

Symbol	Typ	Titel
<b>F</b>	<b>Sektion</b>	<b>Sektion F – Maschinenbau; Beleuchtung; Heizung; Waffen; Sprengen</b>
<b>F16</b>	<b>Klasse</b>	<b>Maschinenelemente oder Maschineneinheiten; allgemeine Maßnahmen für die ordnungsgemäße Arbeitsweise von Maschinen oder Einrichtungen; Wärmeisolierung allgemein</b>
<b>F16K</b>	<b>Unterklasse</b>	<b>Ventile; Schieber; Hähne; Schwimmer; Entlüftungs- oder Belüftungsvorrichtungen <u>Bauliche Ausführungen</u></b>
<b>F16K 1/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Hubventile, d.h. Absperrvorrichtungen mit Verschlussteilen, bei denen wenigstens eine Komponente ihrer Öffnungsbewegung und Schließbewegung senkrecht zu den Abschlussflächen gerichtet ist (Membranventile F16K 7/00) [1, 2006.01]</b>
F16K 1/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Gewindespindel (F16K 1/12-F16K 1/28 haben Vorrang; Betätigungsseinrichtungen mit Gewindespindeln F16K 31/50) [1, 2006.01]
F16K 1/04	2-Punkt Untergruppe	... mit einem starr mit der Spindel verbundenen Absperrglied, z.B. Hauptventil [1, 2006.01]
F16K 1/06	2-Punkt Untergruppe	... Besondere Anordnungen zum Vermindern des Strömungswiderstandes, z.B. besondere Gestaltung des Durchflussquerschnittes oder des Gehäuses [1, 2006.01]
F16K 1/08	3-Punkt Untergruppe	... bei denen die Spindel senkrecht zur Strömungsrichtung steht [1, 2006.01]
F16K 1/10	3-Punkt Untergruppe	... bei denen die Spindel geneigt zur Strömungsrichtung steht [1, 2006.01]
F16K 1/12	1-Punkt Untergruppe	. mit stromlinienförmigem Verschlussteil, um den die Flüssigkeit bei geöffnetem Ventil herumfließt [1, 2006.01]
F16K 1/14	1-Punkt Untergruppe	. mit kugelförmigem Verschlussteil (Rückschlagventil F16K 15/04) [1, 2006.01]
F16K 1/16	1-Punkt Untergruppe	. mit drehbar angelenktem Verschlussteil [1, 2006.01]
F16K 1/18	2-Punkt Untergruppe	... mit drehbar angelenkten Scheiben oder Klappen [1, 2006.01]
F16K 1/20	3-Punkt Untergruppe	... mit außerhalb des Verschlussteils angeordneter Drehachse [1, 2006.01]
F16K 1/22	3-Punkt Untergruppe	... mit das Verschlussteil kreuzender Drehachse, z.B. Drosselklappen [1, 2006.01]
F16K 1/226	4-Punkt Untergruppe	.... Form oder Anordnung der Abdichtung [1, 2006.01]
F16K 1/228	5-Punkt Untergruppe	..... Bewegliche Dichtungskörper [1, 2006.01]
F16K 1/24	1-Punkt Untergruppe	. mit Verschlussteilen, die beim Öffnen des Ventils vom Sitz angehoben und danach um eine zum Sitz parallele Achse gedreht werden [1, 2006.01]
F16K 1/26	2-Punkt Untergruppe	... Form oder Anordnung der Abdichtung [1, 2006.01]
F16K 1/28	3-Punkt Untergruppe	... Bewegliche Dichtungskörper [1, 2006.01]
F16K 1/30	1-Punkt Untergruppe	. besonders ausgebildet für Druckbehälter [1, 2006.01]
F16K 1/32	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten (Einzelheiten für allgemeine Verwendbarkeit F16K 25/00-F16K 51/00) [1, 2006.01]
F16K 1/34	2-Punkt Untergruppe	... Absperrteile (F16K 1/06 , F16K 1/12 , F16K 1/14 , F16K 1/26 haben Vorrang) [1, 2006.01]
