Symbol	Typ	Titel
B	**Sektion**	**Sektion B — Arbeitsverfahren; Transportieren**
B21	**Untersektion**	**Formgebung**
B21	**Klasse**	**Mechanische Metallbearbeitung ohne wesentliches Zerspanen des Werkstoffs; Stanzen von Metall**
B21D	**Unterklasse**	**Bearbeiten oder Verarbeiten von Blechen, Metallrohren, -stangen oder -profilen ohne wesentliches Abtragen des Werkstoffs; Stanzen von Metall (Be- oder Verarbeiten von Metalldraht B21F)**
		Richten; Wiederherstellen der Form; Biegen; Wellen; Bördeln
B21D 1/00	**Hauptgruppe**	**Richten, Wiederherstellen der Form oder Beseitigen örtlicher Verformungen von Metallblech oder bestimmten Blechgegenständen (B21D 3/00 hat Vorrang); Strecken von Metallblech verbunden mit dem Walzen [1, 2, 2006.01]**
B21D 1/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Walzen (B21D 1/06 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 1/05	1-Punkt Untergruppe	. Strecken verbunden mit dem Walzen [1, 2, 2006.01]
B21D 1/06	1-Punkt Untergruppe	. Beseitigen örtlicher Verformungen [1, 2006.01]
B21D 1/08	2-Punkt Untergruppe	. . von aus Blech gefertigten Hohlkörpern (von wesentlich offenen Körpern B21D 1/10) [1, 2006.01]
B21D 1/10	2-Punkt Untergruppe	. . von bestimmten, aus Blech gefertigten Gegenständen, z.B. Kotflügeln [1, 2006.01]
B21D 1/12	1-Punkt Untergruppe	. Richten von Fahrzeugaufbauten oder deren Teilen (B21D 1/14 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 1/14	1-Punkt Untergruppe	. Richten von Blechrahmen [1, 2006.01]
B21D 3/00	**Hauptgruppe**	**Richten oder Wiederherstellen der Form von Metallstangen, Metallrohren, Metallprofilen oder bestimmten daraus hergestellten Gegenständen, unabhängig davon, ob diese in Verbindung mit Blechteilen stehen oder nicht [1, 2006.01]**
B21D 3/02	1-Punkt Untergruppe	. mittels Walzen [1, 2006.01]
B21D 3/04	2-Punkt Untergruppe	. . auf zur Werkstückdurchlaufrichtung geneigten Achsen angeordnet [1, 2006.01]
B21D 3/05	2-Punkt Untergruppe	. . auf zur Werkstückdurchlaufrichtung rechtwinkligen Achsen angeordnet [2, 2006.01]
B21D 3/06	2-Punkt Untergruppe	. . auf einem umlaufenden fliegenden Roll-Rahmen geneigt angeordnet [1, 2006.01]
B21D 3/08	2-Punkt Untergruppe	. . die sich auf einer Kreisbahn bewegen, ohne das Werkstück zu umkreisen [1, 2006.01]
B21D 3/10	1-Punkt Untergruppe	. zwischen Stempel und Gesenk oder Gegenlagern [1, 2006.01]
B21D 3/12	1-Punkt Untergruppe	. durch Strecken mit oder ohne Verwinden [1, 2006.01]
B21D 3/14	1-Punkt Untergruppe	. Wiederherstellen der Form [1, 2006.01]
B21D 3/16	1-Punkt Untergruppe	. von bestimmten, aus Metallstangen, Rohren oder Profilen hergestellten Gegenständen, z.B. Kurbelwellen, durch besonders angepasste Verfahren oder Vorrichtungen [1, 2006.01]
B21D 5/00	**Hauptgruppe**	**Biegen von Blechen, z.B. zum Bilden einfacher Krümmungen (B21D 11/06-B21D 11/18 haben Vorrang) [1, 2006.01]**
B21D 5/01	1-Punkt Untergruppe	. zwischen Stempel und Gesenk oder Gegenlagern [1, 2006.01]
B21D 5/02	1-Punkt Untergruppe	. auf Biegepressen ohne Verwendung von Einspannvorrichtungen [1, 2006.01]
B21D 5/04	1-Punkt Untergruppe	. auf Biegemaschinen unter Anwendung von Einspannvorrichtungen auf einer Seite des Werkstückes [1, 2006.01]
B21D 5/06	1-Punkt Untergruppe	. unter Anwendung von Formgesenken oder Formwalzen, z.B. zum Herstellen von Profilen [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B21D 5/08	2-Punkt Untergruppe	. . unter Anwendung von Formwalzen (B21D 5/12 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 5/10	2-Punkt Untergruppe	. . zum Herstellen von Rohren [1, 2006.01]
B21D 5/12	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Anwendung von Formwalzen [1, 2006.01]
B21D 5/14	1-Punkt Untergruppe	. im Durchlauf zwischen Walzen, z.B. Rundwalzen (B21D 5/06 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 5/16	1-Punkt Untergruppe	. Falten; Falzen [1, 2006.01]
B21D 7/00	**Hauptgruppe**	**Biegen von Stangen, Profilen oder Rohren (B21D 11/02-B21D 11/18 haben Vorrang; unter Anwendung von Dornen oder dgl. B21D 9/00) [1, 2006.01]**
B21D 7/02	1-Punkt Untergruppe	. über ein feststehendes Formstück; unter Verwendung eines schwenkbaren Formstückes oder Anlegers [1, 2, 2006.01]
B21D 7/022	2-Punkt Untergruppe	. . nur über ein feststehendes Formstück [2, 2006.01]
