

| Symbol | Typ | Titel |
|------------------|---------------------|---|
| B | Sektion | Sektion B — Arbeitsverfahren; Transportieren |
| B23 | Klasse | Werkzeugmaschinen; Metallbearbeitung, soweit nicht anderweitig vorgesehen |
| B23B | Unterklasse | Drehen; Bohren (unter Benutzung einer Elektrode anstelle eines Werkzeugs B23H, z. B. Erzeugung von Löchern B23H 9/14; Bearbeitung durch Laserstrahlen B23K 26/00; Kopier- oder Steuerungsanordnungen B23Q) <u>Drehen</u> |
| B23B 1/00 | Hauptgruppe | Verfahren zum Drehen oder zum Bearbeiten unter wesentlicher Verwendung von Drehmaschinen; Verwendung von Hilfseinrichtungen in Verbindung mit solchen Verfahren [1, 2006.01] |
| B23B 3/00 | Hauptgruppe | Drehmaschinen oder Drehvorrichtungen allgemein, z.B. Leitspindel- und Zugspindeldrehmaschinen; Drehmaschinensätze [1, 2006.01] |
| B23B 3/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Kleindrehmaschinen, z.B. für Werkzeugmacher (für Uhrmacher G04D 3/00) [1, 2006.01] |
| B23B 3/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Drehmaschinen, mit Drehantrieb des Werkstückes im Abstand vom Spindelstock [1, 2006.01] |
| B23B 3/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Ausbildung von Drehmaschinen oder -vorrichtungen in Bezug auf die besondere Anordnung der Baugruppen (B23Q 37/00 hat Vorrang; soweit allgemein anwendbar B23Q) [1, 2006.01] |
| B23B 3/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Drehmaschinen mit Planscheiben [1, 2006.01] |
| B23B 3/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit senkrechter Achse [Karusselldrehmaschinen] [1, 2006.01] |
| B23B 3/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit waagerechter Achse [Plandrehmaschinen] [1, 2006.01] |
| B23B 3/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . Lagerung oder Antrieb von Planscheiben [1, 2006.01] |
| B23B 3/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Revolverdrehmaschinen für Einzelwerkstücke [1, 2006.01] |
| B23B 3/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit waagerechter Werkstückspindel [1, 2006.01] |
| B23B 3/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit senkrechter Werkstückspindel [1, 2006.01] |
| B23B 3/22 | 1-Punkt Untergruppe | . Drehmaschinen oder -vorrichtungen mit umlaufenden Werkzeugen [1, 2006.01] |
| B23B 3/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . ohne Radialbewegung der Werkzeuge; umlaufende Werkzeugköpfe dafür [1, 2006.01] |
| B23B 3/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Radialbewegung der Werkzeuge; umlaufende Werkzeugköpfe dafür [1, 2006.01] |
| B23B 3/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Drehmaschinen mit Steuerung des Vorschubs durch eine Kopiervorrichtung, d.h. Kopierdrehmaschinen (Kopiervorrichtungen B23Q 35/00) [1, 2006.01] |
| B23B 3/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Drehmaschinen mit mehreren Arbeitsspindeln, z.B. in feststehender Anordnung [1, 2006.01] |
| B23B 3/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum gleichzeitigen Durchführen identischer Bearbeitungsvorgänge an mehreren Werkstücken [1, 2006.01] |
| B23B 3/34 | 1-Punkt Untergruppe | . Kurzdrehmaschinen mit einer oder mehreren von der Stirnseite aus bedienbaren Arbeitsspindeln (B23B 3/12 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B23B 3/36 | 1-Punkt Untergruppe | . Aneinanderreihungen ausschließlich von Drehmaschinen, zum Erzielen eines bestimmten Metallbearbeitungsergebnisses (für kein bestimmtes Metallbearbeitungsergebnis B23Q 39/00) [1, 2006.01] |
| B23B 5/00 | Hauptgruppe | Drehmaschinen oder -vorrichtungen zum Herstellen bestimmter Gegenstände; Zubehör dafür [1, 2006.01] |
| B23B 5/02 | 1-Punkt Untergruppe | . von Naben oder Bremsstrommeln (B23B 5/04 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B23B 5/04 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Nachdrehen von Naben, Bremsstrommeln oder Achsschenkeln ohne deren Ausbau aus dem Fahrzeug [1, 2006.01] |
