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
		Ventilsteuerung oder Ventilanordnungen für Verdrängermaschinen oder Kraftmaschinen mit Ausnahme von Dampfkraftmaschinen, z.B. für Brennkraft-Kolbenmaschinen ohne Einrichtung für wechselnde Zuführung des Fluids
F01L 1/00	Hauptgruppe	Ventilsteuerung oder Ventilanordnungen, z.B. Hubventilsteuerung (Hubventile und Ventilsitze
		an sich 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 Kurbelwelle [1, 2006.01]
F01L 1/08	3-Punkt Untergruppe	Nockenformen [1, 2006.01]
F01L 1/10	2-Punkt Untergruppe	mit Hilfe von Kurbeln oder durch Exzenter getriebene Stangen [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 Kipphebel [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 Kipphebel [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	Тур	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 Ventilteile oder Ventilsitze; Ventilteile oder Ventilsitze aus mehreren Werkstoffen [1, 2006.01]
F01L 3/04	2-Punkt Untergruppe	Überzüge für Ventilteile 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	. Ventilführungen; Abdichtung des Ventilschafts, z.B. durch Schmiermittel [1, 2006.01]
F01L 3/10	1-Punkt Untergruppe	. Verbindungen zwischen Verschlussteil und Ventilfeder [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 Verschlussteilen, 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 ringteilförmigen Schiebern, d.h. mit Flachschiebern [1, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
F01L 5/04	1-Punkt Untergruppe	. mit kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen 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 ringteilförmigen 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 ringteilförmigen 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 ringteilförmigen 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	Тур	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]
		Ventilsteuerung oder Ventilanordnungen, besonders für Dampfkraftmaschinen ausgebildet oder besonders für andere Verdrängermaschinen oder Motoren mit wechselnder Zuführung des Arbeitsfluids ausgebildet
F011 1F/00		<del></del>
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 15/00	Hauptgruppe  1-Punkt Untergruppe	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,
		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]  . mit anderen Ventilen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern, z.B. Flachschieber
F01L 15/02	1-Punkt Untergruppe	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]  . mit anderen Ventilen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern, z.B. Flachschieber [1, 2006.01]
F01L 15/02 F01L 15/04	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe	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]  . mit anderen Ventilen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern, z.B. Flachschieber [1, 2006.01]  . mit einem Hauptsteuerorgan und einem Hilfssteuerorgan (Schleppschieber F01L 15/10) [1, 2006.01]  bei denen die Expansion am Steuerorgan selbst verändert wird [Bauart der Meyer- oder Riderschieber] [1,
F01L 15/02 F01L 15/04 F01L 15/06	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 3-Punkt Untergruppe	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]  . mit anderen Ventilen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern, z.B. Flachschieber [1, 2006.01]  . mit einem Hauptsteuerorgan und einem Hilfssteuerorgan (Schleppschieber F01L 15/10) [1, 2006.01]  . bei denen die Expansion am Steuerorgan selbst verändert wird [Bauart der Meyer- oder Riderschieber] [1, 2006.01]  . mit kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern; derartige Hauptschieber mit
