

Symbol	Typ	Titel
F	Sektion	Sektion F — Maschinenbau; Beleuchtung; Heizung; Waffen; Sprengen
F01	Untersektion	Kraftmaschinen und Arbeitsmaschinen
F01	Klasse	Kraft- und Arbeitsmaschinen oder Kraftmaschinen allgemein; Kraftanlagen allgemein; Dampfkraftmaschinen
F01L	Unterklasse	Periodisch betriebene Ventile für Kraft- und Arbeitsmaschinen oder Kraftmaschinen <u>Ventilsteuerung oder Ventilanordnungen für Verdrängermaschinen oder Kraftmaschinen mit Ausnahme von Dampfkraftmaschinen, z.B. für Brennkraft-Kolbenmaschinen ohne Einrichtung für wechselnde Zuführung des Fluids</u>
F01L 1/00	Hauptgruppe	Ventilsteuerung oder Ventilanordnungen, z.B. Hubventilsteuerung (Hubventile und Ventilsitze <u>an sich</u> F01L 3/00; Schiebersteuerungen F01L 5/00; nichtmechanisch betätigte Steuerungen F01L 9/00; Ventilanordnung im oder an dem Kolben oder der Pleuelstange F01L 11/00; Ausbildung von Ventilsteuerungen zum Umsteuern, Bremsen, Anlassen, Verändern des Verdichtungsverhältnisses oder dgl. F01L 13/00) [1, 2006.01]
F01L 1/02	1-Punkt Untergruppe	. Ventiltriebe (Übertragung zwischen Ventiltrieb und Ventil F01L 1/12) [1, 2006.01]
F01L 1/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit Nocken, Nockenwellen, Nockenscheiben, Exzentern oder dgl. (F01L 1/10 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F01L 1/047	3-Punkt Untergruppe	. . . Nockenwellen [6, 2006.01]
F01L 1/053	4-Punkt Untergruppe	 obenliegend [6, 2006.01]
F01L 1/06	3-Punkt Untergruppe	. . . bei denen die Nocken oder dgl. eine höhere Drehzahl haben als dem Arbeitstakt entsprechend, z.B. Betätigung einer Viertaktsteuerung durch die Pleuelstange [1, 2006.01]
F01L 1/08	3-Punkt Untergruppe	. . . Nockenformen [1, 2006.01]
F01L 1/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit Hilfe von Pleueln oder durch Exzenter getriebene Pleuelstangen [1, 2006.01]
F01L 1/12	1-Punkt Untergruppe	. Übertragung zwischen Ventiltrieb und Ventil (gemeinsame Betätigung mehrerer Ventile F01L 1/26) [1, 2006.01]
F01L 1/14	2-Punkt Untergruppe	. . Stößel; Stößelstangen [1, 2006.01]
F01L 1/16	3-Punkt Untergruppe	. . . Stoßdämpfung; Verschleißminderung [1, 2006.01]
F01L 1/18	2-Punkt Untergruppe	. . Schwinghebel oder Pleuelhebel [1, 2006.01]
F01L 1/20	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Einstellen oder Ausgleichen des Ventilspiels, d.h. Spielausgleich [1, 2006.01]
F01L 1/22	2-Punkt Untergruppe	. . selbsttätig [1, 2006.01]
F01L 1/24	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Strömungsmittel, z.B. hydraulisch [1, 2006.01]
F01L 1/245	4-Punkt Untergruppe	 hydraulische Stößel [6, 2006.01]
F01L 1/25	5-Punkt Untergruppe	 zwischen Nocken und Ventilschaft [6, 2006.01]
F01L 1/255	5-Punkt Untergruppe	 zwischen Nocken und Pleuelhebel [6, 2006.01]
F01L 1/26	1-Punkt Untergruppe	. Gemeinsame Betätigung mehrerer Ventile durch die gleiche Übertragung, insbesondere für mehr als zwei Hubventile je Zylinder (gleichachsige Ventile F01L 1/28) [1, 2006.01]
F01L 1/28	1-Punkt Untergruppe	. Gleichachsige Ventile; gemeinsame Ventile für Einlass und Auslass [1, 2006.01]
F01L 1/30	1-Punkt Untergruppe	. Zwangsweises Öffnen und Schließen der Ventile, z.B. desmodromische Ventilsteuerung [1, 2006.01]