| B23B 5/06 | 1-Punkt Untergruppe | . von Ventilen oder Ventilverschlussteilen [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|------------------|---------------------|--|
| B23B 5/08 | 1-Punkt Untergruppe | . von Achsen, Stangen, Stäben, Rohren, Walzen [Wellendrehmaschinen, Walzendrehmaschinen]; Spitzenloses Drehen [1, 2006.01] |
| B23B 5/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . von Pilgerwalzen [1, 2006.01] |
| B23B 5/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum Schälen von Stangen oder Rohren mittels rings um das Werkstück angeordneten Schneidwerkzeugen (Schälen von Stangen oder Rohren mittels rings um das Werkstück angeordneten Schneidwerkzeugen, anders als durch Drehen B23D 79/12) [1, 2, 2006.01] |
| B23B 5/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Abstechmaschinen (Abscheren B23D) [1, 2006.01] |
| B23B 5/16 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Abschrägen, Abrunden oder Entgraten von Stangenenden oder Rohrenden [1, 2006.01] |
| B23B 5/18 | 1-Punkt Untergruppe | . von Kurbelwellen, Exzentern oder Nocken, z.B. Kurbelwellen-Drehmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 5/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . ohne deren Ausbau aus der Maschine [1, 2006.01] |
| B23B 5/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . Werkstückspanneinrichtungen dafür, z.B. Spannfutter [1, 2006.01] |
| B23B 5/24 | 1-Punkt Untergruppe | . von Kolben oder anderen Werkstücken mit geringfügig unrundem Querschnitt [1, 2006.01] |
| B23B 5/26 | 1-Punkt Untergruppe | . zum gleichzeitigen Drehen von Innenflächen und Außenflächen eines Körpers [1, 2006.01] |
| B23B 5/28 | 1-Punkt Untergruppe | . von Rädern, Radsätzen oder daran angebrachten Kurbelzapfen, d.h. Radsatzdrehmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 5/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . Werkzeugsteuerungen mittels Schablonen dafür [1, 2006.01] |
| B23B 5/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum Nachdrehen von Radsätzen ohne deren Ausbau aus dem Fahrzeug; Unterflur-Radsatzdrehmaschinen für Schienenfahrzeuge [1, 2006.01] |
| B23B 5/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . Werkstückspanneinrichtungen dafür, z.B. Spannfutter; Mitnehmer dafür [1, 2006.01] |
| B23B 5/36 | 1-Punkt Untergruppe | . von besonders geformten Oberflächen unter Verwendung kinematischer Vorrichtungen, d.h. Hebelgetrieben oder Lenkergetrieben, zum Steuern der Relativbewegungen zwischen Werkzeug und Werkstück, d.h. Formdrehmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 5/38 | 2-Punkt Untergruppe | . . von konischen Innenflächen oder Außenflächen, z.B. von Kegeln [1, 2006.01] |
| B23B 5/40 | 2-Punkt Untergruppe | . . von balligen Innenflächen oder Außenflächen [1, 2006.01] |
| B23B 5/42 | 2-Punkt Untergruppe | . . von hinterschnittenen Oberflächen, d.h. Hinterdrehmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 5/44 | 2-Punkt Untergruppe | . . von vielkantigen oder unrunder Oberflächen unter Steuerung durch Getriebe oder Leiteinrichtungen, d.h. Exzenter-Drehmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 5/46 | 2-Punkt Untergruppe | . . von wendelförmigen oder spiralförmigen Oberflächen (Gewindeschneiden B23G) [1, 2006.01] |
| B23B 5/48 | 3-Punkt Untergruppe | . . . von Nuten, z.B. schraubenförmigen Schmiernuten [1, 2006.01] |
| B23B 7/00 | Hauptgruppe | Einspindel-Drehautomaten oder -Drehhalbautomaten, z.B. kurvengesteuert; Zubehör dafür; Einzelheiten, die auch für Mehrspindel-Drehautomaten oder -Drehhalbautomaten verwendbar sind [1, 2006.01] |
| B23B 7/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Einspindel-Drehautomaten oder -Drehhalbautomaten für stangenförmigen Werkstoff [1, 2006.01] |
| B23B 7/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Revolver-Automaten [1, 2006.01] |
| B23B 7/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit verschiebbarem Spindelstock [Langdrehautomaten] [1, 2006.01] |
| B23B 7/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit senkrechter Arbeitsspindel [1, 2006.01] |
