

# Checkliste

## Pneumatische und elektrische Pressen



### Wie sicher arbeiten Sie, Ihre Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an den Pressen?

Trotz Sicherheitseinrichtungen ereignen sich an Pressen jedes Jahr zahlreiche Unfälle, die zur Verstümmelung von Fingern und Händen führen.

Die Hauptgefahren sind:

- Zerquetschen der Finger durch das sich schliessende Werkzeug
- Verletzungen beim Einsetzen der Werkzeuge und bei Probeläufen
- Erkrankungen wegen schlechter Körperhaltung

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.

## Arbeitsplatz

<p><b>1</b> Ist die unmittelbare <b>Umgebung</b> des Arbeitsplatzes frei von Gefahren?</p> <p>Insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Boden nicht rutschig und frei von Stolperfallen</li> <li>■ genügend Raum für das Bedienungspersonal (Am Arbeitsplatz ist ein Bewegungsraum von mindestens 0,8 m erforderlich.)</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><b>2</b> Kann der Arbeitsplatz nach den persönlichen <b>Bedürfnissen des Bedienungspersonals</b> eingerichtet werden? (Bild 1)</p> <p>Das heisst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ verstellbarer Sitz</li> <li>■ Armlehnen</li> <li>■ Fussauflage</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein



Bild 1: Ergonomisch gut eingerichteter Arbeitsplatz mit Armauflagen

## Presse

<p><b>3</b> Sind die <b>Schaltvorrichtungen</b> in gutem Zustand und gegen unbeabsichtigtes Betätigen gesichert?</p> <p>Das heisst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fusspedal mit einer Schutzhaube versehen (Bild 2)</li> <li>■ Tasten der Zweihandschaltung mit Kragen oder Abdeckung gesichert (Bild 3)</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
<p><b>4</b> Wird bei <b>Handeinlegearbeiten</b> zuverlässig verhindert, dass in den Gefahrenbereich des sich schliessenden Werkzeugs gegriffen werden kann? Zulässige Lösungen dafür siehe unten.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><b>5</b> Ist auch bei Arbeiten, die das <b>Festhalten des Werkstücks</b> erfordern (z. B. Vernieten eines Steckers), der Gefahrenbereich mit einer zulässigen Lösung gesichert?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><b>6</b> Werden <b>Probeprobe</b> erst vorgenommen, wenn der Gefahrenbereich mit einer zulässigen Lösung gesichert ist?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><b>7</b> Ist bei <b>abgesenkter Schutzscheibe</b> (Sicherheitsposition) sichergestellt, dass das Werkzeug nicht mit den Fingern zu erreichen ist? (Bild 4)</p>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

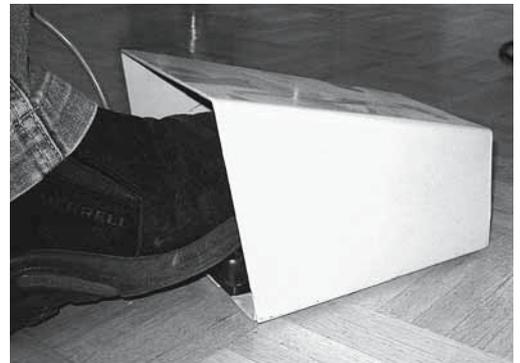


Bild 2: Das Fusspedal muss mit einer Schutzhaube ausgestattet sein.



Bild 3: Die Tasten der Zweihandschaltung müssen mit Kragen oder Abdeckung gegen unbeabsichtigtes Betätigen gesichert sein.

## Zulässige Sicherungsmassnahmen

Um zu verhindern, dass in den Gefahrenbereich des sich schliessenden Werkzeugs gegriffen werden kann, sind folgende Lösungen zulässig: (Fragen 4 bis 6)

- Hubbegrenzung auf maximal 6 mm (Bild 5)
- geschlossene Werkzeuge
- bewegliche verriegelte Verdeckung, Schutzscheibe<sup>1)</sup> (Bild 4)
- Zweihandschaltung (Bild 6)
- berührungslos wirkende Schutzeinrichtung, z.B. Lichtschranke (Bild 7)
- zweistufige Presse (Annäherung mit kleiner Kraft<sup>2)</sup> bis die Spaltbreite weniger als 6 mm beträgt, dann Krafthub)

- bewegliche verriegelte Verdeckung mit direkter Verriegelung im Pneumatikkreislauf (Bild 8)
- Schutz durch Beschickungseinrichtung (Bild 9)

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

<sup>1)</sup> Achtung: Der Einsatz der elektromechanischen oder elektro-pneumatischen Fingerschutzvorrichtung mit Schutzscheibensystem ist ab dem 1.1. 2012 verboten.

