

Symbol	Typ	Titel
F	Sektion	Sektion F — Maschinenbau; Beleuchtung; Heizung; Waffen; Sprengen
F02	Klasse	Brennkraftmaschinen; mit Heißgas oder Abgasen betriebene Kraftmaschinenanlagen
F02C	Unterklasse	Gasturbinenanlagen; Lufteinlässe für Strahltriebwerke; Steuern oder Regeln der Brennstoffzufuhr in Luft ansaugenden Strahltriebwerken (Ausbildung der Turbinen F01D; Strahltriebwerke F02K; Ausbildung der Verdichter oder Gebläse F04; Feuerungen, bei welchen die Verbrennung in einem Fließbett aus Brennstoffen oder anderen Partikeln stattfindet F23C 10/00; Gasturbinen-Brennkammern F23R; Verwendung von Gasturbinen in Kompressionskälteanlagen F25B 11/00)
F02C 1/00	Hauptgruppe	Gasturbinenanlagen, gekennzeichnet durch die Verwendung von Heißgas oder nicht erhitztem Druckgas als Arbeitsfluid (gekennzeichnet durch die Verwendung von durch Verbrennung erzeugtem Arbeitsfluid F02C 3/00 , F02C 5/00) [1, 3, 2006.01]
F02C 1/02	1-Punkt Untergruppe	. mit nicht erhitztem Druckgas als Arbeitsfluid [1, 3, 2006.01]
F02C 1/04	1-Punkt Untergruppe	. mit indirekt erhitztem Arbeitsfluid [1, 3, 2006.01]
F02C 1/05	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch die Art der Wärmequelle, z.B. Verwendung von Kernenergie oder Sonnenenergie [3, 2006.01]
F02C 1/06	3-Punkt Untergruppe	. . . Verwendung von wiedererhitztem Abgas (F02C 1/08 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
F02C 1/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit teilgeschlossenem Kreislauf [3, 2006.01]
F02C 1/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit geschlossenem Kreislauf [3, 2006.01]
F02C 3/00	Hauptgruppe	Gasturbinenanlagen, gekennzeichnet durch die Verwendung von durch Verbrennung erzeugtem Arbeitsfluid (erzeugt durch intermittierende Verbrennung F02C 5/00) [1, 2006.01]
F02C 3/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Verdichtung der Verbrennungsluft durch Abgas in einem Drucktauscher (Drucktauscher <u>an sich</u> F04F 13/00) [1, 2006.01]
F02C 3/04	1-Punkt Untergruppe	. mit turbinengetriebenem Verdichter (Leistungsübertragungsanordnungen F02C 7/36; Steuern oder Regeln des Arbeitsfluid-Durchflusses F02C 9/16) [1, 5, 2006.01]
F02C 3/045	2-Punkt Untergruppe	. . mit Verdichterdurchlässen und Turbinendurchlässen in einem einzigen Rotor (F02C 3/073 hat Vorrang) [3, 2006.01]
F02C 3/05	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei Verdichter und Turbine radial durchströmt werden [3, 2006.01]
F02C 3/055	2-Punkt Untergruppe	. . mit Verdichter von Verdrängerbauart [3, 2006.01]
F02C 3/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit einem Axialverdichter (F02C 3/10 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
F02C 3/067	3-Punkt Untergruppe	. . . mit gegenläufigen Läufern (F02C 3/073 hat Vorrang) [3, 2006.01]
F02C 3/073	3-Punkt Untergruppe	. . . mit konzentrischer Anordnung der Verdichterstufen und Turbinenstufen [3, 2006.01]
F02C 3/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit mindestens einer Radialverdichter-Stufe (F02C 3/10 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
F02C 3/09	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Zentripetalverdichter [3, 2006.01]
F02C 3/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit einer gesonderten Nutzlastturbine, die nicht den Verdichter antreibt [1, 2006.01]