| B23B 7/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . Zubehör, z.B. Schutzvorrichtungen [1, 2006.01] |
| B23B 7/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Einspindel-Drehautomaten oder -Drehhalbautomaten für Werkstücke [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|-------------------|---------------------|---|
| B23B 7/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit waagerechter Arbeitsspindel [1, 2006.01] |
| B23B 7/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit senkrechter Arbeitsspindel [1, 2006.01] |
| B23B 9/00 | Hauptgruppe | Mehrspindel-Drehautomaten oder -Drehhalbautomaten, z.B. mit in einem trommelartigen, schaltbaren Träger angeordneten Spindeln; Zubehör dafür (Zubehör für Einspindelmaschinen B23B 7/00) [1, 2006.01] |
| B23B 9/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Mehrspindel-Drehautomaten oder -Drehhalbautomaten für stangenförmigen Werkstoff [1, 2006.01] |
| B23B 9/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit waagerechten Arbeitsspindeln [1, 2006.01] |
| B23B 9/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit senkrechten Arbeitsspindeln [1, 2006.01] |
| B23B 9/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Mehrspindel-Drehautomaten oder -Drehhalbautomaten für Werkstücke [1, 2006.01] |
| B23B 9/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit waagerechten Arbeitsspindeln [1, 2006.01] |
| B23B 9/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit senkrechten Arbeitsspindeln [1, 2006.01] |
| B23B 11/00 | Hauptgruppe | Drehautomaten oder Drehhalbautomaten mit Zusatzeinrichtungen für andere Bearbeitungsvorgänge, z.B. zum Schlitzen, Fräsen, Walzen [1, 2006.01] |
| B23B 13/00 | Hauptgruppe | Automatische Zuführ-, Einspann- oder Führungseinrichtungen für stangenförmigen Werkstoff für Drehmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 13/02 | 1-Punkt Untergruppe | . für Einspindel-Drehmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 13/04 | 1-Punkt Untergruppe | . für Mehrspindel-Drehmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 13/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Abschalteinrichtungen für den Drehmaschinenantrieb nach Aufbrauch des Werkstoffvorrats [1, 2006.01] |
| B23B 13/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Mindern von Schwingungen in den Führungsrohren oder zum Dämpfen von Geräuschen (Schalldämmung allgemein G10K) [1, 2006.01] |
| B23B 13/10 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Magazinen für den stangenförmigen Werkstoff [1, 2006.01] |
| B23B 13/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Zubehör, z.B. Anschläge, Mitnehmer [1, 2006.01] |
| B23B 15/00 | Hauptgruppe | Einrichtungen zum Fördern, Zuführen, Ausrichten, Umwenden, Einspannen oder Abführen von Werkstücken für Drehautomaten oder Drehhalbautomaten [1, 2006.01] <u>Drehmaschinenteile oder Zubehör für Drehmaschinen</u> |
| B23B 17/00 | Hauptgruppe | Drehmaschinenbetten (Gestelle, Schlittenführungen allgemein B23Q 1/00) [1, 2006.01] |
| B23B 19/00 | Hauptgruppe | Spindelstöcke; gleichartige Teile anderer Werkzeugmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 19/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Arbeitsspindeln; Einzelheiten in Verbindung damit, z.B. Spindellagerungen (B23B 13/00 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B23B 21/00 | Hauptgruppe | Drehmaschinenschlitten; Kreuzsupporte; Werkzeugschlitten (Werkzeughalter B23B 29/00); gleichartige Teile anderer Werkzeugmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 23/00 | Hauptgruppe | Reitstöcke; Zentrierspitzen [1, 2006.01] |
| B23B 23/02 | 1-Punkt Untergruppe | . nicht umlaufend [1, 2006.01] |
| B23B 23/04 | 1-Punkt Untergruppe | . umlaufend [1, 2006.01] |
| B23B 25/00 | Hauptgruppe | Zubehör oder Hilfseinrichtungen für Drehmaschinen (für Werkzeugmaschinen allgemein B23Q; Kühlen oder Schmieren B23Q 11/12) [1, 2006.01] |
| B23B 25/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Spanbrechen an Drehmaschinen (an Schneidwerkzeugen B23B 27/22) [1, 2006.01] |
