

Nachrüstung von Schutzmaßnahmen an Drehmaschinen

Altmaschinen müssen für die betriebliche Nutzung den sicherheitstechnischen Anforderungen des Anhangs I der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) genügen (s. Der Betriebsleiter Ausgabe 11/2008). Wie sieht es also mit den Beschaffenheitsanforderungen für konventionelle Drehmaschinen aus, deren Baujahr älter als 1995 ist? Welche Maßnahmen müssen vom Betreiber der Maschinen ergriffen werden, um die Mindestanforderungen der BetrSichV zu erfüllen? Allgemeine technische Maßnahmen zur Nachrüstung konventioneller Drehmaschinen sind:



- Feste, vollständige Verkleidung für alle Antriebs Elemente.
- Nicht mitlaufende Handkurbeln oder glatt rund laufende Handräder.
- Bedienelemente gegen unbeabsichtigtes Betätigen geschützt.
- Verkleidung sämtlicher freier Wellenden über 5 cm Länge.
- Maschinenleuchten in der Ausführung IP 54, keine Schaltfassungen.
- Hauptschalter von der Bedienseite aus leicht erreichbar mit nur 2 Stellungen (Ein/Aus), abschließbar wenn Maschinen ohne Steckeranschluss. Wenn gleichzeitig Gefahrenschalter rot gekennzeichnet vor gelbem Hintergrund.
- Not-Aus, wenn vorhanden, verrastend, rot/gelb.
- Nach Spannungsausfall kein selbsttätiger Wiederanlauf bei Spannungswiederkehr.
- Schutzleiter grün/gelb nach DIN EN 60204-1.
- Leistungsschild.
- Die grundsätzlich anzubringende Futterschutzhaube bietet Schutz vor unbeabsichtigtem Erreichen von Gefahrstellen (BetrSichV Anhang 1 Pkt. 2.8). Einschränkungen durch diese Schutzeinrichtung müssen daher vom Bediener der Drehmaschine in bestimmtem Maße hingenommen werden: So muss akzeptiert werden, dass der Randbereich des Drehfutters durch diese Schutzhaube möglichst eng abgedeckt ist.

■ Der Futterspannschlüssel sollte dennoch selbst aushebend gestaltet sein.

■ In Anwendungen, die ein häufiges Öffnen der Schutzhaube während des Bearbeitungsganges bedingen, und bei Anwendungen, bei denen Mindergeübte die Maschinen bedienen, muss die Futterschutzhaube elektrisch oder mechanisch verriegelt sein, so dass bei geöffneter Haube der Antrieb stehen bleibt. Dies ist insbesondere bei Serienfertigung, Drehereien und Maschinen, an denen Auszubildende arbeiten, notwendig. Allgemeine organisatorische und persönliche Maßnahmen sind:

- Mitarbeiter-Auswahl und -Unterweisung,
- Prüfintervalle nach BGV A3 beachten,
- Tragen von Haarnetz,
- eng anliegende Kleidung,
- Verbot, Handschuhe zu tragen.

Nur wenn auch diese Punkte gewissenhaft angewendet werden, kommt die Sicherheit beim Betreiben von spanabhebenden Altmaschinen nicht zu kurz. Die Nachrüstung aller Schutzmaßnahmen erfolgt im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung nach BetrSichV. Abweichende Festlegungen zu den o. g. Empfehlungen sind daher im Einzelfall möglich. ■