

Symbol	Typ	Titel
F	Sektion	Sektion F — Maschinenbau; Beleuchtung; Heizung; Waffen; Sprengen
F02	Klasse	Brennkraftmaschinen (periodisch arbeitende Ventile, Schmierung, Auspuffvorrichtungen oder Schalldämpfer für Kraftmaschinen F01); mit Heißgas oder Abgasen betriebene Kraftmaschinenanlagen
F02B	Unterklasse	Brennkraftmaschinen mit innerer Verbrennung mit Verdrängerwirkung; Brennkraftmaschinen allgemein (Gasturbinenanlagen F02C; mit Verbrennungsprodukten betriebene Kraftanlagen F02C , F02G) <u>Ausbildung von Brennkraftmaschinen in Bezug auf das zu verdichtende Arbeitsfluid oder die Art der Zündung</u>
F02B 1/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch Gemischverdichtung (gekennzeichnet durch Gemisch- und Luftverdichtung oder gekennzeichnet durch Fremd- und Selbstzündung F02B 11/00; gekennzeichnet durch Vorkammern F02B 19/00; gekennzeichnet durch Luftspeicher F02B 21/00; gekennzeichnet durch die besondere Ausbildung des Brennraums F02B 23/00)
F02B 1/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Zeitpunkt-Fremdzündung (mit nicht festgelegtem Zündzeitpunkt F02B 9/06)
F02B 1/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit Gemisch-Einlass in den Zylinder
F02B 1/06	3-Punkt Untergruppe	. . . Arbeitsverfahren
F02B 1/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit getrenntem Einlass von Luft und Brennstoff in den Zylinder
F02B 1/10	3-Punkt Untergruppe	. . . Arbeitsverfahren
F02B 1/12	1-Punkt Untergruppe	. mit Selbstzündung (mit Zündung des Gemisches durch Selbstzündung eines zusätzlichen Brennstoffs F02B 7/00)
F02B 1/14	2-Punkt Untergruppe	. . Arbeitsverfahren
F02B 3/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch Luftverdichtung und anschließender Brennstoffzufuhr (gekennzeichnet durch Gemisch- und Luftverdichtung oder gekennzeichnet durch Fremd- und Selbstzündung F02B 11/00; gekennzeichnet durch Vorkammern F02B 19/00; gekennzeichnet durch Luftspeicher F02B 21/00; gekennzeichnet durch die besondere Ausbildung des Brennraums F02B 23/00)
F02B 3/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Zeitpunkt-Fremdzündung (mit nicht festgelegtem Zündzeitpunkt F02B 9/06)
F02B 3/04	2-Punkt Untergruppe	. . Arbeitsverfahren
F02B 3/06	1-Punkt Untergruppe	. mit Selbstzündung (F02B 13/02 hat Vorrang; mit Zündung des Gemisches durch Selbstzündung eines zusätzlichen Brennstoffs F02B 7/00)
F02B 3/08	2-Punkt Untergruppe	. . Arbeitsverfahren (F02B 3/12 hat Vorrang)
F02B 3/10	2-Punkt Untergruppe	. . Brennstoffzuführung in Teilmengen
F02B 3/12	3-Punkt Untergruppe	. . . Arbeitsverfahren
F02B 5/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch Zeitpunkt-Fremdzündung (F02B 1/02 , F02B 3/02 haben Vorrang; mit nicht festgelegtem Zündzeitpunkt F02B 9/06; gekennzeichnet durch Gemisch- und Luftverdichtung oder gekennzeichnet durch Fremd- und Selbstzündung F02B 11/00; gekennzeichnet durch Vorkammern F02B 19/00; gekennzeichnet durch Luftspeicher F02B 21/00; gekennzeichnet durch die besondere Ausbildung des Brennraums F02B 23/00)
F02B 5/02	1-Punkt Untergruppe	. Arbeitsverfahren
F02B 7/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch Zündung des Arbeitsfluids durch Selbstzündung eines zusätzlichen Brennstoffs (gekennzeichnet durch Gemisch- und Luftverdichtung oder gekennzeichnet durch Fremd- und Selbstzündung F02B 11/00; gekennzeichnet durch Vorkammern F02B 19/00; gekennzeichnet durch Luftspeicher F02B 21/00; gekennzeichnet durch die besondere Ausbildung des Brennraums F02B 23/00)

Symbol	Typ	Titel
F02B 7/02	1-Punkt Untergruppe	. mit flüssigem Brennstoff im Arbeitsfluid
F02B 7/04	2-Punkt Untergruppe	. . Arbeitsverfahren
F02B 7/06	1-Punkt Untergruppe	. mit gasförmigem Brennstoff im Arbeitsfluid
F02B 7/08	2-Punkt Untergruppe	. . Arbeitsverfahren
F02B 9/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch andere Zündungsarten (gekennzeichnet durch Gemisch- und Luftverdichtung oder gekennzeichnet durch Fremd- und Selbstzündung F02B 11/00; gekennzeichnet durch Vorkammern F02B 19/00; gekennzeichnet durch Luftspeicher F02B 21/00; gekennzeichnet durch die besondere Ausbildung des Brennraums F02B 23/00)
F02B 9/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Selbstzündung (F02B 1/12 , F02B 3/06 haben Vorrang)
F02B 9/04	2-Punkt Untergruppe	. . Arbeitsverfahren