| B23B 25/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Schutzvorrichtungen für Drehmaschinen (allgemein F16P) [1, 2006.01] |
| B23B 25/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Mess-, Lehr- oder Einstelleinrichtungen an Drehmaschinen zum Ansetzen, Verschieben, Steuern oder Überwachen der Schneidwerkzeuge oder Werkstücke (Messgeräte oder Lehren G01B) [1, 2006.01] |
| B23B 27/00 | Hauptgruppe | Werkzeuge für Drehmaschinen oder Aufbohrmaschinen (für Bohrmaschinen B23B 51/00); |

| Symbol | Typ | Titel |
|--|---------------------|---|
| Werkzeuge ähnlicher Art allgemein; Zubehör dafür [1, 2006.01] | | |
| B23B 27/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Schneidwerkzeuge mit geradem Hauptteil und dazu geeignet angeordneter Schneidkante (B23B 27/04-B23B 27/08 haben Vorrang) [1, 2006.01] |
| B23B 27/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Abstechwerkzeuge (B23B 27/08 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B23B 27/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Profildrehwerkzeuge [Formdrehstäbe] [1, 2006.01] |
| B23B 27/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Schneidwerkzeuge mit klingenförmigen oder scheibenförmigen Hauptteilen [1, 2006.01] |
| B23B 27/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Schneidwerkzeuge mit besonderer Kühleinrichtung [1, 2006.01] |
| B23B 27/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit einer ständig umlaufenden kreisförmigen Schneidkante; Halter dafür [1, 2006.01] |
| B23B 27/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Schneidwerkzeuge mit Einsätzen oder Spitzen aus besonderem Werkstoff [1, 2006.01] |
| B23B 27/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit auswechselbaren Schneideinsätzen, z.B. festklemmbaren [1, 2006.01] |
| B23B 27/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit fest angebrachten Schneideinsätzen oder Schneidspitzen, z.B. hart aufgelöteten [1, 2006.01] |
| B23B 27/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Diamanteinsätzen [1, 2006.01] |
| B23B 27/22 | 1-Punkt Untergruppe | . Schneidwerkzeuge mit Spanbrecher [1, 2006.01] |
| B23B 27/24 | 1-Punkt Untergruppe | . Rändelwerkzeuge oder Riffelwerkzeuge [1, 2006.01] |
| B23B 29/00 | Hauptgruppe | Halter für nichtumlaufende Schneidwerkzeuge (B23B 27/12 hat Vorrang); Bohrstangen oder Bohrköpfe; Zubehörteile für Werkzeughalter [1, 2006.01] |
| B23B 29/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Bohrstangen [1, 2006.01] |
| B23B 29/03 | 1-Punkt Untergruppe | . Bohrköpfe [1, 2006.01] |
| B23B 29/034 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit radial beweglichen Werkzeugen, z.B. zum Abfasen oder zur Herstellung von Hinterschneidungen [1, 4, 2006.01] |
| B23B 29/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Werkzeughalter für ein einziges Schneidwerkzeug [1, 2006.01] |
| B23B 29/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Aufnahme für das Schneidwerkzeug in Richtung der Halterachse [1, 2006.01] |
| B23B 29/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Aufnahme für das Schneidwerkzeug quer zur Richtung der Halterachse [1, 2006.01] |
| B23B 29/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit einstellbarem Gegenhalter für das Schneidwerkzeug [1, 2006.01] |
| B23B 29/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Besondere Einrichtungen an Werkzeughaltern [1, 2006.01] |
| B23B 29/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum nachgiebigen Abstützen des Schneidwerkzeugs, z.B. durch federndes Einspannen [1, 2006.01] |
| B23B 29/16 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum Abstützen des Werkstückes in einer Lünette [1, 2006.01] |
| B23B 29/18 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum Zurückziehen des Schneidwerkzeuges [1, 2006.01] |
| B23B 29/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum Einsetzen mittels Schäften in Revolverköpfe [1, 2006.01] |
