

Dickenhobelmaschine
Handhabung
und sicheres Arbeiten

BGI 5077
Ausgabe 1/2007



HBG
Holz-
Berufsgenossenschaft

Dickenhobelmaschine
Handhabung und sicheres Arbeiten

Ausgabe 1/2007
Bestellangabe:
BGI 5077

Impressum
Herausgeber:
Holz-Berufsgenossenschaft
Am Knie 8, 81241 München
Post: 81236 München
Telefon (0 89) 8 20 03-0
Telefax (0 89) 8 20 03-1 99
www.holz-bg.de

Gestaltung:
Kontor für Gestaltung
Franz Leander Neubauer
82547 Beuerberg

Satz und Litho:
LaySa Mediendienstleister
86165 Augsburg

Druck:
Rittel Offset
82152 Planegg

Dickenhobelmaschine

Handhabung und sicheres Arbeiten

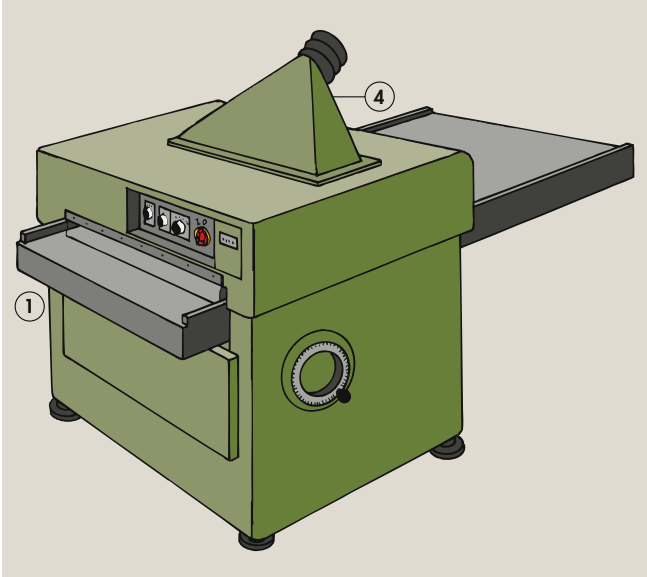


HBG

Holz-
Berufsgenossenschaft

Bau und Ausrüstung	2
Hobeln breiter Werkstücke	3
Hobeln schmaler Werkstücke	3
Weitere wesentliche Anforderungen an Bau und Ausrüstung	4
Lieferantenverzeichnis	5

Bau und Ausrüstung



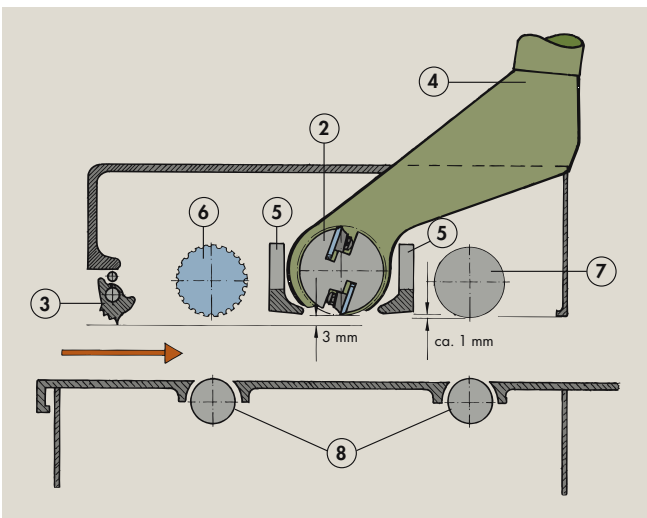
Die sicherheitsgerechte Gestaltung von Dickenhobelmaschinen ist stark abhängig vom Herstellungsjahr der Maschine. Die technische Weiterentwicklung in den vergangenen Jahren und die Angleichung im europäischen Raum haben auch zu unterschiedlichen Sicherheitsanforderungen geführt. Die wesentlichen sicherheitstechnischen Anforderungen sind in einer Übersicht zusammengestellt (siehe Anhang).

Betrieb

Angaben der Betriebsanleitung hinsichtlich der Mindestlänge von Werkstücken beachten.

Vorschubgeschwindigkeit entsprechend der vorgesehenen Oberflächenqualität wählen.

Bei Störungen sofort den Werkstückvorschub abschalten.