F01L 1/32	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Beeinflussen des Drehens des Ventilverschlussteiles, z.B. zur Verschleißminderung [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F01L 1/34	1-Punkt Untergruppe	. Änderung der Steuerzeiten ohne Änderung der Öffnungsdauer [1, 2006.01]
F01L 1/344	2-Punkt Untergruppe	. . mit Drehwinkelverstellung zwischen Kurbelwelle und Nockenwelle, z.B. mittels schräg verzahntem Getriebe [6, 2006.01]
F01L 1/348	3-Punkt Untergruppe	. . . mittels Steuerriemen oder Steuerketten [6, 2006.01]
F01L 1/352	3-Punkt Untergruppe	. . . mittels Kegelgetriebe oder Planetengetriebe [6, 2006.01]
F01L 1/356	3-Punkt Untergruppe	. . . mittels oszillierender Drehwinkelverstellung [6, 2006.01]
F01L 1/36	1-Punkt Untergruppe	. für andere als Viertaktmaschinen [1, 2006.01]
F01L 1/38	2-Punkt Untergruppe	. . für andere als Viertakt-Kraftmaschinen, z.B. für Zweitakt-Kraftmaschinen (F01L 1/26 , F01L 1/28 haben Vorrang) [1, 2006.01]
F01L 1/40	2-Punkt Untergruppe	. . für Brennkraftmaschinen mit Spülung im Bereich des oberen Totpunkts, z.B. durch Steuerzeitenüberschneidung [1, 2006.01]
F01L 1/42	2-Punkt Untergruppe	. . für besondere Zylinderanordnung, z.B. sternförmige oder fächerförmige [1, 2006.01]
F01L 1/44	1-Punkt Untergruppe	. Mehrfachventilsteuerung oder -anordnungen, soweit nicht in den vorhergehenden Untergruppen vorgesehen, z.B. mit Hubventilen und Schiebern [1, 2006.01]
F01L 1/46	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten oder Zubehör, soweit nicht in den vorhergehenden Untergruppen vorgesehen [1, 2006.01]
F01L 3/00	Hauptgruppe	Hubventile, d.h. Absperrvorrichtungen mit Verschlussgliedern, wobei sich wenigstens ein Teil beim Öffnen und Schließen senkrecht zu den Schließflächen bewegt; Teile und Zubehör davon [1, 2006.01]
F01L 3/02	1-Punkt Untergruppe	. Werkstoffauswahl für Ventileile oder Ventilsitze; Ventileile oder Ventilsitze aus mehreren Werkstoffen [1, 2006.01]
F01L 3/04	2-Punkt Untergruppe	. . Überzüge für Ventileile oder Ventilsitze [1, 2006.01]
F01L 3/06	1-Punkt Untergruppe	. Führung oder Ablenkung des Arbeitsfluids, z.B. um der Ladung einen Drall zu erteilen (Ventildrehvorrichtungen F01L 1/32) [1, 2006.01]
F01L 3/08	1-Punkt Untergruppe	. Ventilfehrungen; Abdichtung des Ventilschafts, z.B. durch Schmiermittel [1, 2006.01]
F01L 3/10	1-Punkt Untergruppe	. Verbindungen zwischen Verschlusssteil und Ventilfeeder [1, 2006.01]
F01L 3/12	1-Punkt Untergruppe	. Ventilkühlung [1, 2006.01]
F01L 3/14	2-Punkt Untergruppe	. . durch ein flüssiges oder festes Kühlmittel in einer geschlossenen Kammer des Ventils, z.B. Natrium [1, 2006.01]
F01L 3/16	2-Punkt Untergruppe	. . durch ein Strömungsmittel, das durch das Ventil oder an ihm entlangfließt, z.B. Luft [1, 2006.01]
F01L 3/18	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Flüssigkeit [1, 2006.01]
F01L 3/20	1-Punkt Untergruppe	. Ausbildung von Verschlusssteilen, soweit nicht in den vorhergehenden Untergruppen vorgesehen [1, 2006.01]
F01L 3/22	1-Punkt Untergruppe	. Ventilsitze, soweit nicht in den vorhergehenden Untergruppen vorgesehen; Befestigung von Ventilsitzen [1, 2006.01]
F01L 3/24	1-Punkt Untergruppe	. Sicherheitsvorrichtungen oder Zubehör, soweit nicht in den vorhergehenden Untergruppen vorgesehen [1, 2006.01]