F16K 1/36	3-Punkt Untergruppe	... Ventilteile (für Doppelsitzventile F16K 1/44) [1, 2006.01]
F16K 1/38	4-Punkt Untergruppe	.... Kegel [1, 2006.01]
F16K 1/40	4-Punkt Untergruppe	.... von schraubenartiger Form [1, 2006.01]
F16K 1/42	3-Punkt Untergruppe	... Ventilsitze (für Doppelsitzventile F16K 1/44) [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F16K 1/44	3-Punkt Untergruppe	... Einzelheiten der Sitze oder Verschlussteile für Doppelsitzventile [1, 2006.01]
F16K 1/46	3-Punkt Untergruppe	... Befestigung der Dichtungsringe [1, 2006.01]
F16K 1/48	2-Punkt Untergruppe	... Befestigen der Verschlussteile an den Ventilspindeln [1, 4, 2006.01]
F16K 1/50	2-Punkt Untergruppe	... Verhindern der Drehung von Verschlussteilen [1, 2006.01]
F16K 1/52	2-Punkt Untergruppe	... Zusätzliche Vorrichtungen zum Einstellen der Strömungsmenge [1, 2006.01]
F16K 1/54	2-Punkt Untergruppe	... Anordnungen zum Abändern der Ventilcharakteristik [1, 2006.01]
<b>F16K 3/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Schieber, d.h. Absperrvorrichtungen mit Verschlussteilen, die beim Öffnen und Schließen am Sitz entlanggleiten (F16K 5/00 hat Vorrang; für Staumauern oder Wehre E02B 8/04) [1, 2006.01]</b>
F16K 3/02	1-Punkt Untergruppe	. mit ebenen Dichtflächen; Dichtungen dafür [1, 2006.01]
F16K 3/03	2-Punkt Untergruppe	... mit einem Verschlussteil in Form einer Irisblende [1, 2006.01]
F16K 3/04	2-Punkt Untergruppe	... mit drehbarem Verschlussteil [1, 2006.01]
F16K 3/06	3-Punkt Untergruppe	... in Form von zwischen dem Zufluss und Abfluss angeordneten Verschlussplatten (F16K 3/10 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F16K 3/08	4-Punkt Untergruppe	.... mit runden, um ihre Mitte drehbaren Verschlussplatten [1, 2006.01]
F16K 3/10	3-Punkt Untergruppe	... mit besonderen Anordnungen zum Lösen oder Andrücken der Dichtflächen [1, 2006.01]
F16K 3/12	2-Punkt Untergruppe	... mit keilförmiger Anordnung der Dichtflächen [1, 2006.01]
F16K 3/14	3-Punkt Untergruppe	... mit besonderen Anordnungen zum Lösen oder Andrücken der Dichtflächen [1, 2006.01]
F16K 3/16	2-Punkt Untergruppe	... mit besonderen Anordnungen zum Lösen oder Andrücken der Dichtflächen (F16K 3/10 , F16K 3/14 haben Vorrang) [1, 2006.01]
F16K 3/18	3-Punkt Untergruppe	... durch Bewegen der Verschlussteile [1, 2006.01]
F16K 3/20	3-Punkt Untergruppe	... durch Bewegen der Sitze [1, 2006.01]
F16K 3/22	1-Punkt Untergruppe	. mit als Flächen eines Drehkörpers ausgebildeten Dichtflächen (F16K 13/02 hat Vorrang; mit elastischem Verschlussteil F16K 3/28) [1, 2006.01]
F16K 3/24	2-Punkt Untergruppe	... mit zylindrischem Verschlussteil [1, 2006.01]
F16K 3/26	3-Punkt Untergruppe	... mit Strömungsmitteldurchgängen im Verschlussteil [1, 2006.01]
F16K 3/28	1-Punkt Untergruppe	. mit elastischen Verschlussteilen [1, 2006.01]
F16K 3/30	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten [1, 2006.01]
F16K 3/312	2-Punkt Untergruppe	.. Leitungsblenden [1, 2006.01]