F02B 9/06	1-Punkt Untergruppe	. mit nicht festgelegtem Zündzeitpunkt bei Fremdzündung, z.B. Glühzündung
F02B 9/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit Glühkopf
F02B 9/10	3-Punkt Untergruppe	. . . Ausbildung des Glühkopfes
F02B 11/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch Gemisch- und Luftverdichtung oder gekennzeichnet durch Fremd- und Selbstzündung, z.B. in verschiedenen Zylindern (gekennzeichnet durch Vorkammern F02B 19/00; gekennzeichnet durch Luftspeicher F02B 21/00; gekennzeichnet durch die besondere Ausbildung des Brennraums F02B 23/00)
F02B 11/02	1-Punkt Untergruppe	. umstellbar von Gemischverdichtung auf Luftverdichtung oder <u>umgekehrt</u>
		<u>Brennkraftmaschinen gekennzeichnet durch eine Ausbildung in Bezug auf die Art der Einführung des flüssigen Brennstoffs in die Zylinder</u>
F02B 13/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch die Einführung des flüssigen Brennstoffs in die Zylinder durch ein Strömungsmittel
F02B 13/02	1-Punkt Untergruppe	. Brennkraftmaschinen mit Selbstzündung, bei denen der Brennstoff mittels Luft oder Gas in die verdichtete Luft im Zylinder eingeblasen wird
F02B 13/04	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnung oder Ausbildung von Einblaspumpen
F02B 13/06	1-Punkt Untergruppe	. Brennkraftmaschinen, bei denen Sekundärluft und Brennstoff in der Einblaspumpe gemischt und dort ohne Zündung verdichtet werden, worauf das Gemisch in die Luft im Zylinder eingeblasen wird
F02B 13/08	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnung oder Ausbildung von Einblaspumpen
F02B 13/10	1-Punkt Untergruppe	. mittels Dampf, Abgas
F02B 15/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen gekennzeichnet durch eine Ausbildung in Bezug auf die Art der Einführung des flüssigen Brennstoffs in die Zylinder, soweit nicht anderweitig vorgesehen
F02B 15/02	1-Punkt Untergruppe	. mit unmittelbarem Ansaugen des Brennstoffs in den Zylinder
F02B 17/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen mit Ladungsschichtung im Zylinder
		<u>Brennkraftmaschinen mit Vorkammern oder Luftspeichern oder mit besonders ausgebildetem Brennraum zum Verbessern der Wirkungsweise</u>
F02B 19/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch Vorkammern (Brennkraftmaschinen mit Glühkopf F02B 9/08)
F02B 19/02	1-Punkt Untergruppe	. mit einer Vorkammer, die periodisch gegen den Zylinder abgeschlossen wird
F02B 19/04	2-Punkt Untergruppe	. . durch einen Ansatz am Kolben oder am Zylinderkopf
F02B 19/06	1-Punkt Untergruppe	. mit einem Hilfskolben in der Vorkammer zum Überschieben des gezündeten Arbeitsmittels in den Zylinderraum

Symbol	Typ	Titel
F02B 19/08	1-Punkt Untergruppe	. mit einer als Wirbelkammer ausgebildeten Vorkammer
F02B 19/10	1-Punkt Untergruppe	. mit anteiliger Brennstoffeinführung in die Vorkammer und in den Zylinder (F02B 19/02-F02B 19/08 haben Vorrang)
F02B 19/12	1-Punkt Untergruppe	. mit Fremdzündung (F02B 19/02-F02B 19/10 haben Vorrang)
F02B 19/14	1-Punkt Untergruppe	. mit Selbstzündung (F02B 19/02-F02B 19/10 haben Vorrang)
F02B 19/16	1-Punkt Untergruppe	. Vorkammerausbildungen, soweit sie nicht in den Untergruppen F02B 19/02-F02B 19/10 vorgesehen sind
F02B 19/18	2-Punkt Untergruppe	. . Überströmkanäle zwischen Vorkammer und Zylinder
F02B 21/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch Luftspeicher
F02B 21/02	1-Punkt Untergruppe	. Ausbildung des Luftspeichers
F02B 23/00	Hauptgruppe	Andere Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch die besondere Ausbildung des Brennraums zur Verbesserung der Wirkungsweise (Brennkraftmaschinen mit Glühkopf F02B 9/08)
F02B 23/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Selbstzündung
F02B 23/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit Unterteilung des Brennraumes in mehrere Kammern (mit Vorkammern F02B 19/00)
F02B 23/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit Brennraum im Kolben (F02B 23/04 hat Vorrang)
F02B 23/08	1-Punkt Untergruppe	. mit Fremdzündung
F02B 23/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit getrenntem Einlass für Luft und für Brennstoff in den Zylinder
		<u>Brennkraftmaschinen, dadurch gekennzeichnet, dass Einrichtungen zum Laden oder Spülen vorgesehen sind</u>
