F	Sektion	Sektion F — Maschinenbau; Beleuchtung; Heizung; Waffen; Sprengen
F03	Klasse	Kraft- und Arbeitsmaschinen oder Kraftmaschinen für Flüssigkeiten; Wind-, Feder-, oder Gewichts-Kraftmaschinen; Erzeugen von mechanischer Energie oder von Vortriebskraft [Schub nach dem Prinzip des Rückstoßes], soweit nicht anderweitig vorgesehen
F03D	Unterklasse	Windkraftmaschinen
F03D 1/00	Hauptgruppe	Windkraftmaschinen mit Drehachse im Wesentlichen parallel zur Windströmung (deren Steuerung oder Regelung F03D 7/02) [1, 2006.01]
F03D 1/02	1-Punkt Untergruppe	. mit mehreren Rotoren [1, 2006.01]
F03D 1/04	1-Punkt Untergruppe	. mit fest angeordneten Windleitmitteln, z.B. Leitflächen oder Kanälen (F03D 9/35 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F03D 1/06	1-Punkt Untergruppe	. Rotoren [1, 2006.01]
F03D 3/00	Hauptgruppe	Windkraftmaschinen mit Drehachse im Wesentlichen senkrecht zur Windströmung (deren Steuerung oder Regelung F03D 7/06) [1, 2006.01]
F03D 3/02	1-Punkt Untergruppe	. mit mehreren Rotoren [1, 2006.01]
F03D 3/04	1-Punkt Untergruppe	. mit fest angeordneten Windleitvorrichtungen, z.B. Leitflächen oder Kanälen (F03D 9/35 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F03D 3/06	1-Punkt Untergruppe	. Rotoren [1, 2006.01]
F03D 5/00	Hauptgruppe	Andere Windkraftmaschinen (deren Steuerung oder Regelung F03D 7/00) [1, 2006.01]
F03D 5/02	1-Punkt Untergruppe	. die vom Wind beaufschlagten Teile befinden sich an endlosen Ketten oder dgl. [1, 2006.01]
F03D 5/04	1-Punkt Untergruppe	. die vom Wind beaufschlagten Teile befinden sich an Schienenfahrzeugen oder dgl. [1, 2006.01]
F03D 5/06	1-Punkt Untergruppe	. die vom Wind beaufschlagten Teile bewegen sich hin und her und drehen sich nicht [1, 2006.01]
F03D 7/00	Hauptgruppe	Steuern oder Regeln von Windkraftmaschinen (Abgabe oder Verteilung elektrischer Energie H02J, z.B. Anordnungen zum Einstellen, Beseitigen oder Kompensieren von Blindleistung in Netzen H02J 3/18; Steuern von elektrischen Generatoren H02P, z.B. Einrichtungen zum Steuern elektrischer Generatoren um eine gewünschte Ausgangsgröße zu erhalten H02P 9/00) [1, 2006.01]
F03D 7/02	1-Punkt Untergruppe	. bei im Wesentlichen parallel zur Windströmung liegender Drehachse des Rotors [1, 2006.01]
F03D 7/04	2-Punkt Untergruppe	Automatisches Steuern; Regeln [1, 2006.01]
F03D 7/06	1-Punkt Untergruppe	. bei im Wesentlichen senkrecht zur Windströmung liegender Drehachse des Rotors [1, 2006.01]
F03D 9/00	Hauptgruppe	Anpassung von Windkraftmaschinen für besondere Zwecke; Kombinationen von Windkraftmaschinen mit den von ihnen angetriebenen Vorrichtungen; Windkraftmaschinen besonders ausgebildet zum Aufbau an bestimmten Standorten (Windenergie-PV Hybridsysteme zur Erzeugung elektrischer Energie H02S 10/12) [1, 2006.01, 2016.01]
F03D 9/10	1-Punkt Untergruppe	. Kombinationen von Windkraftmaschinen mit Energiespeichereinrichtungen [2016.01]
F03D 9/11	2-Punkt Untergruppe	zur Speicherung elektrischer Energie [2016.01]
F03D 9/12	2-Punkt Untergruppe	zur Speicherung kinetischer Energie, z.B. mit Schwungrädern [2016.01]
F03D 9/13	2-Punkt Untergruppe	zur Speicherung potenzieller Gravitationsenergie [2016.01]
F03D 9/14	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Flüssigkeiten [2016.01]
F03D 9/16	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Gewichten [2016.01]
F03D 9/17	2-Punkt Untergruppe	zur Speicherung von Energie in unter Druck stehenden Fluiden [2016.01]

