

Inhaltsverzeichnis

| Nr. der Folie | Bildunterschrift | Seite/Bild- Nummer im Buch | Nr. der Folie | Bildunterschrift | Seite/Bild- Nummer im Buch |
|---------------------|---|----------------------------------|---------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Der Baum 1 Photosynthese und Transportsystem des Baumes | | 18 | Holzschädlinge 1 Pilze und ihr Schadensbild (Echter Hausschwamm, Brauner Warzenschwamm, Tannenblättling) | 54/1 |
| 2 | Der Baum 2 Zellteilung und Zellstreckung | 23/1 | 19 | Holzschädlinge 2 Larven und Vollinsekten sowie ihr Schadensbild (Hausbock, gewöhnlicher Nagekäfer, Splintholzkäfer) | 56/1 |
| 3 | Der Baum 3 Dicken- und Längenwachstum durch Zellteilung Holzzellen | 24/2 | 20 | Holztrocknung 1 Holzfeuchte-Gleichgewichtslinien zur Ermittlung der Holzfeuchte | 68/1 |
| 4 | Der Baum 4 Zellverbände im Stammquerschnitt Einteilung der Bäume nach Kern und Splint | 25/1 | 21 | Holztrocknung 2 Kamertrocknungsanlage | 72/1 |
| 5a/b | Der Baum 5 Wuchsfehler am Stamm | 25/2 | 22 | Holztrocknung 3 Kondensationstrocknungsanlage | 73/1 |
| 6 | Aufbau des Holzes Fein- und grobjähriges Holz Schnitte am Stamm Radialschnitt (schlicht) Tangentialschnitt (gefladert) | 26/3 | 23 | Holztrocknung 4 Hochfrequenztrocknungsanlage | 74/1 |
| 7 | Holzverwertung Möglichkeiten einer vollständigen Holzverwertung | 27/1 | 24 | Holztrocknung 5 Vakuumtrocknungsanlage | 74/2 |
| 8 | Ausformen und Messen des Stammes Stammeinteilung Bezeichnung und Messen von Stämmen | 28/1 | 25 | Holztrocknung 6 Gabelprobe zum Nachweis von Trocknungsspannungen | 75/1 |
| 9 | Sägewerkmaschinen Blockbandsägen (Schema) Gattersägen (Schema) | 29/3 | 26 | Synthetische Klebstoffe Stoffe und Verfahren zur Herstellung von Polyvinylacetat-, Phenol-, Harnstoff- und Melaminharzklebstoff | 91/2 |
| 10 | Schnittholz 1 Einschnittarten bei Balken und Kanthölzern Einschnittarten bei Bohlen und Brettern | 31/2 | 27 | Vorgänge in der Klebstofffuge Fuge bei wasserhaltigen Klebstoffen Fuge bei lösemittelhaltigen Klebstoffen Fuge bei lösemittelfreien Klebstoffen | 99/1 |
| 11 | Schnittholz 2 Bretter und Bohlen | 31/1 | 28 | Furnierherstellung 1 Herstellung von Messerfurnieren (Schema) | 99/2 |
| 12 | Schnittholz 3 Unbesäumte und besäumte Bretter Messen von Brettern und Bohlen | 31/3 | 29 | Furnierherstellung 2 Herstellen von Schälfurnieren durch Rundschälen Herstellen von Schälfurnieren durch exzentrisches Schälen (Schema) Herstellen von Sägefurnieren (Schema) | 99/3 |
| 13 | Arbeiten des Holzes 1 Schwindung beim Trocknen des Holzes | 36/1 | 30 | Lagenholzwerkstoffe 1 Furniersperrholz (FU) Schichtholz (Sch) | 120/1 |
| 14 | Arbeiten des Holzes 2 Maximale Größenänderung durch Schwund bei einer Trocknung von 30% auf 0% Holzfeuchte | 36/2 | 31 | Lagenholzwerkstoffe 2 Stabsperrholz Überfurniertes Stabsperrholz Stäbchensperrholz | 121/2 |
| 15 | Arbeiten des Holzes 3 Schwindmaße bei verschiedenen Holzarten | 36/3 | 32 | Verbundwerkstoffe Sperrtüren, Aufbau Sperrtüren, Aufbau des Rahmens | 121/3 |
| 16 | Arbeiten des Holzes 4 Schwindformen bei Massivholz | 38/1 | 33 | Holzspanwerkstoffe 1 Schichtaufbau der Spanplatten Eckverbindungen für Spanplatten | 122/2 |
| 17 | Maßnahmen gegen das Arbeiten des Holzes Rahmen und Füllungen, Dickenverleimung, Gratleiste usw. | Tabelle 51/1 | 50/1 | | 108/1 |
| | | | 50/2 | | 104/1 |
