

Symbol	Typ	Titel
B	Sektion	Sektion B — Arbeitsverfahren; Transportieren
B21	Untersektion	Formgebung
B21	Klasse	Mechanische Metallbearbeitung ohne wesentliches Zerspanen des Werkstoffs; Stanzen von Metall
B21J	Unterklasse	Schmieden; Hämmern; Pressen von Metall; Nieten; Schmiedeöfen (Walzen von Metall B21B; Herstellen bestimmter Erzeugnisse durch Schmieden oder Pressen B21K; Beschichten oder Plattieren B23K; Fertigbearbeiten von Oberflächen durch Hämmern B23P 9/04; Verdichten von Oberflächen mittels Schleuderstrahlverfahren B24C 1/10; allgemeine Besonderheiten von Pressen, Pressen zum Verdichten von Schrott B30B; Industrieöfen allgemein F27)
B21J 1/00	Hauptgruppe	Vorbereiten metallischer halbfertiger Erzeugnisse [1, 2006.01]
B21J 1/02	1-Punkt Untergruppe	. Vorbehandlung von Metall-Werkstücken ohne bestimmte Formgebung, z.B. Gebrauchsfähigmachen von Seigerungszone, Vorschmieden oder Vorpressen (Ändern der physikalischen Eigenschaften durch Formänderung C21D 7/00 , C22F 1/00) [1, 2006.01]
B21J 1/04	1-Punkt Untergruppe	. Herstellen von Rohlingen nur durch Schmieden oder Pressen [1, 2006.01]
B21J 1/06	1-Punkt Untergruppe	. Verfahren oder Vorrichtungen, besonders ausgebildet zum Erwärmen oder Abkühlen für Schmiede- oder Pressvorgänge [1, 2006.01]
B21J 3/00	Hauptgruppe	Schmieren während des Schmiedens oder Pressens (Schmieren allgemein F16N) [1, 2006.01]
B21J 5/00	Hauptgruppe	Verfahren zum Schmieden, Hämmern oder Pressen (zum Bearbeiten von Blech oder Rohren, Stangen und Profilen aus Metall B21D; zum Bearbeiten von Draht B21F); besondere Ausrüstung oder besonderes Zubehör dafür [1, 2006.01]
B21J 5/02	1-Punkt Untergruppe	. Gesenkschmieden; Abgraten durch Verwendung besonderer Gesenke [1, 2006.01]
B21J 5/04	1-Punkt Untergruppe	. durch unmittelbares Einwirken von Druckmitteldruck oder Explosionsdruck [1, 2006.01]
B21J 5/06	1-Punkt Untergruppe	. zum Durchführen bestimmter Arbeitsvorgänge [1, 2006.01]
B21J 5/08	2-Punkt Untergruppe	. . Stauchen [1, 2006.01]
B21J 5/10	2-Punkt Untergruppe	. . Lochen von Knüppeln (in Verbindung mit Strangpressen B21C 23/00) [1, 2006.01]
B21J 5/12	2-Punkt Untergruppe	. . Formen von Profilen an Innen- oder Außenflächen (Herstellen von Schraubgewinden durch Schmieden, Pressen oder Hämmern B21K) [1, 2006.01]
B21J 7/00	Hauptgruppe	Hämmer; Schmiedemaschinen mit Hämmern oder mit unter Schlagwirkung arbeitenden Formgesenken (Handhämmer B25D; elektrische Einzelheiten Sektion H) [1, 2006.01]
B21J 7/02	1-Punkt Untergruppe	. Besonderer Aufbau oder Konstruktion [1, 2006.01]
B21J 7/04	2-Punkt Untergruppe	. . Krafthämmer [1, 2006.01]
B21J 7/06	2-Punkt Untergruppe	. . Fallhämmer [1, 2006.01]
B21J 7/08	3-Punkt Untergruppe	. . . mit starr geführten Bären [1, 2006.01]
B21J 7/10	2-Punkt Untergruppe	. . bei denen sowohl der Antrieb als auch der Hammerbär mit einem schwenkbar gelagerten Hebel verbunden sind, z.B. Schwanzhämmer [1, 2006.01]
B21J 7/12	3-Punkt Untergruppe	. . . mit einer Blattfeder als Hebel [Federhämmer] [1, 2006.01]
B21J 7/14	2-Punkt Untergruppe	. . Schmiedemaschinen, die mit mehreren Hammerbären arbeiten [1, 2006.01]
B21J 7/16	3-Punkt Untergruppe	. . . in drehbarer Anordnung [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B21J 7/18	2-Punkt Untergruppe	. . Schmiedemaschinen, die mit Gesenckbacken arbeiten, z.B. um einen Zapfen schwenkbar, seitlich zur Schmiederichtung oder Pressrichtung beweglich, z.B. zum Anspitzen [1, 2006.01]
