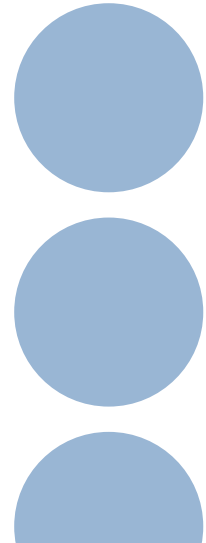


Holzhandwerk

ID 044203



1

1. Anforderungen an Maschinen

Bau und Ausrüstung

ID 080145

2



1.1 Rechtliche Grundlagen und Vorschriften

- UVVen, z. B. UVV 12.0 (VBG 7j)
Beschaffenheitsanforderungen für Maschinen-Altbestand
 - bis Baujahr 1979
(z. B. keine Bremseinrichtungen; Übergangsfrist bis 1982)
 - von Baujahr 1980 bis 1994
(z. B. vom Spaltkeil getrennte Schutzhaube)
- DGUV-Regel 100-500 (vorher: BGR 500), Kapitel 2.23 usw. (-> Benutzer)
 - Arbeitsmittelbenutzungsverordnung (von 1997 bis 2002)
 - Betriebssicherheitsverordnung seit 2002 (Neufassung ab 01.06.2015)

ID 080146

3



1.1 Rechtliche Grundlagen und Vorschriften

- Maschinenrichtlinie (→ Hersteller)
RL 98/37/EG Anhang IV (ab 1993, verbindlich ab 1995)
mit CE-Kennzeichnung und Normangabe
(ab 1995 Bau- und Ausrüstung nicht mehr durch UVV geregelt)
- Maschinenrichtlinie (neue Fassung: gültig ab Ende 2009)
RL 2006/42/EG von Mai 2006, Anhang IV,
mit CE-Kennzeichnung und Normangabe

ID 080147

4



1.2 Weitere wesentliche Anforderungen an Bau und Ausrüstung

	nach Maschinenrichtlinie mit CE-Kennzeichnung am Beispiel der EN 1870-1*	nach Betriebssicherheitsverordnung in Verbindung mit VBG 7j ab Baujahr 1980 bis 1994	nach Betriebssicherheits- verordnung in Verbindung mit VBG 7j bis Baujahr 1979
Rückschlagsicherung, Spaltkeil	Spaltkeil mit Zwangsführung nach EN 1870-1	Spaltkeil erforderlich, bei Sägeblatt- durchm. > 250 mm zwangsgeführter Spaltkeil nach DIN 38820	Spaltkeil erforderlich
Schutz gegen Berühren des Sägeblattes über dem Tisch	Sägeblattdurchm. <= 315 mm: Schutzhaube am Spaltkeil oder getrennt befestigt Sägeblattdurchm. > 315 mm: getrennt befestigte Schutzhaube. Bei getrennter Befestigung Schutzhauben- träger nicht in Linie mit Spaltkeil. Bei schrägstellbarem Sägeblatt und getrennt befestigter Schutzhaube ist Verbreiterungs- teil oder breitere Schutzhaube erforderlich	Sägeblattdurchm. <= 250 mm: getrennt angebrachte Schutzhaube oder am Spaltkeil befestigte obere Verdeckung Sägeblattdurchm. > 250 mm: getrennt angebrachte Schutzhaube	getrennt angebrachte Schutz- haube oder am Spaltkeil befestigte obere Verdeckung Sägeblattdurchm. > 450 mm: getrennt angebrachte Schutz- haube

Quelle: TSM/M-Heft - Webcode 331

ID 080148

5



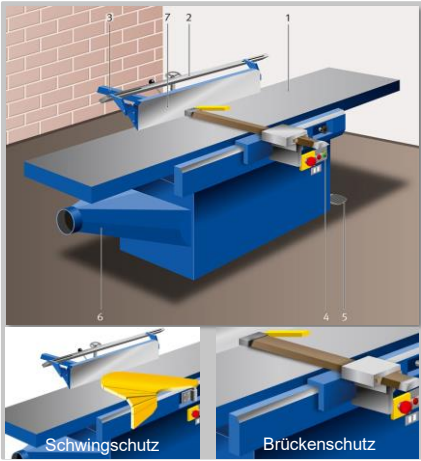
2. Beispiele

- 2.1 Abrichthobelmaschine
- 2.2 Tisch- und Formatkreissägemaschine
- 2.3 Tischbandsägemaschine
- 2.4 Tischfräsmaschine
- 2.5 Dickenhobelmaschine
- 2.6 Praxishilfen

