Н	Sektion	Sektion H — Elektrotechnik
H02	Klasse	Erzeugung, Umwandlung oder Verteilung von elektrischer Energie
H02K	Unterklasse	Dynamoelektrische Maschinen (dynamoelektrische Relais H01H 53/00; Umformung von Gleichstrom- oder Wechselstromeingangsleistung in Stoß-Ausgangsleistung H02M 9/00)
H02K 1/00	Hauptgruppe	Einzelheiten des magnetischen Kreises (magnetische Kreise für Relais H01H 50/16) [1, 2006.01]
H02K 1/02	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch den magnetischen Werkstoff [1, 2006.01]
H02K 1/04	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch den zum Isolieren des magnetischen Kreises oder Teilen davon benutzten Werkstoff [1, 2006.01]
H02K 1/06	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Gestalt, die Form oder den Aufbau [1, 2006.01]
H02K 1/08	2-Punkt Untergruppe	Ausgeprägte Pole [1, 2006.01]
H02K 1/10	3-Punkt Untergruppe	Wendepole [1, 2006.01]
H02K 1/12	2-Punkt Untergruppe	Ruhende Teile des magnetischen Kreises [1, 2006.01]
H02K 1/14	3-Punkt Untergruppe	Ständerkerne mit ausgeprägten Polen [1, 2006.01]
H02K 1/16	3-Punkt Untergruppe	Ständerkerne mit Wicklungsnuten [1, 2006.01]
H02K 1/17	3-Punkt Untergruppe	Ständerkerne mit Permanentmagneten [5, 2006.01]
H02K 1/18	3-Punkt Untergruppe	Mittel zum Anbringen oder Befestigen ruhender magnetischer Teile auf oder an Ständerteilen [1, 2006.01]
H02K 1/20	3-Punkt Untergruppe	mit Kanälen oder Durchtrittsöffnungen für den Umlauf des Kühlmediums [1, 2006.01]
H02K 1/22	2-Punkt Untergruppe	Rotierende Teile des magnetischen Kreises [1, 2006.01]
H02K 1/24	3-Punkt Untergruppe	Läuferkerne mit ausgeprägten Polen [1, 2006.01]
H02K 1/26	3-Punkt Untergruppe	Läuferkerne mit Wicklungsnuten [1, 2006.01]
H02K 1/27	3-Punkt Untergruppe	Läuferkerne mit Permanentmagneten [5, 2006.01, 2022.01]
H02K 1/2706	4-Punkt Untergruppe	Innenläufer [2022.01]
H02K 1/2713	5-Punkt Untergruppe	wobei die Magnetisierungsachse der Magnete axial ist, z.B. Klauenpoltyp [2022.01]
H02K 1/272	5-Punkt Untergruppe	wobei die Magnetisierungsachse der Magnete senkrecht ist zur Achse des Läufers [2022.01]
H02K 1/2726	6-Punkt Untergruppe	wobei der Läufer aus einem einzelnen Magnet oder zwei oder mehreren axial benachbarten Einzelmagneten besteht [2022.01]
H02K 1/2733	7-Punkt Untergruppe	Ringförmige Magnete [2022.01]
H02K 1/274	6-Punkt Untergruppe	wobei der Läufer aus zwei oder mehreren in Umfangsrichtung positionierten Magneten besteht [2022.01]
H02K 1/2746	7-Punkt Untergruppe	wobei der Läufer aus mit der gleichen Polarität angeordneten Magneten besteht, z.B. Folgepoltyp [2022.01]
H02K 1/2753	7-Punkt Untergruppe	wobei der Läufer aus mit alternierender Polarität angeordneten Magneten oder Gruppen von Magneten besteht [2022.01]
H02K 1/276	8-Punkt Untergruppe	in dem Magnetkern eingebettete Magnete, z.B. innere Permanentmagnete [IPM] [2022.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 1/278	8-Punkt Untergruppe	auf der Oberfläche befestigte Magnete; in die Oberfläche eingelassene Magnete [2022.01]
H02K 1/2781	9-Punkt Untergruppe	Magnete, geformt zum Variieren des mechanischen Luftspalts zwischen den Magneten und dem Ständer [2022.01]
H02K 1/2783	9-Punkt Untergruppe	mit in Halbach-Arrays angeordneten Magneten [2022.01]
H02K 1/2786	4-Punkt Untergruppe	Außenläufer [2022.01]
H02K 1/2787	5-Punkt Untergruppe	wobei die Magnetisierungsachse der Magnete senkrecht ist zur Achse des Läufers [2022.01]
H02K 1/2788	6-Punkt Untergruppe	wobei der Läufer aus einem einzelnen Magnet oder zwei oder mehreren axial benachbarten Einzelmagneten besteht [2022.01]
H02K 1/2789	6-Punkt Untergruppe	wobei der Läufer aus zwei oder mehreren in Umfangsrichtung positionierten Magneten besteht [2022.01]
H02K 1/279	7-Punkt Untergruppe	in dem Magnetkern eingebettete Magnete [2022.01]
H02K 1/2791	7-Punkt Untergruppe	auf der Oberfläche befestigte Magnete; in die Oberfläche eingelassene Magnete [2022.01]
H02K 1/27915	8-Punkt Untergruppe	Magnete, geformt zum Variieren des mechanischen Luftspalts zwischen den Magneten und dem Ständer [2022.01]
H02K 1/2792	8-Punkt Untergruppe	mit in Halbach-Arrays angeordneten Magneten [2022.01]
H02K 1/2793	4-Punkt Untergruppe	Läufer, die Ständern axial gegenüberliegen [2022.01]
H02K 1/2795	5-Punkt Untergruppe	wobei der Läufer aus zwei oder mehreren in Umfangsrichtung positionierten Magneten besteht [2022.01]
H02K 1/2796	6-Punkt Untergruppe	wobei beide axialen Seiten des Läufers einem Ständer gegenüberliegen [2022.01]
H02K 1/2798	6-Punkt Untergruppe	wobei beide axialen Seiten des Ständers einem Läufer gegenüberliegen [2022.01]
H02K 1/28	3-Punkt Untergruppe	Mittel zum Anbringen oder Befestigen rotierender magnetischer Teile auf dem oder an dem Läufer [1, 2006.01]
H02K 1/30	4-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Zwischenstücken, z.B. Ankersterne [1, 2006.01]
H02K 1/32	3-Punkt Untergruppe	mit Kanälen oder Durchführungen für den Umlauf des Kühlmediums [1, 2006.01]
H02K 1/34	2-Punkt Untergruppe	Abwechselnd wirkende, schwingende oder vibrierende Teile eines magnetischen Kreises [1, 2006.01]
H02K 3/00	Hauptgruppe	Einzelheiten der Wicklungen [1, 2006.01]
H02K 3/02	1-Punkt Untergruppe	. Wicklungen, gekennzeichnet durch das Leitermaterial [1, 2006.01]
H02K 3/04	1-Punkt Untergruppe	. Wicklungen, gekennzeichnet durch die Gestalt, die Form oder den Aufbau des Leiters, z.B. mit Stableitern [1, 2006.01]
H02K 3/12	2-Punkt Untergruppe	in Nuten angeordnet [1, 2006.01]
H02K 3/14	3-Punkt Untergruppe	mit gekreuzten Leitern, z.B. mit verdrillten Leitern [1, 2006.01]
H02K 3/16	3-Punkt Untergruppe	für Hilfszwecke, z.B. zum Dämpfen oder Kommutieren [1, 2006.01]
H02K 3/18	2-Punkt Untergruppe	Wicklungen für ausgeprägte Pole [1, 2006.01]
H02K 3/20	3-Punkt Untergruppe	für Hilfszwecke, z.B. zum Dämpfen oder Kommutieren [1, 2006.01]
H02K 3/22	2-Punkt Untergruppe	aus Hohlleitern bestehend [1, 2006.01]
H02K 3/24	2-Punkt Untergruppe	mit Kanälen oder Durchtrittsöffnungen für das Kühlmedium zwischen den Leitern [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 3/26	2-Punkt Untergruppe	aus gedruckten Leitern bestehend [1, 2006.01]
H02K 3/28	2-Punkt Untergruppe	Schaltung der Wicklungen oder der Verbindungen zwischen den Wicklungen (polumschaltbare Wicklungen H02K 17/06 , H02K 17/14 , H02K 19/12 , H02K 19/32) [1, 2006.01]
H02K 3/30	1-Punkt Untergruppe	. Wicklungen, gekennzeichnet durch das Isolationsmaterial [1, 2006.01]
H02K 3/32	1-Punkt Untergruppe	. Wicklungen, gekennzeichnet durch die Gestalt, die Form oder den Aufbau der Isolierung [1, 2006.01]
H02K 3/34	2-Punkt Untergruppe	zwischen den Leitern oder zwischen Leiter und Kern, z.B. Nutisolation [1, 3, 2006.01]
H02K 3/38	2-Punkt Untergruppe	um Wicklungsköpfe, Ausgleichsverbinder oder um die dazugehörigen Anschlüsse [1, 2006.01]
H02K 3/40	2-Punkt Untergruppe	für Hochspannung, z.B. als Schutz gegen Koronaentladungen [1, 2006.01]
H02K 3/42	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Verhüten oder Vermindern von Wirbelstromverlusten in den Wicklungsköpfen, z.B. durch Abschirmen [1, 2, 2006.01]
H02K 3/44	1-Punkt Untergruppe	. Schutz gegen Feuchtigkeit oder chemische Einwirkung; Wicklungen, die besonders für die Verwendung in Flüssigkeit oder Gas ausgebildet sind [1, 2006.01]
H02K 3/46	1-Punkt Untergruppe	. Befestigen der Wicklungen am Ständer oder Läufer [1, 2006.01]
H02K 3/47	2-Punkt Untergruppe	Luftspaltwicklungen, d.h. eisenlose Wicklungen [3, 2006.01]
H02K 3/48	2-Punkt Untergruppe	in Nuten [1, 2006.01]
H02K 3/487	3-Punkt Untergruppe	Nutverschlusseinrichtungen [Nutverschlusskeile] [3, 2006.01]
H02K 3/493	4-Punkt Untergruppe	magnetisch [3, 2006.01]
H02K 3/50	2-Punkt Untergruppe	Befestigen der Wicklungsköpfe, Ausgleichsverbinder oder deren Anschlüsse [1, 2006.01]
H02K 3/51	3-Punkt Untergruppe	nur für Läufer [3, 2006.01]
H02K 3/52	2-Punkt Untergruppe	Befestigen ausgeprägter Polwicklungen oder deren Anschlüsse [1, 2006.01]
H02K 5/00	Hauptgruppe	Gehäuse; Kapselungen; Halterungen [1, 2006.01]
H02K 5/02	1-Punkt Untergruppe	. Gehäuse oder Kapselungen, gekennzeichnet durch den dafür verwendeten Werkstoff [1, 2006.01]
H02K 5/04	1-Punkt Untergruppe	. Gehäuse oder Kapselungen, gekennzeichnet durch deren Gestalt, Form oder Aufbau [1, 2006.01]
H02K 5/06	2-Punkt Untergruppe	Gussmetallgehäuse [1, 2006.01]
H02K 5/08	2-Punkt Untergruppe	Gehäuse aus Isolierstoff [1, 2006.01]
H02K 5/10	2-Punkt Untergruppe	mit Schutzvorkehrungen gegen Berührung oder Eindringen, z.B. von Wasser oder Fingern [1, 2006.01]
H02K 5/12	2-Punkt Untergruppe	besonders für die Verwendung in Flüssigkeit oder Gas ausgebildet (in Verbindung mit Kühlanordnungen H02K 9/00) [1, 2006.01]
H02K 5/124	3-Punkt Untergruppe	Abdichten der Wellen [3, 2006.01]
H02K 5/128	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Spaltrohren [Luftspalthülsen] oder Scheiben [3, 2006.01]
H02K 5/132	3-Punkt Untergruppe	Tauchpumpenmotoren (H02K 5/128 hat Vorrang) [3, 2006.01]
H02K 5/136	3-Punkt Untergruppe	Explosionsschutz, druckfest gekapselt [3, 2006.01]
H02K 5/14	2-Punkt Untergruppe	Vorrichtungen zur Halterung oder zum Schutz von Bürsten oder von Bürstenhaltern [1, 3, 2006.01]
