

DIN EN 13457:2010-10 (D)

Maschinen zur Herstellung von Schuhen, Leder- und Kunstlederwaren - Spalt-, Schärf-, Schneid-, Klebstoffauftrag- und Klebstofftrocknungsmaschinen - Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 13457:2004+A1:2010

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	10
4 A1 Liste der signifikanten Gefährdungen A1	11
5 Sicherheitsanforderungen und/ A1 oder Schutzmaßnahmen A1	25
5.1 Allgemeine Leitsätze	25
5.2 Gemeinsame Anforderungen an alle Maschinen nach Geltungsbereich	26
5.2.1 Mechanische Ausrüstung	26
5.2.2 Elektrische Ausrüstung	27
5.2.3 Schutz gegen Verbrennen	27
5.2.4 Brandschutz	27
5.2.5 Lärminderung in der Konstruktionsphase	28
5.2.6 Gesundheitsschädliche Dämpfe und Staubentwicklung	28
5.2.7 Ergonomie	28
5.2.8 Druckmediensysteme	29
5.2.9 Steuerungen	29
5.2.10 Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen	30
5.2.11 Transporthilfen	30
5.3 Anforderungen an spezifische Maschinen	31
5.3.1 Spaltmaschinen (siehe Bild 1)	31
5.3.2 Schärfmaschinen (Bild 2)	31
5.3.3 Schneidmaschinen (Bilder 3 und 4)	31
5.3.4 Riemenschneidmaschinen (Bild 5)	31
5.3.5 Klebstoffauftragmaschinen (Bilder 6, 7, 8, 9, 10 und 11)	32
5.3.6 Klebstofftrocknungsmaschinen (Bild 12)	33
6 A1 Nachweis der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen A1	33
7 Benutzerinformation	39
7.1 Allgemeines	39
7.2 Signale und Warnschilder	39
A1 7.3 A1 Betriebsanleitung (Bedienungsanleitung)	39
A1 7.4 A1 Angabe der Lärmemissionswerte	40
7.5 A1 Kennzeichnung A1	40
Anhang A (normativ) Anforderungen für trennende Schutzeinrichtungen	42
A.1 Feststehende Verdeckungen	42
A.2 Bewegliche Verkleidungen und Verdeckungen	42
A.3 Umzäunung	42
A.4 Befestigungssysteme von feststehenden Verkleidungen und Verdeckungen	43
Anhang B (normativ) Anforderungen für trennende Schutzeinrichtungen	44
B.1 Verriegelte trennende Schutzeinrichtungen mit und ohne Zuhaltung	44
B.2 Verriegelte trennende Schutzeinrichtungen ohne Zuhaltung mit einem Verriegelungssystem und einem Positionsschalter	44



B.3	Verriegelte trennende Schutzeinrichtungen mit einem Verriegelungssystem und zwei Positionsschaltern	44
B.4	Verriegelte trennende Schutzeinrichtung mit einem Verriegelungssystem und einem Positionsschalter mit Zuhaltung	45
Anhang C (normativ)	Anforderungen für Schutzeinrichtungen mit Annäherungsreaktion	46
C.1	Mechanische Schutzeinrichtung mit Annäherungsreaktion mit einem Positionsschalter	46
C.2	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) mit normalem Niveau	46
C.3	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) mit hohem Sicherheitsniveau	47
C.4	Nachweis für Schutzeinrichtungen mit Annäherungsreaktion	47
C.4.1	Nachweis für mechanische Schutzeinrichtung mit Annäherungsreaktion	47
C.4.2	Nachweis für berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (C.2, C.3)	47
Anhang D (normativ)	Anforderungen für Befehleinrichtungen mit selbsttätiger Rückstellung	49
D.1	Befehleinrichtungen mit selbsttätiger Rückstellung (Stoppfunktion, siehe Bild D.1)	49
D.2	Befehleinrichtungen mit selbsttätiger Rückstellung (Umkehrfunktion, siehe Bild D.2)	49
Anhang E (normativ)	Lärmermittlung an Spalt-, Schärf-, Schneid-, Klebstoffauftragmaschinen und Klebstofftrocknungsmaschinen	51
E.1	Beschreibung der Maschinengruppe	51
E.2	Begriffsbestimmungen	51
E.2.1	Werkstoff	51
E.2.2	Verarbeitungstemperatur	51
E.2.3	Prüfzyklus	51
E.2.4	Arbeitsbereich	51
E.3	Position des Mikrofons zur Bestimmung des Emissionsschalldruckpegels am Arbeitsplatz	51
E.4	Betriebsbedingungen	52
E.5	Messung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels im zeitlichen Durchschnitt	52
E.6	Dokumentation	52
E.7	Messunsicherheiten	52
Anhang F (normativ)	Explosionsschutz	54
F.1	Allgemein	54
Anhang G (normativ)	Anforderungen an Schalmatten und Schaltplatten	56
Anhang H (normativ)	Grenztemperaturen beim Entstehen von Verbrennungen	57
Anhang I (normativ)	Anforderungen für steuernde trennende Schutzeinrichtungen (verriegelte trennende Schutzeinrichtung mit Startfunktion)	58
Anhang J (informativ)	Spaltmaschinen: Schutzeinrichtungen für den Eingabe und Bearbeitungsbereich	59
Anhang ZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	60
A1) Anhang ZB (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	61

Bilder

Bild 1	— Spaltmaschine	16
Bild 2	— Schärfmaschine	17
Bild 3	— Futterkantenbeschneidemaschine mit oszillierendem Messer	18
Bild 4	— Randbeschneidemaschine	19
Bild 5	— Riemenschneidemaschine	20
Bild 6	— Walzenauftragmaschine für lösemittelhaltige Klebstoffe	21

Bild 7 — Walzenauftragmaschine für wasserlösliche Klebstoffe.....	21
Bild 8 — Klebstoffauftragmaschine.....	22
Bild 9 — Feststehender Mehrzweck Schmelzklebstoffspender	22
Bild 10 — Sprüheinrichtung für wasserlöslichen Klebstoff.....	23
Bild 11 — Automatische Bodenbau Klebstoffauftragmaschine mit rotierendem Pinsel.....	24
Bild 12 — Klebstofftrocknungsmaschine	25
Bild D.1 — Befehleinrichtung mit selbsttätiger Rückstellung (Stoppfunktion)	50
Bild D.2 — Befehleinrichtung mit selbsttätiger Rückstellung (Umkehrfunktion)	50
Bild J.1 — Spaltmaschinen — Schutzeinrichtungen für den Eingabe- und Bearbeitungsbereich.....	59

Tabellen

Tabelle 1 —  Liste der signifikanten Gefährdungen .....	12
Tabelle 2 — Testverfahren.....	34
Tabelle H.1.....	57