ID 044204

6

2.1 Abrichthobelmaschine



- 1 Aufgabetisch
- 2 schwenkbarer Hilfsanschlag
- 3 Messerwellenverdeckung hinter dem Anschlag
- 4 Stellteile/Ein-Aus, Not-Halt
- 5 Höhenverstellung des Aufgabetisches
- 6 Absauganschluss
- 7 Schrägstellbarer Fügeanschlag

ID 090054

2.1 Abrichthobelmaschine - Unterweisungsnachweis



Unterweisungsnachweis

www.bghm.de → Webcode 404

ID 090055



2.1 Abrichthobelmaschine - Unterweisungsinhalt

Allgemeines:

- Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Maschine abschalten.
- Eng anliegende Kleidung tragen.
- Sicherheitsschuhe und Gehörschutz benutzen.
- Messerüberstand mit Lehre einstellen (max. 1,1 mm).
- Tisch und Anschlageneinstellungen gegen Verstellen sichern.
- Messerwellenverdeckung vor dem Anschlag für den Arbeitsgang einrichten.
- ...

ID 090056

9



2.1 Abrichthobelmaschine - Unterweisungsinhalt

Betreiben:

- Beim Werkstückvorschub Hände mit geschlossenen Fingern flach auf das Werkstück legen.
- Bei kurzen Werkstücken Zuführlade oder Schiebeholz verwenden.
- Splitter und Späne nicht mit der Hand entfernen.
- Maschine nur mit Absaugung betreiben.
- Maschine nur so verwenden, wie es der Hersteller in der Bedienungsanleitung vorsieht. Im Zweifel an den Hersteller wenden.
- ...

ID 090057

10

2.1 Abrichthobelmaschine - Arbeitsschutz Kompakt



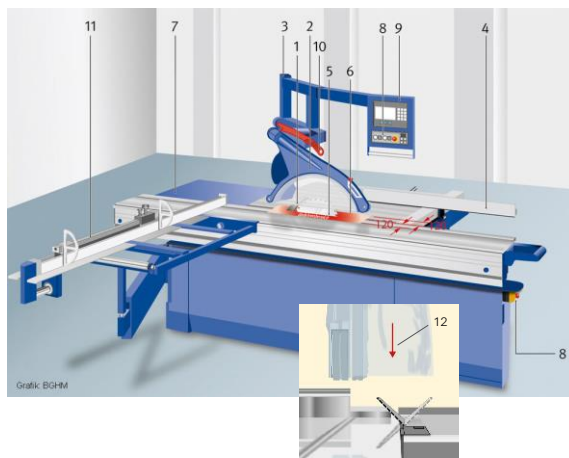
Arbeitsschutz Kompakt Nr. 034
Arbeiten an Abrichthobelmaschinen

www.bghm.de → Webcode 2054

ID 090058

11

2.2 Tisch- und Formatkreissägemaschine



- 1 Spaltkeil
- 2 Schutzhaube mit Absauganschluss
- 3 Schutzhaubenträger
- 4 Parallelanschlag
- 5 Sägeblatt
- 6 Tischeinlage, auswechselbar
- 7 Tischverlängerung
- 8 Stellteile (EIN-AUS, NOT-AUS)
- 9 Bedienelemente
- 10 Schiebestock mit Halterung
- 11 Queranschlag
- 12 Breite Schutzhaube

ID 044205

12

2.2 Tisch- und Formatkreissägemaschine



Unterweisungsnachweis

www.bghm.de → Webcode 404

ID 044206

13

2.2 Tisch- und Formatkreissägemaschine - Unterweisungsinhalt

Allgemeines:

- Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Maschine abschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.
- Eng anliegende Kleidung tragen.
- Sicherheitsschuhe und Gehörschutz benutzen.
- Spaltkeilabstand vom Kreissägeblatt max. 8 mm.
- Spaltkeil ca. 2 mm unter der höchsten Sägezahnspitze.
- Beim Einsetzsägen Queranschlag oder Niederhalter als Rückschlagsicherung verwenden. Danach Spaltkeil wieder anbringen.
- ...