- 1 Stellteile (EIN – AUS, NOT – AUS)
- 2 Messerwelle
- 3 Greiferrückschlagsicherung, gegen Durchpendeln gesichert
- 4 Absaugung (der Anschlussstrichter zum Absaugrohr verhindert den Zugriff zur Messerwelle)
- 5 Druckbalken
- 6 Einzugswalze
- 7 Auszugswalze
- 8 Tischwalzen

Aufgrund neuerer Erkenntnisse ist der Messerüberstand an älteren Maschinen (Maschinen ohne CE-Kennzeichnung) mit kraftschlüssiger Messerbefestigung – unabhängig von den Angaben in der Betriebsanleitung – aus sicherheitstechnischen Aspekten auf 1,1 mm einzustellen. Diese Einstellung empfiehlt sich auch an Maschinen mit CE-Kennzeichnung. Des weiteren darf die Höhenverstellung nur vorgenommen werden, wenn sich kein Werkstück auf dem Maschinentisch befindet.

Erläuterung:

Bei Versuchsreihen wurde festgestellt, dass

- mit zunehmendem Schneidenüberstand auch die Rückschlaggefahr steigt
- beim Hochfahren mit Werkstücken auf dem Maschinentisch es zum sogenannten Einsatzfräsen und damit zum Werkstückrückschlag kommt.

Hobeln breiter Werkstücke



1 Hobeldicke = Ausgangsdicke abzüglich Spanabnahme.

Dabei nicht die maximal mögliche Spanabnahme ausnutzen (hohe Belastung der Maschine), sondern durch mehrere Hobelvorgänge das Endmaß herstellen.



2 Zum Hobeln nichtparalleler Flächen geeignete Schablonen verwenden (festliegende Schablone) ...

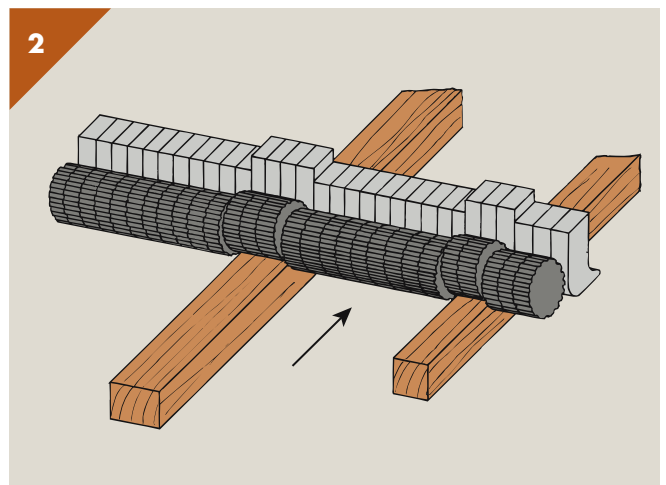


3 ... die das Werkstück sicher aufnehmen (durchlaufende Schablone).

Hobeln schmaler Werkstücke



1 Falls die Werkstücke unterschiedlich dick sind, dürfen bei starren Einzugswalzen und Druckbalken nur zwei Werkstücke gleichzeitig bearbeitet werden. Dabei sind die Werkstücke an den Außenseiten der Einschuböffnung zuzuführen.



2 Bei Maschinen mit Gliedereinzugswalzen und Gliederdruckbalken dürfen mehrere Werkstücke gleichzeitig bearbeitet werden.

Weitere wesentliche Anforderungen an Bau und Ausrüstung

	nach Maschinenrichtlinie mit CE-Kennzeichnung am Beispiel der EN 860*	nach Betriebssicherheitsverordnung in Verbindung mit VBG 7j ab Baujahr 1980 bis 1994	nach Betriebssicherheitsverordnung in Verbindung mit VBG 7j bis Baujahr 1979
Werkzeug	Messerwelle nach EN 860 Anhang A und EN 847-1	runde Messerwelle	
Hobelmesser-überstand	Messerwellenüberstand max. 3,0 mm (Schneiden); max. 2,0 mm (4 Schneiden)		
max. Spanabnahme	Begrenzungseinrichtung gefordert		
Greiferrückschlag-sicherung	über gesamte Arbeitsbreite auf der Einschubseite	über gesamte Arbeitsbreite auf der Einschubseite	über gesamte Arbeitsbreite auf der Einschubseite
Greiferbreite	Arbeitsbreite: 260 mm und mehr 8 – 15 mm unter 260 mm 3 – 8 mm	Arbeitsbreite: 250 mm und mehr 8 – 15 mm unter 250 mm 3 – 8 mm	unter 15 mm
Abstand zwischen Greifern (Zwischenlagen)	1 mm bis halbe Greiferbreite	max. halbe Greiferbreite	max. halbe Greiferbreite
tiefster Punkt der Greiferspitzen	min. 2 mm unterhalb des Schneidenflugkreises der Messerwelle	min. 3 mm unterhalb des Schneidenflugkreises der Messerwelle	min. 3 mm unterhalb des Schneidenflugkreises der Messerwelle
Gliedereinzugswalze	Breite des Einzelgliedes max. 50 mm		
Berührungsschutz	Verkleidung, Stellungenüberwachung von Türen, Deckel, zusätzliche Zuhaltung wenn Auslaufzeit > 10 s	Verkleidung	Verkleidung
Auslaufzeit	Max. 10 Sekunden; Ausnahme bei sehr großen Maschinen (Hochlaufzeit > 10 s) gebremste Auslaufzeit max. 30 s und Hochlaufzeit < Auslaufzeit		
Einrichtbetrieb	Freigabeschaltung für Bremse bei Bremsblockierung im Stillstand		
NOT-AUS	Zweiter NOT-AUS auf der Auslasseite bei Hobelbreite über 500 mm oder getrenntem Vorschubmotor		