F16K 3/314	2-Punkt Untergruppe	.. Formen oder Bauarten von Schiebern; Befestigung des Schiebers an der Spindel [1, 2006.01]
F16K 3/316	2-Punkt Untergruppe	.. Schieberführungen [1, 2006.01]
F16K 3/32	2-Punkt Untergruppe	.. Zusätzliche Vorrichtungen zum Einstellen der Durchflussmenge [1, 2006.01]
F16K 3/34	2-Punkt Untergruppe	.. Anordnungen zum Abändern der Charakteristik [1, 2006.01]
F16K 3/36	2-Punkt Untergruppe	.. Besonderheiten in Bezug auf die Schmierung [1, 2006.01]
<b>F16K 5/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Hähne mit wenigstens einer als Drehkörperfläche ausgebildeten Dichtfläche, bei denen das Öffnen und Schließen durch Drehen erfolgt (Hähne in Hubventilbauart F16K 1/00) [1, 2006.01]</b>

Symbol	Typ	Titel
F16K 5/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Kegelküken; Dichtungen hierfür [1, 2006.01]
F16K 5/04	1-Punkt Untergruppe	. mit Zylinderküken; Dichtungen hierfür [1, 2006.01]
F16K 5/06	1-Punkt Untergruppe	. mit Kugelküken; Dichtungen hierfür [1, 2006.01]
F16K 5/08	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten [1, 2006.01]
F16K 5/10	2-Punkt Untergruppe	.. Zusätzliche Vorrichtungen zum Einstellen der Strömungsmenge [1, 2006.01]
F16K 5/12	2-Punkt Untergruppe	.. Anordnungen zum Abändern der Charakteristik [1, 2006.01]
F16K 5/14	2-Punkt Untergruppe	.. Besondere Anordnungen zum Lösen oder Andrücken der Dichtflächen [1, 2006.01]
F16K 5/16	3-Punkt Untergruppe	... für Kegelküken [1, 2006.01]
F16K 5/18	3-Punkt Untergruppe	... für Zylinderküken [1, 2006.01]
F16K 5/20	3-Punkt Untergruppe	... für Kugelküken [1, 2006.01]
F16K 5/22	2-Punkt Untergruppe	.. Besonderheiten in Bezug auf die Schmierung [1, 2006.01]
<b>F16K 7/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Membranabsperrventile, z.B. mit einem Glied, das zum Schließen des Durchgangs verformt, aber nicht körperlich bewegt wird (Verschlüsse oder Abschlussorgane von Behältern, die durch Verformen flexibler Wände wirken B65D 90/56; Vorrichtungen zum Sperren des Durchflusses in Rohren oder Schläuchen F16L 55/10) [1, 2006.01]</b>
F16K 7/02	1-Punkt Untergruppe	. mit zusammendrückbarer Schlauchmembran [1, 2006.01]
F16K 7/04	2-Punkt Untergruppe	.. durch äußere Radialkräfte [1, 2006.01]
F16K 7/06	3-Punkt Untergruppe	... durch eine Schraubenspindel, einen Nocken oder andere mechanische Vorrichtungen [1, 2006.01]
F16K 7/07	3-Punkt Untergruppe	... durch Druckmitteldruck [1, 2006.01]
F16K 7/08	2-Punkt Untergruppe	.. durch Verdrehen [1, 2006.01]
F16K 7/10	1-Punkt Untergruppe	. mit aufblasbarer Membran [1, 2006.01]
F16K 7/12	1-Punkt Untergruppe	. mit flacher oder schüsselförmiger Membran [1, 2006.01]
F16K 7/14	2-Punkt Untergruppe	.. verformbar gegen einen ebenen Sitz [1, 2006.01]
F16K 7/16	3-Punkt Untergruppe	... mechanisch, z.B. durch eine Schraubenspindel oder einen Nocken [1, 2006.01]
F16K 7/17	3-Punkt Untergruppe	... durch Druckmitteldruck [1, 2006.01]
F16K 7/18	1-Punkt Untergruppe	. mit nur auf einer Seite eingespannter Membran, z.B. auf den Sitz abrollbar [1, 2006.01]