B21D 7/024	2-Punkt Untergruppe	. . durch ein schwenkbares Formstück [1, 2006.01]
B21D 7/025	3-Punkt Untergruppe	. . . und Ziehen oder Schieben der Enden des Werkstücks [1, 2006.01]
B21D 7/028	3-Punkt Untergruppe	. . . und gleichzeitiges Ändern des Profils, z.B. Formen von Stoßstangen [1, 2006.01]
B21D 7/03	2-Punkt Untergruppe	. . mit Vorrichtungen zum Erhalten der Profilform [1, 2006.01]
B21D 7/04	1-Punkt Untergruppe	. über ein beweglich angeordnetes Formstück (B21D 7/02 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 7/06	1-Punkt Untergruppe	. in Biegepressen oder zwischen Stempel und Gesenk oder Gegenlagern; Zangen mit Formgesenken [1, 2006.01]
B21D 7/08	1-Punkt Untergruppe	. im Durchlauf zwischen Walzen oder durch ein gekrümmtes Gesenk [1, 2006.01]
B21D 7/10	1-Punkt Untergruppe	. durch Widerlager und biegsame Vorrichtungen zum Biegen, z.B. mit Ketten, Seilen [1, 2006.01]
B21D 7/12	1-Punkt Untergruppe	. mit Programmsteuerung [1, 2006.01]
B21D 7/14	1-Punkt Untergruppe	. verbunden mit Einrichtungen zum Messen des Biegewinkels oder der Zwischenlänge [1, 2006.01]
B21D 7/16	1-Punkt Untergruppe	. Hilfseinrichtungen, z.B. zum Erwärmen oder Kühlen der Bögen [1, 2006.01]
B21D 9/00	**Hauptgruppe**	**Biegen von Rohren, z.B. unter Verwendung von Dornen oder dgl. (B21D 11/02-B21D 11/18 haben Vorrang) [1, 2006.01]**
B21D 9/01	1-Punkt Untergruppe	. mit biegsamem, sich über die ganze Rohrlänge erstreckendem Dorn [1, 2006.01]
B21D 9/03	2-Punkt Untergruppe	. . aus losen Teilen zusammengesetzt, z.B. aus hintereinander liegenden Kugeln [1, 2006.01]
B21D 9/04	1-Punkt Untergruppe	. mit starrem Dorn [2, 2006.01]
B21D 9/05	1-Punkt Untergruppe	. mit Formstücken zusammenwirkend [1, 2006.01]
B21D 9/07	2-Punkt Untergruppe	. . mit einem oder mehreren schwingenden, nur auf die Rohrenden einwirkenden Formstücken [1, 2006.01]
B21D 9/08	1-Punkt Untergruppe	. in Biegepressen oder zwischen Stempel und Gesenk oder Gegenlagern; Zangen mit Formgesenken [1, 2006.01]
B21D 9/10	1-Punkt Untergruppe	. im Durchlauf zwischen Walzen [1, 2006.01]
B21D 9/12	1-Punkt Untergruppe	. durch Schieben über einen gekrümmten Dorn; durch Schieben durch ein gekrümmtes Gesenk [1, 2006.01]
B21D 9/14	1-Punkt Untergruppe	. Biegen mit Faltenbildung, d.h. Biegen durch Wellen [1, 2006.01]
B21D 9/15	1-Punkt Untergruppe	. mit formbarem Füllstoff, z.B. Sand, mit plastischem Material [2, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B21D 9/16	1-Punkt Untergruppe	. Hilfseinrichtungen, z.B. Maschinen zum Füllen von Rohren mit Sand [1, 2006.01]
B21D 9/18	2-Punkt Untergruppe	. . zum Erwärmen oder Kühlen der Bögen [1, 2006.01]
B21D 11/00	**Hauptgruppe**	**Biegen von Halbzeugsorten, die nicht in nur einer einzigen der Gruppen B21D 5/00 , B21D 7/00 , B21D 9/00 aufgeführt sind; Biegen, soweit in den Gruppen B21D 5/00-B21D 9/00 nicht vorgesehen ; Verwinden [1, 2, 2006.01]**
B21D 11/02	1-Punkt Untergruppe	. Biegen durch Strecken oder Ziehen über ein erhabenes Formstück [1, 2006.01]
B21D 11/06	1-Punkt Untergruppe	. Biegen in Schrauben- oder Spiralform; Formen einer Folge von Umkehrbögen, z.B. in Schlangenform [1, 2006.01]
B21D 11/07	2-Punkt Untergruppe	. . Herstellen von schlangenförmigen Gegenständen durch Biegen in einer Ebene [1, 2006.01]
B21D 11/08	1-Punkt Untergruppe	. Biegen durch Verändern der Stärke eines Teilquerschnittes des Werkstückes (B21D 11/06 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 11/10	1-Punkt Untergruppe	. Biegen zum Herstellen bestimmter Gegenstände, z.B. Blattfedern [1, 2006.01]
B21D 11/12	2-Punkt Untergruppe	. . von Bewehrungen für Beton [1, 2006.01]
B21D 11/14	1-Punkt Untergruppe	. Verwinden [1, 2006.01]
B21D 11/15	2-Punkt Untergruppe	. . von Bewehrungsstangen für Beton [1, 2006.01]
B21D 11/16	2-Punkt Untergruppe	. . von Kurbelwellen [1, 2006.01]
B21D 11/18	1-Punkt Untergruppe	. Kröpfen [1, 2006.01]
B21D 11/20	1-Punkt Untergruppe	. Anderweitig nicht vorgesehenes Biegen von Blechen [1, 2006.01]
B21D 11/22	1-Punkt Untergruppe	. Hilfseinrichtungen, z.B. Ausrichtvorrichtungen [1, 2006.01]
B21D 13/00	**Hauptgruppe**	**Wellen von Blech, Stangen oder Profilen; Biegen von Blech, Stangen oder Profilen in Wellenform [1, 2006.01]**