F02B 25/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch Zylinderspülung durch das Frischgas (Gesichtspunkte, die dadurch gekennzeichnet sind, dass angetriebene Lade- und Spülpumpen vorgesehen sind F02B 33/00-F02B 39/00)
F02B 25/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Gleichstrom-Spülung
F02B 25/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit Steueröffnungen im Zylinderkopf und in der Zylinderwandung nahe dem Kolbenboden in dessen unterer Totpunktstellung
F02B 25/06	3-Punkt Untergruppe	. . . bei denen die Steueröffnungen im Zylinderkopf durch den Kolben gesteuert werden, z.B. durch eine schieberförmige Kolbenverlängerung
F02B 25/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit entgegengesetzt beweglichen hin- und hergehenden Kolben
F02B 25/10	3-Punkt Untergruppe	. . . von verschiedenen Durchmessern oder verschiedenen Hüben
F02B 25/12	2-Punkt Untergruppe	. . mit U-förmigen Zylindern und Steueröffnungen in jedem Zylinderteil
F02B 25/14	1-Punkt Untergruppe	. mit Umkehrspülung, z.B. beide Steueröffnungen sind nahe dem Kolbenboden in dessen unterer Totpunktstellung angeordnet
F02B 25/16	2-Punkt Untergruppe	. . bei denen der Spülstrom längs der den Einlassöffnungen gegenüberliegenden Zylinderwand aufwärts fließt
F02B 25/18	2-Punkt Untergruppe	. . bei denen der Spülstrom längs der Zylinderwand auf der Seite der Einlassöffnungen aufwärts fließt, z.B. mit Ablenkmitteln am Kolben
F02B 25/20	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen zur Verringerung des Vermischens von Frischgas und Abgas oder zum Verhindern des Austretens von Frischgas durch die Auslassöffnungen, soweit nicht in den Gruppen F02B 25/02-F02B 25/18 vorgesehen oder von allgemeiner Bedeutung
F02B 25/22	2-Punkt Untergruppe	. . durch Bildung eines Luftpólsters zwischen Frischgas und Abgas

Symbol	Typ	Titel
F02B 25/24	2-Punkt Untergruppe	. . durch unsymmetrische Steuerung der Einlass- und Auslassöffnungen relativ zur Kolbenkante im Bereich des unteren Totpunkts
F02B 25/26	1-Punkt Untergruppe	. Mehrzylinder-Brennkraftmaschinen, die in den Gruppen F02B 25/02-F02B 25/24 nicht vorgesehen sind oder von allgemeiner Bedeutung (Besonderheiten in Bezug auf die innere Verbrennung bei Umlaufmaschinen mit bewegbaren Zylindern F02B 57/00)
F02B 25/28	2-Punkt Untergruppe	. . mit V-förmiger, fächerförmiger oder sternförmiger Zylinderanordnung
F02B 27/00	Hauptgruppe	Ausnützung von Massenkräften oder Schwingungen der Frischgase in der Einlassleitung oder der Abgase in der Auslassleitung zum Erhöhen der Füllung oder Verbessern der Abgasabführung (Gesichtspunkte, die dadurch gekennzeichnet sind, dass angetriebene Lade- und Spülpumpen vorgesehen sind F02B 33/00-F02B 39/00, z.B. Verwendung von angetriebenen Vorrichtungen zum unmittelbaren Umwandeln des Abgasdruckes in Frischgasdruck F02B 33/42)
F02B 27/02	1-Punkt Untergruppe	. mit veränderlichen, d.h. einstellbaren Querschnitten der Ein- und Auslassleitungen, mit Kammern veränderlichen Volumens oder dgl. (nur in der Auslassleitung F02B 27/06)
F02B 27/04	1-Punkt Untergruppe	. nur in der Auslassleitung, z.B. zum Absaugen des Abgases
F02B 27/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit veränderlichen, d.h. einstellbaren Querschnitten der Auslassleitungen, mit Kammern veränderlichen Volumens oder dgl.
F02B 29/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, dadurch gekennzeichnet, dass Einrichtungen zum Laden oder Spülen vorgesehen sind, soweit nicht in den Gruppen F02B 25/00, F02B 27/00 oder F02B 33/00-F02B 39/00 vorgesehen; Einzelheiten hiervon
F02B 29/02	1-Punkt Untergruppe	. Andere strömungsdynamische Besonderheiten im Einlass zum Erhöhen der Füllung (mit gleichzeitigem Verwirbeln der Füllung im Zylinder F02B 31/00; konstruktive Einzelheiten von Einlassleitungen F02M)
F02B 29/04	1-Punkt Untergruppe	. Kühlung der Frischgase
F02B 29/06	1-Punkt Untergruppe	. Nachladung, d.h. zusätzliche Ladung nach der Spülung
F02B 29/08	1-Punkt Untergruppe	. Abänderung der Steuerventileinstellung für Ladezwecke (F02B 29/06 hat Vorrang; Ventilsteuerung F01L)
F02B 31/00	Hauptgruppe	Ausbildung des Einlasses zum Verwirbeln der Frischgase im Zylinder (konstruktive Einzelheiten von Einlassleitungen F02M)
