder
DIN EN 1655	Kupfer und Kupferlegierungen – Konformitätserklärungen
DIN EN 1658	Kupfer und Kupferlegierungen – Bänder für Systemträger
DIN EN 10139	Kaltband ohne Überzug aus weichen Stählen zum Kaltumformen
DIN EN 10204	Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 12166	Kupfer und Kupferlegierungen – Drähte zur allgemeinen Verwendung
DIN EN 12384	Kupfer und Kupferlegierungen – Bestimmung der Federbiegegrenze von Bändern
DIN EN 13148	Kupfer und Kupferlegierungen – Feuerverzinnete Bänder
DIN 32506 Teil 1	Lötbarkeitsprüfung – Benetzungsprüfung
DIN 32506 Teil 2	Lötbarkeit – Tauchprüfung für Proben aus Kupferlegierungen
DIN 32506 Teil 3	Lötbarkeit – Tauchprüfung für vorverzinnte Proben
DIN 32506 Teil 1, 2, 3	Lötbarkeit – Prüfung mit Benetzungswaage
DIN IEC 68 2-20	Grundlegende Umweltprüfverfahren – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe T: Löten
DIN IEC 68 2-54	Grundlegende Umweltprüfverfahren – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe T: Löten; Prüfung Ta: Prüfung der Lötbarkeit mit der Benetzungswaage
DIN EN 10 027-1 & -2	Bezeichnungssysteme für Stähle