F01L 5/00	Hauptgruppe	Schiebersteuerungen oder Schieberanordnungen (ausschließlich mit Dreh- oder Schwingbewegung F01L 7/00) [1, 2006.01]
F01L 5/02	1-Punkt Untergruppe	. mit anderen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilkförmigen Schiebern, d.h. mit Flachschiebern [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F01L 5/04	1-Punkt Untergruppe	. mit kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilmörmigen Schiebern [1, 2006.01]
F01L 5/06	2-Punkt Untergruppe	. . die den Zylinder oder Kolben umgeben [1, 2006.01]
F01L 5/08	3-Punkt Untergruppe	. . . Anordnungen verschieden beweglicher Schieber oder verschiedener Schieber, z.B. ineinander angeordnete Schieber (mit ringteilmörmigen Schiebern F01L 5/12) [1, 2006.01]
F01L 5/10	4-Punkt Untergruppe	 mit Hin- und Herbewegung und anderer Bewegung desselben Schiebers [1, 2006.01]
F01L 5/12	3-Punkt Untergruppe	. . . Anordnungen mit ringteilmörmigen Schiebern [1, 2006.01]
F01L 5/14	1-Punkt Untergruppe	. mit hin- und hergehenden und anders beweglichen Schiebern (sofern sie den Zylinder oder Kolben umgeben F01L 5/06) [1, 2006.01]
F01L 5/16	2-Punkt Untergruppe	. . mit hin- und hergehender und anderer Bewegung desselben Schiebers, z.B. längs des Zylinders und senkrecht dazu [1, 2006.01]
F01L 5/18	2-Punkt Untergruppe	. . mit hin- und hergehenden und anderen Gleitschiebern [1, 2006.01]
F01L 5/20	1-Punkt Untergruppe	. für Zweitakt-Brennkraftmaschinen (F01L 5/06 und F01L 5/14 haben Vorrang) [1, 2006.01]
F01L 5/22	1-Punkt Untergruppe	. Mehrschieberanordnungen (mit den Zylinder oder den Kolben umgebenden Schiebern F01L 5/08; mit hin- und hergehenden und anderen Gleitschiebern F01L 5/18; speziell für Zweitakt-Brennkraftmaschinen F01L 5/20) [1, 2006.01]
F01L 5/24	1-Punkt Untergruppe	. Bestandteile, Einzelheiten oder Zubehör, soweit nicht in den vorhergehenden Untergruppen vorgesehen [1, 2006.01]
F01L 7/00	Hauptgruppe	Drehschieber- oder Schwingschiebersteuerung oder -anordnungen [1, 2006.01]
F01L 7/02	1-Punkt Untergruppe	. mit walzenförmigen, rohrförmigen oder ringteilmörmigen Schiebern (scheibenförmig F01L 7/06; konisch F01L 7/08) [1, 2006.01]
F01L 7/04	2-Punkt Untergruppe	. . die den Zylinder oder Kolben umgeben [1, 2006.01]
F01L 7/06	1-Punkt Untergruppe	. mit Flachschiebern [1, 2006.01]
F01L 7/08	1-Punkt Untergruppe	. mit Kegelschiebern oder Kegelstumpfschiebern [1, 2006.01]
F01L 7/10	1-Punkt Untergruppe	. mit Schiebern anderer Form, z.B. kugelig [1, 2006.01]
F01L 7/12	1-Punkt Untergruppe	. für Zweitakt-Brennkraftmaschinen (F01L 7/04 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F01L 7/14	1-Punkt Untergruppe	. Mehrschieberanordnungen (mit Schiebern, die den Zylinder oder Kolben umgeben F01L 7/04; speziell für Zweitakt-Brennkraftmaschinen F01L 7/12) [1, 2006.01]
F01L 7/16	1-Punkt Untergruppe	. Dichtungs- oder Packungsanordnungen dafür [1, 2006.01]
F01L 7/18	1-Punkt Untergruppe	. Bestandteile, Einzelheiten oder Zubehör, soweit nicht in den vorhergehenden Untergruppen vorgesehen [1, 2006.01]
F01L 9/00	Hauptgruppe	Ventilsteuerungen oder Ventilanordnungen mit nichtmechanischer Betätigung [1, 2006.01, 2021.01]
F01L 9/10	1-Punkt Untergruppe	. strömungsmittelbetätigt, z.B. hydraulisch [2021.01]
