

Automatische Pressen

Checkliste

Ist die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden gewährleistet, wenn sie an der Presse arbeiten?

Trotz Sicherheitseinrichtungen ereignen sich an Pressen jedes Jahr zahlreiche Unfälle, die zur Verstümmelung der Finger oder Hände führen.

Die Hauptgefahren sind:

- Quetschen der Finger oder Hände durch das sich schliessende Werkzeug oder durch bewegte Teile der Bandzuführung
- Verletzungen beim Einrichten der Presse und bei der Materialhandhabung
- Erkrankungen durch Lärm

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

suvapro

Sicher arbeiten

1. Füllen Sie die Checkliste aus.

Wo Sie eine Frage mit «nein» oder «teilweise» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen. Notieren Sie die Massnahmen auf der Rückseite.

2. Setzen Sie Verbesserungen um.

Arbeitsplatz

1. Ist die unmittelbare **Umgebung** der Presse und der Bandzuführung frei von Gefahren? ja
 teilweise
 nein
Insbesondere:
• Boden nicht rutschig und frei von Stolperfallen
• genügend Raum für das Einrichten, für den Automatikbetrieb (Produktion) und für Instandhaltungsarbeiten
-
2. Wird gehörgefährdender Lärm durch technische **Schallschutzmassnahmen** gedämmt? (Bild 1) ja
 nein
-
3. Sind die Arbeitsbereiche **gut beleuchtet**? ja
Erforderliche Beleuchtungsstärke: mind. 500 Lux nein
-
4. Werden beim **Coilwechsel** die erforderlichen Schutzmassnahmen getroffen? (Bild 2) ja
 nein
Siehe dazu Factsheet «Sicher umgehen mit Coils und Bandstahlrängen» (Suva-Bestell-Nr. 33082.d).

Ausrüstung

5. Sind die **Schaltvorrichtungen** in gutem Zustand, eindeutig gekennzeichnet und gegen unbeabsichtigtes Betätigen gesichert? ja
 teilweise
 nein
Das heisst:
• Zweihandschaltung mit Tasten, die mit Schutzkragen oder Verdeckung gesichert sind
• Fusschalter (Pedal) mit Schutzhaube
-
6. Wird beim **Einrichten** durch Sicherheitsmassnahmen verhindert, dass in den Gefahrenbereich des sich schliessenden Werkzeugs gegriffen werden kann? ja
 nein
Zum Beispiel:
• Einrichten mit ausgeschaltetem Antrieb
• Tippschaltung und langsame Schliessgeschwindigkeit von max. 10 mm/s
• Zweihandschaltung
• Schrittschaltung (Stösselbewegung von max. 6 mm je Schritt)
-
7. Wird bei **Probehuben** durch zulässige Sicherheitsmassnahmen (siehe Kasten) verhindert, dass in den Gefahrenbereich des sich schliessenden Werkzeugs gegriffen werden kann? ja
 nein
-
8. Wird im **Automatikbetrieb** durch zulässige Sicherheitsmassnahmen (siehe Kasten) verhindert, dass in den Gefahrenbereich des sich schliessenden Werkzeugs gegriffen werden kann? ja
 nein
-
9. Wird durch Schutzeinrichtungen auch verhindert, dass **von der Seite und von hinten** in den Gefahrenbereich des sich schliessenden Werkzeugs gegriffen werden kann? (Bild 3) ja
 teilweise
 nein



Bild 1: Automatische Presse in einer Schallschutzkabine.

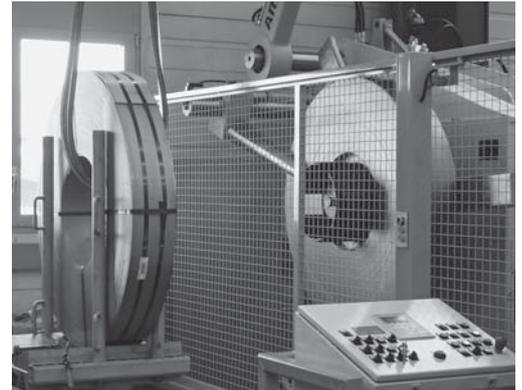


Bild 2: Gesicherte Belade- und Haspeleinheit. Der Bandstahlring ist auf dem Ladestuhl gegen Kippen gesichert. Der Schutzzaun stellt sicher, dass niemand in den Gefahrenbereich der Bandanlage tritt.

Zulässige Sicherheitsmassnahmen

Um zu verhindern, dass in den Gefahrenbereich des sich schliessenden Werkzeugs der Presse gegriffen wird, sind folgende Lösungen zulässig (Fragen 7 bis 9):

- Hubbegrenzung auf maximal 6 mm ¹
- geschlossene Werkzeuge ¹
- bewegliche verriegelte Verdeckung ² (Bild 5 und 6)
- bewegliche verriegelte Verdeckung mit Zuhaltung (Bild 4)
- Zweihandschaltung ^{2 und 3} (Bild 5)
- berührungslos wirkende Schutzeinrichtung (Sicherheitslichtvorhang) ² (Bild 3)
- feste trennende Schutzeinrichtung, mit unverlierbaren Schrauben befestigt (Bild 3)

Bei der Verwendung anderer Lösungen ist die Sicherheit möglicherweise nicht gewährleistet. Genauere Informationen dazu erhalten Sie bei der Suva.

¹ Werden Pressen ausschliesslich mit einer dieser Schutzmassnahmen verwendet, muss der Warnkleber 1729/99.d (erhältlich bei der Suva) gut sichtbar angebracht werden.

² Diese Massnahme ist nicht zulässig an Pressen mit Drehkeilkupplung.

³ Nur beim Einrichten anwendbar.