F02C 3/107	2-Punkt Untergruppe	. . mit zwei oder mehr durch Leistungsübertragung gekoppelten Rotoren [5, 2006.01]
F02C 3/113	3-Punkt Untergruppe	. . . mit variabler Leistungsübertragung zwischen den Rotoren [5, 2006.01]
F02C 3/13	2-Punkt Untergruppe	. . mit variablen Strömungsverbindungen für das Arbeitsfluid zwischen Turbinen oder Verdichtern oder Stufen verschiedener Rotoren [5, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F02C 3/14	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Anordnung der Brennkammer in der Anlage (Brennkammern <u>an sich</u> F23R) [1, 3, 2006.01]
F02C 3/16	2-Punkt Untergruppe	. . mit mindestens teilweise im Turbinenläufer ausgebildeten Brennkammern [1, 2006.01]
F02C 3/20	1-Punkt Untergruppe	. mit Erzeugung des Arbeitsfluids durch Verbrennung eines besonderen Brennstoffs, durch Verwendung eines besonderen Sauerstoffträgers oder durch Zusatz eines besonderen Verdünnungsfluids [1, 3, 2006.01]
F02C 3/22	2-Punkt Untergruppe	. . bei Normaldruck und Normaltemperatur gasförmiger Brennstoff oder Sauerstoffträger (F02C 3/28 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
F02C 3/24	2-Punkt Untergruppe	. . bei Normaldruck und Normaltemperatur flüssiger Brennstoff oder Sauerstoffträger [1, 3, 2006.01]
F02C 3/26	2-Punkt Untergruppe	. . Fester oder pulverförmiger Brennstoff oder Sauerstoffträger, z.B. als Schlamm oder Suspension [1, 2006.01]
F02C 3/28	3-Punkt Untergruppe	. . . Verwendung eines gesonderten Gaserzeugers zum Vergasen des Brennstoffs vor seiner Verbrennung [3, 2006.01]
F02C 3/30	2-Punkt Untergruppe	. . Zusatz von Wasser, Wasserdampf oder anderen Fluiden zu Brennstoff, Sauerstoffträger oder Arbeitsfluid vor Austritt aus der Turbine (Erwärmen von Lufteinlässen zum Verhindern des Vereisens F02C 7/047) [3, 2006.01]
F02C 3/32	1-Punkt Untergruppe	. Einführen des Luftstroms durch Strahlpumpwirkung, z.B. Ejektionswirkung [3, 2006.01]
F02C 3/34	1-Punkt Untergruppe	. mit teilweiser Rückführung des Arbeitsfluids, d.h. mit teilgeschlossenem Kreislauf und Verbrennungsgas im geschlossenen Teil [3, 2006.01]
F02C 3/36	1-Punkt Untergruppe	. mit offenem Kreislauf [3, 2006.01]
F02C 5/00	Hauptgruppe	Gasturbinenanlagen mit durch intermittierende Verbrennung erzeugtem Arbeitsfluid [1, 2006.01]
F02C 5/02	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Anordnung der Brennkammer in der Anlage (Brennkammern <u>an sich</u> F23R) [1, 3, 2006.01]
F02C 5/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit mindestens teilweise im Turbinenläufer ausgebildeten Brennkammern [1, 2006.01]
F02C 5/06	1-Punkt Untergruppe	. mit Erzeugung des Arbeitsfluids in einem mit Verdrängerwirkung arbeitenden Gaserzeuger mit innerer Verbrennung ohne nennenswerte Abgabe mechanischer Leistung (Brennkraftmaschinen mit innerer Verbrennung mit Nachexpansion in Abgasturbinen F02B) [1, 2006.01]
F02C 5/08	2-Punkt Untergruppe	. . Freikolbengaserzeuger [1, 2006.01]
F02C 5/10	1-Punkt Untergruppe	. mit Bildung einer schwingenden Gassäule durch das Arbeitsfluid, d.h. mit Ausbildung der Brennkammern ohne zwangsbetätigte Ventile, z.B. unter Anwendung des Helmholtz-Effekts [1, 3, 2006.01]
F02C 5/11	2-Punkt Untergruppe	. . Verwendung ventilloser Brennkammern [3, 2006.01]