H02K 5/15	2-Punkt Untergruppe	Anbau des Lagerschildes oder der Abschlussplatten [3, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 5/16	2-Punkt Untergruppe	Vorrichtungen zur Halterung von Lagern, z.B. isolierende Halterungen oder Vorrichtungen zum Einbau von Lagern in Lagerschilde (magnetische Lager H02K 7/09) [1, 2006.01]
H02K 5/167	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Gleitlagern oder Kalottenlagern [3, 2006.01]
H02K 5/173	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung Lagern mit Wälzkontakt, z. B. Kugellager [3, 2006.01]
H02K 5/18	2-Punkt Untergruppe	mit Rippen oder Flügeln zum Verbessern der Wärmeübertragung [1, 2006.01]
H02K 5/20	2-Punkt Untergruppe	mit Kanälen oder Durchführungen für den Umlauf des Kühlmediums [1, 2006.01]
H02K 5/22	2-Punkt Untergruppe	Gehäusehilfsteile, sofern nicht durch die Gruppen H02K 5/06-H02K 5/20 umfasst, z.B. für Verbindungsdosen oder Klemmkästen [1, 2006.01]
H02K 5/24	1-Punkt Untergruppe	. besonders zur Unterdrückung oder Verminderung von Geräusch oder von Schwingungen ausgebildet [1, 2006.01]
H02K 5/26	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Anpassen von Gehäusen an ihre Halterungen [1, 2006.01]
H02K 7/00	Hauptgruppe	Anordnungen für den Gebrauch mechanischer Energie, soweit sie baulich mit dynamoelektrischen Maschinen vereinigt sind, z.B. bauliche Vereinigung mit mechanischen Antriebsmotoren oder dynamoelektrischen Hilfsmaschinen [1, 2006.01]
H02K 7/02	1-Punkt Untergruppe	. Zusätzliche Massen zum Erhöhen des Trägheitsmomentes, z.B. Schwungräder [1, 2006.01]
H02K 7/04	1-Punkt Untergruppe	. Massenausgleichsmittel [1, 2006.01]
H02K 7/06	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen zum Umwandeln einer Hin- und Herbewegung in eine Drehbewegung oder <u>umgekehrt</u> [1, 2006.01]
H02K 7/065	2-Punkt Untergruppe	Elektromechanische Oszillatoren; schwingende magnetische Antriebe [3, 2006.01]
H02K 7/07	2-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Sperrzahnrädern [Ratschenrädern] [3, 2006.01]
H02K 7/075	2-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von gekröpften Wellen oder Exzentern [3, 2006.01]
H02K 7/08	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung mit Lagern [1, 2006.01]
H02K 7/09	2-Punkt Untergruppe	mit Magnetlagern [3, 2006.01]
H02K 7/10	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung mit Kupplungen, Bremsen, Getrieben, Riemenscheiben oder mechanischen Anlassern [1, 2006.01]
H02K 7/102	2-Punkt Untergruppe	mit Reibungsbremsen [1, 2006.01]
H02K 7/104	2-Punkt Untergruppe	mit Wirbelstrombremsen [1, 2006.01]
H02K 7/106	2-Punkt Untergruppe	mit dynamoelektrischen Bremsen [1, 2006.01]
H02K 7/108	2-Punkt Untergruppe	mit Reibungskupplungen [1, 2006.01]
H02K 7/11	2-Punkt Untergruppe	mit dynamoelektrischen Kupplungen [1, 2006.01]
H02K 7/112	2-Punkt Untergruppe	mit Reibungskupplungen in Verbindung mit Bremsen [1, 2006.01]
H02K 7/114	2-Punkt Untergruppe	mit dynamoelektrischen Kupplungen in Verbindung mit Bremsen [1, 2006.01]
H02K 7/116	2-Punkt Untergruppe	mit Getriebe [1, 2006.01]
H02K 7/118	2-Punkt Untergruppe	mit Anlassvorrichtungen [1, 2006.01]
H02K 7/12	2-Punkt Untergruppe	mit begrenzter Hilfsbewegung von Ständern, Läufern oder Kernteilen, z.B. axiale Läuferverschiebungen für Kupplungs- oder Bremszwecke [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 7/14	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung mit Arbeitsmaschinen, z.B. mit tragbaren Werkzeugmaschinen oder Ventilatoren (mit mit Ventilator oder Gebläse zum Kühlen der Maschine H02K 9/06) [1, 2006.01]
H02K 7/16	2-Punkt Untergruppe	für den Betrieb oberhalb der kritischen Drehzahl der rotierenden Teile [1, 2006.01]
H02K 7/18	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung von elektrischen Generatoren mit mechanischen Antriebsmotoren, z.B. mit Turbinen [1, 2006.01]
H02K 7/20	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung mit dynamoelektrischen Hilfsmaschinen, z.B. mit elektrischen Anlassmotoren oder Erregermaschinen [1, 2006.01]
H02K 9/00	Hauptgruppe	Kühl- oder Belüftungsanordnungen (Kanäle oder Durchtrittsöffnungen in Teilen des magnetischen Kreises H02K 1/20, H02K 1/32; Kanäle oder Durchtrittsöffnungen in oder zwischen den Leitern H02K 3/22, H02K 3/24) [1, 2006.01]
H02K 9/02	1-Punkt Untergruppe	. durch die Maschine durchströmende Umgebungsluft [1, 2006.01]
H02K 9/04	2-Punkt Untergruppe	mit Vorrichtungen zum Erzeugen eines Kühlmittelstromes [1, 2006.01]
H02K 9/06	3-Punkt Untergruppe	mit durch die Maschinenwelle angetriebenen Ventilatoren oder Gebläserädern [1, 2006.01]
H02K 9/08	1-Punkt Untergruppe	. durch ein gasförmiges, gänzlich im Maschinengehäuse zirkulierendes Kühlmittel (H02K 9/10 hat Vorrang) [1, 2006.01]
H02K 9/10	1-Punkt Untergruppe	. durch ein gasförmiges, in einem geschlossenen, zum Teil außerhalb des Maschinengehäuses liegenden Kreis zirkulierendes Kühlmittel [1, 2006.01]
H02K 9/12	2-Punkt Untergruppe	wobei das Kühlmittel frei innerhalb des Gehäuses zirkuliert [1, 2006.01]
H02K 9/14	1-Punkt Untergruppe	. wobei das gasförmige Kühlmittel zwischen dem Maschinengehäuse und einem dies umgebenden Mantel zirkuliert [1, 2006.01]
H02K 9/16	2-Punkt Untergruppe	wobei das Kühlmittel durch Kanäle oder Röhren innerhalb des Gehäuses zirkuliert [1, 2006.01]
H02K 9/18	2-Punkt Untergruppe	wobei der äußere Teil des geschlossenen Kreises einen Wärmetauscher umfasst, der mit dem Maschinengehäuse baulich vereinigt ist [1, 2006.01]
H02K 9/19	1-Punkt Untergruppe	. für Maschinen mit geschlossenem Gehäuse und geschlossenen Kühlkreislauf unter Verwendung eines flüssigen Kühlmittels, z.B. Öl [1, 2006.01]
H02K 9/193	2-Punkt Untergruppe	mit Vorrichtung zum Nachfüllen des Kühlmittels; mit Vorrichtungen zum Verhüten eines unerwünschten Verlustes des Kühlmittels [1, 2006.01]
H02K 9/197	2-Punkt Untergruppe	wobei der Läuferraum oder Ständerraum gasdicht und flüssigkeitsdicht ist, um z.B. verschiedene Kühlmittel für Läufer und Ständer verwenden zu können [1, 2006.01]
H02K 9/20	2-Punkt Untergruppe	wobei das Kühlmittel innerhalb des Maschinengehäuses verdampft [1, 2006.01]
H02K 9/22	1-Punkt Untergruppe	. durch festen, die Wärme leitenden Werkstoff, der im Ständer oder Läufer eingebettet oder diese berührend angeordnet ist, z.B. Wärmebrücken [1, 2006.01]
H02K 9/24	1-Punkt Untergruppe	. Schutz gegen Versagen der Kühlanordnungen, z.B. bei Verlust des Kühlmittels oder bei Unterbrechung der Zirkulation des Kühlmittels [1, 2006.01]
H02K 9/26	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung von Maschinen mit Vorrichtungen zum Reinigen oder Trocknen des Kühlmittels, z.B. Filtern [1, 2006.01]
H02K 9/28	1-Punkt Untergruppe	. Kühlen der Kommutatoren, Schleifringe oder Bürsten, z.B. durch Belüften [1, 2006.01]
H02K 11/00	Hauptgruppe	Bauliche Vereinigung von dynamoelektrischen Maschinen mit elektrischen Bauteilen oder Einrichtungen zur Abschirmung, zur Überwachung oder zum Schutz (Gehäuse, Kapselungen oder Halterungen H02K 5/00) [1, 2006.01, 2016.01]
H02K 11/01	1-Punkt Untergruppe	. zum Abschirmen von elektromagnetischen Feldern (Vorrichtungen zum Verhüten oder Vermindern von Wirbelstromverlusten in den Wicklungsköpfen durch Abschirmen H02K 3/42) [2016.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 11/02	1-Punkt Untergruppe	. zum Unterdrücken von elektromagnetischen Störungen [6, 2006.01, 2016.01]
H02K 11/026	2-Punkt Untergruppe	Entstörglieder verbunden mit Bürsten, Bürstenhaltern oder deren Trägern [2016.01]
H02K 11/028	2-Punkt Untergruppe	Entstörglieder verbunden mit dem Rotor [2016.01]
H02K 11/04	1-Punkt Untergruppe	. zur Gleichrichtung [6, 2006.01, 2016.01]
H02K 11/042	2-Punkt Untergruppe	Gleichrichter verbunden mit rotierenden Teilen, z.B. Rotorkernen oder Rotorwellen [2016.01]
H02K 11/049	2-Punkt Untergruppe	Gleichrichter verbunden mit stationären Teilen, z.B. Statorkernen [2016.01]
H02K 11/05	3-Punkt Untergruppe	Gleichrichter verbunden mit Gehäusen, Kapselungen oder Halterungen [2016.01]
H02K 11/20	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen, Überwachen, Testen, Schützen oder Schalten (Gleichrichter H02K 11/04; Leistungselektronik H02K 11/33) [2016.01]
H02K 11/21	2-Punkt Untergruppe	Geräte zum Messen der Geschwindigkeit, Drehzahl oder Position, oder dadurch betätigte Geräte (besonders ausgebildet für Maschinen mit nichtmechanischen Kommutierungsvorrichtungen H02K 29/06, H02K 29/14) [2016.01]
H02K 11/215	3-Punkt Untergruppe	Auf einem Magneteffekt beruhende Geräte, z.B. Hall-Effekt oder magnetoresistive Elemente [2016.01]
H02K 11/22	3-Punkt Untergruppe	Optische Geräte [2016.01]
H02K 11/225	3-Punkt Untergruppe	Messspulen und Detektorspulen [2016.01]
H02K 11/23	3-Punkt Untergruppe	Mechanisch betätigte Fliehkraftschalter [2016.01]
H02K 11/24	2-Punkt Untergruppe	Geräte zum Messen des Drehmoments, oder dadurch betätigte Geräte (H02K 11/27 hat Vorrang) [2016.01]
H02K 11/25	2-Punkt Untergruppe	Geräte zum Messen der Temperatur, oder dadurch betätigte Geräte [2016.01]
H02K 11/26	2-Punkt Untergruppe	Geräte zum Messen der Spannung, oder dadurch betätigte Geräte, z.B. Geräte zum Überspannungsschutz [2016.01]
