

An die Arbeitsinspektorate für den
1. bis 19. Aufsichtsbezirk

Name/Durchwahl:
Herr Dipl.-Ing. Piller / 2196
Geschäftszahl:
BMWA-461.305/0012-III/2/2006
Ihre Zahl/Ihre Nachricht vom:

Antwortschreiben bitte unter Anführung
der Geschäftszahl an die E-Mail-Adresse
post@III2.bmwa.gv.at richten.

Arbeitsmittel Nachrüstung von Gesenkbiegepressen

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen!

aktualisiert durch BMASK-461.305/0006-VII/A/2/2010

Gesenkbiegepressen, für die der 4. Abschnitt der Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) anzuwenden ist und bei denen keine geeignete Sicherung der durch das Ober- und Unterwerkzeug gebildeten Gefahrenstelle vorhanden ist, sind gemäß § 43 AM-VO mit Schutzeinrichtungen nachzurüsten.

Bei der Nachrüstung ist zu berücksichtigen:

- a) Sicherung der Vorderseite der Maschine (Bedienerseite)
- b) Sicherung gegen Zugriff an der Rückseite der Maschine
- c) Sicherung gegen Zugriff von der Seite der Maschine
- d) Schutz von weiteren an der Maschine tätigen Arbeitnehmer/innen (Helfer/innen)

Zulässige Schutzeinrichtungen (zwei Varianten) für die Bedienerseite der Maschinen:

Variante 1:

1. Die Schließbewegung sowohl für Eilgang als auch Arbeitsgang muss auf maximal 10 mm/s reduziert sein.



2. Die Einstellung der Geschwindigkeit muss fest und nicht manipulierbar erfolgen beispielsweise durch verplomben einer in die Zuleitung zum Hydraulikzylinder eingebauten Drossel oder durch Einbau eines Ventils mit entsprechendem Querschnitt. Bei Pressen, deren Oberwerkzeug mittels Eigengewicht abgesenkt wird, ist die entsprechende Drossel in die Rückleitung einzubauen.
3. Die Auslösung der Schließbewegung darf nur mittels eines Sicherheitsfußschalters erfolgen (Dreipositionenschalter).
Anmerkung: Drei Positionen des Schalters in der Abfolge von oben gesehen „0“ – „1“ – „0“. In Stellung „0“ erfolgt keine Bewegung des Oberwerkzeugs, in Stellung „1“ wird die Bewegung des Oberwerkzeugs ausgelöst. Bei Loslassen oder bei Durchtreten wird die Bewegung des Oberwerkzeugs gestoppt.
4. Die Steuerung muss gemäß § 42 Abs. 4 AM-VO eine hinreichende Sicherheit dafür bieten, dass im Störfall Schutzmaßnahmen nicht unwirksam werden. Erreicht kann dies zum Beispiel werden, wenn zusätzlich zum Steuerungsventil ein zweites in Serie eingebaut und geschaltet wird.

Variante 2:

Variante 2 ermöglicht durch Einsatz von berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen bzw. ortsbindenden Maßnahmen, dass höhere Geschwindigkeiten für den Eilgang der Zustellbewegung gefahren werden können. Folgende Kriterien müssen zutreffen bzw. Schutzeinrichtungen vorhanden sein:

Variante 2a:

1. Eilgang betätigt mittels Zwei-Hand-Steuerung.
2. Der Eilgang ist so eingestellt, dass zwischen Werkstück und Pressbalken ein Spalt von höchstens 6 mm erleibt (Oberwerkzeug fährt zu auf Werkstückdicke plus 6 mm).
3. Mit dem Fußpedal (kein Sicherheitsfußpedal erforderlich) wird dann der eigentliche Arbeitshub durchgeführt.

Variante 2b:

Maschine, ausgerüstet mit einer berührungslos wirkenden Schutzeinrichtung wie z.B. einer aktiven optischen Schutzeinrichtung (AOS) ausgerüstet mit folgender Funktion:



Ein mit dem Oberwerkzeug mitfahrendes Laserband sichert den Bereich zwischen 4 mm und 14 mm Abstand von der Stempelspitze. Wird das untere Laserband z.B. durch einen Finger unterbrochen, so stoppt das Oberwerkzeug. Bis zum Mute-Punkt (Umschaltpunkt von Eilgang auf Pressgang, abhängig von Werkstückdicke) wird mit Eilgang gefahren, ab diesem Punkt mit Arbeitsgeschwindigkeit 10 mm/ s für den eigentlichen Biegevorgang.

Schutzeinrichtungen für die Rückseite der Maschinen:

Die durch das Ober- und Unterwerkzeug gebildeten Gefahrenstellen an der Rückseite der Maschinen sind gegen Zugriff zu sichern. Ausreichend dafür ist eine Umwehrgung gemäß § 43 Abs. 3 AM-VO. Zuzolge der Forderung in § 43 Abs. 7 Z 3 AM-VO, dass Schutzeinrichtungen so gestaltet sein müssen, dass sie nicht auf einfache Weise umgangen werden können, ist eine Höhe der Umwehrgung von mindestens 150 cm vorzusehen. Die Wände der Umwehrgung dürfen nicht bekletterbar sein (vollflächig oder feinmaschiges Gitter):

Schutz von weiteren an der Maschine tätigen Arbeitnehmer/innen (Helfer/innen)

Wenn mehrere Arbeitnehmer/innen gleichzeitig an einer Gesenkbiegepresse tätig sind, sind weitere Schutzeinrichtungen in Abhängigkeit der oben angeführten Varianten 1 bzw. 2a vorzusehen:

Zu Variante 1:

Für jede/n Arbeitnehmer/in, die neben dem Bediener an der Abkantpresse tätig ist, muss ein eigener Sicherheitsfußschalter vorhanden sein.

Zu Variante 2a:

Für jede/n weitere/n an der Maschine tätige/n Arbeitnehmer/in ist eine zusätzliche Zwei-Hand-Steuerung für die Auslösung des Eilganges und ein Fußschalter für die Auslösung des Arbeitshubes vorzusehen.

Erst bei Betätigung aller Sicherheitsschalter (Zustimmfunktion) darf der Pressvorgang erfolgen.



Prüfung

Die nachgerüsteten Abkantpressen sind einer Überprüfung gemäß § 9 Abs. 1 Z 6 AM-VO zu unterziehen. Zu diesen Prüfungen sind Personen nach § 7 Abs. 3 oder Abs. 4 AM-VO heranzuziehen (Prüfstellen, ZT, Technische Büros).

Erläuterungen

Gemäß den Angaben der AUVA ereigneten sich allein in den Bundesländern Tirol, Salzburg und Vorarlberg in den Jahren 1999 bis 2002 531 Arbeitsunfälle mit Abkantpressen. Diese Unfälle verursachten 17.106 Krankenstandstage. Die AUVA schätzt, dass allein die Unfallkosten im Betrieb zwischen 10.000 und 13.000 € liegen.

- Die Kosten für die Nachrüstung betragen nach Angabe der AUVA etwa 2.000 € für Variante 1 und 13.000 € für Variante 2b. Es ist anzunehmen, dass die Kosten für Variante 2a in der Mitte liegen.

Mit freundlichen Grüßen
Wien, am 18.08.2006
Für den Bundesminister:
Dr. Eva-Elisabeth Szymanski

Elektronisch gefertigt.