F01L 15/02  F01L 15/04  F01L 15/06  F01L 15/08	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 3-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	<ul> <li>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]</li> <li>mit anderen Ventilen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern, z.B. Flachschieber [1, 2006.01]</li> <li>mit einem Hauptsteuerorgan und einem Hilfssteuerorgan (Schleppschieber F01L 15/10) [1, 2006.01]</li> <li>bei denen die Expansion am Steuerorgan selbst verändert wird [Bauart der Meyer- oder Riderschieber] [1, 2006.01]</li> <li>mit kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern; derartige Hauptschieber mit Hilfsschiebern [1, 2006.01]</li> </ul>
F01L 15/02  F01L 15/04  F01L 15/06  F01L 15/08	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 3-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	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]  . mit anderen Ventilen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern, z.B. Flachschieber [1, 2006.01]  . mit einem Hauptsteuerorgan und einem Hilfssteuerorgan (Schleppschieber F01L 15/10) [1, 2006.01]  . bei denen die Expansion am Steuerorgan selbst verändert wird [Bauart der Meyer- oder Riderschieber] [1, 2006.01]  . mit kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern; derartige Hauptschieber mit Hilfsschiebern [1, 2006.01]  . mit Hauptgleitschieber und von diesem geschlepptem Hilfsschieber [1, 2006.01]
F01L 15/02  F01L 15/04  F01L 15/06  F01L 15/10  F01L 15/12	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 3-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	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]  . mit anderen Ventilen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern, z.B. Flachschieber [1, 2006.01]  . mit einem Hauptsteuerorgan und einem Hilfssteuerorgan (Schleppschieber F01L 15/10) [1, 2006.01]  . bei denen die Expansion am Steuerorgan selbst verändert wird [Bauart der Meyer- oder Riderschieber] [1, 2006.01]  . mit kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern; derartige Hauptschieber mit Hilfsschiebern [1, 2006.01]  . mit Hauptgleitschieber und von diesem geschlepptem Hilfsschieber [1, 2006.01]  . mit Druckausgleich zwischen zwei verschiedenen Zylinderräumen im Leerlauf [1, 2006.01]
F01L 15/02  F01L 15/04  F01L 15/06  F01L 15/10  F01L 15/12  F01L 15/14	1-Punkt Untergruppe 2-Punkt Untergruppe 3-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe 1-Punkt Untergruppe	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]  . mit anderen Ventilen als kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern, z.B. Flachschieber [1, 2006.01]  . mit einem Hauptsteuerorgan und einem Hilfssteuerorgan (Schleppschieber F01L 15/10) [1, 2006.01]  bei denen die Expansion am Steuerorgan selbst verändert wird [Bauart der Meyer- oder Riderschieber] [1, 2006.01]  . mit kolbenförmigen, rohrförmigen oder ringteilförmigen Schiebern; derartige Hauptschieber mit Hilfsschiebern [1, 2006.01]  . mit Hauptgleitschieber und von diesem geschlepptem Hilfsschieber [1, 2006.01]  . mit Druckausgleich zwischen zwei verschiedenen Zylinderräumen im Leerlauf [1, 2006.01]  . Anordnungen mit verschiedenen Hauptschiebern, z.B. hin- und hergehenden und drehenden [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			1 412 1/12