H02K 11/27	2-Punkt Untergruppe	Geräte zum Messen des Stroms, oder dadurch betätigte Geräte (auf die Temperatur von Maschinen oder Teilen davon, z.B. Wicklungen, ansprechender Überstromschutz H02K 11/25) [2016.01]
H02K 11/28	2-Punkt Untergruppe	Manuelle Schalter [2016.01]
H02K 11/30	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung mit Steuerkreisen, Regelkreisen oder Treiberschaltungen [2016.01]
H02K 11/33	2-Punkt Untergruppe	Treiberschaltungen, z.B. Leistungselektronik (H02K 11/38 hat Vorrang) [2016.01]
H02K 11/35	2-Punkt Untergruppe	Geräte zum Aufnehmen oder Übertragen von Maschinenparametern, z.B. Speicherbausteine oder Funksender für die Diagnose [2016.01]
H02K 11/38	2-Punkt Untergruppe	Steuerkreise, Regelkreise oder Treiberschaltungen, die mit Gleichstrommotoren mit einem Getriebe vom Typ eines Schneckengetriebes verbunden sind [2016.01]
H02K 11/40	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung mit Erdungsvorrichtungen [2016.01]
H02K 13/00	Hauptgruppe	Bauliche Vereinigung von Stromabnehmern mit Motoren oder Generatoren, z.B. Bürstenhalteplatten oder Verbindungen mit den Wicklungen (Vorrichtungen zur Halterung oder zum Schutz von Bürsten oder Bürstenhaltern im Motorgehäuse H02K 5/14); Anordnung von Stromabnehmern in Motoren oder Generatoren; Anordnungen für die Verbesserung der Kommutierung [Stromwendung] [1, 2006.01]
H02K 13/02	1-Punkt Untergruppe	. Verbindungen zwischen Schleifringen und Wicklungen [1, 2006.01]
H02K 13/04	1-Punkt Untergruppe	. Verbindungen zwischen Kommutatorlamellen und Wicklungen [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 13/06	2-Punkt Untergruppe	Widerstandsverbinder, z.B. durch hochohmige Drosselspulen oder durch Transistoren [1, 2006.01]
H02K 13/08	2-Punkt Untergruppe	Durch Verlängerungen der Wicklung gebildete Lamellen [1, 2006.01]
H02K 13/10	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen von Bürsten oder Kommutatoren, besonders ausgebildet zum Verbessern der Kommutierung [1, 2006.01]
H02K 13/12	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Erzeugen einer axialen Hin- und Herbewegung des Läufers und des ihm zugeordneten Stromabnehmerteils, z.B. zum Polieren von Kommutatoroberflächen [1, 2006.01]
H02K 13/14	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungsanordnungen zum Verbessern der Kommutierung, z.B. unter Verwendung von Elementen mit Leitfähigkeit in einer Richtung [1, 2006.01]
H02K 15/00	Hauptgruppe	Verfahren oder Vorrichtungen, besonders für die Herstellung, den Zusammenbau, die Wartung oder die Reparatur von dynamoelektrischen Maschinen ausgebildet [1, 2006.01, 2025.01]
H02K 15/02	1-Punkt Untergruppe	. von Ständerkörpern oder Läuferkörpern [1, 2006.01, 2025.01]
H02K 15/021	2-Punkt Untergruppe	Magnetkerne [2025.01]
H02K 15/022	3-Punkt Untergruppe	mit ausgeprägten Polen [2025.01]
H02K 15/0225	4-Punkt Untergruppe	mit klauenförmigen Polen [2025.01]
H02K 15/023	3-Punkt Untergruppe	Käfigläufer [2025.01]
H02K 15/025	3-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch schiefe Strukturen in den Kernen [2025.01]
H02K 15/026	3-Punkt Untergruppe	Gewickelte Kerne [2025.01]
H02K 15/027	3-Punkt Untergruppe	Stanzen der Kerne [2025.01]
H02K 15/0273	3-Punkt Untergruppe	Laminieren der Kerne [2025.01]
H02K 15/0275	3-Punkt Untergruppe	Tempern der Kerne [2025.01]
H02K 15/0278	3-Punkt Untergruppe	Schweißen der Kerne [2025.01]
H02K 15/028	2-Punkt Untergruppe	Befestigen von Ständerkörpern oder Läuferkörpern an Gehäusen, Halterungen, Wellen oder Naben [2025.01]
H02K 15/03	2-Punkt Untergruppe	mit Permanentmagneten [5, 2006.01, 2025.01]
H02K 15/035	3-Punkt Untergruppe	am Läufer [2025.01]
H02K 15/038	3-Punkt Untergruppe	Polarisieren oder Magnetisieren der Dauermagnete [2025.01]
H02K 15/04	1-Punkt Untergruppe	. von Wicklungen vor ihrem Einbau in die Maschinen (Isolieren der Wicklungen H02K 15/10 , H02K 15/12) [1, 2006.01, 2025.01]
H02K 15/0407	2-Punkt Untergruppe	Herstellung von Wicklungen durch Ätzen, Drucken oder Prägen der kompletten Spulen [2025.01]
H02K 15/0414	2-Punkt Untergruppe	wobei die Wicklungen aus einzelnen Elementen bestehen, z.B. Stäben, Segmenten oder Halbspulen [2025.01]
H02K 15/0421	3-Punkt Untergruppe	und aus einzelnen Leitern bestehen, z.B. Hairpins [2025.01]
H02K 15/0428	4-Punkt Untergruppe	Verfahren oder Vorrichtung zum gleichzeitigen Verdrillen von zwei oder mehr Hairpins [2025.01]
H02K 15/043	2-Punkt Untergruppe	Wickeln von flachen leitenden Drähten oder Folien [2025.01]
H02K 15/044	2-Punkt Untergruppe	Wickeln von nicht-flachen leitenden Drähten, z.B. Kabeln oder Leitungen [2025.01]
H02K 15/046	3-Punkt Untergruppe	Gebündelte Wicklungen [2025.01]

Symbol	Тур	Titel	
H02K 15/047	3-Punkt Untergruppe	Verteilte Wicklungen [2025.01]	
H02K 15/048	4-Punkt Untergruppe	des Wellenwicklungstyps [2025.01]	
H02K 15/06	1-Punkt Untergruppe	. Einbetten vorgefertigter Wicklungen in die Maschinen [1, 2006.01, 2025.01]	
H02K 15/061	2-Punkt Untergruppe	Luftspalt-Wicklungen [2025.01]	
H02K 15/062	2-Punkt Untergruppe	Wicklungen in Nuten ; ausgeprägte Polwicklungen [2025.01]	
H02K 15/064	3-Punkt Untergruppe	Wicklungen aus einzelnen Segmenten [2025.01]	
H02K 15/0643	4-Punkt Untergruppe	Hairpin-Wicklungen [2025.01]	
H02K 15/0646	4-Punkt Untergruppe	Stabwicklungen, die aus vormontierten Mehrfachleitern bestehen, z.B. Roe	ebel-Stäbe [2025.01]
H02K 15/065	3-Punkt Untergruppe	Wicklungen, die aus ganzen Abschnitten bestehen, z.B. Spulen oder Wellen	[2025.01]
H02K 15/066	4-Punkt Untergruppe	rechtwinklig zur Achse der Nuten oder der Kanäle zwischen den Polen eing	nefügt [2025.01]
H02K 15/067	4-Punkt Untergruppe	parallel zur Achse der Nuten oder der Kanäle zwischen den Polen eingefüg	t [2025.01]
H02K 15/068	5-Punkt Untergruppe	Abstreifer; Einbetten von Wicklungen durch Abstreifer [2025.01]	
H02K 15/08	1-Punkt Untergruppe	. Bildung der Wicklungen durch Legen der Leiter in oder um Kernteile [1, 2006.03	1]
H02K 15/085	2-Punkt Untergruppe	durch Legen der Leiter in genutete Ständer [1, 2006.01]	
H02K 15/09	2-Punkt Untergruppe	durch Legen der Leiter in genutete Läufer [1, 2006.01]	
H02K 15/095	2-Punkt Untergruppe	durch Legen der Leiter um ausgeprägte Pole [1, 2006.01]	
H02K 15/10	1-Punkt Untergruppe	. Anbringen einer festen Isolation an Wicklungen, Ständern oder Läufern, z.B. A [1, 2006.01, 2025.01]	nbringen von Isolierbändern
H02K 15/104	2-Punkt Untergruppe	Isolierung zwischen Leitern [2025.01]	
H02K 15/106	2-Punkt Untergruppe	Isolierung zwischen Leitern und Kernen [2025.01]	
H02K 15/108	3-Punkt Untergruppe	mit Nuteneinsätzen [2025.01]	
H02K 15/12	1-Punkt Untergruppe	. Imprägnieren, Formen der Isolierung, Erhitzen oder Trocknen von Wicklungen, Maschinen [1, 2006.01, 2025.01]	Ständern, Läufern oder
H02K 15/121	2-Punkt Untergruppe	von Kernen [2025.01]	
H02K 15/122	2-Punkt Untergruppe	von Wicklungen [2025.01]	
H02K 15/123	2-Punkt Untergruppe	von Gehäusen oder Kapselungen [2025.01]	
H02K 15/125	2-Punkt Untergruppe	Erhitzen oder Trocknen von Maschinen im Betriebszustand, z.B. Stillstandshe	izung [2025.01]
H02K 15/13	1-Punkt Untergruppe	. Anbringen von Nutenverschlussmitteln in den Kernen; Herstellen von Nutenv	erschlussmitteln [2025.01]
H02K 15/14	1-Punkt Untergruppe	. Gehäuse; Kapselungen; Halterungen [1, 2006.01, 2025.01]	
H02K 15/142	2-Punkt Untergruppe	durch Formen [2025.01]	
H02K 15/144	2-Punkt Untergruppe	von Wellen, Lagern oder Halterungen dafür [2025.01]	
H02K 15/146	2-Punkt Untergruppe	von Bürstenhalterungen [2025.01]	
H02K 15/148	2-Punkt Untergruppe	Isolierende Gehäuse oder Kapselungen (H02K 15/123 hat Vorrang) [2025.0	01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 15/16	1-Punkt Untergruppe	. Zentrieren von Läufern innerhalb der Ständer [1, 2006.01, 2025.01]
H02K 15/165	2-Punkt Untergruppe	Auswuchten der Läufer [2025.01]
H02K 15/20	1-Punkt Untergruppe	. Verformen oder Verdichten von Leitern oder Wickelköpfen nach dem Einbau der Wicklung in die Kerne oder Maschinen; Anbringen von Befestigungsmitteln an Wickelköpfen [2025.01]
H02K 15/22	2-Punkt Untergruppe	Verformen oder Verdichten von Leitern in Nuten oder um ausgeprägte Pole (H02K 15/28 hat Vorrang) [2025.01]
H02K 15/24	2-Punkt Untergruppe	Verformen oder Verdichten von Wickelköpfen (H02K 15/0428, H02K 15/28, H02K 15/36 haben Vorrang) [2025.01]
H02K 15/26	3-Punkt Untergruppe	Anbringen von Befestigungsmitteln an Wickelköpfen [2025.01]
H02K 15/28	2-Punkt Untergruppe	mit elektrodynamischen Kräften [2025.01]
H02K 15/30	1-Punkt Untergruppe	. Herstellung von Wicklungsverbindungen [2025.01]
H02K 15/32	2-Punkt Untergruppe	Herstellung von Klemmenanordnungen; Verbinden der Klemmen mit externen Stromkreisen [2025.01]
H02K 15/33	2-Punkt Untergruppe	Verbinden von Wicklungsabschnitten; Formen von Leitungen; Verbinden von Leitungen mit Klemmen [2025.01]
H02K 15/34	3-Punkt Untergruppe	Verbinden des Neutralpunktes [2025.01]
H02K 15/35	3-Punkt Untergruppe	Formgewickelte Windungen [2025.01]
H02K 15/36	4-Punkt Untergruppe	Verfahren oder Vorrichtung zum gleichzeitigen Verdrillen von zwei oder mehreren offenen Enden von Hairpins nach deren Einsetzen in die Maschine (zum gleichzeitigen Verdrillen von zwei oder mehreren Hairpins vor dem Einsetzen in die Maschine H02K 15/0428) [2025.01]