ID 044207

14

2.2 Tisch- und Formatkreissägemaschine - Unterweisungsinhalt

Betreiben:

- Vorrichtungen verwenden, auch wenn nur ein Werkstück bearbeitet wird.
- Beim Werkstückvorschub Hände mit geschlossenen Fingern flach auf das Werkstück legen.
- Im Gefahrenbereich Schiebstock oder Schiebehholz verwenden. Dies gilt auch für das Entfernen von Splintern, Spänen und Abfällen. Verschlissenen Schiebstock oder Schiebehholz ersetzen.
- Maschine nur mit Absaugung betreiben.
- Um Stolperstellen zu vermeiden Sammelbehälter für Material-Abfallstücke benutzen.
- ...

ID 044208

15

2.2 Tisch- und Formatkreissägemaschine



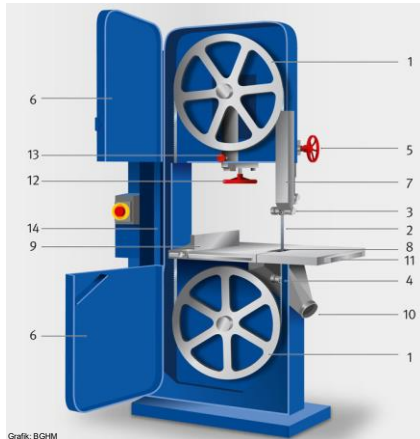
Arbeitsschutz Kompakt Nr. 060
Arbeiten an
Formatkreissägemaschinen

www.bghm.de → Webcode 2527

ID 044209

16

2.3 Bandsägemaschine



- 1 Bandsägerollen
- 2 Abwärts laufender Teil des Bandsägeblatts
- 3 Obere Sägeblattführung
- 4 Untere Sägeblattführung
- 5 Verstellung der oberen Sägeblattführung
- 6 Verkleidung der oberen und unteren Bandsägerolle
- 7 Verstellbare Verdeckung des Sägeblatts
- 8 Absaugbare und austauschbare Tischeinlage
- 9 Parallelanschlag
- 10 Absaugstutzen
- 11 Befestigungsschiene für die Tischvergrößerung
- 12 Spannvorrichtung für das Sägeblatt
- 13 Neigungsverstellung der oberen Bandsägerolle
- 14 Stellteile (EIN-AUS, NOT-Halt)

ID 044210

17

2.3 Bandsägemaschine - Unterweisungsnachweis



Unterweisungsnachweis

www.bghm.de → Webcode 404

ID 044211

18



2.3 Bandsägemaschine - Unterweisungsinhalt

Allgemeines:

- Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Maschine abschalten.
- Sicherheitsschuhe und Gehörschutz benutzen.
- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes Maschine ausschalten und ggf. Bandsägeblatt gegen Berühren sichern.
- Bandsägeblattlauf bei zurückgestellten Sägeblattführungen mit der Neigungsverstellung der oberen Bandsägerolle einrichten.
- Dabei Bandsägerolle nur von Hand drehen. Sägeblattführungen: Seitenführungen bis knapp an den Zahngrund heranstellen. Rückenrolle so einstellen, dass sie sich nur bei belastetem Bandsägeblatt mit dreht.
- Verkleidungen bzw. Verdeckungen in Schutzstellung bringen.
- Obere Sägeblattführung knapp über Werkstückdicke einstellen.
- Für große Werkstücke Tischvergrößerung anbringen.