POIL 17/00 Hauptgruppe Vollsteuerung oder Ventillanordnungen mit zylindrischen, rohrförmigen oder ringtellförmigen (citetischieber), die den Zylinder oder Kolben umgeben (1, 2006.01) Poil 17/02 1 Punist Untergruppe Antsieb oder Einstellung während des Betriebs (2, 8, für hin und hergehende und schwerkende Beuregung oder für verschiedene, inemander angeschete Schieber (1, 2006.01) Vertillsteuerung oder Ventilanordnungen mit hin und hergehender und anderer Bewegung desselben Geletschieben, anders als in Gruppe FOIL 17/00 , z.B. längs des Zylinders und quer dazu (1, 2006.01) Vertillsteuerung oder Ventilanordnungen mit hin und hergehender und anderer Bewegung desselben Geletschieben, anders als in Gruppe FOIL 17/00 , z.B. längs des Zylinders und quer dazu (1, 2006.061) Vertillsteuerung oder Ventilanordnungen mit hin und hergehender und anderer Bewegung desselben Geletschieben als in Gruppe FOIL 17/00 , z.B. längs des Zylinders und quer dazu (1, 2006.061) Vertillsteuerung der Kolbenstangen als Steuerungs nür das Arbeitsfluid oder als Träger dafür, z.B. in Freikölbenmaschinen (1, 2006.01) Vertill 20/02 1 Punist Untergruppe Steuerung durch Anstoßen des Kolbens, z.B. bei Freikölbenmaschinen (1, 2006.01) Vertill 25/00 1 Punist Untergruppe Steuerung durch Anstoßen des Kolbens, z.B. bei Freikölbenmaschinen (1, 2006.01) Vertill 25/00 2 Punist Untergruppe - durch Strömungsmittel (1, 2006.01) Vertill 25/00 3 Punist Untergruppe - durch des Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikölbenmaschinen (1, 2006.01) Vertill 27/00 3 Punist Untergruppe - durch des Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikölbenmaschinen (1, 2006.01) Vertill 27/00 4 Punist Untergruppe - durch des Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikölbenmaschinen, insbesondere für Preikölbenmaschinen (1, 2006.01) Vertill 27/00 4 Punist Untergruppe - durch Vertillungsverteillen der Expansionsventllen, insbesondere für Preikölbenmaschinen (1, 2006.01) Vertill 27/00 4 Punist Untergruppe - durch Vertillungsverteillen der Expansionsventllen, insbesondere für Preikölbenmaschinen (1, 2	Symbol	Тур	Titel
F011 17/02 1-Punkt Untergruppe Antrieb oder Einstellung während des Betriebs, z.B. für hin- und hergehende und schwenkende Bewegung oder Greichtenen (neinander angeordinete Schieber (1, 2006.01) F011 19/00 Hauptgruppe Vertilisteuerung oder Vertillanordnungen mit hin- und hergehender und anderer Bewegung desselben Gleitschollers, anders als in Grupper F011 17/00 , z.B. längs des Zylinders und quer dass (1, 2006.01) F011 21/00 Hauptgruppe Antrieb oder Einstellung während des Betriebs (1, 2006.01) F011 21/00 Hauptgruppe Antrieb oder Einstellung während des Betriebs (1, 2006.01) F011 21/00 1-Punkt Untergruppe Antrieb oder Einstellung während des Betriebs (1, 2006.01) F011 21/00 1-Punkt Untergruppe Antrieb oder Einstellung während des Betriebs (1, 2006.01) F011 21/00 1-Punkt Untergruppe Antrieb oder Einstellung während des Betriebs oder Einstellung (2006.01) F011 25/00 1-Punkt Untergruppe Antrieb oder Einstellung während des Betriebs oder Einstellung während des Betriebs oner Steuerventillen oder Entspannungsventillen durch nichttenechanische Einrichtungen (1, 2006.01) F011 25/00 1-Punkt Untergruppe Autrieb oder Einstellung während des Betriebs von Steuerventillen oder Entspannungsventillen durch nichttenechanische Einrichtungen (1, 2006.01) F011 25/00 1-Punkt Untergruppe Autrieb oder Einstellung während des Betriebs von Steuerventillen oder Entspannungsventillen (1, 2006.01) F011 25/00 1-Punkt Untergruppe Autrieb oder Einstellung während des Betriebs von Steuerventillen oder Entspannungsventillen (1, 2006.01) F011 25/00 1-Punkt Untergruppe Autrieb oder Einstellung während des Betriebs von Steuerventillen oder Entspannungsventillen (1, 2006.01) F011 27/00 1-Punkt Untergruppe Autrieb oder Schwenkschieber (1, 2006.01) F011 27/00 1-Punkt Untergruppe Autrieb eine Steuerventillen oder Expansionsventillen, Insbesondere für Freikolbenmaschlinen, soweit nicht in den Gruppen F011 21/00-F011 25/00 vorgesehen (1, 2006.01) F011 25/00 1-Punkt Untergruppe Autrieben Umsteuerungen (1, 2006.01) F011 25/01 1-Punkt Untergruppe Autrieb	F01L 15/20	1-Punkt Untergruppe	