B21D 13/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Pressen [1, 2006.01]
B21D 13/04	1-Punkt Untergruppe	. durch Walzen [1, 2006.01]
B21D 13/06	1-Punkt Untergruppe	. durch Ziehen [1, 2006.01]
B21D 13/08	1-Punkt Untergruppe	. durch kombinierte Verfahren [1, 2006.01]
B21D 13/10	1-Punkt Untergruppe	. in eine besondere Profilform [1, 2006.01]
B21D 15/00	**Hauptgruppe**	**Wellen von Rohren [1, 2, 2006.01]**
B21D 15/02	1-Punkt Untergruppe	. in Längsrichtung [1, 2006.01]
B21D 15/03	2-Punkt Untergruppe	. . durch Druckmitteldruck [1, 2006.01]
B21D 15/04	1-Punkt Untergruppe	. in Querrichtung, z.B. schraubenförmig [1, 2006.01]
B21D 15/06	2-Punkt Untergruppe	. . ringförmig [1, 2006.01]
B21D 15/10	2-Punkt Untergruppe	. . durch Druckmitteldruck [1, 2006.01]
B21D 15/12	1-Punkt Untergruppe	. Biegen von Rohren in Wellenform [1, 2006.01]
B21D 17/00	**Hauptgruppe**	**Formen einzelner Rillen [Sicken] in Blech, rohrförmige oder hohle Gegenstände [1, 2006.01]**
B21D 17/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Pressen [1, 2006.01]
B21D 17/04	1-Punkt Untergruppe	. durch Walzen [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B21D 19/00	**Hauptgruppe**	**Bördeln oder andere Kantenbearbeitung, z.B. von Rohren [1, 2006.01]**
B21D 19/02	1-Punkt Untergruppe	. durch längs der Kante fortlaufend wirkende Werkzeuge [1, 2006.01]
B21D 19/04	2-Punkt Untergruppe	. . durch Walzen [1, 2006.01]
B21D 19/06	3-Punkt Untergruppe	. . . einwärts wirkend [1, 2006.01]
B21D 19/08	1-Punkt Untergruppe	. durch einmalig oder schrittweise wirkende Presswerkzeuge, z.B. Spannbacken [1, 2006.01]
B21D 19/10	2-Punkt Untergruppe	. . einwärts wirkend [1, 2006.01]
B21D 19/12	1-Punkt Untergruppe	. Einrollen der Kanten [1, 2006.01]
B21D 19/14	2-Punkt Untergruppe	. . Verstärken der Kanten, z.B. durch Einbringen von Einlagen (Armierung) [1, 2006.01]
B21D 19/16	1-Punkt Untergruppe	. Umstülpen von Rohrenden [1, 2006.01]
B21D 21/00	**Hauptgruppe**	**Kombinierte Bearbeitungsvorgänge, entsprechend den Gruppen B21D 1/00-B21D 19/00 [1, 2006.01]**
		Formstanzen; Drücken; Tiefziehen; Verarbeiten von Metallblech begrenzter Länge mittels Streckens; Stanzschneiden
B21D 22/00	**Hauptgruppe**	**Formen ohne Schneiden, durch Stanzen, Drücken oder Tiefziehen (anders als unter Verwendung starrer Vorrichtungen, Werkzeuge oder nachgiebiger bzw. elastischer Kissen B21D 26/00) [1, 2006.01]**
B21D 22/02	1-Punkt Untergruppe	. Formstanzen mittels starrer Vorrichtungen oder Werkzeuge [1, 2006.01]
B21D 22/04	2-Punkt Untergruppe	. . zum Erzeugen von Ausbuchtungen (kombiniert mit Lochen B21D 28/24) [1, 2006.01]
B21D 22/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit zueinander verstellbaren Gesenkteilen [1, 2006.01]
B21D 22/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit auf rotierenden Trägern angebrachten Gesenkteilen [1, 2006.01]
B21D 22/10	1-Punkt Untergruppe	. Formstanzen unter Anwendung von nachgiebigen oder elastischen Kissen [1, 2006.01]
B21D 22/12	2-Punkt Untergruppe	. . mit durch biegsame Vorrichtungen geschlossenen Kammern [1, 2006.01]
B21D 22/14	1-Punkt Untergruppe	. Drücken [1, 2006.01]
B21D 22/16	2-Punkt Untergruppe	. . über Formdorne oder Formstücke [1, 2006.01]
B21D 22/18	2-Punkt Untergruppe	. . mit der herzustellenden Form entsprechend geführten Werkzeugen [1, 2006.01]
B21D 22/20	1-Punkt Untergruppe	. Tiefziehen (besondere Tiefzieheinrichtungen in oder verbunden mit Pressen B21D 24/00) [1, 2006.01]
B21D 22/21	2-Punkt Untergruppe	. . ohne Festhalten des Randes der Zuschnitte [2, 2006.01]
B21D 22/22	2-Punkt Untergruppe	. . mit Vorrichtungen zum Festhalten des Randes der Zuschnitte (B21D 22/24-B21D 22/30 haben Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 22/24	2-Punkt Untergruppe	. . in zwei in Bezug auf den Zuschnitt einander entgegenwirkenden Ziehvorgängen [Stülpziehen] [1, 2006.01]
B21D 22/26	2-Punkt Untergruppe	. . zum Herstellen besonders, z.B. unregelmäßig, geformter Gegenstände [1, 2006.01]
B21D 22/28	2-Punkt Untergruppe	. . von zylindrischen Gegenständen unter Verwendung aufeinanderfolgender Gesenke [1, 2006.01]
B21D 22/30	2-Punkt Untergruppe	. . Nacharbeiten von durch Tiefziehen geformten Gegenständen [1, 2006.01]
B21D 24/00	**Hauptgruppe**	**Besondere Tiefzieheinrichtungen in oder verbunden mit Pressen [1, 2006.01]**
