

# Checkliste

## Bandbohr- und Einpressmaschine



**Wie sicher ist die Bandbohr- und Einpressmaschine in Ihrem Betrieb? Und wie sicher arbeiten Sie und Ihre Mitarbeitenden an dieser Maschine?**

Die Hauptgefahren sind:

- Verletzungen durch die rotierenden Bohrer
- Quetschungen durch die Spannzylinder
- Quetschungen durch den Band-Einpressstempel

Mit dieser Checkliste bekommen Sie solche Gefahren besser in den Griff.

Im Folgenden finden Sie eine Auswahl wichtiger Fragen zum Thema dieser Checkliste. Sollte eine Frage für Ihren Betrieb nicht zutreffen, streichen Sie diese einfach weg.

**Wo Sie eine Frage mit ☒ «nein» oder ☒ «teilweise» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen.**

Notieren Sie die Massnahmen auf der Rückseite.

## Maschine

1 Kann die Maschine von der Energiezufuhr (elektrisch und pneumatisch) getrennt werden (z. B. mit einem Stecker, Hauptschalter usw.)? (Bild 1)

- ja  
 teilweise  
 nein

2 Ist die Maschine mit einer Tippschaltsteuerung ausgerüstet, welche beim Loslassen die Drehbewegung der Bohrer in weniger als 5 Sek. unterbricht?

- ja  
 nein

Ältere Maschinen sind zum Teil noch nicht mit einem Tippschalter ausgerüstet. Eine Änderung des Schalters kann mit übermässigen Kosten verbunden sein. In diesem Fall muss die Sicherheit mit einer verbesserten Werkzeugverdeckung und entsprechenden Sicherheitsregeln gewährleistet werden. (Siehe Fragen 4 und 11.)

3 Sind die Schaltorgane leicht verständlich beschriftet, z.B. mit einfachen Symbolen? (Bild 1)

- ja  
 teilweise  
 nein

4 Sind die Bohrer gegen unbeabsichtigtes Berühren gesichert? (Bild 2)

- ja  
 teilweise  
 nein

Hinweis: Bei Maschinen der Marke «Blum» mit Baujahr 1984–1989 sind die Bohrer noch mit einem festen Kunststoff (Hartteil) verdeckt. Diese Verdeckung genügt den Sicherheitsanforderungen nicht mehr und muss mit einer dem Bild 2 entsprechenden Verdeckung nachgerüstet werden. Solche Verdeckungen können bei der Firma Blum bezogen werden.

5 Ist sichergestellt, dass die Finger nicht zwischen dem Druckzylinder und dem Werkstück eingeklemmt werden können? (Bild 3)

- ja  
 teilweise  
 nein

Mögliche Lösungen:

- Druckzylinder mit max. 10 mm Hub verwenden. oder
- Der Druckzylinder überragt in der Endstellung die Schutzkappe um max. 10 mm.

6 Ist das Abkippen langer Werkstücke verhindert, z. B. mit einer Tischverlängerung? (Bild 4)

- ja  
 nein



Bild 1: Der Sicherheitsschalter unterbricht die Energiezufuhr zu den gefährbringenden Einrichtungen.



Bild 2: Verdeckung der Bohrer.

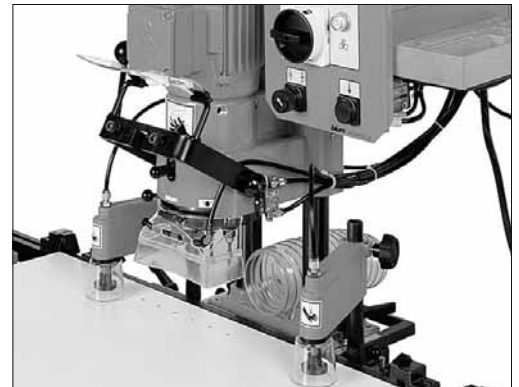


Bild 3: Mit Schutzkappen verdeckte Druckzylinder.

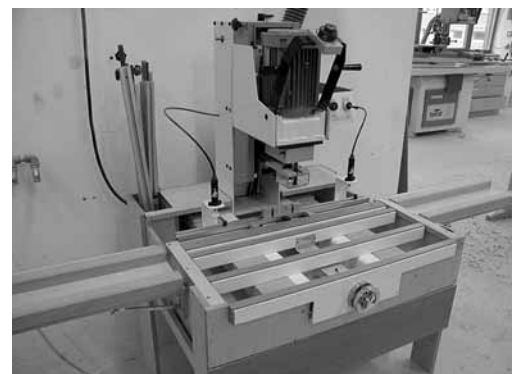


Bild 4: Eine sichere Auflage verhindert das unerwartete Wegkippen langer Werkstücke.

## Standort, Umgebung

7	Ist die Maschine auf einem stabilen Tisch oder Korpus montiert? (Bild 4)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
8	Ist der Boden rund um die Bandbohr- und Einpressmaschine frei von Hindernissen (keine herumliegenden Kabel, Schläuche, Abschnitte usw.) und nicht rutschig?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
9	Ist der Arbeitsplatz für die Bedienungsperson genügend gross bemessen? (Bild 5)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
10	Beträgt die Helligkeit am Arbeitsplatz mindestens 300 lx?  Die Helligkeit kann mit einem Luxmeter gemessen werden.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Bild 5: Für die Bedienungsperson ist ein freier Raum von mindestens 80 cm erforderlich.

## Organisation, Schulung, menschliches Verhalten

11	Bestehen in Ihrem Betrieb über das sichere Arbeiten an der Bandbohr- und Einpressmaschine Sicherheitsregeln?  (Siehe dazu nebenstehenden Kasten.)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
12	Sind die Mitarbeitenden im sicheren Arbeiten an der Bandbohr- und Einpressmaschine instruiert?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
13	Wird das Befolgen der Sicherheitsregeln von den Vorgesetzten kontrolliert?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
14	Ist für die Instandhaltung der Bandbohr- und Einpressmaschine eine verantwortliche Person bestimmt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
15	Liegt für Maschinen mit Baujahr ab 1997 eine Konformitätserklärung des Herstellers oder Verkäufers vor?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

### Sicherheitsregeln

Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten ist das Festlegen und Durchsetzen klarer Sicherheits- und Verhaltensregeln. Diese Regeln müssen spezifisch auf die Maschine und den Betrieb abgestimmt sein (Betriebsanleitung und Suva-Merkblatt «Regeln schaffen Klarheit», Best.-Nr. 66110.d, beachten).

### Beispiele:

- Bei langen Werkstücken immer eine sichere Auflage verwenden.
- Rotierende Bohrer nie untergreifen.
- Den Abstand zwischen Druckzylinder und Werkstück auf höchstens 6 mm einstellen.
- usw.

Es ist möglich, dass in Ihrem Betrieb noch weitere Gefahren zum Thema dieser Checkliste bestehen. Ist dies der Fall, treffen Sie die notwendigen Massnahmen (siehe Rückseite).

