

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Ultraschall-Anlage mit rotierendem Ultraschall-System

Rahmenbedingungen

Projekt / Aktenzeichen: Ultraschall-Anlage MFP-FINT-2026-133

Auftraggeber: Modellfabrik Papier gGmbH, August-Klotz-Straße 21, 52349 Düren, Germany

Installation / Inbetriebnahme: Installation und Inbetriebnahme bei der Modellfabrik Papier gGmbH, 52349 Düren.

Lieferzeit: ≤ 8 Monate nach Zuschlag

Ziel und Umfang

Ziel dieser Ausschreibung ist die Beschaffung einer Ultraschall-Anlage mit rotierendem Ultraschall-System. Es handelt sich um eine individuell für die Modellfabrik Papier zu fertigen Anlage.

Das System muss geeignet sein um bahnförmige Materialien mittels Ultraschall-Welle im kontinuierlichen Verfahren zu bearbeiten.

Definitionen

MUST = Mindestanforderungen

Jede Mindestanforderung muss nach Erteilung des Zuschlags im Projektverlauf in Form einer Werksabnahme und Standortabnahme nachgewiesen werden
(Inspektion/Test/Demonstration/Dokumentation)

3. Mindestanforderungen (MUST-Kriterien)

3.1 Technische Parameter

A-M-01 Breite

Die Anlage muss bahnförmige Materialien mit einer Breite von mindestens 400 bis 500 mm Breite verarbeiten können. Der Ultraschallpressimpuls muss über die komplette Breite einwirken.

A-M-02 Antrieb

Die Anlage muss einen Hauptantrieb mit 2 Sonotrodenantriebe besitzen.

Die Antriebe befinden sich rechts, wenn man in Laufrichtung schaut.

A-M-03 Ultraschallsystem

Die Anlage muss zwei rotierende Ultraschallsysteme mit 20 kHz und max. je 4 KW Leistung besitzen

A-M-04 Gegenwalzensystem

Für jede der beiden Sonotrodenwalzen gibt es zwei Varianten der Gegenwalzen, die mit einer Kassette wechselbar sind:

Eine Gegenwalze mit Wolframkapit Beschichtung

Eine Magnetwalze, die mit einem Stahlblech als Gegenwalze verwendet wird (Das Stahlblech ist nicht teil der Ausschreibung)

A-M-05 Geschwindigkeit

Die Anlage muss eine Geschwindigkeit von 0,5 m/min bis 30 m/min fahren können.

A-M-06 Druck

Der Druck muss von 0 bis 20 kN einstellbar sein. Der Anpressdruck der Sonotrodenwalze ist mit Proportional-Druckventile einstellbar: Druckregelung geht mit Geschwindigkeit hoch.

A-M-07 Amplitude

Die Amplitude ist zwischen 50% und 100% einstellbar.

A-M-08 Einlauf der Sonotrode

Der Einlauf der Sonotrode ist mit einer Blechführung ausgestattet. Das bahnförmige Material wird über das Blech in die erste Sonotrode geführt.

A-M-09 Grammaturen

Es müssen Grammaturen von mindestens 30 bis 250 gsm durch die Anlage verarbeitet werden können.

A-M-10 Farbe der Anlage

Das Gerüst der Anlage hat einer der folgenden Farben: RAL 000 70 00 Leichtgrau, 000 750 00 Marmorgrau, 000 80 00 Nebelgrau, 110-4, 110-6, 7035 Lichtgrau, 7047 Telegrau 4, 820-1 oder 9006.

3.2 Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (B)

B-M-01 Schaltschrank

Die Anlage wird mit einem Schaltschrank ausgestattet.

B-M-02 Bedienpult

Die Anlage hat ein Bedienpult mit Monitor für eigenständige Steuerung.

B-M-03 Modbus TCP(RJ45)-Protokoll

Die Anlage besitzt einen Anschluss mit der sie ansteuerbar ist per Modbus TCP(RJ45)-Protokoll (sogenannte Slave-Betrieb)

3.3 Betrieb & Sicherheit (C)

C-M-01 Eingriffsschutzblech

Die Anlage besitzt ein Eingriffsschutzblech mit Öffnungsspalt für die Durchführung von bahnförmige Materialien vor Einzug der Sonotrode als Sicherheitsmaßnahme.

C-M-02 Antriebsriemen

Die Antriebsriemen sind sicherheitstechnisch geschützt

4. Sonstige Vereinbarungen

C-O-01 Erweiterung Wartung, Kalibrierung und Support auf 2 Jahre

Garantie, Wartung, Kalibrierung und Support der Ultraschall-Anlage für 2 Jahre nach Inbetriebnahme. Alle im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung erforderlichen Ersatz-/Verschleißteile sind im Angebotspreis enthalten.

Nachweis: Serviceplan (Umfang, Intervalle, Reaktionszeiten, enthaltene Teile) spätestens zur Standortabnahme (SAT).

C-O-02 Schulungsmaterial

Bereitstellung von Schulungsmaterial und/oder eines interaktiven Leitfadens zur Fehlerbehebung (in englischer oder deutscher Sprache).

Nachweis: Schulungspaket spätestens zur Standortabnahme (SAT).

C-O-03 Zahlungsbedingungen

Es werden folgende Zahlungsbedingungen berücksichtigt:

A. Maximal 30% bei Auftragserteilung

B. Maximal 50% bei Fertigstellung beim Hersteller

Restliche Zahlung (100% - A - B) nach Inbetriebnahme und Einweisung beim Kunden

Der Anbieter hat die Zahlungsbedingungen im Angebot zu spezifizieren und anzugeben, ob er die hier aufgeführten Bedingungen einhält.

5. Standortabnahme (SAT)

Es erfolgt eine Standortabnahme bei den Kunden in Düren in dem die Mindestanforderungen der Anlage sowie in der Leistungsbeschreibung festgelegt nachgewiesen werden. Die Standortabnahme wird schriftlich dokumentiert und von beiden Seiten unterschrieben.