ID 044212

19



2.3 Bandsägemaschine - Unterweisungsinhalt

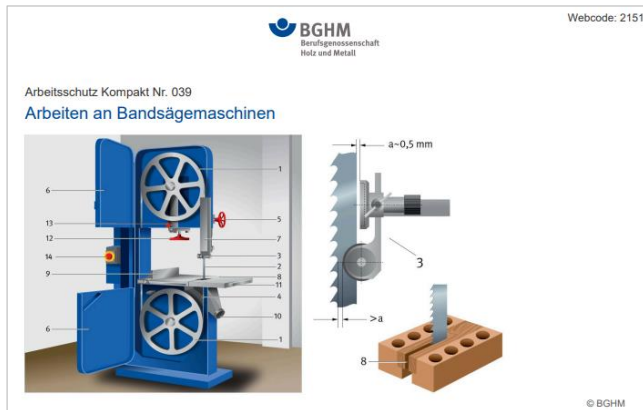
Betreiben:

- Beim Werkstückvorschub Hände mit geschlossenen Fingern flach auf das Werkstück legen.
- Eingreifen in den Schneidbereich des Bandsägeblatts nur mit Hilfsmittel.
- Splitter, Späne und Abfälle nicht mit der Hand entfernen.
- Maschine nur mit Absaugung betreiben.
- Um Stolperstellen zu vermeiden Sammelbehälter für Material-Abfallstücke benutzen.
- ...

ID 044213

20

2.3 Bandsägemaschine - Arbeitsschutz Kompakt



Arbeitsschutz Kompakt Nr. 039
Arbeiten an Bandsägemaschinen

www.bghm.de → Webcode 2151

ID 044214

21

2.4 Tischfräsmaschine



- 1 Fräsansschlaglineal
- 2 Tischverlängerung
- 3 Absauganschluss
- 4 Spannlade bei kurzen Werkstücken
- 5 durchgehender Anschlag
- 6 Andruckvorrichtungen und Werkzeugverdeckungen einstellen
- 7 Tischverlängerung mit Queranschlügen

ID 000873

22

2.4 Tischfräsmaschine - Unterweisungsnachweis



Unterweisungsnachweis

www.bghm.de → Webcode [404](#)

ID 044215

23

2.4 Tischfräsmaschine - Unterweisungsinhalt

Allgemeines:

- Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Maschine abschalten.
- Sicherheitsschuhe und Gehörschutz benutzen.
- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes Maschine ausschalten.
- Fräswerkzeuge, Fräsdorn-Mutter und Zwischenringe nicht direkt auf den Maschinentisch ablegen.
- Tischöffnung durch Einlegeringe so weit wie möglich schließen.
- Drehzahl nach Werkzeugangabe einstellen. Beim Aufspannen Fräserdorn-Mutter voll ausnutzen.
- Mit Einstellvorrichtung Fräshöhe und Frästiefe einstellen.
- Werkzeugverdeckungen und Druck- und Schutzvorrichtungen anbringen.
- Für große Werkstücke Tischvergrößerung anbringen.
- Für Einsetzarbeiten Rückschlagsicherung anbringen.

ID 044216

24

2.4 Tischfräsmaschine - Unterweisungsinhalt

Betreiben:

- Vorrichtungen verwenden, auch wenn nur ein Werkstück bearbeitet wird.
- Beim Werkstückvorschub Hände mit geschlossenen Fingern flach auf das Werkstück legen.
- Zum Nachschieben Schiebehholz verwenden.
- Splitter, Späne und Abfälle nicht mit der Hand entfernen.
- Maschine nur mit Absaugung betreiben.
- Maschine nur so verwenden, wie es der Hersteller in der Bedienungsanleitung vorsieht. Im Zweifel an den Hersteller wenden.
- ...

