

# Allgemeine technische Einkaufsbedingungen

## Nr. 10 (ATE Nr. 10)

für die Lieferung von neuen oder gebrauchten Maschinen, Vorrichtungen einschließlich Werkzeugen sowie für Generalüberholungen, Umbauten u.a.



### 1. Arbeits-Immissions-Schutz, Unfallverhütung

- 1.1 Die Lieferung muss den Arbeitsschutz- u. Unfallverhütungsvorschriften sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Z.B. EU-Richtlinie 89/392/EWG vom 22.7.1993, EU-Richtlinie 73/23/EWG vom 22.7.1993, EU-Richtlinie 89/336/EWG in der Fassung der Änderung 92/31/EWG und deren harmonisierten Normen oder nationalen technischen Spezifikationen, z.B. DIN EN-, VDE- oder DIN-Normen, Spezifikationen der Berufsgenossenschaften, VDI-Richtlinien, etc., und der 9. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Maschinenverordnung -9. GSGV- vom 12.5.1993, Fassung vom 2.8.1994. Allen Maschinen muss eine Konformitätserklärung entsprechend der EU-Richtlinie 89/392/EWG ff., Anhang 2, beigelegt werden, alle Maschinen sind mit der CE-Konformitätskennzeichnung nach Anhang 3 (CE-Zeichen) zu versehen. Alle Maschinen müssen den EMV-Vorschriften entsprechen
- 1.2 Maschinen/Vorrichtungen müssen so beschaffen sein, dass keine Beeinträchtigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) stattfinden.
- 1.3 Der daueräquivalente Schallpegel (leq) darf am Bedienungsplatz in Ohrhöhe und in 1 m Entfernung vom Umriss der Maschine in 1 bis 1,5 m Höhe über Maschinenflur 80 dB (A) in Produktion nicht überschreiten, wobei das Geräusch keine hervortretenden Einzeltöne enthalten soll. Bei der Funktionsprüfung (Ausprobe) im Werk des Lieferanten und nach Inbetriebnahme in unserem Werk wird die Maschine von uns auf die Einhaltung der geforderten Werte überprüft. Nach § 1 Lärminformation der 3. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz vom 1.1.1993 ist der Hersteller verpflichtet, den Schallpegel in der Bedienungsanleitung und bereits in dem Angebot anzugeben.
- 1.4 Bei Ausrüstung der Maschinen/Vorrichtung mit einer Lärmschutzkapsel muss diese nach VDI-Richtlinien (VDI-2711) ausgeführt werden. Vor Anfertigung der Lärmschutzkapsel muss die Zeichnung von uns zur Ausführung freigegeben werden. Für in Lärmschutzkapseln eingesetzte Ventilatoren ist die Betriebsspannung 230/400 Volt mit uns abzustimmen. Der Innenraum der Lärmschutzkapsel ist mit einer Beleuchtung auszustatten.
- 1.5 Bei Ventilatoren und Maschinen mit Ventilatoren muss in 1 m Entfernung von der Luftaustrittsöffnung über Dach der dB (A) - Wert 55 dB (A) oder kleiner sein, auch im niedrigen Frequenzbereich, und zwar von 31,5 bis 500 Hz erbracht werden.
- 1.6 Maschinen/Vorrichtungen werden nach der Inbetriebnahme von der Berufsgenossenschaft oder einer gleichberechtigten Stelle geprüft und abgenommen. Alle Mängel, die hierbei beanstandet werden und ggf. sogar zu einer Nichtabnahme führen, müssen durch den Lieferanten unverzüglich und auf dessen Kosten beseitigt werden.

### 2. Fertigstellung, Abnahme

- 2.1 Falls zur Anfertigung oder Ausprobe von Maschine, Vorrichtung oder Werkzeug Mustermaterialien/-teile benötigt werden, hat der Lieferant diese so frühzeitig anzufordern, dass keine Verzögerungen bei der Fertigstellung erfolgen.
- 2.2 Wir behalten uns vor, eine Funktionsprüfung (Werkstattausprobe) im Werk des Lieferanten durchzuführen.