H02K 15/38	4-Punkt Untergruppe	Herstellen oder Reparieren von Kühlflüssigkeitskästen, z.B. Sicherstellen des elektrischen und flüssigkeitsführenden Anschlusses der Klemmen von flüssigkeitsgekühlten Wicklungen [2025.01]
H02K 15/40	1-Punkt Untergruppe	. Zusammenbau von dynamoelektrischen Maschinen (H02K 15/16 hat Vorrang) [2025.01]
H02K 15/50	1-Punkt Untergruppe	. Zerlegen, Reparieren oder Verändern von dynamoelektrischen Maschinen (Reparieren von Kühlmittelkästen H02K 15/38) [2025.01]
H02K 15/60	1-Punkt Untergruppe	. Heben oder Bewegen von dynamoelektrischen Maschinen [2025.01]
H02K 15/70	1-Punkt Untergruppe	. Reinigen von dynamoelektrischen Maschinen [2025.01]
H02K 15/80	1-Punkt Untergruppe	. Fertigungslinien, die speziell für dynamo-elektrische Maschinen ausgebildet sind, z.B. zum Beschicken oder Entladen [2025.01]
H02K 15/90	1-Punkt Untergruppe	. Positionieren oder Festklemmen von dynamoelektrischen Maschinen, z.B. Spannvorrichtungen [2025.01]
H02K 15/95	1-Punkt Untergruppe	. Einbau von Stromabnehmern, z.B. Kommutatoren, Schleifringen oder Bürsten [2025.01]
H02K 16/00	Hauptgruppe	Maschinen mit mehr als einem Ständer oder Läufer [2, 2006.01]
H02K 16/02	1-Punkt Untergruppe	. Maschinen mit einem Ständer und zwei Läufern [2, 2006.01]
H02K 16/04	1-Punkt Untergruppe	. Maschinen mit einem Läufer und zwei Ständern [2, 2006.01]
H02K 17/00	Hauptgruppe	Asynchrone Induktionsmotoren; asynchrone Induktionsgeneratoren [1, 2006.01]
H02K 17/02	1-Punkt Untergruppe	. Asynchrone Induktionsmotoren [1, 2006.01]
H02K 17/04	2-Punkt Untergruppe	für Einphasenstrom [1, 2006.01]
H02K 17/06	3-Punkt Untergruppe	mit polumschaltbaren Wicklungen [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 17/08	3-Punkt Untergruppe	Motoren mit Hilfsphase durch von außen gespeiste Hilfswicklungen, z.B. Kondensatormotoren [1, 2006.01]
H02K 17/10	3-Punkt Untergruppe	Motoren, bei denen eine Hilfsphase durch einen kurzgeschlossene Wicklungen tragenden Spaltpol erhalten wird [1, 2006.01]
H02K 17/12	2-Punkt Untergruppe	für Mehrphasenstrom [1, 2006.01]
H02K 17/14	3-Punkt Untergruppe	mit polumschaltbaren Wicklungen [1, 2006.01]
H02K 17/16	2-Punkt Untergruppe	mit Läufern, deren Wicklungen im Innern kurzgeschlossen sind, z.B. Käfigläufern [1, 2006.01]
H02K 17/18	3-Punkt Untergruppe	mit Doppelkäfigläufern oder Mehrfachkäfigläufern [1, 2006.01]
H02K 17/20	3-Punkt Untergruppe	mit Hochstabläufern [1, 2006.01]
H02K 17/22	2-Punkt Untergruppe	mit Läufern, deren Wicklungen mit Schleifringen verbunden sind [1, 2006.01]
H02K 17/24	3-Punkt Untergruppe	bei denen sowohl Ständer als auch Läufer mit Wechselstrom gespeist werden [1, 2006.01]
H02K 17/26	2-Punkt Untergruppe	mit für synchronen Betrieb ausgelegten Läufern oder Ständern [1, 2006.01]
H02K 17/28	2-Punkt Untergruppe	mit einer Kompensationswicklung zum Verbessern des Phasenwinkels [1, 2006.01]
H02K 17/30	2-Punkt Untergruppe	Bauliche Vereinigung von asynchronen Induktionsmotoren mit elektrischen Hilfsvorrichtungen, soweit sie die Charakteristiken des Motors oder dessen Steuerung oder Regelung beeinflussen, z.B. mit Scheinwiderständen oder Schaltern [1, 2006.01]
H02K 17/32	2-Punkt Untergruppe	Bauliche Vereinigung von asynchronen Induktionsmotoren mit mechanischen Hilfsvorrichtungen, z.B. mit Kupplungen oder Bremsen [1, 2006.01]
H02K 17/34	2-Punkt Untergruppe	Kaskadenanordnung eines Asynchronmotors mit einem anderen dynamoelektrischen Motor oder Umformer [1, 2006.01]
H02K 17/36	3-Punkt Untergruppe	mit einem anderen asynchronen Induktionsmotor [1, 2006.01]
H02K 17/38	3-Punkt Untergruppe	mit einer Kommutatormaschine [1, 2006.01]
H02K 17/40	3-Punkt Untergruppe	mit einem Wechselstrom/Gleichstrom- Umformer [1, 2006.01]
H02K 17/42	1-Punkt Untergruppe	. Asynchrone Induktionsgeneratoren (H02K 17/02 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H02K 17/44	2-Punkt Untergruppe	Bauliche Vereinigung mit Erregermaschinen [1, 2006.01]
H02K 19/00	Hauptgruppe	Synchronmotoren oder Synchrongeneratoren (mit Permanentmagneten H02K 21/00) [1, 2006.01]
H02K 19/02	1-Punkt Untergruppe	. Synchronmotoren [1, 2006.01]
H02K 19/04	2-Punkt Untergruppe	für Einphasenstrom [1, 2006.01]
H02K 19/06	3-Punkt Untergruppe	Motoren mit Wicklungen auf dem Ständer und einem Läufer aus Weicheisen mit veränderbarem magnetischem Widerstand ohne Wicklungen, z.B. Induktormotoren [1, 2006.01]
H02K 19/08	3-Punkt Untergruppe	Motoren mit Wicklungen auf dem Ständer und einem nutenlosen Läufer ohne Wicklungen aus einem Werkstoff mit großer Hysterese, z.B. Hysteresemotoren [1, 2006.01]
H02K 19/10	2-Punkt Untergruppe	für Mehrphasenstrom [1, 2006.01]
H02K 19/12	3-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch die Anordnung der Erregerwicklungen, z.B. für Selbsterregung, Kompoundierung oder Polumschaltung [1, 2006.01]
H02K 19/14	2-Punkt Untergruppe	mit zusätzlichen Kurzschlusswicklungen zum Anlassen wie Asynchronmotoren [1, 2006.01]
H02K 19/16	1-Punkt Untergruppe	. Synchrongeneratoren [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 19/18	2-Punkt Untergruppe	mit Wicklungen, bei denen jede Windung nur mit Polen gleicher Polarität zusammenwirkt, z.B. Gleichpolgeneratoren [1, 2006.01]
H02K 19/20	3-Punkt Untergruppe	mit Läufern aus Weicheisen mit veränderbarem magnetischem Widerstand ohne Wicklung [1, 2006.01]
H02K 19/22	2-Punkt Untergruppe	mit Wicklungen, bei denen jede Windung abwechselnd mit Polen entgegengesetzter Polarität zusammenwirkt, z.B. Wechselpolgeneratoren [1, 2006.01]
H02K 19/24	3-Punkt Untergruppe	mit Läufern aus Weicheisen mit veränderbarem magnetischem Widerstand ohne Wicklung [1, 2006.01]
H02K 19/26	2-Punkt Untergruppe	gekennzeichnet durch die Anordnung der Erregerwicklungen [1, 2006.01]
H02K 19/28	3-Punkt Untergruppe	für Selbsterregung [1, 2006.01]
H02K 19/30	3-Punkt Untergruppe	für Kompoundierung [1, 2006.01]
H02K 19/32	3-Punkt Untergruppe	für Polumschaltung [1, 2006.01]
H02K 19/34	2-Punkt Untergruppe	Generatoren mit zwei oder mehr Ausgängen [1, 2006.01]
H02K 19/36	2-Punkt Untergruppe	Bauliche Vereinigung von Synchrongeneratoren mit elektrischen Hilfsvorrichtungen, soweit sie die Charakteristik des Generators oder dessen Steuerung oder Regelung beeinflussen, z.B. mit Scheinwiderständen oder Schaltern [1, 2006.01]
H02K 19/38	2-Punkt Untergruppe	Bauliche Vereinigung von Synchrongeneratoren mit Erregermaschinen [1, 2006.01]
H02K 21/00	Hauptgruppe	Synchronmotoren mit Permanentmagneten; Synchrongeneratoren mit Permanentmagneten [1, 2006.01]
H02K 21/02	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten [1, 2006.01]
H02K 21/04	2-Punkt Untergruppe	Wicklungen auf Magneten für zusätzliche Erregung [1, 2006.01]
H02K 21/10	2-Punkt Untergruppe	Rotierende Anker [1, 2006.01]
H02K 21/12	1-Punkt Untergruppe	. mit feststehenden Ankern und rotierenden Magneten [1, 2006.01]
H02K 21/14	2-Punkt Untergruppe	mit innerhalb des Ankers rotierenden Magneten [1, 2006.01]
H02K 21/16	3-Punkt Untergruppe	mit ringförmigen Ankerkernen mit ausgeprägten Polen (mit gleichpoligem Zusammenwirken H02K 21/20) [1, 2006.01]
H02K 21/18	3-Punkt Untergruppe	mit hufeisenförmigen Ankerkernen (mit gleichpoligem Zusammenwirken H02K 21/20) [1, 2006.01]
H02K 21/20	3-Punkt Untergruppe	mit Wicklungen, bei denen jede Windung nur mit Polen gleicher Polarität zusammenwirkt, z.B. Gleichpolmaschine [1, 2006.01]
H02K 21/22	2-Punkt Untergruppe	wobei Magneten um die Anker rotieren, z.B. Schwungradmagneten [1, 2006.01]
H02K 21/24	2-Punkt Untergruppe	wobei Magneten den Ankern axial gegenüberliegen, z.B. Fahrraddynamos vom Nabentyp [1, 2006.01]
H02K 21/26	1-Punkt Untergruppe	. mit rotierenden Ankern und feststehenden Magneten [1, 2006.01]
H02K 21/28	2-Punkt Untergruppe	wobei Anker innerhalb der Magneten rotieren [1, 2006.01]
H02K 21/30	3-Punkt Untergruppe	mit ringförmigen Ankerkernen mit ausgeprägten Polen (mit gleichpoligem Zusammenwirken H02K 21/36) [1, 2006.01]
H02K 21/32	3-Punkt Untergruppe	mit hufeisenförmigen Magneten (mit gleichpoligem Zusammenwirken H02K 21/36) [1, 2006.01]
H02K 21/34	3-Punkt Untergruppe	mit glockenförmigen oder stabförmigen Magneten, z.B. zur Fahrradbeleuchtung (mit gleichpoligem Zusammenwirken H02K 21/36) [1, 2006.01]
H02K 21/36	3-Punkt Untergruppe	mit gleichpoligem Zusammenwirken [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 21/38	1-Punkt Untergruppe	. mit rotierenden Kraftlinienverteilern und feststehenden Ankern und Magneten [1, 2006.01]
H02K 21/40	2-Punkt Untergruppe	wobei Kraftlinienverteiler um Magneten und innerhalb von Ankern rotieren [1, 2006.01]
H02K 21/42	2-Punkt Untergruppe	wobei Kraftlinienverteiler um Anker und innerhalb von Magneten rotieren [1, 2006.01]
H02K 21/44	2-Punkt Untergruppe	wobei Ankerwicklungen auf Magneten gewickelt sind [1, 2006.01]
H02K 21/46	1-Punkt Untergruppe	. Motoren mit zusätzlicher Kurzschlusswicklung zum Anlassen wie ein Asynchronmotor [1, 2006.01]
H02K 21/48	1-Punkt Untergruppe	. Generatoren mit zwei oder mehr Ausgängen [1, 2006.01]
H02K 23/00	Hauptgruppe	Gleichstrom-Kommutatormotoren oder -Kommutatorgeneratoren mit mechanischem Kommutator; Allstrom-Kommutatormotoren [1, 2006.01]