ID 044217

25

2.4 Tischfräsmaschine - Arbeitsschutz Kompakt



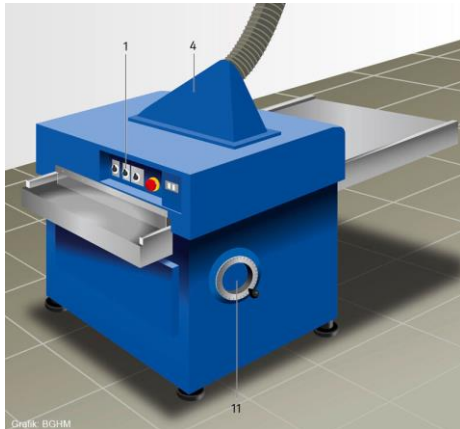
Arbeitsschutz Kompakt Nr. 044
Arbeiten an Tischfräsmaschinen

www.bghm.de → Webcode 2372

ID 044218

26

2.5 Dickenhobelmaschine

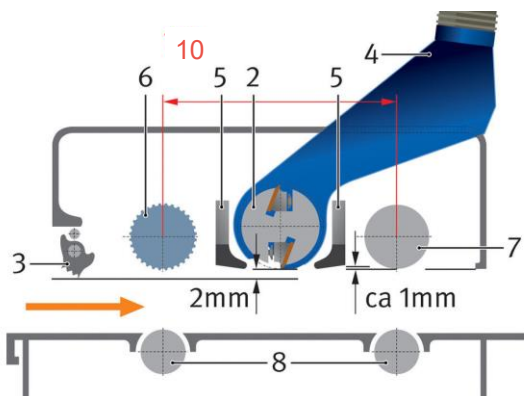


- 1 Stellteile (EIN-AUS, NOT-AUS)
- 4 Absaugung mit Anschlussstrichter
- 11 Einstellung Messerüberstand

ID 044219

27

2.5 Dickenhobelmaschine



- 2 Messerwelle
- 3 Greiferrückschlagsicherung
- 4 Absaugung mit Anschlussstrichter
- 5 Druckbalken
- 6 Einzugswalze
- 7 Auszugswalze glatt
- 8 Tischwalzen
- 10 Achsabstand/Mindestlänge Werkstück

ID 044220

28

2.5 Dickenhobelmaschine - Unterweisungsnachweis



Unterweisungsnachweis

www.bghm.de → Webcode 404

ID 044221

29

2.5 Dickenhobelmaschine - Unterweisungsinhalt

Allgemeines:

- Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Maschine abschalten.
- Sicherheitsschuhe und Gehörschutz benutzen.
- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes Maschine ausschalten.
- Vor dem Einsetzen Spannflächen säubern und Messer entfetten.
- Messerüberstand mit Lehre einstellen (max. 1,1 mm).
- Hobeldicke = Ausgangsdicke abzüglich Spanabnahme.
- Dabei nicht die maximal mögliche Spanabnahme ausnutzen (hohe Belastung der Maschine), sondern durch mehrere Hobelvorgänge das Endmaß herstellen.

ID 044222

30

2.5 Dickenhobelmaschine - Unterweisungsinhalt

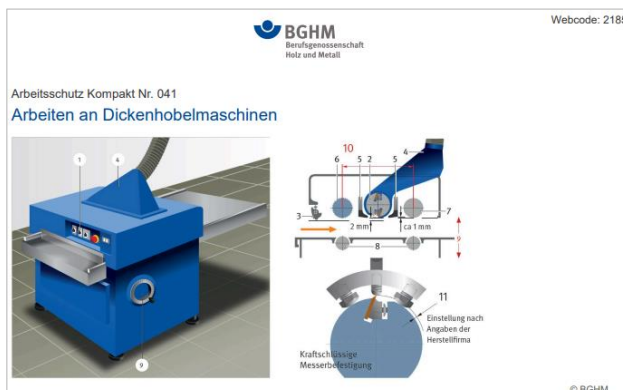
Betreiben:

- Kurze Werkstücke müssen sicher zwischen Ein- und Auszugswalzen geführt werden, sonst Vorrichtung verwenden.
- Beim Bearbeiten von langen Werkstücken dürfen im Ausschubbereich keine Quetsch- und Scherstellen entstehen.
- Splitter, Späne und Abfälle nicht mit der Hand entfernen.
- Maschine nur mit Absaugung betreiben.
- Um Stolperstellen zu vermeiden Sammelbehälter für Material-Abfallstücke benutzen.
- ...