F02B 31/02	1-Punkt Untergruppe	. bei Brennkraftmaschinen mit exzentrisch zur Zylinderachse angeordneten Einlassventilen (F02B 31/08 hat Vorrang) [1, 6]
F02B 31/04	1-Punkt Untergruppe	. mit Mitteln innerhalb des Einlasskanals, z.B. Ablenkwände [6]
F02B 31/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit beweglichen Mitteln, z.B. Drosselventile [6]
F02B 31/08	1-Punkt Untergruppe	. mit mehreren Einlasskanälen [6]
F02B 33/00	Hauptgruppe	<u>Brennkraftmaschinen, dadurch gekennzeichnet, dass angetriebene Lade- und Spülpumpen vorgesehen sind</u> Brennkraftmaschinen, dadurch gekennzeichnet, dass Lade- und Spülpumpen vorgesehen sind (gekennzeichnet durch die Einführung des flüssigen Brennstoffs in die Zylinder durch ein Strömungsmittel F02B 13/00; durch Nachladung gekennzeichnet F02B 29/06; dadurch gekennzeichnet, dass Pumpen zum Absaugen der Abgase aus dem Zylinder vorgesehen sind F02B 35/00; dadurch gekennzeichnet, dass durch Abgas angetriebene Pumpen vorgesehen sind F02B 37/00)
F02B 33/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Hubkolbenpumpen; mit Kurbelgehäusepumpen
F02B 33/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit einfachen Kurbelgehäusepumpen, d.h. bei denen die Unterseite des Kolbens [nicht Stufenkolben] mit dem Kurbelgehäuse zusammenwirkt
F02B 33/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit anderen Hubkolbenpumpen als einfachen Kurbelgehäusepumpen
F02B 33/08	3-Punkt Untergruppe	. . . deren Zylinderkopf zwischen Zylinder und Pumpenzylinder angeordnet ist

Symbol	Typ	Titel
F02B 33/10	3-Punkt Untergruppe	. . . deren Pumpenzylinder zwischen dem Zylinder und dem Kurbelgehäuse angeordnet ist oder den Zylinder umgibt
F02B 33/12	4-Punkt Untergruppe	 wobei die Unterseite des Kolbens mit einer vom Kurbelgehäuse getrennten Verdichtungskammer eine Pumpe bildet und die Kolbenstange abgedichtet durch die Kammer geht
F02B 33/14	4-Punkt Untergruppe	 wobei der Kolben und der Pumpenkolben einen Stufenkolben bilden
F02B 33/16	4-Punkt Untergruppe	 wobei der Kolben und der Pumpenkolben unterschiedliche Bewegungen ausführen
F02B 33/18	3-Punkt Untergruppe	. . . deren Kurbelwelle zwischen Zylinder und Pumpenzylinder angeordnet ist
F02B 33/20	3-Punkt Untergruppe	. . . deren Pumpenzylinder im Winkel zum Zylinder angeordnet ist, z.B. im rechten Winkel
F02B 33/22	3-Punkt Untergruppe	. . . deren Pumpenzylinder neben dem Zylinder angeordnet ist, z.B. parallel
F02B 33/24	2-Punkt Untergruppe	. . mit Kurbelgehäusepumpen, die nicht nur Hubkolbenpumpen sind
F02B 33/26	2-Punkt Untergruppe	. . Viertakt-Brennkraftmaschinen mit Kurbelgehäusepumpen
F02B 33/28	2-Punkt Untergruppe	. . Einzelheiten und Zubehör von Kurbelgehäusepumpen, soweit sie in den Gruppen F02B 33/02-F02B 33/26 nicht vorgesehen sind oder von allgemeiner Bedeutung
F02B 33/30	3-Punkt Untergruppe	. . . Einlass- und Auslasssteuerungen oder -regelungen (Steuerung oder Regelung des Zylindereinlasses allein F01L)
F02B 33/32	1-Punkt Untergruppe	. Brennkraftmaschinen mit anderen Lade- und Spülpumpen als Hubkolbenpumpen (mit Kurbelgehäusepumpen F02B 33/02)
F02B 33/34	2-Punkt Untergruppe	. . mit Rotationspumpen (mit Drucktauschern in Zellenbauart oder dgl. F02B 33/42)
F02B 33/36	3-Punkt Untergruppe	. . . als Verdrängerpumpe
F02B 33/38	4-Punkt Untergruppe	 als Rootsgebläse
F02B 33/40	3-Punkt Untergruppe	. . . als Strömungspumpe
F02B 33/42	2-Punkt Untergruppe	. . mit angetriebenen Vorrichtungen zum unmittelbaren Umwandeln von Abgasdruck in Frischgasdruck, z.B. Drucktauschern der Zellenbauart (Drucktaucher <u>an sich</u> F04F 13/00)
F02B 33/44	1-Punkt Untergruppe	. Leitungen zwischen Pumpe und Maschineneinlass, z.B. Zwischenbehälter (Kühlung der Frischgase nach dem Verlassen der Pumpe F02B 29/04)
F02B 35/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, dadurch gekennzeichnet, dass Pumpen zum Absaugen der Abgase aus dem Zylinder vorgesehen sind
F02B 35/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Rotationspumpen
F02B 37/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest zeitweise durch Abgas angetriebene Pumpen vorgesehen sind (gekennzeichnet durch die Einführung des flüssigen Brennstoffs in die Zylinder durch ein Strömungsmittel F02B 13/00; durch Nachladung gekennzeichnet F02B 29/06; gekennzeichnet durch Ladeleitungen zwischen Pumpe und Maschineneinlass F02B 33/44)