H02K 23/02	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Erregeranordnung [1, 2006.01]
H02K 23/04	2-Punkt Untergruppe	mit Dauermagneterregung [1, 2006.01]
H02K 23/06	2-Punkt Untergruppe	mit Nebenschlussschaltung der Erregerwicklungen [1, 2006.01]
H02K 23/08	2-Punkt Untergruppe	mit Reihenschlussschaltung der Erregerwicklungen [1, 2006.01]
H02K 23/10	2-Punkt Untergruppe	mit Verbundschaltung der Erregerwicklungen [1, 2006.01]
H02K 23/12	2-Punkt Untergruppe	mit Erregung, welche durch vom Ankerstromkreis unabhängige Stromquellen erzeugt wird [1, 2006.01]
H02K 23/14	2-Punkt Untergruppe	mit Schnellerregung oder Schnellentregung, z.B. durch Neutralisieren des remanenten Erregerfeldes [1, 2006.01]
H02K 23/16	2-Punkt Untergruppe	mit winkelförmig einstellbarem Erregerfeld, z.B. durch Umpolen oder durch Polumschalten [1, 2006.01]
H02K 23/18	2-Punkt Untergruppe	mit verschiebbaren Hauptbürsten oder Hilfsbürsten [1, 2006.01]
H02K 23/20	2-Punkt Untergruppe	mit zusätzlichen, zwischen den Hauptbürsten auf dem Kommutator liegenden Bürsten, z.B. Querfeldmaschinen, Metadyne, Amplidyne oder sonstige durch Ankerrückwirkung erregte Maschinen [1, 2006.01]
H02K 23/22	2-Punkt Untergruppe	mit Kompensationswicklungen oder Dämpfungswicklungen [1, 2006.01]
H02K 23/24	2-Punkt Untergruppe	mit Wendepolwicklungen [1, 2006.01]
H02K 23/26	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Ankerwicklungen [1, 2006.01]
H02K 23/28	2-Punkt Untergruppe	mit offenen Wicklungen, d.h. nicht geschlossen innerhalb der Anker [1, 2006.01]
H02K 23/30	2-Punkt Untergruppe	mit überlappten Wicklungen oder Schleifenwicklungen [1, 2006.01]
H02K 23/32	2-Punkt Untergruppe	mit Wellenwicklung [1, 2006.01]
H02K 23/34	2-Punkt Untergruppe	mit gemischten Wicklungen [1, 2006.01]
H02K 23/36	2-Punkt Untergruppe	mit zwei oder mehr Wicklungen; mit zwei oder mehr Kommutatoren; mit zwei oder mehr Ständern [1, 2006.01]
H02K 23/38	2-Punkt Untergruppe	mit Wicklung oder Schaltverbindung zum Verbessern der Stromwendung, z.B. Äquipotenzialverbindung [1, 2006.01]
H02K 23/40	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Anordnung der magnetischen Kreise [1, 2006.01]
H02K 23/42	2-Punkt Untergruppe	mit Spaltpolen, d.h. Zonen zum Ändern des magnetischen Widerstandes durch Spalte in den Polen oder durch Pole mit verschiedenen Abständen des Luftspaltes [1, 2006.01]
H02K 23/44	2-Punkt Untergruppe	mit beweglichen, z.B. drehbaren Eisenteilen [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 23/46	2-Punkt Untergruppe	mit festen Nebenschlüssen, d.h. mit magnetischem Querfeld [1, 2006.01]
H02K 23/48	2-Punkt Untergruppe	mit einstellbaren Ankern [1, 2006.01]
H02K 23/50	1-Punkt Untergruppe	. Generatoren mit zwei oder mehr Ausgängen [1, 2006.01]
H02K 23/52	1-Punkt Untergruppe	. Motoren, die auch als Generatoren wirken, z.B. als Generatoren für Zündung oder Beleuchtung verwendete Anlassmotoren [1, 2006.01]
H02K 23/54	1-Punkt Untergruppe	. Scheibenankermotoren oder Scheibenankergeneratoren [1, 2006.01]
H02K 23/56	1-Punkt Untergruppe	. Motoren oder Generatoren mit von der Ankerwicklung getrenntem Eisenkernen [1, 2006.01]
H02K 23/58	1-Punkt Untergruppe	. Motoren oder Generatoren ohne Eisenkern [1, 2006.01]
H02K 23/60	1-Punkt Untergruppe	. Motoren oder Generatoren mit rotierenden Ankern und rotierendem Erregerfeld [1, 2006.01]
H02K 23/62	1-Punkt Untergruppe	. Motoren oder Generatoren mit feststehenden Ankern und rotierendem Erregerfeld [1, 2006.01]
H02K 23/64	1-Punkt Untergruppe	. Motoren, besonders zum wahlweisen Betrieb bei Gleichstrom oder Wechselstrom ausgebildet [1, 2006.01]
H02K 23/66	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung mit elektrischen Hilfsvorrichtungen, soweit sie die Charakteristik der Maschine oder deren Steuerung oder Regelung beeinflussen, z.B. mit Scheinwiderständen oder Schaltern [1, 2006.01]
H02K 23/68	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung mit mechanischen Hilfsvorrichtungen, z.B. mit Kupplungen oder Bremsen [1, 2006.01]
H02K 24/00	Hauptgruppe	Maschinen zum sofortigen Übertragen oder Empfangen der Winkelverschiebung rotierender Teile, z.B. Drehmelder, Selsyn [Gleichlaufsysteme] [1, 2006.01]
H02K 25/00	Hauptgruppe	Gleichstrom-Unterbrechermotoren oder -unterbrechergeneratoren [1, 2006.01]
H02K 26/00	Hauptgruppe	Als Drehmomentmotoren wirkende Maschinen, d.h. bei Abdrosselung ein Drehmoment ausübend [1, 2006.01]
H02K 27/00	Hauptgruppe	Wechselstrom-Kommutatormotoren oder -kommutatorgeneratoren mit mechanischem Kommutator [1, 2006.01]
H02K 27/00 H02K 27/02	Hauptgruppe 1-Punkt Untergruppe	_
		Kommutator [1, 2006.01]
H02K 27/02	1-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01]
H02K 27/02 H02K 27/04	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] . mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01]
H02K 27/02 H02K 27/04 H02K 27/06	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] . mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01] . mit einfach oder mehrfach kurzgeschlossenem Kommutator, z.B. Repulsionsmotor [1, 2006.01]
H02K 27/02 H02K 27/04 H02K 27/06 H02K 27/08	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] . mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01] . mit einfach oder mehrfach kurzgeschlossenem Kommutator, z.B. Repulsionsmotor [1, 2006.01] . mit mehrfach gespeistem Anker [1, 2006.01]
H02K 27/02 H02K 27/04 H02K 27/06 H02K 27/08 H02K 27/10	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] . mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01] . mit einfach oder mehrfach kurzgeschlossenem Kommutator, z.B. Repulsionsmotor [1, 2006.01] . mit mehrfach gespeistem Anker [1, 2006.01] . mit Schaltvorrichtungen für verschiedene Betriebsarten, z.B. Repulsions-Induktionsmotor [1, 2006.01]
H02K 27/02 H02K 27/04 H02K 27/06 H02K 27/08 H02K 27/10 H02K 27/12	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	 Kommutator [1, 2006.01] gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01] mit einfach oder mehrfach kurzgeschlossenem Kommutator, z.B. Repulsionsmotor [1, 2006.01] mit mehrfach gespeistem Anker [1, 2006.01] mit Schaltvorrichtungen für verschiedene Betriebsarten, z.B. Repulsions-Induktionsmotor [1, 2006.01] mit Mehrphasenbetrieb [1, 2006.01]
H02K 27/02 H02K 27/04 H02K 27/06 H02K 27/08 H02K 27/10 H02K 27/12	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] . mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01] . mit einfach oder mehrfach kurzgeschlossenem Kommutator, z.B. Repulsionsmotor [1, 2006.01] . mit mehrfach gespeistem Anker [1, 2006.01] . mit Schaltvorrichtungen für verschiedene Betriebsarten, z.B. Repulsions-Induktionsmotor [1, 2006.01] . mit Mehrphasenbetrieb [1, 2006.01] . in Reihenschlussschaltung [1, 2006.01]
H02K 27/02 H02K 27/04 H02K 27/06 H02K 27/08 H02K 27/10 H02K 27/12 H02K 27/14 H02K 27/16	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] . mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01] . mit einfach oder mehrfach kurzgeschlossenem Kommutator, z.B. Repulsionsmotor [1, 2006.01] . mit mehrfach gespeistem Anker [1, 2006.01] . mit Schaltvorrichtungen für verschiedene Betriebsarten, z.B. Repulsions-Induktionsmotor [1, 2006.01] . mit Mehrphasenbetrieb [1, 2006.01] . in Reihenschlussschaltung [1, 2006.01] . in Nebenschlussschaltung mit Ständerspeisung [1, 2006.01]
H02K 27/02 H02K 27/04 H02K 27/06 H02K 27/08 H02K 27/10 H02K 27/12 H02K 27/14 H02K 27/16 H02K 27/18	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] . mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01] . mit einfach oder mehrfach kurzgeschlossenem Kommutator, z.B. Repulsionsmotor [1, 2006.01] . mit mehrfach gespeistem Anker [1, 2006.01] . mit Schaltvorrichtungen für verschiedene Betriebsarten, z.B. Repulsions-Induktionsmotor [1, 2006.01] . mit Mehrphasenbetrieb [1, 2006.01] . in Reihenschlussschaltung [1, 2006.01] . in Nebenschlussschaltung mit Ständerspeisung [1, 2006.01] . in Nebenschlussschaltung mit Läuferspeisung [1, 2006.01]
H02K 27/02 H02K 27/04 H02K 27/06 H02K 27/08 H02K 27/10 H02K 27/12 H02K 27/14 H02K 27/16 H02K 27/18 H02K 27/20	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] . mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01] mit einfach oder mehrfach kurzgeschlossenem Kommutator, z.B. Repulsionsmotor [1, 2006.01] mit mehrfach gespeistem Anker [1, 2006.01] mit Schaltvorrichtungen für verschiedene Betriebsarten, z.B. Repulsions-Induktionsmotor [1, 2006.01] mit Mehrphasenbetrieb [1, 2006.01] in Reihenschlussschaltung [1, 2006.01] in Nebenschlussschaltung mit Ständerspeisung [1, 2006.01] in Nebenschlussschaltung mit Läuferspeisung [1, 2006.01] Bauliche Vereinigung mit einer Drehzahlregelungsvorrichtung [1, 2006.01] . mit Einrichtungen zum Verbessern der Stromwendung, z.B. Hilfsfelder, Doppelwicklungen, Doppelbürsten [1,