FOIL 19/00 Hauptgruppe Veritiseuerung oder Veritisandrungsem mit hin- und hersphender und anderer Bewegung desselben Gielscheibers, anders als in Grupper FOIL 17/00 , z.B. längs des Zylinders und quer dazu (1, 2006.01)  FOIL 21/00 Hauptgruppe Antrieb oder Einstellung während des Berriebs (1, 2006.01)  FOIL 21/00 1-Punkt Untergruppe Verwendung von Kolben oder Kolbenstangen als Steuerorgan für des Arbeitsfluid oder als Träger dafür, z.B. in Freikolbenmaschinen (1, 2006.01)  FOIL 21/00 1-Punkt Untergruppe Steuerung von Vertillen in oder an dem Kolben oder der Kolbenstange (1, 2006.01)  FOIL 25/00 Hauptgruppe Steuerung durch Anstolen des Kolbens, z.B. bei Freikolbenmaschinen (1, 2006.01)  Antrieb oder Einstellung während des Betriebs von Steuerventillen oder Entspannungsventillen durch nichtmechanische Einrichtungen (1, 2006.01)  FOIL 25/00 1-Punkt Untergruppe durch das Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikolbenmaschine (1, 2006.01)  FOIL 25/00 3-Punkt Untergruppe durch das Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikolbenmaschine (1, 2006.01)  FOIL 25/00 3-Punkt Untergruppe deter in der an dem Kolben oder Kolbenstange (1, 2006.01)  FOIL 25/00 3-Punkt Untergruppe deter in der in der an dem Kolben oder Geriebs von Steuerventilen oder Entspannungsventilen durch nichtmechanische Einrichtungen (1, 2006.01)  FOIL 25/00 3-Punkt Untergruppe deter in der in der Maschine, z.B. Freikolbenmaschine (1, 2006.01)  FOIL 25/00 4-Punkt Untergruppe deter der Schreinschlicher (1, 2006.01)  FOIL 27/00 4-Punkt Untergruppe deter der Schreinschlicher (1, 2006.01)  FOIL 27/00 4-Punkt Untergruppe deter der Schreinschlicher (1, 2006.01)  FOIL 29/00 4-Punkt Untergruppe deter der Schreinschlicher (1, 2006.01)  FOIL 29/00 4-Punkt Untergruppe deter der Schreinschlicher (1, 2006.01)  FOIL 29/00 4-Punkt Untergruppe deter der Schreinschlicher (1, 2006.01)  FOIL 29/00 4-Punkt Untergruppe deter der Schreinschlicher (1, 2006.01)  FOIL 29/00 4-Punkt Untergruppe deter der Schreinschlicher (1, 2006.01)  FOIL 29/01 4-Punkt Untergruppe deter der Schreinschlicher	F01L 17/00	Hauptgruppe	
desselben Gleitschlebers, anders als in Gruppe F011 17/00 , z.8. längs des Zylinders und quer dazu (1, 2006.01)  F011 21/00  Hauptgruppe Verwendung von Kolben oder Kolbenstangen als Steuerorgan für das Arbeitsfluid oder als Träger dafür, z.8. in Freikolbenmaschinen (1, 2006.01)  F011 21/00  1-Punkt Untergruppe Anders oder Kolbenstange als Verschlusstell (1, 2006.01)  F011 23/00  Hauptgruppe Steuerung durch Anstoßen des Kolbens (Kolben oder Kolbenstange [1, 2006.01)  F011 23/00  Hauptgruppe Antrieb oder Einstellung während des Betriebs von Steuerventillen oder Entspannungsventillen durch nichtmechanische Einrichtungen (1, 2006.01)  F011 23/00  1-Punkt Untergruppe - durch Stömungsmittel (1, 2006.01)  F011 25/00  3-Punkt Untergruppe - durch Stömungsmittel (1, 2006.01)  F011 25/00  3-Punkt Untergruppe - delektrisch oder magnetische (1, 2006.01)  F011 27/00  Hauptgruppe - elektrisch oder magnetische (1, 2006.01)  F011 27/00  Hauptgruppe - elektrisch oder magnetische (1, 2006.01)  F011 27/00  1-Punkt Untergruppe - verzeung von Verteilungsventlien oder Expansionsventilen, insbesondere für Freikolbenmaschinen, soweit nicht in den Gruppen F011 21/00-F011 25/00 vorgesehen (1, 2006.01)  F011 27/00  Hauptgruppe - verzegerungsvenrichtungen, z.B. Kataraksteuerungen oder dgl. (1, 2006.01)  F011 29/00  1-Punkt Untergruppe - verzegerungsverrichtungen, z.B. Kataraksteuerungen oder dgl. (1, 2006.01)  F011 29/00  1-Punkt Untergruppe - durch Lunker oder Führungsstangen (1, 2006.01)  F011 29/00  1-Punkt Untergruppe - durch Lunker oder Führungsstangen (1, 2006.01)  F011 29/00  1-Punkt Untergruppe - durch Vertauschen von Einlass und Auslass (1, 2006.01)  F011 29/10  1-Punkt Untergruppe - durch Vertauschen von Einlass und Auslass (1, 2006.01)  1-Punkt Untergruppe - durch Vertauschen von Einlass und Auslass (1, 2006.01)  1-Punkt Untergruppe - durch Lunker oder Führungsstangen (1, 2006.01)  1-Punkt Untergruppe - durch Vertauschen von Einlass und Auslass (1, 2006.01)  1-Punkt Untergruppe - durch Lunker oder Führungsstangen (1, 2006.01)  1	F01L 17/02	1-Punkt Untergruppe	