ID 044223

31

2.5 Dickenhobelmaschine - Arbeitsschutz Kompakt



Arbeitsschutz Kompakt Nr. 041
Arbeiten an
Dickenhobelmaschinen

www.bghm.de → Webcode 2185

ID 044224

32



2.6 Praxishilfen, Arbeitsschutz Kompakt → Webcode 1815

- 012 - Verarbeiten von Holzschutzmitteln
- 014 - Arbeiten an Eintreibgeräten
- 027 - Arbeiten an Vertikal-Plattensägemaschinen
- 028 - Arbeiten mit der Handkreissägemaschine
- 029 - Arbeiten an Mehrblattkreissägemaschinen mit Plattenbandvorschub
- 030 - Arbeiten an einer handbetätigten Pendelkreissägemaschine
- 031 - Arbeiten an der Breitbandschleifmaschine
- 032 - Arbeiten an der Kantenschleifmaschine
- 034 - Arbeiten an Abriechthobelmaschinen
- 035 - Arbeiten an horizontalen Plattenaufteilsägen
- 036 - Arbeiten mit Baustellenkreissägen
- 039 - Arbeiten an Bandsägemaschinen
- 040 - Arbeiten an Furnierpressen (Verleimmaschine für Breitseiten)
- 041 - Arbeiten an Dickenhobelmaschinen
- 044 - Arbeiten an Tischfräsmaschinen
- 045 - Maßnahmen gegen Brände in Absaugrohlleitungen
- 054 - Arbeiten in Silos
- 055 - Arbeiten an der Langbandschleifmaschine
- 059 - Arbeiten mit Bockgeräten
- 060 - Arbeiten an Formatkreissägemaschinen
- 061 - Verarbeiten von Lacken in Betrieben der Holzbranche
- 062 - Verarbeiten von Leimen/Klebern in Betrieben der Holzbranche
- 068 - Verarbeiten von Beizen - Holzbearbeitung
- 070 - Manuelle Schleifarbeiten in der Holzbranche
- 071 - Verarbeiten von Ölen, Wachsen - Holzbearbeitung
- 072 - Gehrungsstanzmaschine
- 073 - Arbeiten mit Handhobelmaschinen
- 080 - Arbeiten mit der Handoberfräsmaschine
- 092 - Arbeiten mit Fräswerkzeugen für die Holzbearbeitung
- 097 - Gehrungskappkreissäge
- 102 - Arbeiten an kombinierten Abriech-Dickenhobelmaschinen
- 106 - Arbeiten mit der Stichsäge
- 109 - Reichen von Holzoberflächen
- 110 - Arbeiten an handbetätigten Auslegerkreissägemaschinen
- 111 - Abbeizen von Holzoberflächen mit Laugen
- 112 - Abbeizen von Holzoberflächen mit lösemittelhaltigen Abbeizern
- 120 - Arbeiten an CNC-Oberfräsmaschinen
- 121 - Arbeiten an Tisch- und Montagekreissägemaschinen
- 123 - Mehrseiten-Hobel- und -Fräsmaschinen
- 127 - Arbeiten an Kantenanleimmaschinen
- 130 - Arbeiten an Doppelabläng-Kreissägemaschinen
- 134 - Lagern und Stapeln von Platten
- 136 - Verarbeitung von Montageschäumen in der Holzbearbeitung
- 137 - Verarbeitung von Dichtstoffen/Dichtungsmassen in der Holzbearbeitung
- 138 - Entharzen von Sägeblättern und Fräsen in der Holzbearbeitung
- 139 - Tätigkeiten mit KMR-Stoffen
- 141 - Arbeiten an Walzenauftragmaschinen
- 146 - Arbeiten an der Zapfen-schneid- und -Schlitzmaschine
- 148 - Arbeiten mit der Säbelsäge
- 149 - Arbeiten am Restholz-Zerkleinerer
- 151 - Radlader in der Holzbranche

ID 090059