B21D 24/02	1-Punkt Untergruppe	. Gesenkpolster [1, 2006.01]
B21D 24/04	1-Punkt Untergruppe	. Zuschnitthalter; Halterungen dafür [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B21D 24/06	2-Punkt Untergruppe	. . Mechanisch federbelastete Zuschnitthalter [1, 2006.01]
B21D 24/08	2-Punkt Untergruppe	. . Pneumatisch oder hydraulisch belastete Zuschnitthalter [1, 2006.01]
B21D 24/10	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Steuern, Regeln oder Betätigen der Zuschnitthalter, unabhängig von oder in Verbindung mit Gesenken [1, 2006.01]
B21D 24/12	2-Punkt Untergruppe	. . mechanisch [1, 2006.01]
B21D 24/14	2-Punkt Untergruppe	. . pneumatisch oder hydraulisch [1, 2006.01]
B21D 24/16	1-Punkt Untergruppe	. Zusätzliche Ausrüstung in Verbindung mit den Werkzeugen, z.B. zum Abscheren, zum Beschneiden [1, 2006.01]
B21D 25/00	**Hauptgruppe**	**Verarbeiten von Metallblech begrenzter Länge mittels Strecken, z.B. zum Richten [2, 2006.01]**
B21D 25/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Ziehen über ein erhabenes Formstück [2, 2006.01]
B21D 25/04	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen zum Festhalten des Bleches [2, 2006.01]
B21D 26/00	**Hauptgruppe**	**Formen ohne Schneiden in anderer Weise als durch Verwendung von starren Vorrichtungen bzw. Werkzeugen oder nachgiebigen bzw. elastischen Kissen, z.B. Formen durch unmittelbares Einwirken von Fluiddruck oder magnetischen Kräften [1, 2006.01]**
B21D 26/02	1-Punkt Untergruppe	. unter Anwendung von Fluiddruck [1, 2, 2006.01, 2011.01]
B21D 26/021	2-Punkt Untergruppe	. . Verformen von Körpern aus Blech [2011.01]
B21D 26/023	3-Punkt Untergruppe	. . . einschließlich einer zusätzlichen Behandlung mittels Fluiddruck, z.B. Lochen [2011.01]
B21D 26/025	3-Punkt Untergruppe	. . . Mittel zur Steuerung des Verschließens oder Öffnens der Formen [2011.01]
B21D 26/027	3-Punkt Untergruppe	. . . Mittel zur Steuerung von Fluidparametern, z. B. Druck oder Temperatur [2011.01]
B21D 26/029	3-Punkt Untergruppe	. . . Schließ- oder Abdichtmittel [2011.01]
B21D 26/031	3-Punkt Untergruppe	. . . Konstruktionsmerkmale der Formen (B21D 26/025-B21D 26/029 haben Vorrang) [2011.01]
B21D 26/033	2-Punkt Untergruppe	. . Verformen rohrförmiger Körper (wellenförmige Rohre unter Anwendung von Fluiddruck B21D 15/03, B21D 15/10) [2011.01]
B21D 26/035	3-Punkt Untergruppe	. . . einschließlich einer zusätzlichen Behandlung mittels Fluiddruck, z.B. Lochen [2011.01]
B21D 26/037	3-Punkt Untergruppe	. . . Formen verzweigter Rohre [2011.01]
B21D 26/039	3-Punkt Untergruppe	. . . Mittel zur Steuerung des Verschließens oder Öffnens der Formen [2011.01]
B21D 26/041	3-Punkt Untergruppe	. . . Mittel zur Steuerung von Fluidparametern, z. B. Druck oder Temperatur [2011.01]
B21D 26/043	3-Punkt Untergruppe	. . . Mittel zur Steuerung des Axialstempels [2011.01]
B21D 26/045	3-Punkt Untergruppe	. . . Schließ- oder Abdichtmittel [2011.01]
B21D 26/047	3-Punkt Untergruppe	. . . Konstruktionmerkmale der Formen (B21D 26/037-B21D 26/045 haben Vorrang) [2011.01]
B21D 26/049	3-Punkt Untergruppe	. . . Verformen von Körpern mit geschlossenem Ende [2011.01]
B21D 26/051	3-Punkt Untergruppe	. . . Verformen von doppelwandigen Körpern [2011.01]
B21D 26/053	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch das Material der Zuschnitte [2011.01]
B21D 26/055	3-Punkt Untergruppe	. . . Zuschnitte mit superplastischen Eigenschaften [2011.01]
B21D 26/057	3-Punkt Untergruppe	. . . Maßgeschneiderte Platinen (Tailored blanks) [2011.01]

Symbol	Typ	Titel
B21D 26/059	3-Punkt Untergruppe	. . . Mehrlagige Zuschnitte [2011.01]
B21D 26/06	2-Punkt Untergruppe	. . von Stoßwellen [1, 2006.01]
B21D 26/08	3-Punkt Untergruppe	. . . erzeugt durch Sprengstoff, z.B. chemische Sprengstoffe [1, 2006.01]
B21D 26/10	3-Punkt Untergruppe	. . . erzeugt durch Verdampfen, z.B. von Draht, Flüssigkeiten [1, 2006.01]
B21D 26/12	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Funkenentladung [1, 2, 2006.01]
B21D 26/14	1-Punkt Untergruppe	. unter Anwendung magnetischer Kräfte [1, 2006.01]
B21D 28/00	**Hauptgruppe**	**Stanzschneiden; Lochen [1, 2006.01]**