10. Lassen sich die **Pressenwerkzeuge** gefahrlos einsetzen und montieren? ja
 nein

11. Sind alle **Schutzeinrichtungen** in einem guten Zustand und funktionstüchtig? ja
 teilweise
 nein

12. Ist die **Zweihandschaltung** sicher? (Bild 5) ja
 nein

Folgende Anforderungen müssen erfüllt sein:

- Die Tasten sind so angeordnet, dass zwingend beide Hände erforderlich sind, um sie zu betätigen.
- Der Sicherheitsabstand zwischen der Zweihandschaltung und dem Gefahrenbereich ist so gross, dass es nicht möglich ist, mit den Fingern den Gefahrenbereich zu erreichen: weder während die Tasten betätigt werden noch unmittelbar nach dem Loslassen der Tasten.
- Beide Tasten müssen innerhalb von 0,5 Sekunden betätigt werden.
- Die Presse stoppt, wenn eine der Tasten losgelassen wird.

13. Ist es bei aktiviertem **Lichtvorhang** unmöglich, mit den Fingern über, unter oder seitlich am Lichtvorhang vorbei in den Gefahrenbereich zu greifen? (Bild 3) ja
 nein

14. Sind auch andere **bewegte Teile** der Presse wie das Schwungrad oder der Stössel durch Schutzeinrichtungen gesichert? ja
 nein

15. Kann das Band beim Einrichten gefahrlos über die **Abwickelhaspel, Richtmaschine und den Bandvorschub** eingezogen werden? ja
 nein

16. Sind im Automatikbetrieb alle Gefahrenbereiche der **Bandanlage oder Beschickungseinrichtung** gesichert? (Bild 2, 4, 5, 6 und Titelbild) ja
 nein

Organisation

17. Sind folgende **Dokumente** im Betrieb vorhanden? ja
 teilweise
 nein

- Konformitätserklärung
- anderer gültiger Sicherheitsnachweis für Nachrüstungen an Pressen, die vor 1997 in Verkehr gesetzt wurden (Bild 5)
- Betriebsanleitung

18. Ist das Bedienungspersonal im sicheren Arbeiten an der Presse **instruiert** und sind die geltenden Sicherheitsregeln in der Nähe angeschlagen? ja
 teilweise
 nein

19. Werden die Presse, die Einrichtungen der Bandzuführung und besonders deren Sicherheitseinrichtungen regelmässig **instand gehalten**? ja
 teilweise
 nein

Die Instandhaltung muss mindestens einmal pro Jahr vorgenommen werden, und zwar von einer fachkundigen Person und nach Angaben des Herstellers.

20. Wird das Befolgen der gültigen Regelungen von den Vorgesetzten **kontrolliert und durchgesetzt**? ja
 teilweise
 nein

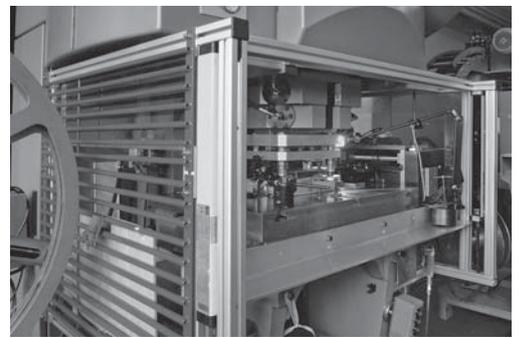


Bild 3: Die Presse ist mit einer Kombination von Schutzeinrichtungen gesichert:

- vorne: Sicherheitslichtvorhang und fest am Pressentisch montierter Untergreifschutz
- seitlich: feste trennende Schutzeinrichtungen mit minimalen Öffnungen für die Banddurchführung



Bild 4: Alle Gefahrenbereiche der Presse und der automatischen Beschickungseinrichtung müssen korrekt gesichert sein.

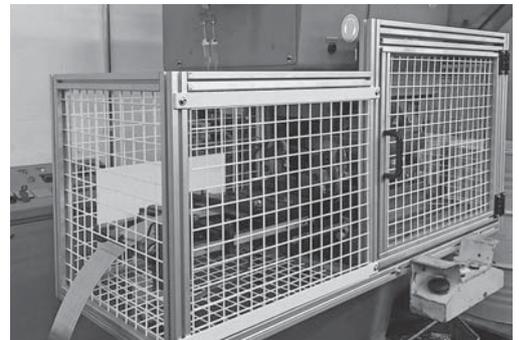


Bild 5: Bewegliche verriegelte Verdeckung (Schutztüre) an einer Presse, die vor 1997 in Verkehr gesetzt wurde. Für diese Nachrüstung ist ein Sicherheitsnachweis des Herstellers erforderlich. Die Zweihandschaltung wird nur zum Einrichten verwendet.

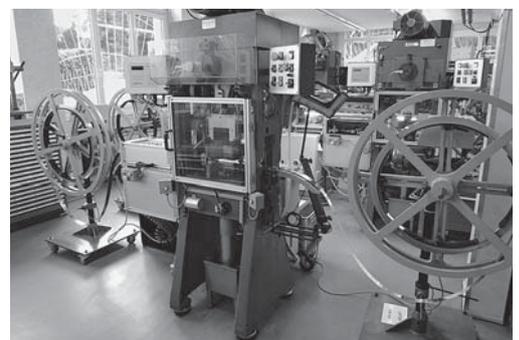


Bild 6: Diese Bandhaspeln sind nicht speziell gesichert, weil

- die Drehgeschwindigkeit sehr klein ist
- das Band nicht gespannt ist
- durch den äusseren Ring keine bewegten Teile vorstehen (keine Gefahr, gefangen oder getroffen zu werden)

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 letzte Seite).