F16K 7/20	1-Punkt Untergruppe	. mit einem zusammendrückbaren vollen Verschlussteil [1, 2006.01]
<b>F16K 11/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Mehrwegventile, z.B. Mischventile; Rohrformteile mit eingebauten derartigen Ventilen; besonders zum Mischen von Strömungsmitteln ausgebildete Anordnung von Ventilen und Strömungsmittelleitung [1, 4, 2006.01]</b>
F16K 11/02	1-Punkt Untergruppe	. mit beweglichen Dichtflächen, die sich alle als Einheit bewegen [1, 2006.01]
F16K 11/04	2-Punkt Untergruppe	.. nur mit Hubventilen [1, 2006.01]
F16K 11/044	3-Punkt Untergruppe	... mit zwischen Ventilsitzen bewegbaren Ventilgliedern [4, 2006.01]
F16K 11/048	3-Punkt Untergruppe	... mit Ventilsitzen zwischen bewegbaren Ventilgliedern [4, 2006.01]
F16K 11/052	3-Punkt Untergruppe	... mit sich drehenden Verschlussteilen, z.B. Drosselklappen [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F16K 11/056	3-Punkt Untergruppe	... mit kugelförmigen Ventilgliedern [4, 2006.01]
F16K 11/06	2-Punkt Untergruppe	... nur mit Schiebern [1, 2006.01]
F16K 11/065	3-Punkt Untergruppe	... mit linear gleitenden Verschlussteilen [4, 2006.01]
F16K 11/07	4-Punkt Untergruppe	.... mit Zylinderschiebern [1, 4, 2006.01]
F16K 11/072	3-Punkt Untergruppe	... mit sich drehenden Verschlussteilen [4, 2006.01]
F16K 11/074	4-Punkt Untergruppe	.... mit ebenen Dichtflächen [4, 2006.01]
F16K 11/076	4-Punkt Untergruppe	.... mit Oberflächen von Drehkörpern als Dichtflächen [4, 2006.01]
F16K 11/078	3-Punkt Untergruppe	... mit drehbaren und linear bewegbaren Verschlussteilen [4, 2006.01]
F16K 11/08	2-Punkt Untergruppe	... nur mit Hähnen [1, 2006.01]
F16K 11/083	3-Punkt Untergruppe	... mit Kegelküken [2, 2006.01]
F16K 11/085	3-Punkt Untergruppe	... mit Zylinderküken [2, 2006.01]
F16K 11/087	3-Punkt Untergruppe	... mit Kugelküken [2, 2006.01]
F16K 11/10	1-Punkt Untergruppe	. mit mehreren, nicht als Einheit bewegbaren Verschlussteilen [1, 2006.01]
F16K 11/12	2-Punkt Untergruppe	... mit ineinander drehbaren Küken [1, 2006.01]
F16K 11/14	2-Punkt Untergruppe	... mit einem einzigen Betätigungslied, z.B. einem Handgriff (mit ineinander drehbaren Küken F16K 11/12) [1, 2006.01]
F16K 11/16	3-Punkt Untergruppe	... das nur in einer Ebene gleitet, sich dreht oder schwenbar ist [1, 2006.01]
F16K 11/18	3-Punkt Untergruppe	... mit getrennten Betätigungsbewegungen für die einzelnen Verschlussteile [1, 2006.01]
F16K 11/20	2-Punkt Untergruppe	... mit verschiedenen Betätigungsliedern (mit ineinander drehbaren Küken F16K 11/12) [1, 2006.01]
F16K 11/22	3-Punkt Untergruppe	... mit einem Betätigungslied für jeden Verschlussteil, die z.B. untereinander verbunden ein Mehrwegventil bilden [1, 2006.01]
F16K 11/24	3-Punkt Untergruppe	... mit Elektromagnetventilen, z.B. für Waschmaschinen [1, 2006.01]
<b>F16K 13/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Sonstige Bauarten von Absperrvorrichtungen (Vorrichtungen zum Sperren des Durchflusses in Rohren oder Schläuchen F16L 55/10); Anordnungen zum Absperren [1, 4, 2006.01]</b>