H02K 27/02 H02K 27/04 H02K 27/06 H02K 27/08 H02K 27/10 H02K 27/12 H02K 27/14 H02K 27/16 H02K 27/18 H02K 27/20 H02K 27/22	1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	Kommutator [1, 2006.01] . gekennzeichnet durch die Ankerwicklung [1, 2006.01] . mit Einphasenbetrieb in Reihenschaltung oder Nebenschlussschaltung [1, 2006.01] . mit einfach oder mehrfach kurzgeschlossenem Kommutator, z.B. Repulsionsmotor [1, 2006.01] . mit mehrfach gespeistem Anker [1, 2006.01] . mit Schaltvorrichtungen für verschiedene Betriebsarten, z.B. Repulsions-Induktionsmotor [1, 2006.01] . mit Mehrphasenbetrieb [1, 2006.01] . in Reihenschlussschaltung [1, 2006.01] . in Nebenschlussschaltung mit Ständerspeisung [1, 2006.01] . Bauliche Vereinigung mit einer Drehzahlregelungsvorrichtung [1, 2006.01] . mit Einrichtungen zum Verbessern der Stromwendung, z.B. Hilfsfelder, Doppelwicklungen, Doppelbürsten [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 27/30	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Vereinigung mit mechanischen Hilfsvorrichtungen, z.B. mit Kupplungen oder Bremsen [1, 2006.01]
H02K 29/00	Hauptgruppe	Motoren oder Generatoren mit nichtmechanischen Kommutierungsvorrichtungen, z.B. Entladungsröhren oder Halbleiterbauelementen [1, 2006.01]
H02K 29/03	1-Punkt Untergruppe	. mit einem magnetischen Kreis, der besonders ausgebildet ist, um Drehmomentschwankungen oder Probleme beim Selbstanlauf zu vermeiden [6, 2006.01]
H02K 29/06	1-Punkt Untergruppe	. mit Positionssensoren (H02K 29/03 hat Vorrang) [4, 6, 2006.01]
H02K 29/08	2-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Bauelementen, die magnetische Effekte ausnützen, z.B. Hall-Plättchen oder magnetfeldabhängige Widerstände (H02K 29/12 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H02K 29/10	2-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Bauelementen, die Lichteffekte ausnützen [4, 2006.01]
H02K 29/12	2-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Spulen [4, 2006.01]
H02K 29/14	1-Punkt Untergruppe	. mit Geschwindigkeitssensoren (H02K 29/03 hat Vorrang) [4, 6, 2006.01]
H02K 31/00	Hauptgruppe	Azyklische Motoren oder Generatoren, d.h. Gleichstrommaschinen mit Trommelankern oder Scheibenankern mit kontinuierlichen Stromabnehmern [1, 2006.01]
H02K 31/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Fest-Kontaktkollektoren [1, 2006.01]
H02K 31/04	1-Punkt Untergruppe	. mit mindestens einem Flüssig-Kontaktkollektor [1, 2006.01]
H02K 33/00	Hauptgruppe	Motoren mit hin- und hergehendem, schwingendem oder vibrierendem Magnet, Anker oder Spulensystem (baulich mit Motoren vereinigte Anordnungen zum Handhaben mechanischer Energie H02K 7/00 , z.B. H02K 7/06) [1, 2006.01]
H02K 33/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Ankern, die in einer Richtung durch Erregung eines einzelnen Spulensystems bewegt und durch mechanische Kraft, z.B. durch Federn, zurückbewegt wird [1, 2006.01]
H02K 33/04	2-Punkt Untergruppe	wobei die Betriebsfrequenz durch die Frequenz der ununterbrochenen Wechselstromerregung bestimmt wird [1, 2006.01]
H02K 33/06	3-Punkt Untergruppe	mit polarisierten Ankern [1, 2006.01]
H02K 33/08	3-Punkt Untergruppe	mit einer Wechselstromerregung überlagerten Gleichstromerregung [1, 2006.01]
H02K 33/10	2-Punkt Untergruppe	wobei die abwechselnde Erregung und Entregung des einzelnen Spulensystems durch die Bewegung der Anker bewirkt oder gesteuert wird [1, 2006.01]
H02K 33/12	1-Punkt Untergruppe	. mit Ankern, die sich durch abwechselnde Erregung zweier Spulensysteme in wechselnde Richtungen bewegen [1, 2006.01]
H02K 33/14	2-Punkt Untergruppe	wobei die abwechselnde Erregung und Entregung der beiden Spulensysteme durch die Bewegung der Anker bewirkt oder gesteuert wird [1, 2006.01]
H02K 33/16	1-Punkt Untergruppe	. mit polarisierten Ankern, die sich durch Umkehr der Erregung eines einzelnen Spulensystems in wechselnde Richtungen bewegen [1, 2006.01]
H02K 33/18	1-Punkt Untergruppe	. mit Spulensystemen, die sich auf intermittierende oder umgekehrte Erregung desselben durch Wechselwirkung mit einem festen Feldsystem, z.B. Dauermagneten, bewegen [1, 2006.01]
H02K 35/00	Hauptgruppe	Generatoren mit hin- und hergehendem, schwingendem oder vibrierendem Spulensystem, Magnet, Anker oder einem anderen Teil des magnetischen Kreises (baulich mit Generatoren vereinigte Anordnungen zum Handhaben mechanischer Energie H02K 7/00 , z.B. H02K 7/06) [1, 2006.01]
H02K 35/02	1-Punkt Untergruppe	. mit beweglichen Magneten und feststehenden Spulensystemen [1, 2006.01]
H02K 35/04	1-Punkt Untergruppe	. mit beweglichen Spulensystemen und feststehenden Magneten [1, 2006.01]
H02K 35/06	1-Punkt Untergruppe	. mit beweglichen Kraftlinienverteilern und feststehenden Spulensystemen und feststehenden Magneten [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
H02K 37/00	Hauptgruppe	Motoren mit schrittweise sich drehendem Rotor, ohne durch den Rotor angetriebenen Unterbrecher oder Kommutator, z.B. Schrittmotoren [1, 2006.01]
H02K 37/02	1-Punkt Untergruppe	. mit veränderlicher Reluktanz [4, 2006.01]
H02K 37/04	2-Punkt Untergruppe	Rotoren innerhalb der Statoren angeordnet [4, 2006.01]
H02K 37/06	2-Punkt Untergruppe	Rotoren um die Statoren herum angeordnet [4, 2006.01]
H02K 37/08	2-Punkt Untergruppe	Rotoren den Statoren axial gegenüberliegend [4, 2006.01]
H02K 37/10	1-Punkt Untergruppe	. Dauermagnet-Typ (H02K 37/02 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H02K 37/12	2-Punkt Untergruppe	mit feststehenden Ankern und rotierenden Magneten [4, 2006.01]
H02K 37/14	3-Punkt Untergruppe	mit innerhalb der Anker rotierenden Magneten [4, 2006.01]
H02K 37/16	4-Punkt Untergruppe	mit hufeisenförmigen Ankerkernen [4, 2006.01]
H02K 37/18	4-Punkt Untergruppe	Gleichpol-Typ [4, 2006.01]
H02K 37/20	2-Punkt Untergruppe	mit rotierenden Kraftlinienverteilern und feststehenden Ankern und feststehenden Magneten [4, 2006.01]
H02K 37/22	1-Punkt Untergruppe	. Dämpfungseinrichtungen [4, 2006.01]
H02K 37/24	1-Punkt Untergruppe	. bauliche Vereinigung mit mechanischen Hilfsvorrichtungen [4, 2006.01]
H02K 39/00	Hauptgruppe	Generatoren, die besonders zum Erzeugen einer gewünschten, nichtsinusförmigen Wellenform ausgebildet sind [1, 2006.01]
H02K 41/00	Hauptgruppe	Antriebssysteme, in denen ein starrer Körper entlang einer Bahn entsprechend dem dynamoelektrischen Zusammenwirken zwischen dem Körper und einem Magnetfeld, das der Bahn entlang wandert, bewegt wird [1, 2006.01]
H02K 41/02	1-Punkt Untergruppe	. Linearmotoren; Motoren mit sektorförmigen Ständern [Sektormotoren] [1, 3, 2006.01]
H02K 41/025	2-Punkt Untergruppe	Asynchronmotoren [3, 2006.01]
H02K 41/03	2-Punkt Untergruppe	Synchronmotoren; Schrittmotoren; Reluktanzmotoren (H02K 41/035 hat Vorrang) [3, 2006.01]
H02K 41/035	2-Punkt Untergruppe	Gleichstrommotoren; Unipolarmotoren [3, 2006.01]
H02K 41/06	1-Punkt Untergruppe	. Rollmotoren, d.h. mit einer zur Ständerachse parallel verlaufenden Läuferachse, die bei Umlaufen des Läufers entlang der Innenseite oder Außenseite des Ständers eine Kreisbahn beschreibt [1, 2006.01]
H02K 44/00	Hauptgruppe	Maschinen, in denen durch dynamoelektrische Wechselwirkung zwischen einem Plasma, einem Strom von leitfähiger Flüssigkeit oder von in einem fließfähigen Medium getragenen elektrisch leitenden oder magnetischen Teilchen und einem Spulensystem oder Magnetfeld die Energie des
		Massenflusses in elektrische Energie umgewandelt wird oder <u>umgekehrt</u> [3, 2006.01]
H02K 44/02	1-Punkt Untergruppe	. Elektrodynamische Pumpen [3, 2006.01]
H02K 44/04	2-Punkt Untergruppe	Konduktionspumpen [3, 2006.01]
H02K 44/06	2-Punkt Untergruppe	Induktionspumpen [3, 2006.01]
H02K 44/08	1-Punkt Untergruppe	. Magnetohydrodynamische [MHD] Generatoren [3, 2006.01]
H02K 44/10	2-Punkt Untergruppe	Bauliche Einzelheiten der Elektroden [3, 2006.01]
H02K 44/12	2-Punkt Untergruppe	Bauliche Einzelheiten der Strömungskanäle [3, 2006.01]
H02K 44/14	3-Punkt Untergruppe	Kreisförmige oder schraubenförmige Kanäle [3, 2006.01]
H02K 44/16	2-Punkt Untergruppe	Bauliche Einzelheiten der magnetischen Kreise [3, 2006.01]

1976	Cumahal	Time	Tital
Hote	Symbol HOOK 44/19	7 Punkt Untergruppe	Titel
H02K 44/14 3-Punkt Untergruppe durch Andern der Leitfähigkeit des Strömungsmittels [3, 2006.01] H02K 44/26 3-Punkt Untergruppe durch Erzeugen eines magnetischen Wanderfeldes (3, 2006.01) H02K 44/26 1-Punkt Untergruppe durch Erzeugen eines magnetischen Wanderfeldes (3, 2006.01) H02K 44/26 1-Punkt Untergruppe dern Graph (2)		5	
H02K 44/24 3-Punkt Untergruppe durch Unkehrung der Strömungsrichtung [3, 2006.01] H02K 44/28 3-Punkt Untergruppe durch Erzeugen eines magnetischen Wanderfeldes [3, 2006.01] H02K 44/28 1-Punkt Untergruppe dereinigung von NHD Generatoren mit herkömmlichen Generatoren (Kernkraftoerke mit einem MHD-Generatoren Z01D 7/02) [3, 2006.01] H02K 47/00 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/04 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/06 2-Punkt Untergruppe Kaskadenumformer [1, 2006.01] H02K 47/06 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe mit Zusatzmaschinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01] H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/11 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/12 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/14 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/16 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verscheidenen Päizehlen [1, 2006.01] H02K 47/20 3-Punkt Untergruppe als untergruppen als untergruppen als untergruppen als untergruppen als untergruppen als kommutatormaschinen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/20 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Indistitionsryn [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Indistitionsryn [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Indistitionsryn [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Indistitionsryn [1, 200	H02K 44/20	3-Punkt Untergruppe	durch Umpolung des Magnetfeldes [3, 2006.01]