* Für Maschinen, die nach der EN ausgeführt werden, entfällt die Prüfpflicht durch eine unabhängige Prüfstelle. Weicht die Ausführung von der EN ab, muß in der EG-Konformitätserklärung die Prüfnummer der unabhängigen Prüfstelle eingetragen sein.

Lieferantenverzeichnis

(Das Verzeichnis ist nicht vollständig)

	Vorrichtungen	Werkstoffe für Grundplatte	Bohrbuchsen	Kugelrollen	Werkstückanlagenelemente	Beläge mit hohem Reibwiderstand	Beläge mit niedrigem Reibwiderstand	Haltegriffe	Federnde Druckstücke	Kniehebelspanner	Exzentrerspanner	Sonstige Spannelemente	Federn	Pneumatische Spannelemente	Verbindungsmittel	Abstreifbürsten	Pneumatikzubehör
Aigner															•		
Andreas Maier GmbH & Co.					•					•				•			
August Mink KG																•	
Bär Technische Federn GmbH													•				
Beloh Ingenieurbüro GmbH										•				•			•
Blomberger Holzindustrie		•															
DE-STA-CO Metallerzeugnisse GmbH										•	•	•		•			
Ferdinand Gross GmbH & Co.					•			•							•		
FESTOOL Festo Tooltechnic	•																
Gutekunst Federn													•				
Haki																	•
HEDÜ	•																
Heinrich Kipp			•	•	•			•	•	•	•	•			•		
J. Schmalz GmbH														•			
Kullen GmbH & Co KG																•	
Münchner Federnzentrale													•				
norelem Normelemente OHG			•		•			•	•	•	•	•			•		
Normteilewerk Robert Blohm			•		•				•		•	•			•		
OBO-Werk GmbH & Co. KG		•															
Otto Ganter GmbH & Co. KG			•		•			•	•	•	•	•		•	•		
Rampa															•		
Robert Bosch GmbH														•			
Rohde & Sohn GmbH + Co. KG								•									
Roth GmbH & Co. KG		•				•	•										•
Steinel Normalien GmbH									•				•				
Wefapres		•				•											

Lieferantenverzeichnis

(Das Verzeichnis ist nicht vollständig)

Aigner
Thannenmais
D-94419 Reisbach
Telefon (0 87 34) 92 17-11
Telefax (0 87 34) 92 17-18
E-mail
Vertrieb@georg-aigner.com

Andreas Maier GmbH & Co.
Schloß- und Werkzeugfabrik
Postfach 17 60
D-70707 Fellbach
Waiblinger Straße 116
D-70734 Fellbach
Telefon (07 11) 57 66-0
Telefax (07 11) 57 57 25
Internet www.amf.de
E-mail amf@amf.de

August Mink KG
Fabrikation technischer Bürsten
Postfach 949
D-73009 Göppingen
Autenbachstraße 24-30
D-73035 Göppingen
Telefon (0 71 61) 40 31-0
Telefax (0 71 61) 40 31-50
Internet www.mink-buersten.de

Bär Technische Federn GmbH
Faistenhaar Dorfstraße 1
D-85649 Brunnthal
Telefon (0 81 04) 548
Telefax (0 81 04) 92 70

Beloh Ingenieurbüro GmbH
Georg-Vessel-Straße 5
D-31789 Hameln
Telefon (0 51 51) 40 00-0
Telefax (0 51 51) 40 00-20
Internet www.beloh.com
E-mail info@Beloh.com

Blomberger Holzindustrie
B. Hausmann GmbH & Co. KG
Postfach 11 53
Königswinkel 2
D-32817 Blomberg
Telefon (0 52 35) 966-0
Telefax (0 52 35) 68 51
www.ais-online.de

DE-STA-CO
Metallerzeugnisse GmbH
Hiroshimastraße 2
D-61440 Oberursel
Telefon (0 61 71) 705-222
Telefax (0 61 71) 705-185
E-mail info@destaco.de