F16K 13/02	1-Punkt Untergruppe	. bei denen beide Dichtungsflächen als schmale Segmente eines Zylinders ausgebildet sind und das bewegbare Glied drehbar ist [1, 2006.01]
F16K 13/08	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Absperren [4, 2006.01]
F16K 13/10	2-Punkt Untergruppe	... mit Hilfe von flüssigem oder körnigem Mittel [4, 2006.01]
<b><u>Bauarten nach der Wirkungsweise</u></b>		
<b>F16K 15/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Rückschlagventile (Ventile, besonders ausgebildet für aufblasbare Bälle A63B 41/00) [1, 2006.01]</b>
F16K 15/02	1-Punkt Untergruppe	. mit geführten starren Verschlussteilen [1, 2006.01]
F16K 15/03	2-Punkt Untergruppe	... mit angelenkten Verschlussteilen [1, 2006.01]
F16K 15/04	2-Punkt Untergruppe	... mit Kugeln [1, 2006.01]
F16K 15/06	2-Punkt Untergruppe	... mit Spindeln [1, 2006.01]
F16K 15/08	2-Punkt Untergruppe	... mit Ringen [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F16K 15/10	3-Punkt Untergruppe	... einstückig oder starr an einem üblichen Ventilteller befestigt [1, 2006.01]
F16K 15/12	3-Punkt Untergruppe	... Federn dafür [1, 3, 2006.01]
F16K 15/14	1-Punkt Untergruppe	. mit biegsamem Verschlussteil [1, 2006.01]
F16K 15/16	2-Punkt Untergruppe	.. mit lippenförmiger Lamelle [1, 2006.01]
F16K 15/18	1-Punkt Untergruppe	. mit Betätigungsvorrichtung; Rückschlagventile mit zusätzlicher Betätigung [1, 2006.01]
F16K 15/20	1-Punkt Untergruppe	. für aufblasbare Körper, z.B. Radreifen (Verbindung von Ventilen mit aufblasbaren Körpern B60C 29/00) [1, 2006.01]
<b>F16K 17/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Sicherheitsventile; Druckausgleichsventile (Druckentlastungsvorrichtungen für Aerosolbehälter B65D 83/70) [1, 2006.01]</b>
F16K 17/02	1-Punkt Untergruppe	. die bei Überdruck auf einer Seite öffnen; die bei ungenügendem Druck auf einer Seite schließen (Rückschlagventile F16K 15/00) [1, 2006.01]
F16K 17/04	2-Punkt Untergruppe	.. federbelastet [1, 2006.01]
F16K 17/06	3-Punkt Untergruppe	... mit besonderen Einrichtungen zum Einstellen des Öffnungsdruckes [1, 2006.01]
F16K 17/08	3-Punkt Untergruppe	... mit besonderen Einrichtungen zum Herstellen eines großen Austrittsdurchlasses [1, 2006.01]
F16K 17/10	3-Punkt Untergruppe	... mit Hilfsventil zur Druckmittelbetätigung des Hauptventils [1, 2006.01]
F16K 17/12	2-Punkt Untergruppe	.. gewichtbelastet [1, 2006.01]
F16K 17/14	2-Punkt Untergruppe	.. mit Zerreißglied [1, 2006.01]
F16K 17/16	3-Punkt Untergruppe	... mit Platzmembran [1, 2006.01]
F16K 17/164	2-Punkt Untergruppe	.. und geschlossen bleiben, nachdem der Normaldruck wieder ansteht [1, 2006.01]
F16K 17/168	2-Punkt Untergruppe	.. vereinigt mit handgeregelten Ventilen, z.B. ein mit einem Sicherheitsventil vereinigtes Ventil [1, 2006.01]
F16K 17/18	1-Punkt Untergruppe	. die bei Überdruck auf jeder Seite öffnen [1, 2006.01]