F01L 9/11	2-Punkt Untergruppe	. . bei denen die Wirkung eines Nockens durch eine Flüssigkeitssäule auf ein Ventil übertragen wird [2021.01]
F01L 9/12	3-Punkt Untergruppe	. . . mit einer Flüssigkeitskammer zwischen einem nockenbetätigten Kolben und einem Kolben, der auf einen Ventilschaft wirkt [2021.01]
F01L 9/14	4-Punkt Untergruppe	 wobei das Volumen der Kammer variabel ist, z.B. um den Hub oder die Steuerzeiten eines Ventils zu variieren [2021.01]
F01L 9/16	2-Punkt Untergruppe	. . Pneumatisch betätigt [2021.01]

Symbol	Typ	Titel
F01L 9/18	2-Punkt Untergruppe	. . Mittel zum Erhöhen der anfänglichen Öffnungskraft auf das Ventil [2021.01]
F01L 9/20	1-Punkt Untergruppe	. elektrisch betätigt [2021.01]
F01L 9/21	2-Punkt Untergruppe	. . durch Magnetspulen [2021.01]
F01L 9/22	2-Punkt Untergruppe	. . durch drehende Motoren [2021.01]
F01L 9/24	2-Punkt Untergruppe	. . Piezo-elektrische Stellorgane [2021.01]
F01L 9/26	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltkreise hierfür [2021.01]
F01L 9/30	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Einstellen der Position des Stellorgans, z.B. der Ausgangsstellung [2021.01]
F01L 9/40	1-Punkt Untergruppe	. Arbeitsverfahren hierfür; Steuerung und Regelung der Ventilbetätigung, z.B. Dauer oder Hub [2021.01]
F01L 11/00	Hauptgruppe	Ventilanordnungen in oder an dem Kolben oder der Pleuelstange [1, 2006.01]
F01L 11/02	1-Punkt Untergruppe	. am Kolben [1, 2006.01]
F01L 11/04	2-Punkt Untergruppe	. . durch die Pleuelstangenbewegung betätigt [1, 2006.01]
F01L 11/06	3-Punkt Untergruppe	. . . mit schwingendem Ventil [1, 2006.01]
F01L 13/00	Hauptgruppe	Ausbildung von Ventilsteuerungen zum Umsteuern, Bremsen, Anlassen, Verändern des Verdichtungsverhältnisses oder dgl. [1, 2006.01]
F01L 13/02	1-Punkt Untergruppe	. zum Umsteuern [1, 2006.01]
F01L 13/04	1-Punkt Untergruppe	. zum Anlassen durch Strömungsmitteldruck [1, 2006.01]
F01L 13/06	1-Punkt Untergruppe	. zum Bremsen [1, 2006.01]
F01L 13/08	1-Punkt Untergruppe	. zur Dekompression, z.B. beim Anlassen; zum Verändern des Verdichtungsverhältnisses [1, 2006.01]
F01L 15/00	Hauptgruppe	<u>Ventilsteuerung oder Ventilanordnungen, besonders für Dampfkraftmaschinen ausgebildet oder besonders für andere Verdrängermaschinen oder Motoren mit wechselnder Zuführung des Arbeitsfluids ausgebildet</u>
F01L 15/00	Hauptgruppe	Ventilsteuerung oder Ventilanordnungen, z.B. mit hin- und hergehenden Schiebern, soweit nicht in den Gruppen F01L 17/00-F01L 29/00 vorgesehen (Ventiltrieb oder Ventileinstellung von außen während des Betriebs, auslösende Steuerungen oder Ausklinken der Ventile F01L 31/00) [1, 2006.01]
F01L 15/02	1-Punkt Untergruppe	. mit anderen Ventilen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilkförmigen Schiebern, z.B. Flachschieber [1, 2006.01]
F01L 15/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit einem Hauptsteuerorgan und einem Hilfssteuerorgan (Schleppschieber F01L 15/10) [1, 2006.01]
F01L 15/06	3-Punkt Untergruppe	. . . bei denen die Expansion am Steuerorgan selbst verändert wird [Bauart der Meyer- oder Riderschieber] [1, 2006.01]
F01L 15/08	1-Punkt Untergruppe	. mit kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilkförmigen Schiebern; derartige Hauptschieber mit Hilfsschiebern [1, 2006.01]