Ferdinand Gross GmbH & Co.
Postfach 10 01 59
70745 Leinfelden-Echterdingen
Daimlerstraße 8
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon (0 71 11) 16 04-0
Telefax (0 71 11) 16 04-253
Internet www.Schrauben-gross.de
E-mail gross@schrauben-gross.de

FESTOOL
Festo Tooltechnic
Festool GmbH
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen a. N.
Telefon (0 70 24) 804-0
Telefax (0 70 24) 804-778
E-mail: pst@tts-festool.com
www.festool.de

Gutekunst Federn
Carl-Zeiss-Straße 15
D-72555 Metzingen
Telefon (0 71 23) 096-0
Telefax (0 71 23) 096-195
Internet
gfedern@gutekunst.co.com

Haki
Industriebedarf Techn.
Großhandel
Postfach 2145
96410 Coburg
Vorderer Floßanger 2a
96450 Coburg
Telefon (0 95 61) 7 40 16
Telefax (0 95 61) 9 49 70
info@haki-coburg.de

HEDÜ GmbH
Karstraße 19a
D-41068 Mönchengladbach
Telefon (0 21 61) 3 54 33-0
Telefax (0 21 61) 3 54 33-9
E-mail: info@hedue.de
www.hedue.de

Heinrich Kipp
Postfach 11 60
D-72168 Sulz (Neckar)
Telefon (0 74 54) 793-0
Telefax (0 74 54) 793-33
Internet www.kippwerk.de
E-mail
verkauf@kippwerk.de
technik@kippwerk.de

Kullen GmbH & Co. KG
Am Heilbrunnen 83
D-72766 Reutlingen
Telefon (0 71 21) 142-0
Telefax (0 71 21) 142-260
Internet www.kullen.de
E-mail post@kullen.de

Münchner Federnzentrale
Westendstraße 125
D-80339 München
Telefon (089) 50 72 61
Telefax (089) 50 38 02

norelem Normelemente OHG
Postfach 11 63
D-71702 Markgröningen
Volmarstraße 2
D-71706 Markgröningen
Telefon (0 71 45) 206-41 bis 43
Telefax (0 71 45) 206-66
Internet www.norelem.de
E-mail info@www.norelem.de

Normteilewerk
Robert Blohm GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 20
D-21514 Büchen
Telefon (0 41 55) 80 08-0
Telefax (0 41 55) 81 11 31
E-mail
Normteilwerkblohm@online.de
www.blohm-gmbh.de

OBO-Werk GmbH & Co. KG
Am Bahnhof 5
D-31655 Stadthagen
Telefon (0 57 21) 78 01-0
Telefax (0 57 21) 778-55
Internet www.obo-werke.de

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Normteilefabrik
Triberger Straße 3
D-78120 Furtwangen
Telefon (0 77 23) 65 07-0
Telefax (0 77 23) 46 59

Rampa
Hans Brüggemann GmbH & Co.
Auf der Heide 8
D-21514 Büchen
Telefon (0 41 55) 81 41-0
Telefax (0 41 55) 81 41-80
Internet www.rampa.de
E-mail mail@rampa.de

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich
Automationstechnik Pneumatik
Postfach 30 02 40
D-70442 Stuttgart
Telefon (07 11) 811-0
Telefax (07 11) 811-2 45 30

Rohde & Sohn GmbH + Co. KG
Industriestraße 9
D-37176 Nörten-Hardenberg
Telefon (0 55 03) 98 60-0
Telefax (0 55 03) 98 60-11
Internet www.rohde-technics.com
E-mail info@rohde-technics.com

Roth GmbH & Co. KG
Postfach 91 01 08/09
90259 Nürnberg
Andernacher Straße 40
90411 Nürnberg
Telefon (09 11) 9 95 21-0
Telefax (09 11) 5 21 66 95
www.roth-ing.de

J. Schmalz GmbH
Aacherstraße 29
D-72293 Glatten
Telefon (0 74 43) 24 03-101
Telefax (0 74 43) 14 03-259
E-mail schmalz@schmalz.de
www.vacuworld.de

Steinel Normalien GmbH
Postfach 35 69
D-78024 Villingen-Schwenningen
Winkelstraße 7
D-78056 Villingen-Schwenningen
Telefon (0 77 20) 69 28-0
Telefax (0 77 20) 69 28-70
Internet www.steinelnormalien.de

Wefapress
Beck + Co. GmbH
Postfach 13 54
D-48686 Vreden
Up de Hacke 21-31
D-48691 Vreden
Telefon (0 25 64) 93 29-0
Telefax (0 25 64) 93 29-45
Internet www.wefapress.com
E-mail beck@wefapress.com

BGI 5077



HBG
Holz-
Berufsgenossenschaft