F16K 17/19	2-Punkt Untergruppe	.. Druckausgleichventile, hauptsächlich für Behälter [1, 2006.01]
F16K 17/192	3-Punkt Untergruppe	... mit Verschluss durch eine bewegliche Flüssigkeitssäule [1, 2006.01]
F16K 17/194	3-Punkt Untergruppe	... gewichtsbelastet [1, 2006.01]
F16K 17/196	3-Punkt Untergruppe	... federbelastet [1, 2006.01]
F16K 17/20	1-Punkt Untergruppe	. Rohrbruchventile (durch Stoß oder ähnliche äußere Einflüsse betätigt F16K 17/36) [1, 2006.01]
F16K 17/22	2-Punkt Untergruppe	.. durch den Druckunterschied zwischen zwei Stellen im Strömungsweg betätigt [1, 2006.01]
F16K 17/24	3-Punkt Untergruppe	... unmittelbar auf das Verschlussteil wirkend [1, 2006.01]
F16K 17/26	4-Punkt Untergruppe	.... in jeder Richtung [1, 2006.01]
F16K 17/28	4-Punkt Untergruppe	.... nur in einer Richtung [1, 2006.01]
F16K 17/30	5-Punkt Untergruppe	..... federbelastet [1, 2006.01]
F16K 17/32	3-Punkt Untergruppe	... auf einen Stellmotor oder auf eine Auslösevorrichtung wirkend [1, 2006.01]
F16K 17/34	2-Punkt Untergruppe	.. durch die Energie des Strömungsmittels betätigt [1, 2006.01]
F16K 17/36	1-Punkt Untergruppe	. durch äußere Einflüsse betätigt, z.B. Stoß, Lageänderung [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F16K 17/38	2-Punkt Untergruppe	... durch übermäßige Temperatur [1, 2006.01]
F16K 17/40	1-Punkt Untergruppe	. mit Zerreißglied, z.B. Platzmembran, Lötverbindung (Ventile mit Zerreißglied, die auf einer Seite bei Überdruck öffnen F16K 17/14) [1, 2006.01]
F16K 17/42	1-Punkt Untergruppe	. Ventile zum Verhindern des Eindringens von Luft in den Auslass von Flüssigkeitsbehältern [1, 2006.01]
<b>F16K 21/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Auslaufventile (besonders ausgebildet für Aerosolbehälter B65D 83/44; Schank- und Zapfeinrichtungen allgemein B67D; für Spüleinrichtungen von Wassertanksets oder dgl. E03D) [1, 2006.01]</b>
F16K 21/02	1-Punkt Untergruppe	. für gleichbleibend schwache Strömung [1, 2006.01]
F16K 21/04	1-Punkt Untergruppe	. selbstschließend, d.h. nach der Betätigung automatisch schließend [1, 2006.01]
F16K 21/06	2-Punkt Untergruppe	... bei denen das Schließen, ggf. verzögert, unmittelbar nach dem Öffnen beginnt [1, 2006.01]
F16K 21/08	3-Punkt Untergruppe	... mit kugelförmigem Verschlussteil [1, 2006.01]
F16K 21/10	3-Punkt Untergruppe	... mit auf das Verschlussteil wirkenden hydraulischen Bremszylinder [1, 2006.01]
F16K 21/12	3-Punkt Untergruppe	... mit hydraulisch betätigten Öffnungseinrichtungen; mit Einrichtungen zur Druckentlastung vor dem Öffnen [1, 2006.01]
F16K 21/14	2-Punkt Untergruppe	... mit besonderen Einrichtungen zum Verhindern des Selbstschließens [1, 2006.01]
F16K 21/16	2-Punkt Untergruppe	... die nach Abgabe einer bestimmten Strömungsmittelmenge schließen (F16K 21/10 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F16K 21/18	2-Punkt Untergruppe	... die nach Erreichen eines bestimmten Flüssigkeitsstandes schließen (schwimmerbetäigte Ventile F16K 31/18) [1, 2006.01]