| B23B 29/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum Einrichten des Werkzeuges mittels Unterlagen oder Distanzstücken [1, 2006.01] |
| B23B 29/24 | 1-Punkt Untergruppe | . Werkzeughalter für mehrere Schneidwerkzeuge, z.B. Revolverköpfe [1, 2006.01] |
| B23B 29/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . feststehend [Mehrfachhalter] [1, 2006.01] |
| B23B 29/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . Revolverköpfe, die von Hand um einen senkrechten Zapfen einstellbar sind [1, 2006.01] |
| B23B 29/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . Revolverköpfe, die von Hand um einen waagerechten Zapfen einstellbar sind [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|-------------------|---------------------|--|
| B23B 29/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . Revolverköpfe, die durch Kraftantrieb einstellbar sind [Drehköpfe] [1, 2006.01] |
| B23B 29/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . Revolverköpfe mit Auslöseeinrichtungen für die Schneidwerkzeuge [1, 2006.01] |
| B23B 31/00 | Hauptgruppe | Futter; Spanndorne; deren Ausbildung zur Fernbetätigung (Vorrichtungen zum Befestigen von Werkstücken oder von Werkzeugen an Spindeln allgemein B23Q 3/12; umlaufende Haltevorrichtungen für Werkstücke unter Anwendung unmittelbar auf das Werkstück wirkender magnetischer oder elektrischer Kraft B23Q 3/152) [1, 2006.01] |
| B23B 31/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Futter [1, 2006.01] |
| B23B 31/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einzelheiten in Bezug auf das Austreiben der Werkzeuge oder Werkstücke; Zubehör dafür [1, 2006.01] |
| B23B 31/07 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Ausstoß-Keile [5, 2006.01] |
| B23B 31/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . nachgiebige Werkzeughalterungen oder Werkstückhalterungen [Pendelfutter] [1, 2006.01] |
| B23B 31/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . Futterausbildung in Bezug auf die Halteeinrichtungen oder Spanneinrichtungen oder deren unmittelbare Betätigung [1, 2006.01] |
| B23B 31/103 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Arretierung durch schwenkbare Elemente, z.B. Haken, Sperrklinken [5, 2006.01] |
| B23B 31/107 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Arretierung durch querbewegliche Rastglieder, z.B. Stifte, Schrauben, Keile; Arretierung durch lose Elemente, z.B. Kugeln [5, 2006.01] |
| B23B 31/11 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Arretierung durch Schraubverbindung [5, 2006.01] |
| B23B 31/113 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Arretierung durch Bajonettverbindung [5, 2006.01] |
| B23B 31/117 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Arretierung durch Reibung allein, z.B. unter Verwendung von Federn, elastischen Hülsen, Kegeln [5, 2006.01] |
| B23B 31/12 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Futter, mit gleichzeitig wirkenden Spannbacken, auch einzeln einstellbaren [1, 2006.01] |
| B23B 31/14 | 4-Punkt Untergruppe | unter Ausnützung von Fliehkräften [1, 2006.01] |
| B23B 31/16 | 4-Punkt Untergruppe | radial bewegbaren [1, 2006.01] |
| B23B 31/163 | 5-Punkt Untergruppe | betätigt durch eine oder mehrere Spiralnuten [Planspiralfutter] [5, 2006.01] |
| B23B 31/165 | 5-Punkt Untergruppe | betätigt durch Schraubspindeltriebe [5, 2006.01] |
| B23B 31/167 | 5-Punkt Untergruppe | betätigt durch Schrägen aufweisende Zahnstangen [Keilstangenfutter] [5, 2006.01] |
| B23B 31/169 | 5-Punkt Untergruppe | betätigt durch Zahnradgetriebe (B23B 31/167 hat Vorrang) [5, 2006.01] |
| B23B 31/171 | 5-Punkt Untergruppe | betätigt durch eine Nockenfläche in einer radialen Ebene [5, 2006.01] |
| B23B 31/173 | 5-Punkt Untergruppe | betätigt durch koaxiale Kegelflächen (B23B 31/177 hat Vorrang) [5, 2006.01] |
| B23B 31/175 | 5-Punkt Untergruppe | betätigt durch Hebel, die durch eine koaxiale Betätigungsstange bewegt werden [5, 2006.01] |
| B23B 31/177 | 5-Punkt Untergruppe | betätigt durch Schrägflächen einer koaxialen Betätigungsstange [Keilhakenfutter] (B23B 31/167 hat Vorrang) [5, 2006.01] |