B21D 28/02	1-Punkt Untergruppe	. Stanzschneiden von Zuschnitten oder Gegenständen, mit oder ohne Abfall; Nutenstanzen [1, 2006.01]
B21D 28/04	2-Punkt Untergruppe	. . Zentrieren des Werkstücks; Einrichten der Werkzeuge [1, 2006.01]
B21D 28/06	2-Punkt Untergruppe	. . Herstellen von mehr als einem Teil aus dem gleichen Zuschnitt; Abfallloses Abschneiden [1, 2006.01]
B21D 28/08	3-Punkt Untergruppe	. . . Stanzschneiden in Zickzack-Folge [1, 2006.01]
B21D 28/10	2-Punkt Untergruppe	. . Unvollständiges Stanzschneiden, so dass die Teile noch mit dem Werkstück zusammenhängen [1, 2006.01]
B21D 28/12	2-Punkt Untergruppe	. . Stanzschneiden unter Verwendung von umlaufenden Trägern [1, 2006.01]
B21D 28/14	2-Punkt Untergruppe	. . Gesenke (Auswerf- oder Abstreifvorrichtungen an Stanzwerkzeugen B21D 45/00) [1, 2006.01]
B21D 28/16	2-Punkt Untergruppe	. . Verhüten von Rand- oder Gratbildung [1, 2006.01]
B21D 28/18	2-Punkt Untergruppe	. . Nachgiebig, z.B. Gummi, Stanzkissen [1, 2006.01]
B21D 28/20	2-Punkt Untergruppe	. . Anwendungen von Antrieben [1, 2006.01]
B21D 28/22	2-Punkt Untergruppe	. . Nutenstanzen am Umfang von Kreiszuschnitten, z.B. Dynamobleche für Elektromotoren [1, 2006.01]
B21D 28/24	1-Punkt Untergruppe	. Lochen, d.h. Stanzschneiden von Löchern [1, 2006.01]
B21D 28/26	2-Punkt Untergruppe	. . von Blechen oder flachen Teilen [1, 2006.01]
B21D 28/28	2-Punkt Untergruppe	. . von Rohren oder anderen Hohlkörpern [1, 2006.01]
B21D 28/30	2-Punkt Untergruppe	. . von ringförmigen Teilen, z.B. Felgen [1, 2006.01]
B21D 28/32	2-Punkt Untergruppe	. . von anderen Gegenständen besonderer Gestalt [1, 2006.01]
B21D 28/34	2-Punkt Untergruppe	. . Lochwerkzeuge; Werkzeughalterungen [1, 2006.01]
B21D 28/36	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung sich drehender Werkstück- oder Werkzeughalter [1, 2006.01]
B21D 31/00	**Hauptgruppe**	**Andere Verfahren zum Bearbeiten von Blechen, Metallrohren, Metallprofilen (wendelförmiges Verformen einer Rohroberfläche durch Walzen B21H 3/00; Stauchen B21J 5/08; Prägen von Dekors oder Zeichen B44B 5/00) [1, 2006.01]**
B21D 31/02	1-Punkt Untergruppe	. Vorstechen oder Durchstechen, z.B. zum Herstellen von Sieben [1, 2006.01]
B21D 31/04	1-Punkt Untergruppe	. Aufweiten in anderer Weise als in den Gruppen B21D 1/00-B21D 28/00 vorgesehen, z.B. zum Herstellen von Streckmetall (B21D 47/00 hat Vorrang) [1, 2, 2006.01]
B21D 31/06	1-Punkt Untergruppe	. Verformen von Blechen, Metallrohren oder -profilen durch aufeinanderfolgendes Schlagen, z.B. Hämmern, Treiben, Kugelstrahlumformen [1, 2006.01]
B21D 33/00	**Hauptgruppe**	**Besondere Maßnahmen in Bezug auf das Bearbeiten von Metallfolien, z.B. Goldfolien (Schneiden oder Lochen von Metallfolien in entsprechender Weise wie Papier B26) [1, 2006.01]**
B21D 35/00	**Hauptgruppe**	**Kombinierte Arbeitsvorgänge entsprechend den Gruppen B21D 1/00-B21D 31/00 (B21D 21/00 hat**

Symbol	Typ	Titel
		Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 37/00	**Hauptgruppe**	**Werkzeuge für maschinelle Arbeitsvorgänge, die von dieser Unterklasse umfasst werden (Form oder Ausbildung von Werkzeugen für bestimmte Arbeitsvorgänge in den entsprechenden Gruppen für diese Arbeitsvorgänge) [1, 2006.01]**
B21D 37/01	1-Punkt Untergruppe	. Auswahl des Werkstoffes für das Werkzeug [2, 2006.01]
B21D 37/02	1-Punkt Untergruppe	. Gesenkbauarten mit in verschiedener Weise zusammenbaubaren Teilen (B21D 37/06 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 37/04	1-Punkt Untergruppe	. Bewegliche oder auswechselbare Werkzeughalterungen [1, 2006.01]
B21D 37/06	2-Punkt Untergruppe	. . Schwenkbar angeordnete Werkzeuge, z.B. ausrückbar (Gesenksätze mit zueinander schwenkbaren Gesenkteilen B21D 37/12) [1, 2006.01]
B21D 37/08	1-Punkt Untergruppe	. Gesenke mit verschiedenen Teilen für mehrere Schritte innerhalb eines Arbeitsganges [1, 2006.01]
B21D 37/10	1-Punkt Untergruppe	. Gesenksätze; Säulenführungen [1, 2006.01]
B21D 37/12	2-Punkt Untergruppe	. . Besonderes Führungszubehör; besondere Anordnungen zum Verbinden oder für das Zusammenwirken von Gesenken [1, 2006.01]
B21D 37/14	1-Punkt Untergruppe	. Besondere Einrichtungen für das Handhaben und das Festhalten vollständiger Gesenke [1, 2006.01]
B21D 37/16	1-Punkt Untergruppe	. Heizen oder Kühlen [1, 2006.01]