Symbol	Тур	Titel
F03D 9/18	2-Punkt Untergruppe	zur Speicherung von Wärme [2016.01]
F03D 9/19	2-Punkt Untergruppe	zur Speicherung von chemischer Energie, z.B. durch Elektrolyse [2016.01]
F03D 9/20	1-Punkt Untergruppe	. Windkraftmaschinen gekennzeichnet durch die angetriebene Vorrichtung (F03D 9/10 hat Vorrang) [2016.01]
F03D 9/22	2-Punkt Untergruppe	wobei die angetriebene Vorrichtung Wärme erzeugt [2016.01]
F03D 9/25	2-Punkt Untergruppe	wobei die angetriebene Vorrichtung ein elektrischer Generator ist (F03D 9/22 hat Vorrang) [2016.01]
F03D 9/28	2-Punkt Untergruppe	wobei die angetriebene Vorrichtung eine Pumpe oder ein Verdichter ist [2016.01]
F03D 9/30	1-Punkt Untergruppe	. Windkraftmaschinen besonders ausgebildet zum Aufbau an bestimmten Standorten (Vorrichtungen zur Montage oder Abstützung von F03D 13/20) [2016.01]
F03D 9/32	2-Punkt Untergruppe	auf bewegten Gegenständen, z.B. Fahrzeugen [2016.01]
F03D 9/34	2-Punkt Untergruppe	auf ortsfesten Gebilden oder ortsfesten künstlichen Bauwerken [2016.01]
F03D 9/35	3-Punkt Untergruppe	innerhalb von Türmen, z.B. Kamineffekte nutzend [2016.01]
F03D 9/37	4-Punkt Untergruppe	mit Vorrichtungen um den Luftzug innerhalb des Turmes zu verstärken, z.B. durch Erhitzen [2016.01]
F03D 9/39	5-Punkt Untergruppe	durch Zirkulation oder Wirbelerzeugung [2016.01]
F03D 9/41	5-Punkt Untergruppe	durch Nutzen des Windes außerhalb des Turmes, z.B. durch Ejektoren [2016.01]
F03D 9/43	3-Punkt Untergruppe	unter Nutzung von Infrastruktur, die ursprünglich anderen Zwecken dient, z.B. Oberleitungsmasten von Eisenbahnlinien [2016.01]
F03D 9/45	4-Punkt Untergruppe	Gebäudegruppierungen [2016.01]
F03D 9/46	4-Punkt Untergruppe	Tunnel oder Straßen [2016.01]
F03D 9/48	2-Punkt Untergruppe	unter Nutzung von Geländeformen, z.B. Bergen, Tälern [2016.01]
F03D 13/00	Hauptgruppe	Zusammenbau, Aufbau oder Inbetriebnahme von Windkraftmaschinen; Anordnungen besonders ausgebildet zum Transportieren von Windkraftmaschinenteilen [2016.01]
F03D 13/10	1-Punkt Untergruppe	. Zusammenbau von Windkraftanlagen; Anordnungen zum Aufrichten von Windkraftanlagen [2016.01]
F03D 13/20	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Aufbau oder Abstützen von Windkraftanlagen; Masten oder Türme für Windkraftanlagen [2016.01]
F03D 13/25	2-Punkt Untergruppe	besonders ausgebildet für Offshore-Aufstellung [2016.01]
F03D 13/30	1-Punkt Untergruppe	. Inbetriebnahme, z.B. Überprüfen, Testen oder endgültiges Einstellen vor Betriebsfreigabe [2016.01]
F03D 13/35	2-Punkt Untergruppe	Abgleich statischer oder dynamischer Unwuchten [2016.01]
F03D 13/40	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen oder Verfahren besonders ausgebildet zum Transportieren von Windkraftmaschinenteilen [2016.01]
F03D 15/00	Hauptgruppe	Übertragung mechanischer Energie [2016.01]
F03D 15/10	1-Punkt Untergruppe	. mit nicht auf Drehbewegung beschränkten Getrieben, z.B. mit schwingenden oder hin- und hergehenden Gliedern [2016.01]
F03D 15/20	1-Punkt Untergruppe	. Getriebelose Übertragung, d.h. Direktantrieb [2016.01]
F03D 17/00	Hauptgruppe	Überwachen oder Testen von Windkraftanlagen z.B. Fehlererkennung (Testen währen der Inbetriebnahme von Windkraftanlagen F03D 13/30) [2016.01]
F03D 80/00	Hauptgruppe	Einzelheiten, Bauteile oder Zubehör soweit nicht in einer der Gruppen F03D 1/00-F03D 17/00 vorgesehen [2016.01]

F03D

Symbol	Тур	Titel
F03D 80/10	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Warnen des Flugverkehrs [2016.01]
F03D 80/20	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Vermeiden von Schattenwurf [2016.01]
F03D 80/30	1-Punkt Untergruppe	. Blitzschutz [2016.01]
F03D 80/40	1-Punkt Untergruppe	. Eiserkennung; Vorrichtungen zum Enteisen [2016.01]
F03D 80/50	1-Punkt Untergruppe	. Wartung oder Reparatur [2016.01]
F03D 80/55	2-Punkt Untergruppe	Reinigen (F03D 80/40 hat Vorrang) [2016.01]
F03D 80/60	1-Punkt Untergruppe	. Kühlen oder Beheizen der Windkraftanlage [2016.01]
F03D 80/70	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zur Lagerung oder Schmierung [2016.01]
F03D 80/80	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen von Bauteilen innerhalb der Gondeln oder Türme [2016.01]