

# 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 <b>A1</b> Liste der signifikanten Gefährdungen <b>A1</b> .....	11
5 Sicherheitsanforderungen und/ <b>A1</b> oder Schutzmaßnahmen <b>A1</b> .....	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 <b>A1</b> Nachweis der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen <b>A1</b> .....	33
7 Benutzerinformation .....	39
7.1 Allgemeines .....	39
7.2 Signale und Warnschilder .....	39
<b>A1</b> 7.3 <b>A1</b> Betriebsanleitung (Bedienungsanleitung) .....	39
<b>A1</b> 7.4 <b>A1</b> Angabe der Lärmemissionswerte .....	40
7.5 <b>A1</b> Kennzeichnung <b>A1</b> .....	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>B.3</b>	<b>Verriegelte trennende Schutzeinrichtungen mit einem Verriegelungssystem und zwei Positionsschaltern</b> .....	<b>44</b>
<b>B.4</b>	<b>Verriegelte trennende Schutzeinrichtung mit einem Verriegelungssystem und einem Positionsschalter mit Zuhaltung</b> .....	<b>45</b>
<b>Anhang C</b> (normativ)	<b>Anforderungen für Schutzeinrichtungen mit Annäherungsreaktion</b> .....	<b>46</b>
<b>C.1</b>	<b>Mechanische Schutzeinrichtung mit Annäherungsreaktion mit einem Positionsschalter</b> .....	<b>46</b>
<b>C.2</b>	<b>Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) mit normalem Niveau</b> .....	<b>46</b>
<b>C.3</b>	<b>Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) mit hohem Sicherheitsniveau</b> .....	<b>47</b>
<b>C.4</b>	<b>Nachweis für Schutzeinrichtungen mit Annäherungsreaktion</b> .....	<b>47</b>
<b>C.4.1</b>	<b>Nachweis für mechanische Schutzeinrichtung mit Annäherungsreaktion</b> .....	<b>47</b>
<b>C.4.2</b>	<b>Nachweis für berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (C.2, C.3)</b> .....	<b>47</b>
<b>Anhang D</b> (normativ)	<b>Anforderungen für Befehleinrichtungen mit selbsttätiger Rückstellung</b> .....	<b>49</b>
<b>D.1</b>	<b>Befehleinrichtungen mit selbsttätiger Rückstellung (Stoppfunktion, siehe Bild D.1)</b> .....	<b>49</b>
<b>D.2</b>	<b>Befehleinrichtungen mit selbsttätiger Rückstellung (Umkehrfunktion, siehe Bild D.2)</b> .....	<b>49</b>
<b>Anhang E</b> (normativ)	<b>Lärmermittlung an Spalt-, Schärf-, Schneid-, Klebstoffauftragmaschinen und Klebstofftrocknungsmaschinen</b> .....	<b>51</b>
<b>E.1</b>	<b>Beschreibung der Maschinengruppe</b> .....	<b>51</b>
<b>E.2</b>	<b>Begriffsbestimmungen</b> .....	<b>51</b>
<b>E.2.1</b>	<b>Werkstoff</b> .....	<b>51</b>
<b>E.2.2</b>	<b>Verarbeitungstemperatur</b> .....	<b>51</b>
<b>E.2.3</b>	<b>Prüfzyklus</b> .....	<b>51</b>
<b>E.2.4</b>	<b>Arbeitsbereich</b> .....	<b>51</b>
<b>E.3</b>	<b>Position des Mikrofons zur Bestimmung des Emissionsschalldruckpegels am Arbeitsplatz</b> .....	<b>51</b>
<b>E.4</b>	<b>Betriebsbedingungen</b> .....	<b>52</b>
<b>E.5</b>	<b>Messung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels im zeitlichen Durchschnitt</b> .....	<b>52</b>
<b>E.6</b>	<b>Dokumentation</b> .....	<b>52</b>
<b>E.7</b>	<b>Messunsicherheiten</b> .....	<b>52</b>
<b>Anhang F</b> (normativ)	<b>Explosionsschutz</b> .....	<b>54</b>
<b>F.1</b>	<b>Allgemein</b> .....	<b>54</b>
<b>Anhang G</b> (normativ)	<b>Anforderungen an Schalmatten und Schaltplatten</b> .....	<b>56</b>
<b>Anhang H</b> (normativ)	<b>Grenztemperaturen beim Entstehen von Verbrennungen</b> .....	<b>57</b>
<b>Anhang I</b> (normativ)	<b>Anforderungen für steuernde trennende Schutzeinrichtungen (verriegelte trennende Schutzeinrichtung mit Startfunktion)</b> .....	<b>58</b>
<b>Anhang J</b> (informativ)	<b>Spaltmaschinen: Schutzeinrichtungen für den Eingabe und Bearbeitungsbereich</b> .....	<b>59</b>
<b>Anhang ZA</b> (informativ)	<b>Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG</b> .....	<b>60</b>
<b>A<sub>1</sub></b> <b>Anhang ZB</b> (informativ)	<b>Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG</b> .....	<b>61</b>

## Bilder

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

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

## Tabellen

<b>Tabelle 1 —  Liste der signifikanten Gefährdungen .....</b>	<b>12</b>
<b>Tabelle 2 — Testverfahren.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabelle H.1.....</b>	<b>57</b>