| B23B 31/18 | 4-Punkt Untergruppe | in Ebenen durch die Futterachse schwenkbaren [1, 2006.01] |
| B23B 31/19 | 4-Punkt Untergruppe | parallel zur Futterachse verstellbaren [1, 2006.01] |
| B23B 31/20 | 4-Punkt Untergruppe | geschlitzte Spannhülsen, z.B. Spannzangenfutter [1, 2006.01] |
| B23B 31/22 | 4-Punkt Untergruppe | mit kugelförmigen Spannbacken [1, 2006.01] |
| B23B 31/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . Futterausbildung in Bezug auf die Fernbetätigung der Spanneinrichtungen [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|-------------------|---------------------|---|
| B23B 31/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit mechanischer Übertragung durch die Arbeitsspindel [1, 2006.01] |
| B23B 31/28 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit eingebauten elektrischen oder magnetischen Einrichtungen [1, 2006.01] |
| B23B 31/30 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit eingebauten druckmittelbetätigten Einrichtungen [1, 2006.01] |
| B23B 31/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . Membranspannfutter [1, 2006.01] |
| B23B 31/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Umwendeinrichtungen oder Kippeinrichtungen für das Werkstück [Schwenkfutter] [1, 2006.01] |
| B23B 31/36 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Einrichtungen zum Ausrichten des Futters in Bezug auf die Arbeitsspindel [1, 2006.01] |
| B23B 31/38 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Überlastungskupplungen [1, 2006.01] |
| B23B 31/39 | 2-Punkt Untergruppe | . . Backen-Wechseleinrichtungen [5, 2006.01] |
| B23B 31/40 | 1-Punkt Untergruppe | . Spanndorne [1, 2006.01] |
| B23B 31/42 | 2-Punkt Untergruppe | . . Ausbildungen in Bezug auf die Fernbetätigung der Spanneinrichtungen [1, 2006.01] |
| B23B 33/00 | Hauptgruppe | Mitnehmer; Mitnehmerspitzen; Anschlagmitnehmer, z.B. Drehherzen [1, 2006.01] <u>Bohren; Aufbohren [3]</u> |
| B23B 35/00 | Hauptgruppe | Bohrverfahren oder Aufbohrverfahren, Bearbeitungsverfahren unter Verwendung von Bohrmaschinen; Verwendung von Hilfseinrichtungen in Verbindung mit solchen Verfahren [1, 2006.01] |
| B23B 37/00 | Hauptgruppe | Aufbohren unter Anwendung von Schwingungen von Ultraschallfrequenz (mit in Schwingungen versetzten Schleif- oder Polierwerkzeugen, Schleif- oder Poliermitteln oder Werkstücken, z.B. Schleifen mit Ultraschallfrequenz, B24B 1/04) [1, 2006.01] |
| B23B 39/00 | Hauptgruppe | Bohrmaschinen oder Aufbohrmaschinen oder Bohrvorrichtungen allgemein; Bohrmaschinensätze oder Aufbohrmaschinensätze [1, 2006.01] |
| B23B 39/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Aufbohrmaschinen; kombinierte Horizontalbohrmaschinen und Fräsmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 39/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Koordinaten-Bohrmaschinen oder -Aufbohrmaschinen; Maschinen zum anzeichenlosen Bohren [1, 2006.01] |
| B23B 39/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorrichtungen zum Anordnen der Werkstücke in der richtigen Lage [1, 2006.01] |
| B23B 39/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorrichtungen zur Programmsteuerung [1, 2006.01] |
| B23B 39/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Ausbildungen in Bezug auf den Antrieb, z.B. auf Druckmittelantrieb, auf Druckluftantrieb [1, 2006.01] |
| B23B 39/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Radialbohrmaschinen [1, 2006.01] |
| B23B 39/14 | 1-Punkt Untergruppe | . mit besonderen Vorrichtungen zum Einrichten der Bohrmaschine oder des Bohrkopfes in jede beliebige Lage, z.B. an einem unverrückbaren Werkstück [1, 2006.01] |
| B23B 39/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Mehrspindlige Bohrmaschinen; Bohrautomaten [1, 2006.01] |
| B23B 39/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit geradlinig schaltbarem Werkstück oder Werkzeugträger [1, 2006.01] |
