F	Sektion	Sektion F — Maschinenbau; Beleuchtung; Heizung; Waffen; Sprengen
F02	Klasse	Brennkraftmaschinen; mit Heißgas oder Abgasen betriebene Kraftmaschinenanlagen
F02P	Unterklasse	Zündung von Brennkraftmaschinen mit innerer Verbrennung, ausgenommen Kompressionszündung; Prüfen des Zündzeitpunkts bei Brennkraftmaschinen mit Kompressionszündung (besonders ausgebildet für Rotationskolben- oder Schwenkkolbenmaschinen F02B 53/12; Zündung von Verbrennungseinrichtungen allgemein, Glühkerzen F23Q; Messen physikalischer Veränderlicher allgemein G01; Steuern und Regeln allgemein G05; Datenverarbeitung allgemein G06; elektrische
		Bauelemente allgemein, <u>siehe</u> die Sektion H; Zündkerzen H01T)
		Elektrische Funkenzündvorrichtungen mit Besonderheiten in Bezug auf Erzeugung oder Speicherung der Zündenergie
F02P 1/00	Hauptgruppe	Vorrichtungen mit magnetelektrischer oder dynamoelektrischer Zündstromerzeugung, ohne Speicherung [1, 2006.01]
F02P 1/02	1-Punkt Untergruppe	. mit als Teil des Maschinenschwungrades ausgebildeten Zündstromerzeugern [1, 2006.01]
F02P 1/04	1-Punkt Untergruppe	. mit im Hinblick auf spezielle Maschinentypen, z.B. V-Maschinen, besonders ausgebildeten Zündstromerzeugern [1, 2006.01]
F02P 1/06	1-Punkt Untergruppe	. Antriebe von Zündstromerzeugern, z.B. mit Schnappkupplungen [1, 2006.01]
F02P 1/08	1-Punkt Untergruppe	. Elektrische Schaltungen [1, 2006.01]
F02P 3/00	Hauptgruppe	Andere elektrische Funkenzündvorrichtungen mit Besonderheiten in Bezug auf Erzeugung oder Speicherung der Zündenergie [1, 2006.01]
F02P 3/01	1-Punkt Untergruppe	. elektrische Funkenzündvorrichtungen ohne Energiespeicherung, d.h. Energieversorgung durch einen elektrischen Oszillator (mit magnet- oder dynamoelektrischer Zündstromerzeugung F02P 1/00; piezoelektrische Zündung F02P 3/12; mit Dauerfunken F02P 15/10) [4, 2006.01]
F02P 3/02	1-Punkt Untergruppe	. mit induktiver Speicherung, z.B. Anordnung von Zündspulen [1, 2006.01]
F02P 3/04	2-Punkt Untergruppe	Elektrische Schaltungen [1, 2006.01]
F02P 3/045	3-Punkt Untergruppe	zum Steuern oder Regeln der Öffnungsdauer oder Schließdauer [4, 2006.01]
F02P 3/05	3-Punkt Untergruppe	zum Steuern oder Regeln der Stromstärke in der Zündspule (beim Anlassen F02P 15/12) [4, 2006.01]
F02P 3/055	3-Punkt Untergruppe	mit Schutzvorrichtungen für die Verhütung von Schäden an der elektrischen Schaltung oder an der Zündspule [4, 2006.01]
F02P 3/06	1-Punkt Untergruppe	. mit kapazitiver Speicherung (piezoelektrische oder elektrostatische Zündung F02P 3/12) [1, 2006.01]
F02P 3/08	2-Punkt Untergruppe	Elektrische Schaltungen (für Niederspannung F02P 3/10) [1, 2006.01]
F02P 3/09	3-Punkt Untergruppe	zum Steuern oder Regeln des Kondensator-Ladestroms (F02P 15/12 hat Vorrang) [4, 2006.01]
F02P 3/10	2-Punkt Untergruppe	mit Niederspannung, z.B. bei Vorrichtungen mit Gleitfunken-Zündkerzen [1, 2006.01]
F02P 3/12	1-Punkt Untergruppe	. Piezoelektrische Zündung; elektrostatische Zündung [1, 2006.01]
		Zündzeitpunktverstellung; Zündverteiler- oder Unterbrecheranordnungen bei elektrischer Funkenzündung; Regelung, Steuerung oder Sicherheitsvorrichtungen für elektrische Funkenzündung, soweit nicht anderweitig vorgesehen
F02P 5/00	Hauptgruppe	Zündzeitpunktverstellung; Steuergeräte oder Regelgeräte hierfür [1, 6, 2006.01]