F02B 37/007	1-Punkt Untergruppe	. mit Abgas angetriebene Pumpen, parallel geschaltet [6]
F02B 37/013	1-Punkt Untergruppe	. mit Abgas angetriebene Pumpen, in Reihe geschaltet [6]
F02B 37/02	1-Punkt Untergruppe	. Abgasleitungen zwischen Brennkraftmaschine und Pumpenantrieb, z.B. Zwischenbehälter
F02B 37/04	1-Punkt Untergruppe	. Brennkraftmaschinen mit durch Abgasenergie und anderweitig angetriebenen Pumpen, z.B. mit Abgasturbolader und mechanisch angetriebener zweiter Pumpe
F02B 37/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit Antrieb mindestens einer Pumpe wechselweise durch Abgasenergie und einen anderen Antrieb [3]

Symbol	Typ	Titel
F02B 37/11	3-Punkt Untergruppe	. . . Antrieb durch einen anderen Antrieb nur beim Start [6]
F02B 37/12	1-Punkt Untergruppe	. Steuern oder Regeln der Pumpen [3]
F02B 37/14	2-Punkt Untergruppe	. . bezüglich des Wechsels des Pumpenantriebs zwischen Abgas und einem anderen Antrieb, z.B. drehzahlabhängig [3]
F02B 37/16	2-Punkt Untergruppe	. . durch Umleiten der Ladeluft [6]
F02B 37/18	2-Punkt Untergruppe	. . durch Umleiten des Abgases [6]
F02B 37/20	2-Punkt Untergruppe	. . durch Erhöhung der Abgasenergie, z.B. mittels Zusatzbrennkammer [6]
F02B 37/22	2-Punkt Untergruppe	. . durch Querschnittsveränderung der Abgas- oder Luftleitung [6]
F02B 37/24	2-Punkt Untergruppe	. . durch einstellbare Leitschaufeln für Pumpen oder Turbinen [6]
F02B 39/00	Hauptgruppe	Einzelteile, Einzelheiten oder Zubehör, die sich auf angetriebene Lade- und Spülpumpen beziehen, soweit nicht in den Gruppen F02B 33/00-F02B 37/00 vorgesehen
F02B 39/02	1-Punkt Untergruppe	. Pumpenantriebe (Antriebe durch Abgasenergie oder kombinierte Abgasenergie- und andere Antriebe F02B 37/00); Pumpenantriebe mit veränderlichem Übersetzungsverhältnis (Steuerung oder Regelung der Brennkraftmaschine und der Pumpendrehzahl F02D)
F02B 39/04	2-Punkt Untergruppe	. . Mechanische Antriebe; Antriebe mit veränderlichem Übersetzungsverhältnis (nichtmechanische Pumpenantriebe mit veränderlichem Übersetzungsverhältnis F02B 39/08)
F02B 39/06	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Verteilung der Maschinenleistung durch ein Verteilergetriebe auf den Pumpenantrieb und die Welle
F02B 39/08	2-Punkt Untergruppe	. . Nichtmechanische Antriebe, z.B. Strömungsmittelgetriebe mit veränderlichem Übersetzungsverhältnis
F02B 39/10	3-Punkt Untergruppe	. . . Elektrische Antriebe
F02B 39/12	2-Punkt Untergruppe	. . Antriebe mit festen oder schaltbaren Kupplungen (mit Strömungsmittelkupplungen zum Ändern des Übersetzungsverhältnisses F02B 39/08)
F02B 39/14	1-Punkt Untergruppe	. Schmierung von Lade- und Spülpumpen; Sicherheitsvorrichtungen hierfür
F02B 39/16	1-Punkt Untergruppe	. Sonstige Sicherheitsvorrichtungen, Steuerungen oder Regelungen für Lade- und Spülpumpen
F02B 41/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, gekennzeichnet durch Einrichtungen zum Verbessern der Umwandlung von Wärme- oder Druckenergie in mechanische Energie
F02B 41/02	1-Punkt Untergruppe	. mit verlängerter Expansion
F02B 41/04	2-Punkt Untergruppe	. . in Hauptzylindern
F02B 41/06	2-Punkt Untergruppe	. . in Verbundzylindern
F02B 41/08	3-Punkt Untergruppe	. . . in Zweitaktverbundmaschinen
F02B 41/10	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Abgasturbinen (Verwendung von Abgasturbinen zum Laden F02B 37/00; Bauweise von Turbinen F01D; Gasturbinenanlagen F02C)
		<u>Brennkraftmaschinen für andere als flüssige Brennstoffe; Kraftanlagen, z.B. Kombinationen aus Brennkraftmaschinen und Brennstoffherzeugern</u>
F02B 43/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen für gasförmige Brennstoffe; Anlagen mit solchen Maschinen (Brennkraftmaschinen, dadurch gekennzeichnet, dass der gasförmige Brennstoff durch Selbstzündung eines zusätzlichen Brennstoffs gezündet wird F02B 7/06; Brennkraftmaschinen, die von Gas auf andere Brennstoffe umstellbar sind F02B 69/04)
F02B 43/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Einrichtungen zum Verbessern des Wirkungsgrades
F02B 43/04	2-Punkt Untergruppe	. . zum Verbessern der Verbrennung

Symbol	Typ	Titel
F02B 43/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit vergrößerter Ladung
F02B 43/08	1-Punkt Untergruppe	. Anlagen mit Brennkraftmaschinen für Gas, das in der Anlage aus einem festen Brennstoff, z.B. Holz, gewonnen wird