B21J 7/20	1-Punkt Untergruppe	. Antriebe für Hämmer; Übertragungsmittel hierfür [1, 2006.01]
B21J 7/22	2-Punkt Untergruppe	. . für Krafthämmer [1, 2006.01]
B21J 7/24	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Dampf, Pressluft oder ein anderes Druckgas [1, 2006.01]
B21J 7/26	4-Punkt Untergruppe durch Explosionsdruck [1, 2006.01]
B21J 7/28	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Flüssigkeitsdruck [1, 2006.01]
B21J 7/30	3-Punkt Untergruppe	. . . elektromagnetisch [1, 2006.01]
B21J 7/32	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Drehantrieb, z.B. durch Elektromotoren [1, 2006.01]
B21J 7/34	3-Punkt Untergruppe	. . . sowohl auf den Hammerbären als auch auf den Amboss wirkend, sog. Gegenschlaghämmer [1, 2006.01]
B21J 7/36	2-Punkt Untergruppe	. . für Fallhämmer [1, 2006.01]
B21J 7/38	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Dampf, Pressluft oder ein anderes Druckgas [1, 2006.01]
B21J 7/40	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Flüssigkeitsdruck [1, 2006.01]
B21J 7/42	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Drehantrieb, z.B. durch Elektromotoren [1, 2006.01]
B21J 7/44	4-Punkt Untergruppe durch Riemen, Seile, Drahtseile, Ketten [1, 2006.01]
B21J 7/46	2-Punkt Untergruppe	. . Steuervorrichtungen, besonders ausgebildet für Schmiedehämmer, nicht auf eine der vorstehenden Untergruppen eingeschränkt [1, 2006.01]
B21J 9/00	Hauptgruppe	Schmiedepressen [1, 2006.01]
B21J 9/02	1-Punkt Untergruppe	. Besonderer Aufbau oder Konstruktion [1, 2006.01]
B21J 9/04	2-Punkt Untergruppe	. . Lochpressen [1, 2006.01]
B21J 9/06	2-Punkt Untergruppe	. . Schwingbackenpressen; Stauchpressen [1, 2006.01]
B21J 9/08	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Wärmeeinrichtungen für die Werkstücke (elektrische Heizelemente H05B) [1, 2006.01]
B21J 9/10	1-Punkt Untergruppe	. Antriebe für Schmiedepressen [1, 2006.01]
B21J 9/12	2-Punkt Untergruppe	. . durch Flüssigkeitsdruck [1, 2006.01]
B21J 9/14	3-Punkt Untergruppe	. . . in Verbindung mit elektrischer Kraft [1, 2006.01]
B21J 9/16	3-Punkt Untergruppe	. . . in Verbindung mit Dampfkraft oder Gaskraft [1, 2006.01]
B21J 9/18	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Getrieben, z.B. von Hebeln, Spindeln, Kurbelwellen, Exzentern, Kniegelenkhebeln, Zahnstangen [1, 2006.01]
B21J 9/20	2-Punkt Untergruppe	. . Steuer- oder Regelvorrichtungen, besonders ausgebildet für Schmiedepressen, nicht auf eine der vorstehenden Untergruppen eingeschränkt [1, 2006.01]
B21J 11/00	Hauptgruppe	Schmiedehämmer, vereinigt mit Schmiedepressen; Schmiedemaschinen mit Einrichtungen zum Hämmern und Pressen [1, 2006.01]
B21J 13/00	Hauptgruppe	Einzelteile von Maschinen zum Schmieden, Pressen oder Hämmern [1, 2006.01]
B21J 13/02	1-Punkt Untergruppe	. Gesenke oder deren Befestigung [1, 2, 2006.01]
B21J 13/03	2-Punkt Untergruppe	. . Gesenkbefestigung [2, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B21J 13/04	1-Punkt Untergruppe	. Rahmen; Führungen [1, 2006.01]
B21J 13/06	1-Punkt Untergruppe	. Hammerbären; Ambosse; Schabotte [1, 2006.01]
B21J 13/08	1-Punkt Untergruppe	. Zubehör zum Handhaben der Werkstücke oder Werkzeuge [1, 2006.01]
B21J 13/10	2-Punkt Untergruppe	. . Manipulatoren (allgemein B25J) [1, 2006.01]
B21J 13/12	3-Punkt Untergruppe	. . . Wendeeinrichtungen [1, 2006.01]
B21J 13/14	2-Punkt Untergruppe	. . Auswerfeinrichtungen [1, 2006.01]
B21J 15/00	Hauptgruppe	Nieten [1, 2006.01]