| B23B 39/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit kreisförmig schaltbarem Werkstück oder Werkzeugträger; Bohrmaschinen mit Revolverkopf [1, 2006.01] |
| B23B 39/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit gegeneinander gerichteten Arbeitsspindeln [1, 2006.01] |
| B23B 39/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . für Programmsteuerung [1, 2006.01] |
| B23B 39/26 | 1-Punkt Untergruppe | . bei denen das Werkzeug oder das Werkstück durch Kopieren einzelner Punkte einer Schablone gesteuert wird (Kopiervorrichtungen B23Q 35/02) [1, 2006.01] |
| B23B 39/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Aneinanderreihungen ausschließlich von Bohrmaschinen oder Aufbohrmaschinen zum Erzielen eines bestimmten Metallbearbeitungsergebnisses (für kein bestimmtes Metallbearbeitungsergebnis B23Q 39/00) [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|-------------------|---------------------|--|
| B23B 41/00 | Hauptgruppe | Bohrmaschinen oder Aufbohrmaschinen oder Bohrvorrichtungen für bestimmte Werkstücke; Zubehör dafür [1, 2006.01] |
| B23B 41/02 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Tieflochbohren; Hohlbohren, z.B. von Kanonenrohren oder von Gewehrläufen [1, 2006.01] |
| B23B 41/04 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Bohren von eckigen oder unrunder Löchern [1, 2006.01] |
| B23B 41/06 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Bohren von konischen Löchern [1, 2006.01] |
| B23B 41/08 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Anbohren oder Gewindeschneiden in Bohrlöcher von unter Flüssigkeitsdruck oder Gasdruck stehenden Rohren (Einzelheiten beim Anzapfen von Rohrwänden oder beim Herstellen von Verbindungen durch Rohrwände F16L 41/04) [1, 2006.01] |
| B23B 41/10 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Bohren von Löchern in Dampfkessel [Kesselbohrmaschinen] [1, 2006.01] |
| B23B 41/12 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Herstellen von Laufflächen von Zylindern, von Lagern, z.B. in Treibstangenköpfen, oder von anderen Maschinenteilen [1, 2006.01] |
| B23B 41/14 | 1-Punkt Untergruppe | . für sehr kleine Löcher [1, 2006.01] |
| B23B 41/16 | 1-Punkt Untergruppe | . für Bohrungen hoher Oberflächengüte [Feinbohrwerke] [1, 2006.01] |
| B23B 43/00 | Hauptgruppe | Bohrvorrichtungen oder Aufbohrvorrichtungen zum Ansetzen an eine Werkzeugmaschine, mit oder ohne Auswechseln eines Arbeitsteiles der Werkzeugmaschine (für bestimmte Werkstücke B23B 41/00) [1, 2006.01] |
| B23B 43/02 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Ansetzen am Reitstock einer Drehmaschine [1, 2006.01] |
| B23B 45/00 | Hauptgruppe | Handbohrmaschinen oder ähnliche tragbare Bohrmaschinen, z.B. Bohrpistolen; Zubehör dafür (Einzelheiten oder Bestandteile, z.B. Gehäuse, von tragbaren Werkzeugen mit Kraftantrieb, soweit diese nicht auf den durchgeführten Bearbeitungsvorgang bezogen sind B25F 5/00) [1, 4, 2006.01] |
| B23B 45/02 | 1-Punkt Untergruppe | . elektrisch angetrieben [1, 2006.01] |
| B23B 45/04 | 1-Punkt Untergruppe | . hydraulisch oder pneumatisch angetrieben [1, 2006.01] |
| B23B 45/06 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Muskelkraft angetrieben [1, 2006.01] |
| B23B 45/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum Bohren von Schienen oder Profilwerkstoff [1, 2006.01] |
| B23B 45/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels eines Fiedelbogens oder eines Riemens [1, 2006.01] |
| B23B 45/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels einer Bohrknarre [1, 2006.01] |
| B23B 45/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Halter oder Führungen für die Bohrvorrichtung oder deren Befestigung am Werkstück (B23B 41/08 hat Vorrang); Bohrstände [1, 2006.01] |
| B23B 45/16 | 1-Punkt Untergruppe | . mit überlagerter Schlagwirkung (tragbare Schlagmaschinen mit überlagerter Drehung B25D 16/00) [3, 2006.01] |
| | | <u>Einzelteile oder Zubehör für Bohrmaschinen</u> |