Verwendung von Kolben oder Kolbenstangen als Steuerorgan für das Arbeitsfluid oder als Träger dafür, z.B. in Freikolbenmaschinen (1, 2006.01)  1-Punkt Untergruppe	F01L 19/00	Hauptgruppe	desselben Gleitschiebers, anders als in Gruppe F01L 17/00 , z.B. längs des Zylinders und quer
For the content of	F01L 19/02	1-Punkt Untergruppe	. Antrieb oder Einstellung während des Betriebs [1, 2006.01]
F011 21/04 1-Punkt Untergruppe Anordnung von Vertillen in oder an dem Kolben oder der Kolbenstange [1, 2006.01] F011 25/00 Hauptgruppe Steuerung durch Anstoßen des Kolbens, z.B. bei Freikolbenmaschinen [1, 2006.01] F011 25/00 1-Punkt Untergruppe durch Anstoßen des Kolbens, z.B. bei Freikolbenmaschinen [1, 2006.01] F011 25/00 2-Punkt Untergruppe durch Strömungsmittel [1, 2006.01] F011 25/00 3-Punkt Untergruppe durch Strömungsmittel [1, 2006.01] F011 25/00 3-Punkt Untergruppe durch Strömungsmittel [1, 2006.01] F011 25/00 3-Punkt Untergruppe deltrisch oder magnetisch [1, 2006.01] F011 27/00 Hauptgruppe Steuerung von Verteilungsventtien oder Expansionsventilen, insbesondere für Freikolbenmaschinen, soweit nicht in den Gruppen F011 21/00-F011 25/00 vorgesehen [1, 2006.01] F011 27/02 1-Punkt Untergruppe durch Expansionsventilen, insbesondere für Freikolbenmaschinen, soweit nicht in den Gruppen F011 21/00-F011 25/00 vorgesehen [1, 2006.01] F011 29/00 Hauptgruppe Umsteuerungen [1, 2006.01] F011 29/00 1-Punkt Untergruppe durch Expansionsventilen, insbesondere für Freikolbenmaschinen, soweit nicht in den Gruppen F011 21/00-F011 25/00 vorgesehen [1, 2006.01] F011 29/00 1-Punkt Untergruppe durch Expansionsventilen, insbesondere für Freikolbenmaschinen, soweit nicht in den Gruppen F011 21/00-F011 25/00 vorgesehen [1, 2006.01] F011 29/00 1-Punkt Untergruppe durch Expansionsventilen, insbesondere für Freikolbenmaschinen, soweit nicht in den Gruppen F011 25/00-F011 25/00 vorgesehen [1, 2006.01] F011 29/00 1-Punkt Untergruppe durch Expansionsventilen gl. 2, 2006.01] F011 29/00 1-Punkt Untergruppe durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01] F011 29/10 1-Punkt Untergruppe durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01] F011 29/10 1-Punkt Untergruppe durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01] F011 29/10 1-Punkt Untergruppe durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01] F011 29/10 1-Punkt Untergruppe durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01] F011 29/10 1-Punkt Untergruppe durch Ver	F01L 21/00	Hauptgruppe	
FOIL 23/00   Hauptgruppe   Antrieb oder Einstellung während des Betriebs von Steuerventilen oder Einspannungswentlien durch nichtmechanische Einrichtungen (1, 2006.01)	F01L 21/02	1-Punkt Untergruppe	. Kolben oder Kolbenstange als Verschlussteil [1, 2006.01]