B21D 37/18	1-Punkt Untergruppe	. Schmieren [1, 2006.01]
B21D 37/20	1-Punkt Untergruppe	. Herstellen von Werkzeugen durch Bearbeitungsvorgänge, die nicht von einer anderen Unterklasse umfasst sind [1, 2006.01]
B21D 39/00	**Hauptgruppe**	**Verbinden von Gegenständen oder Teilen, z.B. Überziehen mit Blech auf andere Weise als durch Plattieren (Nieten B21J; Verbinden von Einzelteilen zu einer Einheit durch Schmieden oder Pressen B21K 25/00); Rohraufweiter [1, 2006.01]**
B21D 39/02	1-Punkt Untergruppe	. von Blechen durch Falzen, z.B. Verbinden der Kanten eines Bleches zum Bilden eines Zylinders [1, 2006.01]
B21D 39/03	1-Punkt Untergruppe	. von Blechen in anderer Weise als durch Falzen [2, 2006.01]
B21D 39/04	1-Punkt Untergruppe	. von Rohren mit Rohren; von Rohren mit Stangen [1, 2006.01]
B21D 39/06	1-Punkt Untergruppe	. Anbringen von Rohren in Öffnungen, z.B. Einwalzen [1, 2006.01]
B21D 39/08	1-Punkt Untergruppe	. Rohraufweiter [1, 2006.01]
B21D 39/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit Walzen zum Aufweiten [1, 2006.01]
B21D 39/12	2-Punkt Untergruppe	. . mit Walzen zum Aufweiten und Bördeln [1, 2006.01]
B21D 39/14	2-Punkt Untergruppe	. . mit Kugeln [1, 2006.01]
B21D 39/16	2-Punkt Untergruppe	. . mit Einrichtungen zum Begrenzen des Drehmoments [1, 2006.01]
B21D 39/18	2-Punkt Untergruppe	. . Walzen von besonderer Form [1, 2006.01]
B21D 39/20	2-Punkt Untergruppe	. . mit Dorn, z.B. spreizbar [2, 2006.01]
B21D 41/00	**Hauptgruppe**	**Verändern des Durchmessers von Rohrenden (B21D 39/00 hat Vorrang) [1, 2006.01]**
B21D 41/02	1-Punkt Untergruppe	. Aufweiten [1, 2006.01]
B21D 41/04	1-Punkt Untergruppe	. Einziehen; Verschließen [1, 2006.01]
B21D 43/00	**Hauptgruppe**	**Vorrichtungen zum Zuführen, Ausrichten oder Lagern, speziell für oder verbunden mit, bzw. angeordnet an Be- oder Verarbeitungsvorrichtungen für Bleche, Metallrohre oder Metallprofile; Verbindungen solcher Vorrichtungen mit Schneideinrichtungen (mit dem Werkzeug verbundene**

Symbol	Typ	Titel
		Schneideinrichtungen siehe die entsprechende Gruppe für das Werkzeug) [1, 2006.01]
B21D 43/02	1-Punkt Untergruppe	. Vorschieben des Werkstücks entsprechend dem Arbeitstakt des Gesenkes oder Werkzeugs [1, 2006.01]
B21D 43/04	2-Punkt Untergruppe	. . durch an dem Werkstück angreifende Vorrichtungen [1, 2006.01]
B21D 43/05	3-Punkt Untergruppe	. . . für mehrstufige Pressen [1, 2006.01]
B21D 43/06	3-Punkt Untergruppe	. . . durch an Vorsprüngen angreifende oder in Ausnehmungen eingreifende Teile, die mit entsprechenden Teilen des zu bearbeitenden Bleches oder Werkstückes zusammenwirken, z.B. Mitnahmebolzen oder Vertiefungen in den Mitnehmern [1, 2006.01]
B21D 43/08	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Walzen [1, 2006.01]
B21D 43/09	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch ein Walzenpaar oder deren mehrere bei Blech oder Streifengut [2, 2006.01]
B21D 43/10	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Greifer [1, 2006.01]
B21D 43/11	4-Punkt Untergruppe	. . . . für Blech oder Streifengut [2, 2006.01]
B21D 43/12	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Ketten oder Bänder [1, 2006.01]
B21D 43/13	3-Punkt Untergruppe	. . . durch geradlinig bewegte Tische [2, 2006.01]
B21D 43/14	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Drehvorrichtungen, z.B. Drehtische [1, 2006.01]
B21D 43/16	2-Punkt Untergruppe	. . durch Schwerkraft, z.B. Rutschen [1, 2006.01]
B21D 43/18	2-Punkt Untergruppe	. . durch pneumatisch oder magnetisch auf das Werkstück wirkende Vorrichtungen [1, 2006.01]
B21D 43/20	1-Punkt Untergruppe	. Lageranordnungen; Stapeln oder Entstapeln [1, 2006.01]
B21D 43/22	2-Punkt Untergruppe	. . Vorrichtungen zum Stapeln von Blechen [1, 2006.01]
B21D 43/24	2-Punkt Untergruppe	. . Vorrichtungen zum Abnehmen von Blechen von einem Stapel [1, 2006.01]
B21D 43/26	1-Punkt Untergruppe	. Anschläge [1, 2006.01]
B21D 43/28	1-Punkt Untergruppe	. in Verbindung mit Schneidvorrichtungen [1, 2006.01]
B21D 45/00	**Hauptgruppe**	**Auswerf- oder Abstreifvorrichtungen in Maschinen oder Werkzeugen, die in dieser Unterklasse behandelt sind [1, 2006.01]**
B21D 45/02	1-Punkt Untergruppe	. Auswerfvorrichtungen [2, 2006.01]