F16K 21/20	3-Punkt Untergruppe	... durch Luftsaugen durch eine Öffnung, die von der steigenden Flüssigkeit geschlossen wird [1, 2006.01]
<b>F16K 23/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Ventile zum Verhindern des Tropfens von Düsen [1, 2006.01]</b>
<b>F16K 24/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Vorrichtungen, z.B. Ventile, zum Entlüften oder Belüften von Hohlräumen (Druckausgleichsventile F16K 17/00; Anordnung, Befestigung an Rohren oder in Rohrleitungssystemen F16L 55/07; Entlüften oder Belüften als zusätzliche Funktion von Dampfwasserableitern oder dgl. F16T; Lüftung von Räumen, Fahrzeugen, siehe die betreffende Unterklasse, z.B. F24F) [2, 2006.01]</b>
F16K 24/02	1-Punkt Untergruppe	. wobei der Hohlraum seinerseits durch ein Ventil, einen Schieber oder Hahn gebildet ist [2, 2006.01]
F16K 24/04	1-Punkt Untergruppe	. nur zum Entlüften (F16K 24/02 hat Vorrang) [2, 2006.01]
F16K 24/06	1-Punkt Untergruppe	. nur zum Belüften (F16K 24/02 hat Vorrang) [2, 2006.01]
<b><u>Einzelheiten</u></b>		
<b>F16K 25/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Einzelheiten in Bezug auf die Berührung zwischen Verschlussteilen und Sitzen (Bewegen von Verschlussteilen in anderer Weise als zum Öffnen und Schließen F16K 29/00) [1, 2006.01]</b>
F16K 25/02	1-Punkt Untergruppe	. Einrichtungen für den Flüssigkeitsablauf von Verschlussteilen oder Sitzen [1, 2006.01]
F16K 25/04	1-Punkt Untergruppe	. Nicht anderweitig vorgesehene Einrichtungen zum Verhindern von Erosion [1, 2006.01]
<b>F16K 27/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Gehäuseausbildungen (Verfahren zum Schweißen von Gehäusen B23K); Verwendung von Werkstoffen dafür [1, 2006.01]</b>
F16K 27/02	1-Punkt Untergruppe	. für Hubventile (Gehäuse zum Vermindern des Strömungswiderstandes von Schraubenspindelventilen F16K 1/06) [1, 2006.01]
F16K 27/04	1-Punkt Untergruppe	. für Schieber [1, 2006.01]
F16K 27/06	1-Punkt Untergruppe	. für Hähne [1, 2006.01]
F16K 27/07	1-Punkt Untergruppe	. für Absperrvorrichtungsteile von Behältern, z.B. Tank-Wagen [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F16K 27/08	1-Punkt Untergruppe	. Führungsjoch für Spindeln; Gehäuseverschlüsse; Staubkappen, z.B. für Reifenventile [1, 2006.01]
F16K 27/10	1-Punkt Untergruppe	. Geschweißte Gehäuse [1, 2006.01]
F16K 27/12	1-Punkt Untergruppe	. Gehäuseabdeckungen [1, 2006.01]
<b>F16K 29/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Vorrichtungen zum Bewegen von Verschlussteilen in anderer Weise als zum Öffnen oder Schließen des Ventils, z.B. zum Einschleifen, zum Verhindern des Steckenbleibens [1, 2006.01]</b>
F16K 29/02	1-Punkt Untergruppe	. für fortgesetzte Bewegung [1, 2006.01]
<b>F16K 31/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Betätigungsvorrichtungen; Auslösevorrichtungen [1, 2006.01]</b>
F16K 31/02	1-Punkt Untergruppe	. elektrisch; magnetisch [1, 2006.01]
F16K 31/04	2-Punkt Untergruppe	... mit einem Motor [1, 2006.01]
