



EMAG Maschinenfabrik GmbH • Austraße 24 • D-73084 Salach
EMAG Salach GmbH • Austraße 24 • D-73084 Salach
EMAG Leipzig Maschinenfabrik GmbH • Pittlerstraße 26 • D-04159 Leipzig

Lastenheft „Dokumentation“

Version 2.0

03.07.2017

Inhalt

Einleitung.....	3
Geltungsbereich	4
Allgemeine Anforderungen	4
Vorrang der Betriebsmittelvorschriften des Endkunden	4
Ansprechpartner Dokumentation.....	4
Termine	4
Lieferumfang	5
Lieferform	6
Lieferung auf Papier:	6
Lieferung auf CD:.....	7
Formate	8
Sprache	8
Anlieferung	9
Prüfung der Dokumentation und Zahlungsfreigabe	9

Einleitung

Dieses Lastenheft ist Grundlage für die Lieferung von Dokumentation an die EMAG Maschinenfabrik GmbH, die EMAG Salach GmbH und die EMAG Leipzig Maschinenfabrik GmbH, in der Folge kurz EMAG genannt. Es enthält Vorgaben zur Strukturierung, Ausführung, Lieferung der Dokumentation und gibt Hinweise bezüglich einzuhaltender Betriebsmittelvorschriften der Endkunden von EMAG.

Geltungsbereich

Die Vorgaben dieses Lastenhefts gelten für die Produktdokumentation, die zusammen mit dokumentationspflichtigen Lieferprodukten an EMAG zu liefern ist.

Allgemeine Anforderungen

Die Dokumentation zu Lieferprodukten ist nach den Vorgaben der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG auszuführen, soweit diese auf das Lieferprodukt anzuwenden ist. Vorgaben zur Dokumentation in DIN EN ISO 12100, EN 60204 und EN 82079 sind einzuhalten.

Vorrang der Betriebsmittelvorschriften des Endkunden

Betriebsmittelvorschriften des Endkunden von EMAG haben Vorrang vor diesem Lastenheft. Insofern werden Teile dieses Lastenhefts durch Betriebsmittelvorschriften des Endkunden ergänzt und/oder ersetzt. Einzuhaltende Betriebsmittelvorschriften des Endkunden sind in der Bestellung ausgewiesen. Es liegt in der Verantwortung des Lieferanten sich diese Betriebsmittelvorschriften zu besorgen, sie im Sinne des Endkunden von EMAG zu interpretieren und umzusetzen.

Ansprechpartner Dokumentation

Der Lieferant benennt für alle Fragen zur Dokumentation von Lieferprodukten einen Ansprechpartner. Der Ansprechpartner ist bezüglich Technischer Dokumentation fachlich kompetent und befugt Entscheidungen zu treffen.

Termine

Die Liefertermine für Dokumentation zu Lieferprodukten sind grundsätzlich in der Bestellung angegeben.

Erfordert das Lieferprodukt Aufstellpläne und Zeichnungen werkstückberührender Teile (Detail-Zeichnungen, Werkzeugpläne), so sind diese grundsätzlich vorab zur Genehmigung vorzulegen

Es können sich weitere Zwischenlieferungen durch Betriebsmittelvorschriften der Endkunden ergeben. In diesem Fall ist die komplette Dokumentation übersetzt zur Abnahme und/oder Vorabnahme zu liefern. Zusätzlich ist die komplette Dokumentation dann zum in der Bestellung angegebenen Termin in endgültiger Ausführung zu liefern.

Lieferumfang

Soweit auf das Lieferprodukt anwendbar, sind mindestens folgende Dokumente zu liefern:

- EG-Konformitätserklärung (für vollständige Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie und alle Lieferprodukte mit CE-Kennzeichnung)
- EG-Einbauerklärung (für unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie)
- Risikobeurteilung (für Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie)
- Prüfbescheinigungen zu Sicherheitsbauteilen, Lastaufnahmemittel, Hebezeugen (z.B. Druckspeicher, Sicherheitsventile, Transporttraversen, Gurte, Seile,...)
- Abnahmeprüfprotokoll mit den tatsächlich bei der Produktion erreichten Kennwerten des Lieferprodukts (für Lieferprodukte im Geltungsbereich der EG-Maschinenrichtlinie)
- Anleitungen (soweit auf das Lieferprodukt anwendbar):
 - Transportanleitung mit Hinweisen zu Verpackung und Lagerung
 - Aufstell-, Montage-, Inbetriebnahmeanleitung
 - Bedienungsanleitung und ggf. Programmieranleitung
 - Wartungsanleitung...
 - ...mit Wartungsplan
 - ...mit Angaben zu Wartungszyklen, zur Dauer der Wartungstätigkeit, zu benötigtem Material und zu (Sonder-) Werkzeugen, zur erforderlichen Qualifikation
 - Service- und Reparaturanleitung (“First-Level-Guide”)
 - Hinweise zur Stilllegung und fachgerechten Entsorgung
- Pläne (soweit auf das Lieferprodukt anwendbar):
 - Aufstellplan (Anforderungen an die Aufstellfläche und Kennzeichnung der Anschlussstellen)
 - Transportplan
 - Elektroschaltplan
 - Fluidpläne (Hydraulikplan, Schmiermittelpplan, Kühlmittelpplan, Pneumatikplan)
- Zeichnungen:
 - Zeichnungen zum Lieferprodukt, bei entsprechender Komplexität Zeichnungen der wesentlichen Hauptbaugruppen und Baugruppen des Lieferprodukts, auf denen u.a. alle Ersatz- und Verschleißteile des Lieferprodukts lokalisiert werden können.
 - Sofern das Lieferprodukt werkstückberührende Teile enthält: Detail-Zeichnungen der werkstückberührenden Teile mit Angabe aller Fertigungsparameter.
- Listen:
 - Vollständige Stücklisten zu Plänen und Zeichnungen...
 - ...mit Kennzeichnung der Ersatz- und Verschleißteile
 - ...mit Angaben zu Hersteller und Teilenummer des Herstellers
 - Separate Ersatz- und Verschleißteilliste...
 - ...mit Angaben zu Hersteller und Teilenummer des Herstellers
 - ...mit Angaben zu Preisen und Lieferzeiten
- Den Anforderungen dieses Lastenhefts entsprechende Unterlagen zu Baugruppen / Komponenten von Unterlieferanten
- Schulungsunterlagen („Train-the-trainer“-Dokumentation nach EMAG Servicevereinbarung)

Lieferform

Die Dokumentation ist gedruckt auf Papier und elektronisch auf CD oder DVD in der nach Bestellung geforderten Menge zu liefern.

Lieferung auf Papier:

Die Dokumentation ist in werkstatttauglichen Ordnern mit 4-fach Bügelmechanik zu liefern. Die Bestandteile der Dokumentation sind wie folgt aufgeteilt in separaten Ordnern zu liefern:

- Zertifikate und Protokolle
- Anleitungen
- Pläne
- Zeichnungen und Listen
- Unterlagen von Unterlieferanten
- Schulungsunterlagen

Die Inhalte der Ordner sind durch Register sinnvoll zu unterteilen.

Jeder Ordner muss folgende Inhaltsverzeichnisse enthalten:

- Gesamt-Übersicht über alle Ordner der Dokumentation
- Inhalt des aktuellen Ordners

Am Orderrücken sind mindestens folgende Angaben zu machen, wobei der zuständige Einkäufer oder der Fachbereich Dokumentation der EMAG dem Lieferant die Angaben zur EMAG-Maschine und zum Endkunde zur Verfügung stellen:

- Ordner: Nr.
- Ordner: Inhalt (z.B. Zeichnungen)
- Angabe zum Hersteller: Name
- Angabe zum Hersteller: Produktbezeichnung (z.B. Messmaschine Typ AX17)
- Angabe zum Hersteller: Seriennummer
- Angabe zur EMAG-Maschine: EMAG-Maschinennummer (z.B. 123456)
- Angabe zum Endkunde: Name und Ort (z.B. Daimler AG, Berlin)
- Angabe zum Endkunde: Projektname (z.B. „Bearing plate“)
- Angabe zum Endkunde: Inventar-Nr. / Equipment-Nr

Lieferung auf CD:

Die Dateien sind in folgender Struktur abzulegen:

Als CD/DVD-Name und als Hauptverzeichnis des Datenträgers ist die Inventar-Nr. / Equipment-Nr des Endkunden zu verwenden. Wenn diese nicht verfügbar ist, dann ist die EMAG-Maschinennummer zu verwenden.

Die Unterverzeichnisse repräsentieren Ordner-Struktur und Ordner-Inhalte der gedruckten Dokumentation.

Beispiel:
123456

- 01_Zertifikate und Protokolle
 - 01-01_EG-Konformitätserklärung
 - 01-02_Risikobeurteilung
 - 01-03_...
- 02_Anleitungen
 - 02-01_Transportanleitung
 - 02-02_Inbetriebnahmeanleitung
 - 02-03_...
- 03_Pläne
 - 03-01_...
- 04_Zeichnungen und Listen
 - 04-01_...
- 05_Unterlieferanten
 - 05-01_Lieferant 1 (z.B. BASF)
 - 05-02_Lieferant 2 (z.B. Rexroth)
 - 05-03_...
- 06_Schulungsunterlagen
 - 06-01_...