B21D 45/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit der Werkzeugbewegung zusammenwirkend [2, 2006.01]
B21D 45/06	1-Punkt Untergruppe	. Abstreifvorrichtungen [2, 2006.01]
B21D 45/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit der Werkzeugbewegung zusammenwirkend [2, 2006.01]
B21D 45/10	1-Punkt Untergruppe	. Auswerf- und Abstreifvorrichtungen kombiniert [2, 2006.01]
		Verarbeiten von Blechen, Metallrohren oder Metallprofilen zu fertigen oder halbfertigen Gegenständen gemäß einer der Gruppen B21D 1/00-B21D 45/00
B21D 47/00	**Hauptgruppe**	**Herstellen von versteiften Konstruktionsteilen oder -einheiten, z.B. von Wabenstrukturen [1, 2006.01]**
B21D 47/01	1-Punkt Untergruppe	. von Trägern oder Säulen [2, 2006.01]
B21D 47/02	2-Punkt Untergruppe	. . durch Aufweiten [1, 2, 2006.01]
B21D 47/04	1-Punkt Untergruppe	. von zusammengesetzten Blechprofilen [1, 2006.01]
B21D 49/00	**Hauptgruppe**	**Umkleiden oder Versteifen von Gegenständen [1, 2006.01]**

Symbol	Typ	Titel
B21D 51/00	**Hauptgruppe**	**Herstellen hohler Gegenstände (aus dickwandigen oder ungleichmäßigen Rohren B21K 21/00) [1, 2006.01]**
B21D 51/02	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Struktur der Gegenstände [1, 2006.01]
B21D 51/04	2-Punkt Untergruppe	. . Zusammengesetzte Gegenstände, z.B. Gegenstände mit starr befestigtem Boden oder Deckel [1, 2006.01]
B21D 51/06	2-Punkt Untergruppe	. . Gefalzte Gegenstände [1, 2006.01]
B21D 51/08	2-Punkt Untergruppe	. . Kugelförmige Gegenstände [1, 2006.01]
B21D 51/10	2-Punkt Untergruppe	. . Kegelig oder zylindrisch geformte Gegenstände [1, 2006.01]
B21D 51/12	2-Punkt Untergruppe	. . Gegenstände mit gewellten Wänden [1, 2006.01]
B21D 51/14	2-Punkt Untergruppe	. . Zusammenlegen hohler Gegenstände zum Transport oder Lagern; anschließendes Wiederaufrichten [1, 2006.01]
B21D 51/16	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch ihren Verwendungszweck (Herstellen von Wärmetauschern B21D 53/02) [1, 2006.01]
B21D 51/18	2-Punkt Untergruppe	. . Behälter, z.B. Wannen, Tröge, Tanks, Becken oder dgl. [1, 2006.01]
B21D 51/20	3-Punkt Untergruppe	. . . Fässer [1, 2006.01]
B21D 51/22	3-Punkt Untergruppe	. . . Töpfe, z.B. Kochtöpfe [1, 2006.01]
B21D 51/24	2-Punkt Untergruppe	. . Druckbehälter, z.B. Kessel, Flaschen [1, 2006.01]
B21D 51/26	2-Punkt Untergruppe	. . Büchsen oder Dosen; dauerhaftes Verschließen von Büchsen oder Dosen (Herstellen von Auslassöffnungen B21D 51/38) [1, 2, 2006.01]
B21D 51/28	3-Punkt Untergruppe	. . . Falzen der Längsnähte [1, 2006.01]
B21D 51/30	3-Punkt Untergruppe	. . . Falzen der Quernähte [1, 2006.01]
B21D 51/32	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Walzen [1, 2006.01]
B21D 51/34	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Pressen [1, 2006.01]
B21D 51/36	2-Punkt Untergruppe	. . Zusammendrückbare oder ähnliche dünnwandige Tuben, z.B. für Zahnpasta [1, 2006.01]
B21D 51/38	2-Punkt Untergruppe	. . Herstellen von Einfüll- oder Auslasseinrichtungen an Büchsen, Dosen, Wannen, Flaschen oder anderen Behältern; Herstellen von Büchsenenden; Herstellen von Verschlüssen [1, 2006.01]
B21D 51/40	3-Punkt Untergruppe	. . . Herstellen von Auslassöffnungen, z.B. Spundlöcher [1, 2006.01]
B21D 51/42	4-Punkt Untergruppe	. . . . Herstellen oder Festmachen von Tüllen [1, 2006.01]
B21D 51/44	3-Punkt Untergruppe	. . . Herstellen von Verschlüssen, z.B. Flaschenkapseln (aus Metallfolie gefaltet nach Art der Herstellung aus Papier B31D 5/00; Herstellen von Verschlüssen in Verbindung mit deren Anbringung B67B) [1, 2006.01]
B21D 51/46	4-Punkt Untergruppe	. . . . Einsetzen von Dichtungen oder von Dichtungsmitteln [1, 2006.01]
B21D 51/48	4-Punkt Untergruppe	. . . . Herstellen von Kronenkapseln [1, 2006.01]
B21D 51/50	4-Punkt Untergruppe	. . . . Herstellen von Schraubkapseln [1, 2006.01]
B21D 51/52	2-Punkt Untergruppe	. . Schachteln, Zigarettenbehälter oder dgl. [1, 2006.01]
B21D 51/54	2-Punkt Untergruppe	. . Kartuschenhülsen, z.B. für Munition, für Briefbehälter in Rohrpostanlagen [1, 2006.01]
B21D 53/00	**Hauptgruppe**	**Herstellen anderer besonders gestalteter Gegenstände (Herstellen von Ketten oder Kettenteilen B21L) [1, 2006.01]**

Symbol	Typ	Titel
B21D 53/02	1-Punkt Untergruppe	. Wärmetauscher, z.B. Heizkörper, Kondensatoren (Herstellen gerippter Rohre durch Anbringen von Bandmaterial oder dgl. an Rohren B21C 37/22) [1, 2, 2006.01]