F02C 5/12	1-Punkt Untergruppe	. von Brennkammern mit Einlassventilen oder Auslassventilen, z.B. Holzwarth-Gasturbinenanlagen [1, 2006.01]
F02C 6/00	Hauptgruppe	Mehrfach-Gasturbinenanlagen; Kombinationen von Gasturbinenanlagen mit anderen Vorrichtungen; Anpassung von Gasturbinenanlagen an besondere Verwendungszwecke [3, 2006.01]
F02C 6/02	1-Punkt Untergruppe	. Mehrfach-Gasturbinenanlagen mit gemeinsamer Leistungsabgabe [3, 2006.01]
F02C 6/04	1-Punkt Untergruppe	. Gasturbinenanlagen zum Erzeugen eines erhitzten oder verdichteten Arbeitsfluids für andere Vorrichtungen, z.B. ohne Abgabe mechanischer Leistung (F02C 6/18 hat Vorrang) [3, 2006.01]
F02C 6/06	2-Punkt Untergruppe	. . zum Erzeugen von verdichtetem Gas (F02C 6/10 hat Vorrang) [3, 2006.01]
F02C 6/08	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Abzweigung des Gases aus dem Verdichter der Anlage [3, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F02C 6/10	2-Punkt Untergruppe	. . zum Liefern von Arbeitsfluid an einen Verbraucher, z.B. einen chemischen Prozess, von dem Arbeitsfluid zu einer Turbine der Anlage rückgeführt wird [3, 2006.01]
F02C 6/12	3-Punkt Untergruppe	. . . Abgasturbolader, d.h. Anlagen zum Erhöhen der mechanischen Leistungsabgabe von Kolbenbrennkraftmaschinen durch Aufladen [3, 2006.01]
F02C 6/14	1-Punkt Untergruppe	. Gasturbinenanlagen mit Einrichtungen zum Speichern von Energie, z.B. zum Ausgleich von Lastspitzen [3, 2006.01]
F02C 6/16	2-Punkt Untergruppe	. . zum Speichern von Druckluft [3, 2006.01]
F02C 6/18	1-Punkt Untergruppe	. Verwendung der Abwärme von Gasturbinenanlagen außerhalb derselben, z.B. Gasturbinen- Heizkraftwerke (Verwendung der Abwärme als Energiequelle für Kälteanlagen F25B 27/02) [3, 2006.01]
F02C 6/20	1-Punkt Untergruppe	. Anpassung von Gasturbinenanlagen zum Antrieb von Fahrzeugen [3, 2006.01]
F02C 7/00	Hauptgruppe	Merkmale, Bestandteile, Einzelheiten oder Zubehör, soweit nicht in den Gruppen F02C 1/00-F02C 6/00 vorgesehen, oder soweit sie von übergeordneter Bedeutung sind; Lufteinlässe von Strahltriebwerken (Steuern oder Regeln F02C 9/00) [1, 3, 2006.01]
F02C 7/04	1-Punkt Untergruppe	. Lufteinlässe von Gasturbinenanlagen oder Strahltriebwerken [1, 3, 2006.01]
F02C 7/042	2-Punkt Untergruppe	. . mit veränderlicher Geometrie [3, 2006.01]
F02C 7/045	2-Punkt Untergruppe	. . mit Vorkehrungen zur Lärminderung oder Lärmunterdrückung [3, 2006.01]
F02C 7/047	2-Punkt Untergruppe	. . mit Erwärmung zum Verhindern des Vereisens [3, 2006.01]
F02C 7/05	2-Punkt Untergruppe	. . mit Vorkehrungen, um den Eintritt beschädigender Gegenstände oder Teilchen zu verhindern [3, 2006.01]
F02C 7/052	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Staubabscheidern [3, 2006.01]
F02C 7/055	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Einlassgittern, Einlasssieben oder Einlassschuttschirmen [3, 2006.01]
F02C 7/057	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung (verbunden mit Steuern oder Regeln der Brennstoffzufuhr F02C 9/50 , des Schubdüsenquerschnitts F02K 1/16) [3, 2006.01]
F02C 7/06	1-Punkt Untergruppe	. Anordnung von Lagern (Lager F16C); Schmierung (von Kraftmaschinen allgemein F01M) [1, 3, 2006.01]
F02C 7/08	1-Punkt Untergruppe	. Luftvorwärmung, z.B. durch Abgase [1, 2006.01]