### 3. Ausrüstung / Ausstattung

#### 3.1 Elektrik

Die Maschine/Vorrichtung ist nach Empfehlungen der VDE0113 bzw. der EN60204 herzustellen. Die Betriebsspannung der elektrischen Anlagen beträgt 230/400V 50 Hz, die Steuerspannung 24VDC. Für Sensorik und Aktorik sind folgende Fabrikate zu verwenden: (i) Betätigungselemente, Hilfs- bzw. Leistungsschütze und Hauptschalter: Fabrikat Möller. (ii) Induktive Näherungsschalter: Fabrikat Turck, IFM oder Pepperl & Fuchs; Ausführung als 3-draht, PNP, steckbar, vorzugsweise in M12. (iii) Optische Sensoren und Lichtschranken: Fabrikat Sick; Ausführung als 3-draht, PNP, steckbar, vorzugsweise in M12. (iv) Sicherheitsschalter und Türverriegelungen: Fabrikat Euchner; Ausführung als berührungslose Schalter, z.B. Typ CES-A-C5E-01; wenn nötig, ist eine magnetische Zuhaltung vorzusehen, z.B. Typ CEM-A-LE05K-S2. (v) Regelbare Drehstromasynchronmotoren mit Kaltleiterschutz, bei Bedarf mit Fremdlüfter: Fabrikat Küenle, SEW, Lenze oder Siemens. (vi) Frequenzumrichter: Fabrikat Vectron, Typ ACT400. (vii) Not-Aus-Schaltgeräte: Fabrikat Pilz. Antriebe müssen nahezu wartungsfrei sein (Gleichstromantriebe sind zu vermeiden, außer bei Gabelstaplern). Schaltschranke, Klemmkästen, usw. sind leicht zugänglich zu montieren, die Zugangsseiten dürfen durch Maschinenteile nicht verbaut werden (Mindestabstand 0,9 m). Die Schaltschrank-/Klemmkastengröße muss mit 30 % Platzreserve bemessen und in Schutzart IP 55 ausgeführt sein. Ist der Schaltschrank nicht fest mit der Maschine/Vorrichtung verbunden, müssen die Steuerleitungen steckbar nach DIN 43652 sein (Leitungslängen sind mit uns abzustimmen). In den Schaltschrank eingebaute Geräte müssen leicht zugänglich sein. Wird eine Schaltschrankkühlung benötigt, ist ein Umluftkühlgerät altern. ein Luft-Luft-Wärmetauscher einzusetzen. Zu Kühl- und Steuerungszwecken eingesetzte Wasser- und Luftkreisläufe müssen bei abgeschalteten Steuerungen mit Elektroventilen automatisch geschlossen werden.

#### 3.2 Elektronik

Speicherprogrammierbaren Steuerungen SPS (PLC) Fabr. Siemens S 7.300 oder C7, jeweils ab CPU 315 DP. Visualisierung (Bedien- und Meldeterminale) OP7 oder größer oder ein TP Fabr. Siemens. Projektierung erfolgt mit Pro-Tool oder WinCC flexible. Bei BUS-Systemen Feldebene AS-Interface mit Master und Slaves Fabr. Siemens, IFM oder Pepperl und Fuchs. Ventile ASI-Pneumatikboxen. Werden Steuerungen vernetzt (SPS → NC oder FU's, etc.), ist dies über Profibus DP (Fabr. Siemens Simovert VC oder Hauser Compax 3) zu realisieren. Regelbare Hauptantriebe Frequenzumformer Fabr. Siemens Simovert VC oder Vectron, und Motor mit Kaltleiterschutz, eingebautem Impulsgeber 1xP 8001-1 und Fremdlüfter. Antriebe von Bändern, etc. Siemens Mikromaster oder Vectron, und Motor mit Kaltleiterschutz. NC-Antriebe Fabr. Parker Hannifin EMD-Hauser, Offenbau, Achsensteuerung Compax 3 (evtl. Profibusanschaltung F3), oder S7 T-CPU (ab 315T) mit Sinamics, als Motor bürstenloser Drehstromservo mit Resolver. DC-Antriebe sind zu vermeiden! Nockenschaltwerke Fabr. Digitronic, als Steckkarte (Typ DC300) in die SPS S7. Nockeneinstellung über OP oder TP der SPS. Drehwertgeber möglichst mit Auflösung von einem Grad. Zentralschmierungen sind hubzahlabhängig über die SPS zu projektieren. Schaltschrank mit 220 V Steckdose vor dem Hauptschalter. Vakuum ist möglichst mit einer gesteuerten Venturiedüse zu erzeugen. Sensoren möglichst als 3- Drahttyp 24 V, DC, positivschaltend, mit Lumberg-Steckverbinder (vorzugsweise M12). Schaltschranke und Bedienpulte Fa. Rittal. Eine komplette Projektdokumentation (SPS, Visualisierung, NC, Umformer, etc.) ist auf CD oder auf 3 1/2" Diskette sowie als Papierausdruck in deutscher Sprache bei Auslieferung der Maschine/ Vorrichtung mitzugeben. CAD-Schaltpläne sind in EL-CAD (Fa. Aucotec), neueste Version, alternativ als DXF-Datei auszuführen.