<sup>2)</sup> Kraft <150 N und Kontaktdruck <50 N/cm<sup>2</sup>

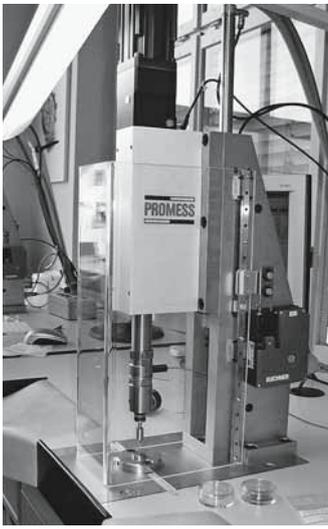


Bild 4: Bewegliches, überwachtes und verriegeltes Verdeck



Bild 5: Presse mit manueller Zustellung und pneumatischem Krafthub für maximal 6 mm



Bild 6: Zweihandschaltung mit mindestens 260 mm Distanz zwischen den Tasten



Bild 7: Presse mit Lichtvorhang

**8** Ist die **Zweihandschaltung** sicher?

Folgende Anforderungen müssen erfüllt sein:

- Die Tasten sind so angeordnet, dass für die Betätigung zwingend beide Hände benützt werden müssen.
  - Distanz zwischen den Tasten mind. 260 mm
  - Die Tasten dürfen nicht mit Hand und Ellbogen desselben Armes betätigt werden können.
  - Die Tasten dürfen nicht mit einer Hand und irgend einem anderen Körperteil betätigt werden können.
- Der Sicherheitsabstand der Zweihandschaltung zum Gefahrenbereich ist mindestens so gross, dass
  - beim Betätigen der Tasten nicht gleichzeitig in den Gefahrenbereich der Presse gegriffen werden kann
  - der Gefahrenbereich des sich schliessenden Werkzeugs auch nach der Hubauslösung nicht mehr erreicht werden kann
- Beide Tasten müssen innerhalb von 0,5 Sek. betätigt werden.
- Die Presse stoppt, wenn eine der Tasten losgelassen wird.

- ja  
 nein



Bild 8: Auslösung des Pressenhubes durch Niederdrücken des Schutzverdeckes (direkte Verriegelung im Pneumatikkreislauf)

**9** Ist gewährleistet, dass nicht am **Lichtvorhang** vorbei in das Werkzeug gegriffen werden kann? (Bild 7)

- ja  
 nein

**Organisation, Schulung, menschliches Verhalten**

**10** Sind die **Bedienungsanleitung** und die **Sicherheitsregeln** am Arbeitsplatz griffbereit vorhanden?

- ja  
 nein

**11** Ist eine regelmässige **Wartung** der Presse und insbesondere ihrer Sicherheitseinrichtung sichergestellt?

Die Wartung hat nach den Angaben des Herstellers durch eine fachkundige Person in der Regel mind. einmal jährlich zu erfolgen.

- ja  
 nein

**12** Ist das Bedienungspersonal für ein sicheres Arbeiten an der Presse **instruiert**?

- ja  
 teilweise  
 nein

**13** Wird das Befolgen der gültigen Regelungen von den Vorgesetzten **kontrolliert und durchgesetzt**?

- ja  
 teilweise  
 nein

**14** Wird die Presse von einer verantwortlichen Person eingerichtet, **die für diese Tätigkeit ausgebildet** ist und die erforderlichen Kenntnisse hat?

- ja  
 teilweise  
 nein



Bild 9: Beschickungseinrichtung (Auslösung des Pressenhubes bei Erreichen der hinteren Position des Tisches, Spaltbreite max. 6 mm)

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).