| B23B 47/00 | Hauptgruppe | Bauliche Besonderheiten von Einzelteilen für Bohrmaschinen; Zubehör dafür (Arbeitsspindeln, Spindellagerungen B23B 19/02; für Werkzeugmaschinen allgemein B23Q) [1, 2006.01] |
| B23B 47/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Antriebe; Getriebe (B23B 39/10 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B23B 47/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . für die Arbeitsspindel [1, 2006.01] |
| B23B 47/06 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Elektrische Antriebe [1, 2006.01] |
| B23B 47/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Hydraulische oder pneumatische Antriebe [1, 2006.01] |
| B23B 47/10 | 4-Punkt Untergruppe | mit Turbinen oder anderen umlaufenden Maschinen [1, 2006.01] |
| B23B 47/12 | 4-Punkt Untergruppe | mit Schwenkkolben [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|-------------------|---------------------|---|
| B23B 47/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Wechselgetriebe; Wendegetriebe [1, 2006.01] |
| B23B 47/16 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Riemengetriebe oder Kettengetriebe [1, 2006.01] |
| B23B 47/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . für den Vorschub oder das Zurückführen des Werkzeuges oder des Werkstückes [1, 2006.01] |
| B23B 47/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . elektrisch [1, 2006.01] |
| B23B 47/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . hydraulisch oder pneumatisch [1, 2006.01] |
| B23B 47/24 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anhalteeinrichtungen oder Vorschubunterbrechung bei Bruch oder Überlastung des Bohrwerkzeuges [1, 2006.01] |
| B23B 47/26 | 1-Punkt Untergruppe | . Hebbare oder senkbare Bohrköpfe oder Spindelstöcke; Gewichtsausgleich dafür [1, 2006.01] |
| B23B 47/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Einspannvorrichtungen für Werkstücke zum Bohren (Bohrerführungen B23B 49/00) [1, 2006.01] |
| B23B 47/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorschaltgetriebe mit einer oder mehreren Bohrspindeln zum Aufsetzen auf die Hauptspindel; Befestigung des Vorschaltgetriebes [1, 2006.01] |
| B23B 47/32 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen gegen Verlaufen der Bohrer oder Abbrechen beim Durchkommen [1, 2006.01] |
| B23B 47/34 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Ausbringen von Spänen aus Bohrlöchern; am Werkzeug befestigte Spanbrecher [1, 2006.01] |
| B23B 49/00 | Hauptgruppe | Messeinrichtungen oder Lehren an Bohrmaschinen für das Anbohren oder zum Führen des Bohrers; Anzeigevorrichtungen für das Verlaufen von Bohrern beim Bohren; Vorrichtungen zum zentrischen Anbohren (Anreißvorrichtungen B25H 7/00; Messeinrichtungen, Lehren G01B) [1, 2006.01] |
| B23B 49/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Bohrlehren oder Bohrbuchsen [1, 2006.01] |
| B23B 49/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen zum Zentrierbohren [1, 2006.01] |
| B23B 49/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen zum Bohren von Bremsbändern oder Bremsbelägen [1, 2006.01] |
| B23B 51/00 | Hauptgruppe | Bohrwerkzeuge [1, 2006.01] |
| B23B 51/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Spiralbohrer [1, 2006.01] |
| B23B 51/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Hohlbohrer [1, 2006.01] |
| B23B 51/05 | 2-Punkt Untergruppe | . . Werkzeuge zum Ausschneiden von Scheiben aus Blech [Scheibenschneider] [4, 2006.01] |
| B23B 51/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Bohrer mit Schmierung oder Kühlung [1, 2006.01] |
| B23B 51/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Bohrer kombiniert mit Werkzeugteilen oder Werkzeugen für zusätzliche Bearbeitungsvorgänge [1, 2006.01] |
| B23B 51/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Senker und Entgrater [1, 2006.01] |
| B23B 51/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Zwischenstücke für Bohrer oder Futter; Konushülsen [1, 2006.01] |
| B23B 51/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . Zwischenstücke für abgebrochene Bohrer [1, 2006.01] |