F02B 43/10	1-Punkt Untergruppe	. Brennkraftmaschinen oder Anlagen für andere Gase, z.B. Azetylen, Knallgas
F02B 43/12	2-Punkt Untergruppe	. . Arbeitsverfahren
F02B 45/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen für nichtflüssige Brennstoffe, mit Ausnahme von gasförmigen Brennstoffen; Anlagen mit solchen Maschinen (Brennkraftmaschinenanlagen mit Gaserzeugung aus festen Brennstoffen F02B 43/08; Brennkraftmaschinen, die von Gas auf andere Brennstoffe umstellbar sind F02B 69/04)
F02B 45/02	1-Punkt Untergruppe	. für staubförmige Brennstoffe, z.B. Kohlenstaub (für oxidationsmittelhaltige Brennstoffe F02B 45/06)
F02B 45/04	2-Punkt Untergruppe	. . Anlagen z.B. mit Kohlemühlen
F02B 45/06	1-Punkt Untergruppe	. für oxidationsmittelhaltige Brennstoffe
F02B 45/08	1-Punkt Untergruppe	. für sonstige feste Brennstoffe
F02B 45/10	1-Punkt Untergruppe	. für Mischungen flüssiger und nichtflüssiger Brennstoffe, z.B. in Pasten- oder Schaumform
		<u>Arbeitsverfahren für Brennkraftmaschinen, bei denen die Verbrennungsluft, der Brennstoff oder das Brennstoff-Luft-Gemisch in bestimmter Weise vorbehandelt oder ihnen bestimmte Stoffe zugefügt werden, soweit nicht anderweitig vorgesehen</u>
F02B 47/00	Hauptgruppe	Arbeitsverfahren für Brennkraftmaschinen, bei denen nichtbrennbare Stoffe oder Antiklopfmittel zur Verbrennungsluft, zum Brennstoff oder Brennstoff-Luft-Gemisch zugegeben werden
F02B 47/02	1-Punkt Untergruppe	. Wasser oder Dampf
F02B 47/04	1-Punkt Untergruppe	. Wasser, Dampf oder andere Stoffe
F02B 47/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit anderem Sauerstoff als Luftsauerstoff (F02B 47/10 hat Vorrang)
F02B 47/08	2-Punkt Untergruppe	. . Auspuffgase
F02B 47/10	3-Punkt Untergruppe	. . . Geschlossene oder halbgeschlossene Kreisläufe von Auspuffgasen, z.B. mit gleichzeitiger Zugabe von Sauerstoff
F02B 49/00	Hauptgruppe	Arbeitsverfahren für luftverdichtende, selbstzündende Brennkraftmaschinen, bei denen kleine Brennstoffmengen als Nebel in die Luft des Einlasskanals eingeführt werden
F02B 51/00	Hauptgruppe	Sonstige Arbeitsverfahren für Brennkraftmaschinen, bei denen die Verbrennungsluft, der Brennstoff oder das Brennstoff-Luft-Gemisch in bestimmter Weise vorbehandelt oder diesen Arbeitsmitteln bestimmte Stoffe zugefügt werden
F02B 51/02	1-Punkt Untergruppe	. Zugabe von Katalysatoren
F02B 51/04	1-Punkt Untergruppe	. Elektrische oder magnetische Behandlung
F02B 51/06	1-Punkt Untergruppe	. Behandlung mit Strahlen oder Schallwellen
		<u>Besonderheiten in Bezug auf die innere Verbrennung bei Rotationskolben- und Schwenkkolben-Brennkraftmaschinen</u>
F02B 53/00	Hauptgruppe	Besonderheiten in Bezug auf die innere Verbrennung bei Rotationskolben- oder Schwenkkolben-Brennkraftmaschinen (Besonderheiten in Bezug auf die innere Verbrennung bei Rotationskolben oder äußeren Eingriffskörpern F02B 55/00)
F02B 53/02	1-Punkt Untergruppe	. Arbeitsverfahren
F02B 53/04	1-Punkt Untergruppe	. Ein- oder Auslasssteuerung
F02B 53/06	2-Punkt Untergruppe	. . Ventilsteuerung

Symbol	Typ	Titel
F02B 53/08	2-Punkt Untergruppe	. . Laden, z.B. mittels Rotationskolbenpumpen
F02B 53/10	1-Punkt Untergruppe	. Brennstoffzufuhr; Brennstoffeinführung in den Brennraum
F02B 53/12	1-Punkt Untergruppe	. Zündung
F02B 53/14	1-Punkt Untergruppe	. Ausbildung von Brennkraftmaschinen zum Antrieb anderer Vorrichtungen oder Kombinationen von Brennkraftmaschinen und solchen Vorrichtungen (Einzelheiten der angetriebenen Vorrichtungen <u>siehe</u> die entsprechenden Klassen)
F02B 55/00	Hauptgruppe	Besonderheiten in Bezug auf die innere Verbrennung bei Rotationskolben; Äußere Eingriffskörper [Mäntel bzw. Gehäuse]
F02B 55/02	1-Punkt Untergruppe	. Kolben
F02B 55/04	2-Punkt Untergruppe	. . Kühlung
F02B 55/06	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Luft oder Gas
F02B 55/08	1-Punkt Untergruppe	. Äußere Eingriffskörper; Gehäuse [Mäntel]
F02B 55/10	2-Punkt Untergruppe	. . Kühlung
F02B 55/12	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Luft oder Gas
F02B 55/14	1-Punkt Untergruppe	. Formen oder Ausbildung von Brennräumen [Kolbenmulden]
F02B 55/16	1-Punkt Untergruppe	. Einlass- oder Auslasssteueröffnungen und -kanäle