Die Dokumente sind als separate Dateien abzulegen.

Zusammenfassungen (z.B. alle Protokolle in einer pdf-Datei) sind nicht zulässig.

Die Datenträger sind mindestens mit folgenden Angaben zu beschriften, wobei der zuständige Einkäufer oder der Fachbereich Dokumentation der EMAG dem Lieferant die Angaben zur EMAG-Maschine und zum Endkunde zur Verfügung stellen:

- CD/DVD: Nr./Anz. (z.B. DVD 1/2)
- CD/DVD: Inhalt (z.B. Dokumentation)
- Angabe zum Hersteller: Name
- Angabe zum Hersteller: Produktbezeichnung (z.B. Messmaschine Typ AX17)
- Angabe zum Hersteller: Seriennummer
- Angabe zur EMAG-Maschine: EMAG-Maschinennummer (z.B. 123456)
- Angabe zum Endkunde: Name und Ort (z.B. Daimler AG, Berlin)
- Angabe zum Endkunde: Projektname (z.B. „Bearing plate“)
- Angabe zum Endkunde: Inventar-Nr. / Equipment-Nr

Die Datenträger sind zu bedrucken. Klebe-Etiketten sind nicht zulässig.

Formate

Die Dokumentation ist in folgenden Formaten zu liefern:

	Anzahl	Papier	CD
Zertifikate und Protokolle	1x	DIN A4	.PDF
Anleitungen	1x	DIN A4	.PDF + .DOC
Pläne:			
Aufstellplan	1x	DIN A3 (gefaltet auf DIN A4)	.TIF
Transportplan	1x	DIN A3 (gefaltet auf DIN A4)	.TIF
Elektroschaltplan	1x	DIN A4	.PDF
Fluidpläne	1x	DIN A4	.PDF
Zeichnungen	1x	DIN A3 (gefaltet auf DIN A4)	.TIF + .DWG
Listen	1x	DIN A4	.XLS

Sprache

Die Dokumentation (mindestens alle Dokumente der Betriebsanleitung bzw. Montageanleitung nach EG-Maschinenrichtlinie) ist in der Amtssprache des Mitgliedsstaats zu liefern, in dem das Lieferprodukt in Verkehr gebracht wird (Deutsch).

Die Dokumentation des Lieferprodukts ist zusätzlich in der Amtssprache des Mitgliedsstaats zu liefern, in dem EMAG die Gesamtanlage in Verkehr bringt (Sprache des Endkunden von EMAG)

Anlieferung

Die Dokumentation ist als separate Verpackungseinheit an die in der Bestellung angegebene Adresse, Abteilung „Dokumentation“, zu liefern:

Auf dem Versandkarton sind mindestens folgende Angaben zu machen, wobei der zuständige Einkäufer oder der Fachbereich Dokumentation der EMAG dem Lieferant die Angaben zur EMAG-Maschine und zum Endkunde zur Verfügung stellen:

- Karton-Inhalt: Kennzeichnung „Dokumentation“
- Angabe zum Hersteller: Name (Absender)
- Angabe zum Hersteller: Produktbezeichnung (z.B. Messmaschine Typ AX17)
- Angabe zum Hersteller: Seriennummer
- Angabe zur EMAG-Maschine: EMAG-Maschinennummer (z.B. 123456)
- Angabe zum Endkunde: Name und Ort (z.B. Daimler AG, Berlin)
- Angabe zum Endkunde: Projektname (z.B. „Bearing plate“)
- Angabe zum Endkunde: Inventar-Nr. / Equipment-Nr

Auf dem Lieferschein sind mindestens folgende Angaben zu machen:

- Angabe zum Hersteller: Name (Absender)
- Angabe zur EMAG-Maschine: EMAG-Maschinennummer (z.B. 123456)
oder EMAG-Projektnummer (z.B. P-30012345.010000)

Lieferungen mit unvollständigen Angaben können nicht korrekt zugeordnet werden und werden zu Lasten des Absenders zurückgewiesen.

Prüfung der Dokumentation und Zahlungsfreigabe

Das Lieferprodukt gilt als nicht vollständig geliefert, bis die zugehörige Dokumentation vollständig und fehlerfrei geliefert und die korrekte Ausführung geprüft wurde.

Ist keine Betriebsmittelvorschrift des Endkunden zu berücksichtigen, erfolgt die Prüfung durch EMAG (Engineering und Abteilung Dokumentation). Ist eine Betriebsmittelvorschrift des Endkunden zu berücksichtigen, erfolgt die Prüfung durch den Endkunden.

Vollständige Bezahlung des Lieferprodukts erfolgt erst nach positivem Abschluss der Dokumentationsprüfung.