| | | | 51/1 | | 105/3 |
| | | | 51/1 | | 106/1 |
| | | | 52/1 | | 107/1 |
| | | | | | 108/2 |
| | | | | | 109/1 |
| | | | | | 111/1 |

| Nr. der Folie | Bildunterschrift | Seite/Bild- Nummer im Buch | Nr. der Folie | Bildunterschrift | Seite/Bild- Nummer im Buch |
|---------------------|--|----------------------------------|---------------------|--|----------------------------------|
| 34 | Holzspanwerkstoffe 2 Herstellen von Flachpressplatten | 109/2 | 51 | Sägeblatt Bezeichnungen am Sägeblatt Frei-, Keil- und Schnittwinkel bei Sägezähnen Bezeichnungsarten durch verschiedene Schnittwinkel | 179/1 179/2 179/3 |
| 35 | Holzspanwerkstoffe 3 Aufbau einer KF-Platte | 112/1 | | | |
| 36 | Schleifpapiere und -scheiben Aufbau und Streuung von Schleifpapieren Aufbau von harten und weichen Schleifscheiben | 200/1 202/1 | 52 | Antriebe Stufenscheibenantrieb Keilriemenscheiben mit Keilriemen Stufenloses Regelgetriebe | 284/1 283/2 284/2 |
| 37 | Beizen Arbeitsweise einer Beizanlage | 241/2 | 53 | Zerspanung der Werkstoffe 1 Zerspanung bei einem Hobelmesser Zerspanung bei zwei Hobelmessern | 285/1 285/2 |
| 38 | Lackgießverfahren Untermischverfahren Doppelkopf-Gießverfahren Reaktionsgrund-Verfahren Lackgießmaschine (Schema) | 253/1 253/2 253/3 272/2 | 54 | Zerspanung der Werkstoffe 2 Diagramm zur Ermittlung günstiger Spanungsbedingungen | 285/3 |
| 39 | Lackspritzen 1 Spritzgutzufuhr | 268/1 | 55 | Kreissägeblatt Winkel an den Zahnschneiden Einstellung des Spaltkeils | 300/2 303/2 |
| 40 | Lackspritzen 2 Hochdruck-Spritzpistole | 269/1 | 56 | Arbeiten an Kreissägemaschinen 1 Arbeitsstellung außerhalb des Gefahrenbereichs Einsatz des Niederhalters | 303/1 305/1 |
| 41 | Lackspritzen 3 Zerstäuberdüsen | 271/2 | | | |
| 42 | Oberflächentechnik 1 Einflüsse auf die Grundierung | 263/1 | 57 | Arbeiten an Kreissägemaschinen 2 Einstellen des Anschlags beim Sägen von Breite Einstellung von Anschlag und Abweiser beim Ablängen kurzer Werkstücke Fälzen auf der Kreissägemaschine | 304/1 304/2 305/2 |
| 43 | Oberflächentechnik 2 Hochglanzfläche Mattglanzfläche Offenporige Decklackierung | 264/1 264/2 264/3 | 58 | Abrichthobelmashine Einzellehre für Hobelmesser Einstellen der Hobelmesser | 308/1 308/2 |
| 44 | Oberflächentechnik 3 Geschlossenporige Decklackierung Polierverfahren, aufbauend Polierverfahren, abbauend | 265/1 265/2 265/3 | 59 | Arbeiten an Abrichthobelmashinen Abrichten breiter Werkstücke Abrichten kurzer Werkstücke mit der Zuführlade Fügen am Fügeanschlag | 309/1 309/2 309/3 |
| 45 | Schichtpressstoffe 1 Aufbau einer HPL-Platte Beschichten mit HPL-Platten | 124/2 125/2 | 60 | Tischfrämaschine Tischfrämaschine Fräsdorn | 312/1 313/1 |
| 46 | Schichtpressstoffe 2 Nachverformung von Schichtpressstoffen in Vorrichtung Kontinuierliches Formen im Durchlauf | 128/1 128/2 | 61 | Fräswerkzeuge 1 Nutfräser mit stufenlos einstellbarer Nutbreite Fügefräser, umfangsschneidend Falzfräser, umfangs- und flankenschneidend | 316/1 316/2 316/3 |
| 47 | Glasherstellung 1 Ziehverfahren Gießverfahren Walzverfahren | 148/2 149/2 149/3 | 62 | Fräswerkzeuge 2 Stufenlos einstellbarer Fasefräser Profilfräser für Hohlkehlen Universal-Profilfräskopf | 316/4 316/5 317/1 |
| 48 | Glasherstellung 2 Float- oder Schwimmverfahren | 149/1 | 63 | Fräswerkzeuge 3 Abplattmesserkopf mit HM-Wendeplatten Verleimfräser Werkzeugsatz für Schlitz und Zapfen | 317/2 317/3 317/4 |