#### 3.3 Pneumatik

Sofern die Maschine/Vorrichtung einschließlich Werkzeugen mit pneumatischen Elementen ausgerüstet werden muss, ist das Fabrikat Festo oder ein Teil nach ISO-Norm zu verwenden. Die Druckluftzufuhr ist mit einer Wartungsgeräte-Kombination Festo FRC-...-D-...KF, über Hauptschalter zu steuern. Die Maschine/ Vorrichtung muß mit einem Luftdruck von 6 bar sicher arbeiten.

#### 3.4 Sonstiges, Farbgestaltung

Transportbänder/-riemen Fabrikat Siegling (Fabrikat, Qualität und Abmessungen in Ersatzteilleiste aufnehmen). Schwingungs-isolationselemente Fabrikat Effbe; vorzugsweise nivellierbare, verankerungsfreie Elemente, alternativ mit Bodenbefestigungs-platten. Der Anstrich der Maschine ist, falls im Pflichtenheft nichts anderes erwähnt, laut Farbgestaltungsvorschrift oder im Farbton lichtgrau nach RAL 7035 vorzunehmen.

### 4. Angebot, Dokumentation

- 4.1 Bei der Ausarbeitung des Angebotes für eine Maschine, Vorrichtung, Werkzeug ist grundsätzlich diese ATE Nr. 10 zu berücksichtigen. Abweichungen hiervon müssen explizit im Angebot erwähnt werden. Dem Angebot ist eine detaillierte Ersatzteilleiste beizufügen.
- 4.2 Betriebs- und Wartungsanleitung, Konformitätserklärung, Ersatzteilleiste nach DIN 24420 mit Einzelteilzeichnung der Verschleißteile und mit Angabe der Originalbezeichnungen der Hersteller, sowie die HUBER-O-Maschinenkarte sind, auf den neuesten Stand gebracht, in deutscher Sprache und in 2facher Ausfertigung der Lieferung beizufügen.
- 4.3 Jeder gelieferten Maschine/Vorrichtung muss eine Bestätigung des Herstellers nach § 5 Absatz 4 der Unfallverhütungsvorschrift "elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (VBG 4) beiliegen, die uns von der Prüfung gemäß § 5 Absatz 1 Nr. 1 VBG 4 entbindet.

### 5. Allgemeines

- 5.1 Sofern die Konstruktionskosten von uns getragen werden, gehen die erstellten Zeichnungsoriginale nach Lieferung in unser Eigentum über. Werden Teile nach unseren Zeichnungen hergestellt, sind eventuelle Korrekturen in die Zeichnungen einzutragen. Die Zeichnungen müssen in jedem Fall mit Lieferung der Teile an uns zurückgegeben werden.
- 5.2 Die vorstehenden Bedingungen gelten nicht, falls wir bei der Bestellung schriftlich andere Vereinbarungen festlegen.
- 5.3 Bei unvermeidbaren Abweichungen von den genannten Bedingungen ist immer unsere Zustimmung einzuholen.
- 5.4 "Generalüberholt" bedeutet bei gebrauchten Maschinen, daß alle beweglichen und deshalb besonderem Verschleiß unterliegenden Maschinenteile erneuert oder so hergerichtet werden, daß ihre Lebenserwartung derjenigen von neuen Teilen gleich oder zumindest sehr nahe kommt.

HUBER Packaging Group GmbH  
Otto-Meister-Straße 2  
74613 Öhringen

[www.huber-packaging.com](http://www.huber-packaging.com)