		<u>Besonderheiten in Bezug auf die innere Verbrennung bei Brennkraftmaschinen mit Hubkolben und beweglichen Zylindern</u>
F02B 57/00	Hauptgruppe	Besonderheiten in Bezug auf die innere Verbrennung bei Umlaufmaschinen, bei denen die Brenngase einen oder mehrere Hubkolben verdrängen
F02B 57/02	1-Punkt Untergruppe	. Brennstoff- oder Verbrennungsluftzufuhr (Ein- und Auslasssteuerung F02B 57/04)
F02B 57/04	1-Punkt Untergruppe	. Ein- und Auslasssteuerung (für Zweitakt- oder andere Brennkraftmaschinen mit kolbengesteuertem Ein- und Auslass F02B 57/06)
F02B 57/06	1-Punkt Untergruppe	. Ein- und Auslasssteuerung durch den Kolben bei Zweitakt- oder anderen Brennkraftmaschinen (mit Brennraum in Sternmitte F02B 57/10)
F02B 57/08	1-Punkt Untergruppe	. Maschinen mit sternförmiger Zylinderanordnung
F02B 57/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit Brennraum in Sternmitte
F02B 59/00	Hauptgruppe	Besonderheiten in Bezug auf die innere Verbrennung bei anderen Brennkraftmaschinen mit Hubkolben und beweglichen Zylindern, z.B. Schwenkzylindern (mit elastisch verformbaren Wänden F02B 75/38)
		<u>Ausbildung von Brennkraftmaschinen für besondere Zwecke; Kombinationen von Brennkraftmaschinen mit anderen Vorrichtungen als Maschinenteilen oder Hilfseinrichtungen</u>
F02B 61/00	Hauptgruppe	Ausbildung von Brennkraftmaschinen zum Antrieb von Fahrzeugen, Luft- oder Schiffsschrauben; Kombinationen von Brennkraftmaschinen mit Getrieben (Verteilung der Maschinenleistung durch ein Verteilergetriebe auf den Pumpenantrieb zum Spülen oder Laden und die Welle F02B 39/06; Ausbildungen von oder Kombinationen mit Rotationskolben- oder Schwenkkolben- Brennkraftmaschinen F02B 53/14; Anordnung in Fahrzeugen <u>siehe</u> die entsprechenden Fahrzeugklassen)
F02B 61/02	1-Punkt Untergruppe	. zum Antrieb von Rädern
F02B 61/04	1-Punkt Untergruppe	. zum Antrieb von Luft- oder Schiffsschrauben

Symbol	Typ	Titel
F02B 61/06	1-Punkt Untergruppe	. Kombinationen von Brennkraftmaschinen mit mechanischen Getrieben (F02B 61/02 , F02B 61/04 haben Vorrang)
F02B 63/00	Hauptgruppe	Ausbildung von Brennkraftmaschinen zum Antrieb von Pumpen, Handwerkzeugen oder Stromerzeugern; Tragbare Aggregate, bestehend aus Brennkraftmaschinen und Einrichtungen, die von Brennkraftmaschinen angetrieben werden (Ausbildungen von oder Kombinationen mit Rotationskolben- oder Schwenkolben-Brennkraftmaschinen F02B 53/14)
F02B 63/02	1-Punkt Untergruppe	. zum Antrieb von Handwerkzeugen
F02B 63/04	1-Punkt Untergruppe	. zum Antrieb von Stromerzeugern
F02B 63/06	1-Punkt Untergruppe	. zum Antrieb von Pumpen
F02B 65/00	Hauptgruppe	Ausbildung von Brennkraftmaschinen für Sonderzwecke, soweit nicht in den Gruppen F02B 61/00 oder F02B 63/00 vorgesehen; Kombinationen von Brennkraftmaschinen mit anderen, z.B. nichtangetriebenen Vorrichtungen (Ausbildungen von oder Kombinationen mit Rotationskolben- oder Schwenkolben-Brennkraftmaschinen F02B 53/14; Kombinationen aus Antriebsmaschinen zusammengesetzt aus Elektromotoren und Brennkraftmaschinen mit innerer Verbrennung für wechselweisen oder gleichzeitigen Antrieb B60K 6/20)
		<u>Sonstige Einzelheiten von Brennkraftmaschinen, soweit in den vorhergehenden Gruppen nicht vorgesehen</u>
F02B 67/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen mit Hilfseinrichtungen in anderweitig nicht vorgesehener Anordnung, z.B. für verschiedene Funktionen; anderweitig nicht vorgesehene Antriebe von Hilfseinrichtungen für Brennkraftmaschinen
F02B 67/04	1-Punkt Untergruppe	. Mechanischer Antrieb von Hilfseinrichtungen
F02B 67/06	2-Punkt Untergruppe	. . mittels Ketten, Riemen oder ähnlicher endloser Glieder
F02B 67/08	1-Punkt Untergruppe	. Nichtmechanischer Antrieb der Hilfseinrichtungen
F02B 67/10	1-Punkt Untergruppe	. Anordnung von Lade- oder Spüleinrichtungen [5]
F02B 69/00	Hauptgruppe	Brennkraftmaschinen, die in andere, in F02B 11/00 nicht vorgesehene Bauarten umstellbar sind; Ausbildung verschiedenartiger Brennkraftmaschinen in der Weise, dass gleiche Maschinenteile verwendbar sind
F02B 69/02	1-Punkt Untergruppe	. für verschiedene Brennstoffarten, jedoch keine Mehrstoffmaschinen, z.B. umstellbar von Leicht- auf Schweröl
F02B 69/04	2-Punkt Untergruppe	. . für gasförmige und nichtgasförmige Brennstoffe