| 49 | Schutzgläser Wärmeschutzglas Sonnenschutzglas Schallschutzglas | 154/2 154/3 154/4 | 64 | Arbeiten an Tischfrämaschinen 1 Fräsen von Längsseiten Fräsen schmaler Längsseiten Fräsen schmaler Querseiten | 319/1 319/3 319/4 |
| 50 | Messzeuge Messlehre für tolerierte Werkstückabmessungen (Schema) Einseitige Rachenlehre | 175/1 175/3 | | | |

| Nr. der Folie | Bildunterschrift | Seite/Bild- Nummer im Buch | Nr. der Folie | Bildunterschrift | Seite/Bild- Nummer im Buch |
|---------------------|--|----------------------------------|---------------------|--|----------------------------------|
| 65 | Arbeiten an Tischfräsmaschinen 2 Einsetzfräsen langer Werkstücke Einsetzfräsen mit der Spannlade Bogenfräsen mit Kopierschablone am Anlaufring | 320/1 320/2 320/4 | 77 | Pneumatische Ventile 2 Zweidruckventil Schnellentlüftungsventil Drosselrückschlagventil | 335/1 335/2 335/3 |
| 66 | Schleifmaschinen Langbandschleifmaschine Kantenschleifmaschine | 328/1 329/1 | 78 | Fehler an elektrischen Anlagen Kurzschluss, Körperschluss, Erdschluss, Fehlerstromkreis über geerdete Leitung | 589/3 590/2 |
| 67 | Breitbandschleifmaschine Breitbandschleifmaschine (Schema) Prinzip Segmentdruckbalken | 330/2 330/3 | 79 | Schutzmaßnahmen an elektrischen Anlagen Schutzkontakt-Steckverbindung Erdung | 591/1 590/3 |
| 68 | CNC-Maschinen 1 CNC-Maschine (Schema) Direkte Programmierung CAD-Programmierung | 347/1 347/2 | 80 | Betrieb Betriebsnotwendige Räume eines Tischlereibetriebes | 15/1 |
| 69 | CNC-Maschinen 2 Überlagerung mehrerer Achsbewegungen CNC-Oberfräse 3D-Bahnsteuerung | 345/1 353/1 345/2 | 81 | Fördermittel Handwagen mit verschiedenen Aufbauten Gabelstapler Rollenbahn Hängebahn | 363/5 364/1 364/2 364/3 |
| 70 | CNC-Maschinen 3 Lage der Nullpunkte Nullpunktssymbole | 346/1 346/2 | 82 | Absaugsysteme 1 Arbeitsweise eines Brockenabscheiders und eines Ventilators Entstauber, mobil | 365/1 365/2 o. |
| 71 | Druckluftanlage Darstellung einer Druckluftanlage | 360/1 | 83 | Absaugsysteme 2 Einzel-, Gruppen- und Zentralabsaugung | 365/2 u. |
| 72 | Druckluftverteilung und -aufbereitung Druckluftverteilung Wartungseinheit | 361/2 361/3 | 84 | Spänekeller Spänekeller mit Filterabscheider | 366/2 |
| 73 | Pneumatische Arbeitselemente Einfachwirkender Zylinder Doppeltwirkender Zylinder mit beiseitiger einstellbarer Dämpfung | 362/1 362/2 | 85 | Spänetransportanlage Spänetransportanlage mit Ringleitung | 367/1 |
| 74 | Pneumatische Steuerung Steuerung eines doppeltwirkenden Zylinders durch ein Wegeventil | 333/2 | 86 | Spänebunker Spänebunker | 368/1 |
| 75 | Schaltpläne für Pneumatische Steuerungen Direkte Steuerung von Zylindern Indirekte Steuerung eines doppelt wirkenden Zylinders | 334/2 334/3 | 87 | Funkenlöschanlage, Zyklonabscheider Wirkungsweise einer Funkenlöschanlage Zyklonabscheider | 368/2 366/3 |
| 76 | Pneumatische Ventile 1 Rückschlagventil Wechselventil Druckbegrenzungsventil Druckregelventil | 334/4 334/5 335/4 335/5 | 88 | Lacknebelabscheider Lacknebel-Trockenabscheidung Schema der Lacknebelabscheidung und Lackschlamm-Entsorgung | 368/3 369/2 |
| | | | 89 | Wasserlack-Recycling Schema des Wasserlack-Recycling durch Ultrafiltration | 369/3 |
| | | | 90 | Feuerungsanlage Handbeschickter Füllschachtkessel für Stückholz und Späne | 370/1 |