F01L 15/10	1-Punkt Untergruppe	. mit Hauptgleitschieber und von diesem geschlepptem Hilfsschieber [1, 2006.01]
F01L 15/12	1-Punkt Untergruppe	. mit Druckausgleich zwischen zwei verschiedenen Zylinderräumen im Leerlauf [1, 2006.01]
F01L 15/14	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen mit verschiedenen Hauptschiebern, z.B. hin- und hergehenden und drehenden [1, 2006.01]
F01L 15/16	2-Punkt Untergruppe	. . nur mit hin- und hergehenden [1, 2006.01]
F01L 15/18	1-Punkt Untergruppe	. Schieberanordnungen, soweit nicht in den vorhergehenden Untergruppen vorgesehen [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F01L 15/20	1-Punkt Untergruppe	. Bestandteile, Einzelheiten oder Zubehör, soweit nicht in den vorhergehenden Untergruppen vorgesehen [1, 2006.01]
F01L 17/00	Hauptgruppe	Ventilsteuerung oder Ventilanordnungen mit zylindrischen, rohrförmigen oder ringteilkförmigen Gleitschiebern, die den Zylinder oder Kolben umgeben [1, 2006.01]
F01L 17/02	1-Punkt Untergruppe	. Antrieb oder Einstellung während des Betriebs, z.B. für hin- und hergehende und schwenkende Bewegung oder für verschiedene, ineinander angeordnete Schieber [1, 2006.01]
F01L 19/00	Hauptgruppe	Ventilsteuerung oder Ventilanordnungen mit hin- und hergehender und anderer Bewegung desselben Gleitschiebers, anders als in Gruppe F01L 17/00, z.B. längs des Zylinders und quer dazu [1, 2006.01]
F01L 19/02	1-Punkt Untergruppe	. Antrieb oder Einstellung während des Betriebs [1, 2006.01]
F01L 21/00	Hauptgruppe	Verwendung von Kolben oder Kolbenstangen als Steuerorgan für das Arbeitsfluid oder als Träger dafür, z.B. in Freikolbenmaschinen [1, 2006.01]
F01L 21/02	1-Punkt Untergruppe	. Kolben oder Kolbenstange als Verschlusssteil [1, 2006.01]
F01L 21/04	1-Punkt Untergruppe	. Anordnung von Ventilen in oder an dem Kolben oder der Kolbenstange [1, 2006.01]
F01L 23/00	Hauptgruppe	Steuerung durch Anstoßen des Kolbens, z.B. bei Freikolbenmaschinen [1, 2006.01]
F01L 25/00	Hauptgruppe	Antrieb oder Einstellung während des Betriebs von Steuerventilen oder Entspannungsventilen durch nichtmechanische Einrichtungen [1, 2006.01]
F01L 25/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Strömungsmittel [1, 2006.01]
F01L 25/04	2-Punkt Untergruppe	. . durch das Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikolbenmaschine [1, 2006.01]
F01L 25/06	3-Punkt Untergruppe	. . . Anordnungen mit Hauptsteuerorganen und Hilfssteuerorganen, von denen wenigstens eines strömungsmittelbetätigt ist [1, 2006.01]
F01L 25/08	1-Punkt Untergruppe	. elektrisch oder magnetisch [1, 2006.01]
F01L 27/00	Hauptgruppe	Steuerung von Verteilungsventilen oder Expansionsventilen, insbesondere für Freikolbenmaschinen, soweit nicht in den Gruppen F01L 21/00-F01L 25/00 vorgesehen [1, 2006.01]
F01L 27/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]
F01L 27/04	1-Punkt Untergruppe	. Verzögerungsvorrichtungen, z.B. Kataraktsteuerungen oder dgl. [1, 2006.01]
F01L 29/00	Hauptgruppe	Umsteuerungen [1, 2006.01]
F01L 29/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Exzenterverstellung [1, 2006.01]
F01L 29/04	1-Punkt Untergruppe	. durch Lenker oder Führungsstangen [1, 2006.01]
F01L 29/06	1-Punkt Untergruppe	. durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]