Hauptgruppe Antrieb oder Einstellung während des Betriebs von Steuerventilen oder Entspannungsventilen durch nichtmechanische Einrichtungen [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe durch das Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikolbenmaschine [1, 2006.01]  2-Punkt Untergruppe durch das Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikolbenmaschine [1, 2006.01]  701L 25/06 3-Punkt Untergruppe Anordnungen mit Hauptsteuerorganen und Hilfssteuerorganen, von denen wenigstens eines strömungsmittelbetätigt ist [1, 2006.01]  701L 25/08 1-Punkt Untergruppe elektrisch oder magnetisch [1, 2006.01]  701L 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]  701L 27/02 1-Punkt Untergruppe mit Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]  701L 29/04 1-Punkt Untergruppe Umsteuerungen [1, 2006.01]  701L 29/02 1-Punkt Untergruppe durch Exzenterverstellung [1, 2006.01]  701L 29/04 1-Punkt Untergruppe durch Lenker oder Führungsstangen [1, 2006.01]  701L 29/06 1-Punkt Untergruppe durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  701L 29/08 1-Punkt Untergruppe durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  701L 29/12 2-Punkt Untergruppe angefriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]  701L 29/12 2-Punkt Untergruppe angefriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]  701L 29/12 2-Punkt Untergruppe angefriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]  701L 31/02 1-Punkt Untergruppe mit Auslöseeinrichtung (für Schwenkschieber F01L 31/06); Auslösen von Ventlien [1, 2006.01]  701L 31/02 1-Punkt Untergruppe mit Auslöseeinrichtung (für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]  701L 31/06 1-Punkt Untergruppe mit Auslöseeinrichtung (für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]	F01L 21/04	1-Punkt Untergruppe	. Anordnung von Ventilen in oder an dem Kolben oder der Kolbenstange [1, 2006.01]
durch nichtmechanische Einrichtungen [1, 2006.01]  FOIL 25/02 1-Punkt Untergruppe . durch das Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikolbenmaschine [1, 2006.01]  FOIL 25/06 3-Punkt Untergruppe	F01L 23/00	Hauptgruppe	Steuerung durch Anstoßen des Kolbens, z.B. bei Freikolbenmaschinen [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 Verteilungsventlien 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 29/00 Hauptgruppe Umsteuerungen [1, 2006.01] F01L 29/00 1-Punkt Untergruppe durch Exzenterverstellung [1, 2006.01] F01L 29/01 1-Punkt Untergruppe	F01L 25/00	Hauptgruppe	
3-Punkt Untergruppe Anordnungen mit Hauptsteuerorganen und Hilfssteuerorganen, von denen wenigstens eines strömungsmittelbetätigt ist [1, 2006.01]  F01L 27/00 Hauptgruppe elektrisch oder magnetisch [1, 2006.01]  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 29/00 Hauptgruppe Umsteuerungen [1, 2006.01]  F01L 29/00 1-Punkt Untergruppe durch Exzenterverstellung [1, 2006.01]  F01L 29/00 1-Punkt Untergruppe durch Lenker oder Führungsstangen [1, 2006.01]  F01L 29/00 1-Punkt Untergruppe durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  F01L 29/00 1-Punkt Untergruppe für Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]  F01L 29/10 1-Punkt Untergruppe angetriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]  F01L 29/10 1-Punkt Untergruppe angetriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]  F01L 31/00 Hauptgruppe angetriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]  F01L 31/00 1-Punkt Untergruppe mit Auslöseelnrichtung (für Schwenkschieber F01L 31/06); Auslösen von Ventilen [1, 2006.01]  F01L 31/00 1-Punkt Untergruppe mit Zwangssteuerungen [1, 2006.01]	F01L 25/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Strömungsmittel [1, 2006.01]