H2X 44/26 3-Punkt Untergruppe durch Erzeugen eines magnetischen Wanderfeldes [3, 2006.01] H02X 47/00 H2AUSTURES Vereinigung vom MHD-Generatoren mit herkömmitchen Generatoren (Kernkraftwerke mit einem MHD-Generatoren mit herkömmitchen Generatoren (Kernkraftwerke mit einem MHD-Generatoren (T. 2006.01) H02X 47/00 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02X 47/00 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02X 47/00 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02X 47/10 3-Punkt Untergruppe mit Zusatzmäschlinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01] H02X 47/10 3-Punkt Untergruppe mit Zusatzmäschlinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01] H02X 47/14 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02X 47/14 3-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02X 47/12 3-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02X 47/12 3-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02X 47/12 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02X 47/14 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschlinen mit zusätzlichen Schieftingen wirkend [1, 2006.01] H02X 47/26 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschlinen mit zusätzlichen Schieftingen wirkend [1, 2006.01] H02X 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschlinen mit zusätzlichen Schieftingen wirkend [1, 2006.01] H02X 49/00 4-Punkt Untergruppe vom Wirbeistrom-Hyptianenen und synchronen Maschlinen [1, 2006.01] H02X 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Wirbeistrom-Hyptianenen Jung Schienen [1, 2006.01] H02X 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Wirbeistrom-Hyptianenen Jung Schienen [1, 2006.01] H02X 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Wirbeistrom-Hyptianenen-Typ [1, 2006.01] H02X 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Wirbeistrom-Hyptianenen-Hyptianenenenenenenenenenenenenenenenen	H02K 44/22	3-Punkt Untergruppe	durch Ändern der Leitfähigkeit des Strömungsmittels [3, 2006.01]
H02K 44/28 1-Punkt Untergruppe . Vereinigung von M4D-Generatoren mit herkömmlichen Generatoren (Kernkratwerke mit einem M4D-Generatoren (T. 2006.01) H02K 47/02 1-Punkt Untergruppe . Wechselstrom/Gleichstrom Umformer oder <u>umoekehrt</u> (1, 2006.01) H02K 47/04 2-Punkt Untergruppe . Motor-Generatoren (1, 2006.01) H02K 47/06 2-Punkt Untergruppe . Einankertunformer (1, 2006.01) H02K 47/08 2-Punkt Untergruppe . Einankertunformer (1, 2006.01) H02K 47/09 3-Punkt Untergruppe . Gleichstrom/Gleichstrom Umformer (1, 2006.01) H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe . Motor-Generatoren (1, 2006.01) H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe . Motor-Generatoren (1, 2006.01) H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe . Einankertunformer, E. Metadyne (1, 2006.01) H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe . Wechselstrom/Gleichstrom Umformer (1, 2006.01) H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe . Einankertunformer, E. Metadyne (1, 2006.01) H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe . Motor-Generatoren (1, 2006.01) H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe . Binanker-Frequentumformer mit oder ohne Phasenzahlumwandlung (1, 2006.01) H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe . mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen (1, 2006.01) H02K 47/20 3-Punkt Untergruppe . mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen (1, 2006.01) H02K 47/20 3-Punkt Untergruppe . als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend (1, 2006.01) H02K 47/20 3-Punkt Untergruppe . als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend (1, 2006.01) H02K 47/20 3-Punkt Untergruppe . vom asynchronen indixikonstyp (1, 2006.01) H02K 47/20 1-Punkt Untergruppe . vom asynchronen fryp (1, 2006.01) H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe . vom asynchronen fryp (1, 2006.01) H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe . vom asynchronen fryp (1, 2006.01) H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe . vom asynchronen fryp (1, 2006.01) H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe . vom asynchronen fryp (1, 2006.01) H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe . vom asynchronen fryp (1, 2006.01) H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe . vom asynchronen fryp (1, 2006.01)	H02K 44/24	3-Punkt Untergruppe	durch Umkehrung der Strömungsrichtung [3, 2006.01]
H02K 47/00	H02K 44/26	3-Punkt Untergruppe	durch Erzeugen eines magnetischen Wanderfeldes [3, 2006.01]
H02K 47/02 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/04 2-Punkt Untergruppe Kaskadenumformer [1, 2006.01] H02K 47/06 2-Punkt Untergruppe Kaskadenumformer [1, 2006.01] H02K 47/08 2-Punkt Untergruppe Einankerumformer [1, 2006.01] H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/11 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/12 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/13 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/16 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/16 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/18 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 3-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Potzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Potzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchronen induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schieffringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/20 1-Punkt Untergruppe elinanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom synchronen hyp [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Sunchronen hyp [1, 2006.01] H02K 49/01 1-Punkt Untergruppe vom Sunchronen hyp [1, 2006.01] H02K 49/01 1-Punkt Untergruppe vom Sunchronen hyp [1, 2006.01] H02K 49/01 1-Punkt Untergruppe vom Sunchronen hyp [1, 2006.01] H02K 49/01 1-Punkt Untergruppe vom synchronen hyp [1, 2006.01]	H02K 44/28	1-Punkt Untergruppe	
H02K 47/04 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/06 2-Punkt Untergruppe Kaskaderumformer [1, 2006.01] H02K 47/08 2-Punkt Untergruppe mit Zusatzmaschinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01] H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe mit Zusatzmaschinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01] H02K 47/11 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/12 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/13 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/14 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/15 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Poizablen [1, 2006.01] H02K 47/14 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Poizablen [1, 2006.01] H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01]	H02K 47/00	Hauptgruppe	Dynamoelektrische Umformer [1, 2006.01]
H02K 47/06 2-Punkt Untergruppe Einankerumformer [1, 2006.01] H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe mit Zusatzmaschinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01] H02K 47/12 1-Punkt Untergruppe mit Zusatzmaschinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01] H02K 47/14 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/16 2-Punkt Untergruppe Einankerumformer, z.B. Metadyner [1, 2006.01] H02K 47/16 1-Punkt Untergruppe Wechselstrom/Wechselstrom Umformer [1, 2006.01] H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe als kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe als kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/10 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/01 1-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/01 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01]	H02K 47/02	1-Punkt Untergruppe	. Wechselstrom/Gleichstrom Umformer oder <u>umgekehrt</u> [1, 2006.01]
H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe Einankerumformer [1, 2006.01] H02K 47/12 1-Punkt Untergruppe mit Zusatzmaschinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01] H02K 47/14 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/16 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/16 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/10 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Potzahlen [1, 2006.01] H02K 47/24 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Potzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schielfringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/09 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 53/00 Wander and Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 53/00 Wander and Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 53/00 Wander and Dauermagnet-Typ [1, 2006.01]	H02K 47/04	2-Punkt Untergruppe	Motor-Generatoren [1, 2006.01]