F02C 7/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit Speicherwärmetauschern [1, 2006.01]
F02C 7/105	3-Punkt Untergruppe	. . . der rotierenden Bauart (rotierende Wärmetauscher <u>an sich</u> F28D) [3, 2006.01]
F02C 7/12	1-Punkt Untergruppe	. Kühlung der Anlage (der Anlagenteile <u>siehe</u> die entsprechenden Unterklassen, z.B. F01D; Kühlung von Kraftmaschinen allgemein F01P) [1, 2006.01]
F02C 7/14	2-Punkt Untergruppe	. . Kühlung von Fluiden in der Anlage [1, 2006.01]
F02C 7/141	3-Punkt Untergruppe	. . . von Arbeitsfluid (F02C 3/30 hat Vorrang) [3, 2006.01]
F02C 7/143	4-Punkt Untergruppe	 vor oder zwischen Verdichterstufen [3, 2006.01]
F02C 7/16	2-Punkt Untergruppe	. . im Hinblick auf das Kühlmittel [1, 2006.01]
F02C 7/18	3-Punkt Untergruppe	. . . mit gasförmigem Kühlmittel, z.B. Luft [1, 2006.01]
F02C 7/20	1-Punkt Untergruppe	. Montage, Aufhängung oder Fundament; Ausgleich von Wärmedehnung oder Kriechen [1, 2006.01]
F02C 7/22	1-Punkt Untergruppe	. Brennstoffversorgungsanlagen [1, 2006.01]
F02C 7/224	2-Punkt Untergruppe	. . Erhitzen des Brennstoffs vor Eintritt in den Brenner [3, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F02C 7/228	2-Punkt Untergruppe	. . Aufteilen des Brennstoffstroms auf mehrere Brenner [3, 2006.01]
F02C 7/232	2-Punkt Untergruppe	. . Brennstoffventile; Ablassventile oder Ablasssysteme (Ventile allgemein F16K) [3, 2006.01]
F02C 7/236	2-Punkt Untergruppe	. . Brennstoffversorgungssysteme mit zwei oder mehr Pumpen [3, 2006.01]
F02C 7/24	1-Punkt Untergruppe	. Wärmedämmung, Schallisolierung (Lufteinlässe mit Vorkehrungen zur Lärmunterdrückung F02C 7/045; Auslassgehäuse, -kammern oder dgl. von Turbinen F01D 25/30; lärmarme Schubdüsen von Strahltriebwerken F02K 1/00) [1, 3, 2006.01]
F02C 7/25	2-Punkt Untergruppe	. . Feuerschutz, Brandverhütung (allgemein A62) [3, 2006.01]
F02C 7/26	1-Punkt Untergruppe	. Anfahren; Zündung [1, 2006.01]
F02C 7/262	2-Punkt Untergruppe	. . Wiederanfahren nach Verlöschen der Brennerflamme [3, 2006.01]
F02C 7/264	2-Punkt Untergruppe	. . Zündung [3, 2006.01]
F02C 7/266	3-Punkt Untergruppe	. . . Elektrische Zündung (Zündkerzen H01T) [3, 2006.01]
F02C 7/268	2-Punkt Untergruppe	. . Antriebe zum Anfahren des Rotors [3, 2006.01]
F02C 7/27	3-Punkt Untergruppe	. . . Strömungsmittel-Antriebe (Anfahrturbinen F02C 7/277) [3, 2006.01]
F02C 7/272	4-Punkt Untergruppe	 mit Strömungsmittel aus Druckkapseln oder Patronen [3, 2006.01]
F02C 7/275	3-Punkt Untergruppe	. . . Mechanische Antriebe [3, 2006.01]
F02C 7/277	4-Punkt Untergruppe	 Anfahrturbinen [3, 2006.01]
F02C 7/28	1-Punkt Untergruppe	. Dichtungsanordnungen [1, 2006.01]
F02C 7/30	1-Punkt Untergruppe	. Korrosionsverhütung in gasdurchströmten Räumen [1, 2006.01]
F02C 7/32	1-Punkt Untergruppe	. Anordnung, Anbau oder Antrieb von Hilfsaggregaten [1, 2006.01]
F02C 7/36	1-Punkt Untergruppe	. Leistungsübertragung zwischen den einzelnen Wellen der Gasturbinenanlage, oder zwischen Gasturbinenanlage und Leistungsabnehmer (F02C 7/32 hat Vorrang; Kupplungen für Drehbewegungen F16D ; Getriebe allgemein F16H) [3, 2006.01]
F02C 9/00	Hauptgruppe	Steuern oder Regeln von Gasturbinenanlagen; Steuern oder Regeln der Brennstoffzufuhr in luftansaugenden Strahltriebwerken (Steuern oder Regeln des Lufteinlasses F02C 7/057; Steuern oder Regeln von Turbinen F01D; Steuern oder Regeln von Verdichtern F04D 27/00) [1, 3, 2006.01]