FOIL 25/08 1-Punkt Untergruppe . elektrisch oder magnetisch [1, 2006.01]  FOIL 27/00 Hauptgruppe Steuerung von Verteilungsventilen oder Expansionsventilen, insbesondere für Freikolbenmaschinen, soweit nicht in den Gruppen FOIL 21/00-FOIL 25/00 vorgesehen [1, 2006.01]  FOIL 27/02 1-Punkt Untergruppe . mit Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]  FOIL 27/04 1-Punkt Untergruppe . Verzögerungsvorrichtungen, z.B. Kataraktsteuerungen oder dgl. [1, 2006.01]  FOIL 29/00 Hauptgruppe Umsteuerungen [1, 2006.01]  FOIL 29/02 1-Punkt Untergruppe . durch Exzenterverstellung [1, 2006.01]  FOIL 29/04 1-Punkt Untergruppe . durch Lenker oder Führungsstangen [1, 2006.01]  FOIL 29/06 1-Punkt Untergruppe . durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  FOIL 29/08 1-Punkt Untergruppe . für Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]  FOIL 29/10 1-Punkt Untergruppe . Einzelheiten, z.B. Antriebe [1, 2006.01]  FOIL 29/12 2-Punkt Untergruppe . angetriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]  FOIL 31/00 Hauptgruppe Ventiltrieb, Ventileinstellung während des Betriebs oder andere Eingriffe in die Steuerung, soweit nicht in den Gruppen FOIL 15/00-FOIL 29/00 vorgesehen (Messglieder, Fühlelemente zum Messen einer zu steuernden oder zu regelnden variablen Größe oder Bedingung FOIB 25/04) [1, 2006.01]  FOIL 31/04 2-Punkt Untergruppe . mit Auslöseeinrichtung (für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]	F01L 25/04	2-Punkt Untergruppe	durch das Arbeitsfluid der Maschine, z.B. Freikolbenmaschine [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 29/00  Hauptgruppe Umsteuerungen [1, 2006.01]  F01L 29/00  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  Ventitrieb, Ventileinstellung während des Betriebs oder andere Eingriffe in die Steuerung, soweit nicht in den Gruppen F01L 15/00-F01L 29/00 vorgesehen (Messgilieder, 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 31/06  1-Punkt Untergruppe . mit Auslöseeinrichtung für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]	F01L 25/06	3-Punkt Untergruppe	
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 Auslöseeinrichtung für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]	F01L 25/08	1-Punkt Untergruppe	. elektrisch oder magnetisch [1, 2006.01]
1-Punkt Untergruppe . Verzögerungsvorrichtungen, z.B. Kataraktsteuerungen oder dgl. [1, 2006.01]  F01L 29/00	F01L 27/00	Hauptgruppe	Freikolbenmaschinen, soweit nicht in den Gruppen F01L 21/00-F01L 25/00 vorgesehen [1,
FOIL 29/00  Hauptgruppe  Junsteuerungen [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe  Jurch Lenker oder Führungsstangen [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe  Jurch Lenker oder Führungsstangen [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  Ventitrieb, ventileinstellung während des Betriebs oder andere Eingriffe in die Steuerung, soweit nicht in den Gruppen FOIL 15/00-FOIL 29/00 vorgesehen (Messglieder, Fühlelemente zum Messen einer zu steuernden oder zu regelnden variablen Größe oder Bedingung FOIB 25/04) [1, 2006.01]  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslassen von Ventilen [1, 2006.01]  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslassen von Ventilen [1, 2006.01]  Jurch Vertauschen von Einlass und Auslassen [1, 2006.01]	F01L 27/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]
1-Punkt Untergruppe . durch Exzenterverstellung [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe . durch Lenker oder Führungsstangen [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe . durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe . für Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe . Einzelheiten, z.B. Antriebe [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe . Einzelheiten, z.B. Antriebe [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe . angetriebene Umsteuerungen [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe . angetriebene Umsteuerungen [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe . wentiltrieb, 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] 1-Punkt Untergruppe . mit Auslöseeinrichtung (für Schwenkschieber F01L 31/06); Auslösen von Ventilen [1, 2006.01] 1-Punkt Untergruppe . mit Auslöseeinrichtung für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]	F01L 27/04	1-Punkt Untergruppe	. Verzögerungsvorrichtungen, z.B. Kataraktsteuerungen oder dgl. [1, 2006.01]