F01L 29/08	1-Punkt Untergruppe	. für Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]
F01L 29/10	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten, z.B. Antriebe [1, 2006.01]
F01L 29/12	2-Punkt Untergruppe	. . angetriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]
F01L 31/00	Hauptgruppe	Ventiltrieb, Ventileinstellung während des Betriebs oder andere Eingriffe in die Steuerung, soweit nicht in den Gruppen F01L 15/00-F01L 29/00 vorgesehen (Messglieder, Fühlelemente zum Messen einer zu steuernden oder zu regelnden variablen Größe oder Bedingung F01B 25/04) [1, 2006.01]
F01L 31/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Auslöseeinrichtung (für Schwenkschieber F01L 31/06); Auslösen von Ventilen [1, 2006.01]
F01L 31/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit Zwangssteuerungen [1, 2006.01]
F01L 31/06	1-Punkt Untergruppe	. mit Auslöseeinrichtung für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]
F01L 31/08	1-Punkt Untergruppe	. ohne Auslösung; Zwangssteuerungen [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F01L 31/10	2-Punkt Untergruppe	. . Antrieb durch Exzenter (F01L 31/14 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F01L 31/12	3-Punkt Untergruppe	. . . Einstellung durch Exzenterverstellung [1, 2006.01]
F01L 31/14	2-Punkt Untergruppe	. . Einstellung durch Lenker oder Führungsstangen, z.B. bei Ventilsteuerungen mit Exzenterantrieb [1, 2006.01]
F01L 31/16	2-Punkt Untergruppe	. . Antrieb anders als durch Exzenter, z.B. durch Nocken; Ventileinstellung bei solchen Antrieben [1, 2006.01]
F01L 31/18	2-Punkt Untergruppe	. . für Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]
F01L 31/20	3-Punkt Untergruppe	. . . Einstellung [1, 2006.01]
F01L 31/22	2-Punkt Untergruppe	. . für Hubventile [1, 2006.01]
F01L 31/24	3-Punkt Untergruppe	. . . Einstellung [1, 2006.01]
F01L 33/00	Hauptgruppe	<u>Drehschieber-, Schwenkschieber- oder Hubventilsteuerung oder Ventilanordnungen besonders ausgebildet für Dampfkraftmaschinen oder besonders ausgebildet für andere Verdrängermaschinen oder Kraftmaschinen mit veränderbarer Steuerung des Arbeitsfluids</u> Drehschiebersteuerung oder Schwenkschiebersteuerung oder -steuerungsanordnungen, besonders für Maschinen oder Motoren mit wechselnder Zuführung des Fluids ausgebildet (Antrieb, Einstellung während des Betriebs, Auslösung, Umsteuerung, Verwendung von Kolben oder Kolbenstangen als Verschlusssteile oder deren Träger, Steuerungen oder Steuerungsanordnungen von Freikolbenmaschinen F01L 15/00-F01L 31/00) [1, 2006.01]
F01L 33/02	1-Punkt Untergruppe	. Drehschiebersteuerung oder -anordnungen [1, 2006.01]
F01L 33/04	1-Punkt Untergruppe	. Schwenkschiebersteuerung oder -anordnungen [1, 2006.01]
F01L 35/00	Hauptgruppe	Hubventilsteuerung oder -anordnungen, besonders für Maschinen oder Motoren mit wechselnder Zuführung des Fluids ausgebildet (Antrieb, Einstellung während des Betriebs, Auslösung, Umsteuerung, Verwendung von Kolben oder Kolbenstangen als Verschlusssteile oder deren Träger, Steuerungen oder Steuerungsanordnungen von Freikolbenmaschinen F01L 15/00-F01L 31/00) [1, 2006.01]
F01L 35/02	1-Punkt Untergruppe	. Ventile [1, 2006.01]
F01L 35/04	1-Punkt Untergruppe	. Ventilanordnungen in der Maschine, z.B. in Bezug auf den Zylinder [1, 2006.01]