F02P 5/02	1-Punkt Untergruppe	. nicht selbsttätig; abhängig von der Stellung der Bedienungseinrichtung der Maschine, z.B. Gaspedal [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
F02P 5/04	1-Punkt Untergruppe	. selbsttätig, als Funktion der Betriebsbedingungen der Maschine oder des Fahrzeugs oder der atmosphärischen Bedingungen (abhängig von der Stellung der Bedienungseinrichtung der Maschine F02P 5/02) [1, 2006.01]
F02P 5/05	2-Punkt Untergruppe	mechanisch [4, 2006.01]
F02P 5/06	3-Punkt Untergruppe	drehzahlabhängig [1, 4, 2006.01]
F02P 5/07	4-Punkt Untergruppe	Fliehkraftregler [6, 2006.01]
F02P 5/10	3-Punkt Untergruppe	abhängig vom Flüssigkeitsdruck oder Gasdruck in der Maschine, z.B. Ansaugdruck [1, 4, 2006.01]
F02P 5/12	4-Punkt Untergruppe	abhängig von einem bestimmten Druck außer dem Ansaugdruck, z.B. Druck der Abgase, der Kühlflüssigkeit, des Schmieröls [1, 4, 2006.01]
F02P 5/14	3-Punkt Untergruppe	abhängig von einer bestimmten Größe außer Drehzahl, Flüssigkeitsdruck oder Gasdruck, z.B. Temperatur [1, 4, 2006.01]
F02P 5/145	2-Punkt Untergruppe	elektrisch [4, 2006.01]
F02P 5/15	3-Punkt Untergruppe	digitale Datenverarbeitung [4, 2006.01]
F02P 5/152	4-Punkt Untergruppe	abhängig vom Klopfen (Aufdecken oder Anzeigen des Klopfens in Verbrennungsmaschinen G01L 23/22) [6, 2006.01]
F02P 5/153	4-Punkt Untergruppe	abhängig vom Verbrennungsdruck [6, 2006.01]
F02P 5/155	3-Punkt Untergruppe	analoge Datenverarbeitung [4, 2006.01]
F02P 5/16	1-Punkt Untergruppe	. mechanische Übertragungsvorrichtungen zwischen Bedienungsgliedern bzw. Messgliedern und Stellgliedern [1, 2006.01]
F02P 7/00	Hauptgruppe	Anordnung von Zündverteilern, Unterbrechern oder Aufnehmern für elektrische Funkenzündung (
		Zündzeitpunktverstellung F02P 5/00; Zündverteiler, Unterbrecher oder Aufnehmer <u>an sich</u> , <u>siehe</u>
		die entsprechenden Klassen der Sektion H, z.B. Drehschalter H01H 19/00 , Unterbrecher, Verteiler H01R 39/00 , Generatoren H02K) [1, 2006.01]
F02P 7/02	1-Punkt Untergruppe	. des Zündverteilers [1, 2006.01]
F02P 7/03	2-Punkt Untergruppe	elektrisch (gleichzeitige Zündung in unterschiedlichen Zylindern oder an unterschiedlichen Stellen des gleichen Zylinders F02P 15/08) [4, 2006.01]
F02P 7/04	2-Punkt Untergruppe	mit luftdichtem Zündverteilergehäuse [1, 2006.01]
F02P 7/06	1-Punkt Untergruppe	. des Unterbrechers oder Aufnehmers zum Fühlen besonderer Stellen des Zündkreises [1, 4, 2006.01]
F02P 7/063	2-Punkt Untergruppe	mechanische Aufnehmer, Unterbrecher, z.B. Kontaktunterbrecher [4, 2006.01]
F02P 7/067	2-Punkt Untergruppe	elektromagnetische Aufnehmer [4, 2006.01]
F02P 7/07	3-Punkt Untergruppe	Hall-Effekt-Aufnehmer [4, 2006.01]
F02P 7/073	2-Punkt Untergruppe	optische Aufnehmer [4, 2006.01]
F02P 7/077	2-Punkt Untergruppe	Schaltkreise hierfür, z.B. Pulsgeneratoren [4, 2006.01]
F02P 7/08	2-Punkt Untergruppe	mit luftdichtem Unterbrechergehäuse [1, 2006.01]
F02P 7/10	1-Punkt Untergruppe	. Antrieb für Verteiler oder Unterbrecher [1, 2006.01]
F02P 9/00	Hauptgruppe	Regelung und Steuerung elektrischer Funkenzündung, soweit nicht anderweitig vorgesehen [1, 2006.01]
F02P 11/00	Hauptgruppe	Sicherheitsvorrichtungen für elektrische Funkenzündung, soweit nicht anderweitig vorgesehen [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