H02K 47/10 3-Punkt Untergruppe mit Zusatzmaschinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01] H02K 47/14 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/16 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/18 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/18 1-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/21 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/22 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom wirbelstorm-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom wirbelstorm-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom azyklischen Typ [1, 2006.01]	H02K 47/06	2-Punkt Untergruppe	Kaskadenumformer [1, 2006.01]
H02K 47/12 1-Punkt Untergruppe . Gleichstrom/Gleichstrom Umformer [1, 2006.01] H02K 47/14 2-Punkt Untergruppe . Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/16 2-Punkt Untergruppe . Wechselstrom/Wechselstrom Umformer [1, 2006.01] H02K 47/18 1-Punkt Untergruppe . Wechselstrom/Wechselstrom Umformer [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe . Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/22 2-Punkt Untergruppe . Einanker-Frequenzumformer mit oder ohne Phasenzahlumwandlung [1, 2006.01] H02K 47/24 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom asynchronen induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe . vom Bauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/01 1-Punkt Untergruppe . vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe . vom Bauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/01 1-Punkt Untergruppe . vom Bauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe . vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe . vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 49/04 1-Punkt Untergruppe . vom azyklischen Typ [1, 2006.01]	H02K 47/08	2-Punkt Untergruppe	Einankerumformer [1, 2006.01]
H02K 47/14 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/16 2-Punkt Untergruppe Einankerumformer, z.B. Metadyne [1, 2006.01] H02K 47/18 1-Punkt Untergruppe Wochselstrom/Wechselstrom Umformer [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/22 2-Punkt Untergruppe Einanker-Frequenzumformer mit oder ohne Phasenzahlumwandlung [1, 2006.01] H02K 47/24 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom asynchronen induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/01 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 49/04 1-Punkt Untergruppe vom azyklischen Typ [1, 2006.01]	H02K 47/10	3-Punkt Untergruppe	mit Zusatzmaschinen auf der Wechselstromseite [1, 2006.01]
H02K 47/16 2-Punkt Untergruppe Einankerumformer, z.B. Metadyne [1, 2006.01] H02K 47/18 1-Punkt Untergruppe Wechselstrom/Wechselstrom Umformer [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe Einanker-Frequenzumformer mit oder ohne Phasenzahlumwandlung [1, 2006.01] H02K 47/24 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schielfringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Mollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/12	1-Punkt Untergruppe	. Gleichstrom/Gleichstrom Umformer [1, 2006.01]
H02K 47/18 1-Punkt Untergruppe . Wechselstrom/Wechselstrom Umformer [1, 2006.01] H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/22 2-Punkt Untergruppe Einanker-Frequenzumformer mit oder ohne Phasenzahlumwandlung [1, 2006.01] H02K 47/24 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom asynchronen induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/14	2-Punkt Untergruppe	Motor-Generatoren [1, 2006.01]
H02K 47/20 2-Punkt Untergruppe Motor-Generatoren [1, 2006.01] H02K 47/22 2-Punkt Untergruppe Einanker-Frequenzumformer mit oder ohne Phasenzahlumwandlung [1, 2006.01] H02K 47/24 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/12 1-Punkt Untergruppe vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/16	2-Punkt Untergruppe	Einankerumformer, z.B. Metadyne [1, 2006.01]
H02K 47/22 2-Punkt Untergruppe Einanker-Frequenzumformer mit oder ohne Phasenzahlumwandlung [1, 2006.01] H02K 47/24 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/18	1-Punkt Untergruppe	. Wechselstrom/Wechselstrom Umformer [1, 2006.01]
H02K 47/24 3-Punkt Untergruppe mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01] H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/20	2-Punkt Untergruppe	Motor-Generatoren [1, 2006.01]
H02K 47/26 3-Punkt Untergruppe als untersynchron oder übersynchron laufende asynchrone Induktionsmaschinen wirkend, z.B. Kaskadenanordnung von asynchronen und synchronen Maschinen [1, 2006.01] H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/22	2-Punkt Untergruppe	Einanker-Frequenzumformer mit oder ohne Phasenzahlumwandlung [1, 2006.01]
H02K 47/28 3-Punkt Untergruppe als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01] H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01] H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/24	3-Punkt Untergruppe	mit Wicklungen für verschiedene Polzahlen [1, 2006.01]
H02K 47/30 2-Punkt Untergruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] H02K 49/00 1-Punkt Untergruppe . vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe . vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe . vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe . vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe . vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe . vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/26	3-Punkt Untergruppe	
H02K 49/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom Synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/12 1-Punkt Untergruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/28	3-Punkt Untergruppe	als Kommutatormaschinen mit zusätzlichen Schleifringen wirkend [1, 2006.01]
H02K 49/02 1-Punkt Untergruppe . vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01] H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe . vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe . vom synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe . vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe . vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/12 1-Punkt Untergruppe . vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 47/30	2-Punkt Untergruppe	Einanker-Phasenzahlumformer ohne Frequenzumwandlung [1, 2006.01]
H02K 49/04 2-Punkt Untergruppe vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01] H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe vom synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/12 1-Punkt Untergruppe vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 49/00	Hauptgruppe	Dynamoelektrische Kupplungen; dynamoelektrische Bremsen [1, 2006.01]
H02K 49/06 1-Punkt Untergruppe . vom synchronen Typ [1, 2006.01] H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe . vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe . vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/12 1-Punkt Untergruppe . vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 49/02	1-Punkt Untergruppe	. vom asynchronen Induktionstyp [1, 2006.01]
H02K 49/08 1-Punkt Untergruppe . vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01] H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe . vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/12 1-Punkt Untergruppe . vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 49/04	2-Punkt Untergruppe	vom Wirbelstrom-Hysterese-Typ [1, 2006.01]
H02K 49/10 1-Punkt Untergruppe . vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01] H02K 49/12 1-Punkt Untergruppe . vom azyklischen Typ [1, 2006.01] H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 49/06	1-Punkt Untergruppe	. vom synchronen Typ [1, 2006.01]
H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 49/08	1-Punkt Untergruppe	. vom Kollektoranker-Typ [1, 2006.01]
H02K 51/00 Hauptgruppe Dynamoelektrische Getriebe, z.B. dynamoelektrische Mittel zum Übertragen mechanischer Kraft von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 49/10	1-Punkt Untergruppe	. vom Dauermagnet-Typ [1, 2006.01]
von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit zusammenhängenden Motorteile und Generatorteile [1, 2006.01]	H02K 49/12	1-Punkt Untergruppe	. vom azyklischen Typ [1, 2006.01]
HOOK 53/00 Hauntarunna	H02K 51/00	Hauptgruppe	von einer antreibenden Welle auf eine angetriebene Welle, einschließlich der baulich damit
	H02K 53/00	Hauptgruppe	

H02K 21/00

Symbol	Тур	Titel
H02K 55/00	Hauptgruppe	Dynamoelektrische Maschinen mit Wicklungen, die bei Tiefsttemperaturen arbeiten [3, 2006.01]
H02K 55/02	1-Punkt Untergruppe	. vom Synchrontyp [3, 2006.01]
H02K 55/04	2-Punkt Untergruppe	mit ein Drehfeld erzeugenden Wicklungen [3, 2006.01]
H02K 55/06	1-Punkt Untergruppe	. vom Gleichpoltyp [3, 2006.01]
H02K 99/00	Hauptgruppe	Sachverhalte, soweit nicht in anderen Gruppen dieser Unterklasse vorgesehen [2014.01]