F02B 69/06	1-Punkt Untergruppe	. für verschiedene Arbeitsverfahren, z.B. umstellbar vom Zwei- auf das Viertaktverfahren
F02B 71/00	Hauptgruppe	Freikolben-Brennkraftmaschinen; Brennkraftmaschinen ohne Welle
F02B 71/02	1-Punkt Untergruppe	. Anlassen
F02B 71/04	1-Punkt Untergruppe	. Ausbildung solcher Brennkraftmaschinen für Sonderzwecke; Kombinationen solcher Brennkraftmaschinen mit angetriebenen Vorrichtungen (Einzelheiten der angetriebenen Vorrichtungen <u>siehe</u> die entsprechenden Klassen)
F02B 71/06	2-Punkt Untergruppe	. . Freikolben-Brenngaserzeuger
F02B 73/00	Hauptgruppe	Anderweitig nicht vorgesehene Kombinationen mehrerer Brennkraftmaschinen
F02B 75/00	Hauptgruppe	Sonstige Brennkraftmaschinen, z.B. Einzylinder-Brennkraftmaschinen
F02B 75/02	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch ihre Arbeitstakte, z.B. Sechstaktverfahren
F02B 75/04	1-Punkt Untergruppe	. mit veränderlichem Abstand zwischen dem Kolben in der oberen Totpunktlage und dem Zylinderkopf
F02B 75/06	1-Punkt Untergruppe	. mit Drehmomentausgleich (Ausgleich von Massenkräften, Unterdrücken von Schwingungen in Systemen F16F)
F02B 75/08	1-Punkt Untergruppe	. mit Einrichtungen zur Korrosionsverhütung in den gasdurchströmten Räumen

Symbol	Typ	Titel
F02B 75/10	1-Punkt Untergruppe	. mit Einrichtungen zum Unschädlichmachen der Abgase (Einrichtungen zum Unschädlichmachen der Abgase <u>an sich</u> F01N 3/08)
F02B 75/12	1-Punkt Untergruppe	. Sonstige Arbeitsverfahren
F02B 75/16	1-Punkt Untergruppe	. Ausbildung von Brennkraftmaschinen in Bezug auf die Zylinderzahl, z.B. Einzylinder-Brennkraftmaschinen (F02B 75/26 hat Vorrang)
F02B 75/18	2-Punkt Untergruppe	. . Mehrzylinder-Brennkraftmaschinen (mit Spülung F02B 25/00)
F02B 75/20	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Zylindern in Reihenanordnung
F02B 75/22	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Zylindern in V-, Fächer- oder Sternanordnung
F02B 75/24	3-Punkt Untergruppe	. . . mit in Bezug auf die Welle entgegengesetzt angeordneten Zylindern [Gegenreihenanordnung] und Flachmaschinen
F02B 75/26	1-Punkt Untergruppe	. Brennkraftmaschinen, deren Zylinderachsen koaxial, parallel oder geneigt zur Welle angeordnet sind; Brennkraftmaschinen, deren Zylinderachsen im wesentlichen tangential zu einem auf der Wellenachse zentrierten Kreis angeordnet sind
F02B 75/28	1-Punkt Untergruppe	. Brennkraftmaschinen mit mehreren Hubkolben im gleichen Zylinder oder in im wesentlichen koaxialen Zylindern (mit in Bezug auf die Welle entgegengesetzt angeordneten Zylinder F02B 75/24)
F02B 75/30	2-Punkt Untergruppe	. . mit ineinander gleitenden Kolben
F02B 75/32	1-Punkt Untergruppe	. Ausbildung von Brennkraftmaschinen in Bezug auf die Verbindungen zwischen den Kolben und der Welle, soweit keine vorhergehende Gruppe hierfür vorgesehen ist
F02B 75/34	1-Punkt Untergruppe	. Kleinst-Brennkraftmaschinen, z.B. zum Antrieb von Spielzeug
F02B 75/36	1-Punkt Untergruppe	. Brennkraftmaschinen mit unter Druck elastisch verformbaren Brennkammer- oder Hubraumwandungen
F02B 75/38	2-Punkt Untergruppe	. . Hubkolbenbrennkraftmaschinen (F02B 75/04 hat Vorrang; mit durch verformbare Mittel beaufschlagter Hilfskolben in der Vorkammer F02B 19/06)
F02B 75/40	1-Punkt Untergruppe	. Sonstige Hubkolbenbrennkraftmaschinen
F02B 77/00	Hauptgruppe	Einzelteile, Einzelheiten oder Zubehör, soweit nicht anderweitig vorgesehen
F02B 77/02	1-Punkt Untergruppe	. Oberflächenüberzüge für brenngasbestrichene Teile (nur für Kolben oder für Zylinder F02F)
F02B 77/04	1-Punkt Untergruppe	. Reinigen von Brennkraftmaschinen, Verhüten von Korrosion, Erosion oder unerwünschten Ansätzen in Brennkraftmaschinen
F02B 77/08	1-Punkt Untergruppe	. Sicherheits-, Anzeige- oder Überwachungsvorrichtungen (Wärmeisolierung F02B 77/11; Überwachungs- oder Diagnoseeinrichtungen für Abgasbehandlungsapparate F01N 11/00)
F02B 77/10	2-Punkt Untergruppe	. . Sicherheitseinrichtungen gegen Kurbelgehäuseexplosion
F02B 77/11	1-Punkt Untergruppe	. Wärmedämmung oder Schallisolierung [3]
F02B 77/13	2-Punkt Untergruppe	. . Schallisolierung [3]
F02B 77/14	1-Punkt Untergruppe	. Von Brennkraftmaschinen angetriebene, zu einer Baueinheit zusammengefasste Hilfseinrichtungen
F02B 79/00	Hauptgruppe	Einlaufen von Brennkraftmaschinen (Schmierung beim Einlaufen von Brennkraftmaschinen F01M)