1-Punkt Untergruppe . durch Lenker oder Führungsstangen [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe . durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe . für Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe . Einzelheiten, z.B. Antriebe [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe . angetriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe . mit Auslöseeinrichtung (für Schwenkschieber F01L 31/06); Auslösen von Ventilen [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe . mit Auslöseeinrichtung für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]	F01L 29/00	Hauptgruppe	Umsteuerungen [1, 2006.01]
1-Punkt Untergruppe . durch Vertauschen von Einlass und Auslass [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe . für Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe . Einzelheiten, z.B. Antriebe [1, 2006.01]  1-Punkt Untergruppe . angetriebene Umsteuerungen [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 31/06 1-Punkt Untergruppe . mit Auslöseeinrichtung für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]	F01L 29/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Exzenterverstellung [1, 2006.01]
FOIL 29/08  1-Punkt Untergruppe . für Drehschieber oder Schwenkschieber [1, 2006.01]  FOIL 29/10  1-Punkt Untergruppe . Einzelheiten, z.B. Antriebe [1, 2006.01]  FOIL 31/00  Hauptgruppe angetriebene Umsteuerungen [1, 2006.01]  Ventiltrieb, Ventileinstellung während des Betriebs oder andere Eingriffe in die Steuerung, soweit nicht in den Gruppen FOIL 15/00-FOIL 29/00 vorgesehen (Messglieder, Fühlelemente zum Messen einer zu steuernden oder zu regelnden variablen Größe oder Bedingung FOIB 25/04) [1, 2006.01]  FOIL 31/02  1-Punkt Untergruppe mit Auslöseeinrichtung (für Schwenkschieber FOIL 31/06); Auslösen von Ventilen [1, 2006.01]  FOIL 31/06  1-Punkt Untergruppe mit Zwangssteuerungen [1, 2006.01]  mit Auslöseeinrichtung für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]	F01L 29/04	1-Punkt Untergruppe	. durch Lenker oder Führungsstangen [1, 2006.01]
F01L 29/10  1-Punkt Untergruppe  . Einzelheiten, z.B. Antriebe [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 31/06  1-Punkt Untergruppe  . mit Auslöseeinrichtung für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [1, 2006.01]	F01L 29/06	1-Punkt Untergruppe	. durch Vertauschen von Einlass und Auslass [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 29/08	1-Punkt Untergruppe	. für Drehschieber oder Schwenkschieber [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 29/10	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten, z.B. Antriebe [1, 2006.01]
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 29/12	2-Punkt Untergruppe	angetriebene Umsteuerungen [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 31/00	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 31/06 1-Punkt Untergruppe . mit Auslöseeinrichtung für Schwenkschieber, z.B. für Corlißsteuerungen [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 31/08 1-Punkt Untergruppe . ohne Auslösung; 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	Тур	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]
		<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>
F01L 33/00	Hauptgruppe	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 Verschlussteile oder deren Träger, Steuerungen oder Steuerungsanordnungen von Freikolbenmaschinen FO1L 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 Verschlussteile 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]