F02C 9/16	1-Punkt Untergruppe	. Steuern oder Regeln des Arbeitsfluid-Durchflusses (F02C 9/48 hat Vorrang; Steuern oder Regeln des Luftstroms am Einlass F02C 7/057) [3, 2006.01]
F02C 9/18	2-Punkt Untergruppe	. . durch Entnehmen, Umführen oder Einwirken auf variable Strömungsverbindungen für das Arbeitsfluid zwischen Turbinen oder Kompressoren oder deren Stufen [3, 5, 2006.01]
F02C 9/20	2-Punkt Untergruppe	. . durch Drosseln; durch Verstellen von Schaufeln [3, 2006.01]
F02C 9/22	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Verstellen von Turbinenschaufeln [3, 2006.01]
F02C 9/24	2-Punkt Untergruppe	. . Steuern oder Regeln des Drucks in geschlossenen Kreisläufen [3, 2006.01]
F02C 9/26	1-Punkt Untergruppe	. Steuern oder Regeln der Brennstoffzufuhr (F02C 9/48 hat Vorrang; Brennstoffventile F02C 7/232) [3, 2006.01]
F02C 9/28	2-Punkt Untergruppe	. . Regelsysteme, ansprechend auf Kenngrößen aus der Anlage oder der Umgebung, wie z.B. Temperatur, Druck, Rotordrehzahl (F02C 9/30-F02C 9/38 , F02C 9/44 haben Vorrang) [3, 2006.01]
F02C 9/30	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch Änderung der Brennstoffpumpen-Fördermenge [3, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F02C 9/32	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch Drosselung des Brennstoffstroms (F02C 9/38 hat Vorrang) [3, 2006.01]
F02C 9/34	3-Punkt Untergruppe	. . . Verbundsteuerung oder -regelung gesonderter Ströme zu Hauptbrennern und Hilfsbrennern [3, 2006.01]
F02C 9/36	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch Rückführung von Brennstoff in den Sammelbehälter oder Sumpf (F02C 9/38 hat Vorrang) [3, 2006.01]
F02C 9/38	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch Drosselung des Brennstoffstroms und Rückführung von Brennstoff in den Sammelbehälter oder Sumpf [3, 2006.01]
F02C 9/40	2-Punkt Untergruppe	. . besondere Ausbildung für die Verwendung eines bestimmten Brennstoffs oder für mehrere Brennstoffe [3, 2006.01]
F02C 9/42	2-Punkt Untergruppe	. . besondere Ausbildung für das gleichzeitige Steuern oder Regeln von zwei oder mehr Anlagen [3, 2006.01]
F02C 9/44	2-Punkt Untergruppe	. . ansprechend auf die Geschwindigkeit eines Flugzeugs, z.B. Machzahlregelung, Brennstoffverbrauch-Optimierung [3, 2006.01]
F02C 9/46	2-Punkt Untergruppe	. . Steuern oder Regeln der Brennstoffversorgung in Notfällen [3, 2006.01]
F02C 9/48	1-Punkt Untergruppe	. Steuern oder Regeln der Brennstoffzufuhr im Verbund mit anderen Steuerungen oder Regelungen der Anlage (mit Steuerung oder Regelung des Düsenquerschnitts F02K 1/17) [3, 2006.01]
F02C 9/50	2-Punkt Untergruppe	. . im Verbund mit Steuern oder Regeln des Arbeitsfluid-Durchflusses [3, 2006.01]
F02C 9/52	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Entnehmen oder Umführen des Arbeitsfluids [3, 2006.01]
F02C 9/54	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Drosseln des Arbeitsfluids, durch Verstellen von Schaufeln [3, 2006.01]
F02C 9/56	2-Punkt Untergruppe	. . im Verbund mit Steuern oder Regeln der Leistungsübertragung [3, 2006.01]
F02C 9/58	3-Punkt Untergruppe	. . . im Verbund mit der Steuerung oder Regelung eines Verstellpropellers [3, 2006.01]