F02P 11/02	1-Punkt Untergruppe	. für die Verhütung von Schäden an der Brennkraftmaschine oder dem Getriebe [1, 2006.01]
F02P 11/04	1-Punkt Untergruppe	. für die Verhütung unbefugten Betriebs der Brennkraftmaschine (bei Kraftfahrzeugen B60R 25/04; Zündschlösser H01H 27/00) [1, 2006.01]
F02P 11/06	1-Punkt Untergruppe	. Anzeige fehlerhafter Betriebszustände [1, 2006.01]
F02P 13/00	Hauptgruppe	Zündkerzen in baulicher Vereinigung mit anderen Teilen von Brennkraftmaschinen mit innerer Verbrennung (mit Brennstoffeinspritzvorrichtungen F02M 57/06) [1, 2006.01]
F02P 15/00	Hauptgruppe	Elektrische Funkenzündung mit über die Gruppen F02P 1/00-F02P 13/00 an Bedeutung hinausgehenden oder dort nicht vorgesehenen Merkmalen [1, 2006.01]
F02P 15/02	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen mit mindestens zwei Zündkerzen [1, 2006.01]
F02P 15/04	1-Punkt Untergruppe	. mit Anordnung einer der Zündelektroden am Kolben [1, 2006.01]
F02P 15/06	1-Punkt Untergruppe	. mit Auslösung des Funkens durch den Verdichtungsdruck [1, 2006.01]
F02P 15/08	1-Punkt Untergruppe	. mit mehrfacher Funkenzündung, z.B. mit gleichzeitiger Funkenbildung in unterschiedlichen Zylindern oder an unterschiedlichen Stellen des gleichen Zylinders [1, 2006.01]
F02P 15/10	1-Punkt Untergruppe	. mit Dauerfunken [1, 2006.01]
F02P 15/12	1-Punkt Untergruppe	. mit Funkenverstärkung beim Anlassen [1, 2006.01]
F02P 17/00	Hauptgruppe	Prüfen von Zündeinrichtungen, z.B. in Verbindung mit dem Einstellen (Prüfen von Brennstoffeinspritzvorrichtungen F02M 65/00; Prüfen von Zündeinrichtungen allgemein F23Q 23/00); Prüfen des Zündzeitpunkts bei Brennkraftmaschinen mit Kompressionszündung [1, 4, 2006.01]
F02P 17/02	1-Punkt Untergruppe	. Kontrollieren oder Einstellen des Zündzeitpunkts [6, 2006.01]
F02P 17/04	2-Punkt Untergruppe	dynamisch [6, 2006.01]
F02P 17/06	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung einer Stroboskoplampe [6, 2006.01]
F02P 17/08	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung eines Kathodenstrahl-Oszilloskops (F02P 17/06 hat Vorrang) [6, 2006.01]
F02P 17/10	1-Punkt Untergruppe	. Messen der Öffnungsdauer oder Schließdauer [6, 2006.01]
F02P 17/12	1-Punkt Untergruppe	. Prüfen von Zündfunkeneigenschaften, Zündspannung oder Zündstrom [6, 2006.01]
		Sonstige Zündvorrichtungen oder Zündverfahren
F02P 19/00	Hauptgruppe	Glühzündung, z.B. beim Anlassen von Brennkraftmaschinen; Kombination von Glühzündung und Funkenzündung [1, 4, 2006.01]
F02P 19/02	1-Punkt Untergruppe	. elektrisch, z.B. Schaltungen für Glühkörper [1, 2006.01]
F02P 19/04	1-Punkt Untergruppe	. nichtelektrisch, z.B. mit durch Brenner erhitzten Glühstellen (unmittelbare Zündung mittels Brenners F02P 21/00) [1, 2006.01]
F02P 21/00	Hauptgruppe	Unmittelbare Zündung durch Flamme oder mittels Brenners [1, 2006.01]
F02P 21/02	1-Punkt Untergruppe	. mit im Wesentlichen außerhalb des Zylinders brennender Flamme [1, 2006.01]
F02P 21/04	1-Punkt Untergruppe	. mit Zündpatronen oder ähnlichen Einsätzen im Zylinder (als Anlasshilfe F02N 19/02) [1, 2006.01]
F02P 23/00	Hauptgruppe	Sonstige Zündvorrichtungen oder Zündverfahren [1, 2006.01]
F02P 23/02	1-Punkt Untergruppe	. Reibungszündung, pyrophore, katalytische Zündung [1, 2006.01]
F02P 23/04	1-Punkt Untergruppe	. mit anderen physikalischen Mitteln, z.B. mit Laser-Strahlen [1, 2006.01]