B21D 53/04	2-Punkt Untergruppe	. . aus Blech [1, 2006.01]
B21D 53/06	2-Punkt Untergruppe	. . aus Metallrohren [1, 2006.01]
B21D 53/08	2-Punkt Untergruppe	. . aus Metallrohren und Blech [1, 2006.01]
B21D 53/10	1-Punkt Untergruppe	. Lagerteile; Laufbuchsen; Ventilsitze oder dgl. [1, 2006.01]
B21D 53/12	2-Punkt Untergruppe	. . Lagerkäfige [1, 2006.01]
B21D 53/14	1-Punkt Untergruppe	. Gurte, z.B. Patronengurte für Maschinengewehre [1, 2006.01]
B21D 53/16	1-Punkt Untergruppe	. Ringe, z.B. Fassreifen [1, 2006.01]
B21D 53/18	2-Punkt Untergruppe	. . mit hohlem oder C-förmigem Querschnitt, z.B. für Vorhänge, für Ösen [1, 2006.01]
B21D 53/20	2-Punkt Untergruppe	. . Unterlegscheiben, z.B. zum Dichten [1, 2006.01]
B21D 53/22	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Sicherung gegen Drehen [1, 2006.01]
B21D 53/24	1-Punkt Untergruppe	. Muttern oder ähnliche Gewindeteile [1, 2006.01]
B21D 53/26	1-Punkt Untergruppe	. Räder oder dgl. [1, 2006.01]
B21D 53/28	2-Punkt Untergruppe	. . Zahnräder [1, 2006.01]
B21D 53/30	2-Punkt Untergruppe	. . Radfelgen [1, 2006.01]
B21D 53/32	2-Punkt Untergruppe	. . Radkappen [1, 2006.01]
B21D 53/34	2-Punkt Untergruppe	. . Bremstrommeln [1, 2006.01]
B21D 53/36	1-Punkt Untergruppe	. Klammern, Klemmen oder ähnliche Befestigungs- oder Haltevorrichtungen, z.B. für die Elektroinstallation [1, 2006.01]
B21D 53/38	1-Punkt Untergruppe	. Schlossereierzeugnisse, z.B. Handgriffe [1, 2006.01]
B21D 53/40	2-Punkt Untergruppe	. . Scharniere, z.B. Türscharnierplatten [1, 2006.01]
B21D 53/42	2-Punkt Untergruppe	. . Schlüssel [1, 2006.01]
B21D 53/44	1-Punkt Untergruppe	. Modegegenstände, z.B. Schmuckstücke [1, 2006.01]
B21D 53/46	1-Punkt Untergruppe	. Kurzwaren, z.B. Schnallen, Kämme; mit Spitzen oder dgl. versehene Befestigungsvorrichtungen, z.B. Blechhaken [1, 2006.01]
B21D 53/48	2-Punkt Untergruppe	. . Metallknöpfe, z.B. Druckknöpfe, Schnappverschlüsse [1, 2006.01]
B21D 53/50	2-Punkt Untergruppe	. . Reißverschlussteile aus Metall [1, 2006.01]
B21D 53/52	3-Punkt Untergruppe	. . . Reißverschlussglieder; Befestigen der Glieder in Verbindung mit ihrer Herstellung [1, 2006.01]
B21D 53/54	3-Punkt Untergruppe	. . . Reißverschlussschieber [1, 2006.01]
B21D 53/56	3-Punkt Untergruppe	. . . Reißverschluss-Endglieder [1, 2006.01]
B21D 53/58	1-Punkt Untergruppe	. Endteile für Schnürbänder oder Seile [1, 2006.01]
B21D 53/60	1-Punkt Untergruppe	. Bestecke; Gartenwerkzeuge oder dgl. [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B21D 53/62	2-Punkt Untergruppe	. . Löffel; Tischgabeln [1, 2006.01]
B21D 53/64	2-Punkt Untergruppe	. . Messer; Scheren; Klingen (B21D 53/72 hat Vorrang; Griffteile B21D 53/70) [1, 2006.01]
B21D 53/66	2-Punkt Untergruppe	. . Spaten; Schaufeln (Handgriffteile B21D 53/70) [1, 2006.01]
B21D 53/68	2-Punkt Untergruppe	. . Rechen, Gartengabeln oder dgl. (Handgriffteile B21D 53/70) [1, 2006.01]
B21D 53/70	2-Punkt Untergruppe	. . Handgriffteile (B21D 53/72 hat Vorrang) [1, 2006.01]
B21D 53/72	2-Punkt Untergruppe	. . Sicheln; Sensen [1, 2006.01]
B21D 53/74	1-Punkt Untergruppe	. Rahmen für Öffnungen, z.B. für Fenster, Türen, Handtaschen [1, 2006.01]
B21D 53/76	1-Punkt Untergruppe	. Schreib- oder Zeichengeräte, z.B. Schreibfedern, Radiermesser [1, 2006.01]
B21D 53/78	1-Punkt Untergruppe	. Propellerflügel; Turbinenschaufeln [1, 2006.01]
B21D 53/80	1-Punkt Untergruppe	. Staubschutzdeckel; Sicherheitsdeckel [1, 2006.01]
B21D 53/82	1-Punkt Untergruppe	. Gelochte Notenblätter; Musterblätter, z.B. für Steuerzwecke, Schablonen [1, 2006.01]
B21D 53/84	1-Punkt Untergruppe	. Sonstige Teile für Arbeits- und Kraftmaschinen, z.B. Kuppelstangen [1, 2006.01]
B21D 53/86	1-Punkt Untergruppe	. Sonstige Teile für Fahrräder oder Motorräder [1, 2006.01]
B21D 53/88	1-Punkt Untergruppe	. Sonstige Teile für Fahrzeuge, z.B. Hauben, Kotflügel [1, 2006.01]
B21D 53/90	2-Punkt Untergruppe	. . Achsgehäuse [1, 2006.01]
B21D 53/92	1-Punkt Untergruppe	. Sonstige Teile für Luftfahrzeuge [1, 2006.01]
B21D 55/00	**Hauptgruppe**	**Sicherheitseinrichtungen zum Schutz der in dieser Unterklasse behandelten Maschinen oder Vorrichtungen sowie ihrer Bedienungspersonen [1, 2006.01]**