B21J 15/02	1-Punkt Untergruppe	. Nietverfahren [1, 2006.01]
B21J 15/04	2-Punkt Untergruppe	. . mechanisches Setzen von Hohnieten [1, 2006.01]
B21J 15/06	2-Punkt Untergruppe	. . Setzen von Hohnieten mittels hydraulischen Flüssigkeitsdrucks oder Gasdrucks [1, 2006.01]
B21J 15/08	2-Punkt Untergruppe	. . Nieten unter Erhitzen der Nietenden zum Formen der Köpfe [1, 2006.01]
B21J 15/10	1-Punkt Untergruppe	. Nietmaschinen (elektrische Heizelemente H05B) [1, 2006.01]
B21J 15/12	2-Punkt Untergruppe	. . mit Werkzeugen oder Werkzeugteilen, die eine zusätzliche Bewegung zur Einsetz-Bewegung ausführen, z.B. eine Drehbewegung [1, 2006.01]
B21J 15/14	2-Punkt Untergruppe	. . besonders ausgebildet für das Nieten bestimmter Gegenstände, z.B. Bremsbelag-Nietmaschinen [1, 2006.01]
B21J 15/16	2-Punkt Untergruppe	. . Antriebe für Nietmaschinen; Übertragungsvorrichtungen hierfür [1, 2006.01]
B21J 15/18	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Luftdruck oder anderen Gasdruck, z.B. Explosionsdruck [1, 2006.01]
B21J 15/20	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Flüssigkeitsdruck [1, 2006.01]
B21J 15/22	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Flüssigkeitsdruck und Gasdruck [1, 2006.01]
B21J 15/24	3-Punkt Untergruppe	. . . elektromagnetisch [1, 2006.01]
B21J 15/26	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Drehantrieb, z.B. durch Elektromotoren [1, 2006.01]
B21J 15/28	2-Punkt Untergruppe	. . Steuervorrichtungen, besonders ausgebildet für Nietmaschinen, nicht auf eine der vorstehenden Untergruppen eingeschränkt [1, 2006.01]
B21J 15/30	2-Punkt Untergruppe	. . Besondere Teile, z.B. Auflager; Aufhängevorrichtungen, besonders ausgebildet für tragbare Nietmaschinen [1, 2006.01]
B21J 15/32	3-Punkt Untergruppe	. . . Vorrichtungen zum Einführen und Halten der Niete in der richtigen Lage, auch mit Zuführeinrichtungen [1, 2006.01]
B21J 15/34	4-Punkt Untergruppe zum Einbringen rohrförmiger Niete [1, 2006.01]
B21J 15/36	2-Punkt Untergruppe	. . Nietdöpper, d.h. Werkzeuge zum Formen der Köpfe; Dorne zum Aufweiten von Teilen von Hohnieten [1, 2006.01]
B21J 15/38	1-Punkt Untergruppe	. Zubehör zur Verwendung beim Nieten, z.B. Zangen zum Stauchen; Handwerkzeuge zum Nieten [1, 2006.01]
B21J 15/40	2-Punkt Untergruppe	. . zum Formen von Nietköpfen [1, 2006.01]
B21J 15/42	2-Punkt Untergruppe	. . Besondere Einspanneinrichtungen für zusammenzunietende Werkstücke, z.B. durch Nietlöcher greifend [1, 2006.01]
B21J 15/44	2-Punkt Untergruppe	. . Geräte zum Aufeinanderpassen von Nietlöchern [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
B21J 15/46	2-Punkt Untergruppe	. . Geräte zum Halten der Nieten in der richtigen Lage beim Herstellen von Rohrverbindungen [1, 2006.01]
B21J 15/48	2-Punkt Untergruppe	. . Vorrichtungen zum Verstemmen von Nieten [1, 2006.01]
B21J 15/50	2-Punkt Untergruppe	. . Vorrichtungen zum Entfernen oder Abscheren von Nieten [1, 2006.01]
B21J 17/00	Hauptgruppe	Schmiedeöfen (Öfen für Wärmebehandlung von Stahl und Eisen C21D 9/00; Öfen allgemein F27) [1, 2006.01]
B21J 17/02	1-Punkt Untergruppe	. elektrisch beheizt (elektrische Heizelemente H05B) [1, 2006.01]
B21J 19/00	Hauptgruppe	Schmiedebedarf, soweit nicht anderweitig vorgesehen [1, 2006.01]
B21J 19/02	1-Punkt Untergruppe	. Herde; Luftzufuhreinrichtungen, besonders dafür ausgebildet [1, 2006.01]
B21J 19/04	1-Punkt Untergruppe	. Ambosse; Zubehörteile dafür [1, 2006.01]