F16K 31/05	3-Punkt Untergruppe	... besonders ausgebildet für handbetätigte Ventile oder für kombinierte Motorbetätigung und Handbetätigung [1, 2006.01]
F16K 31/06	2-Punkt Untergruppe	... mit einem Magnet [1, 2006.01]
F16K 31/08	3-Punkt Untergruppe	... mit einem Dauermagnet [1, 2006.01]
F16K 31/10	3-Punkt Untergruppe	... mit zusätzlichen Vorrichtungen zwischen Magnet und Verschlussteil [1, 2006.01]
F16K 31/11	4-Punkt Untergruppe	.... mit zusätzlichen Vorrichtungen für Handbetätigung [2, 2006.01]
F16K 31/12	1-Punkt Untergruppe	. druckmittelbetätigt oder schwimmerbetätigt (vom Strömungsmittel betätigtes Rückschlagventile F16K 15/00; Sicherheitsventile F16K 17/00) [1, 2006.01]
F16K 31/122	2-Punkt Untergruppe	.. mit Einwirkung des Druckmittels auf einen Kolben (F16K 31/143 , F16K 31/163 , F16K 31/363 , F16K 31/383 haben Vorrang) [2, 2006.01]
F16K 31/124	3-Punkt Untergruppe	... nach Art eines Servomotors [2, 2006.01]
F16K 31/126	2-Punkt Untergruppe	.. mit Einwirkung des Druckmittels auf eine Membran, einen Balg oder dgl. (F16K 31/145 , F16K 31/165 , F16K 31/365 , F16K 31/385 haben Vorrang) [2, 2006.01]
F16K 31/128	3-Punkt Untergruppe	... nach Art eines Servomotors [2, 2006.01]
F16K 31/14	2-Punkt Untergruppe	.. zum Anbau an oder verbunden mit handbetätigten Ventilen [1, 2006.01]
F16K 31/143	3-Punkt Untergruppe	... auf einen Kolben wirkend [1, 2006.01]
F16K 31/145	3-Punkt Untergruppe	... auf eine Membran wirkend [1, 2006.01]
F16K 31/16	2-Punkt Untergruppe	.. mit einer anderen Vorrichtung als einer Zugstange oder Druckstange zwischen Stellmotor und Verschlussteil (mit Schwimmer F16K 31/18) [1, 2006.01]
F16K 31/163	3-Punkt Untergruppe	... auf einen Kolben wirkend [1, 2006.01]
F16K 31/165	3-Punkt Untergruppe	... auf eine Membran wirkend [1, 2006.01]
F16K 31/18	2-Punkt Untergruppe	.. schwimmerbetätigt (Schwimmer F16K 33/00; schwimmerbetätigtes Ventile in Kondensatabscheidern F16T 1/20 , in Kesseln F22D 5/08) [1, 2006.01]
F16K 31/20	3-Punkt Untergruppe	... Schwimmerbetätigtes Hubventile [1, 2006.01]
F16K 31/22	4-Punkt Untergruppe	.... bei denen der Schwimmer mit dem Verschlussteil starr verbunden ist [1, 2006.01]
F16K 31/24	4-Punkt Untergruppe	.... mit einem einzelnen Schwimmer und einem einzelnen Verschlussteil, die gelenkig verbunden sind [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F16K 31/26	5-Punkt Untergruppe	..... mit einem Schwimmer an einem Schwenkarm und einem geradlinig geführten Verschlussteil [1, 2006.01]
F16K 31/28	4-Punkt Untergruppe	..... mit mehreren Schwimmern zum Betätigen eines Ventils [1, 2006.01]
F16K 31/30	3-Punkt Untergruppe	... Schwimmerbetätigtes Schieber [1, 2006.01]
F16K 31/32	3-Punkt Untergruppe	... Schwimmerbetätigtes Hähne [1, 2006.01]
F16K 31/34	3-Punkt Untergruppe	... Schwimmerbetätigtes Steuerventile für Absperrvorrichtungen [1, 2006.01]
F16K 31/36	2-Punkt Untergruppe	.. bei denen ein Druckmittel konstant auf einen Stellmotor wirkt [1, 2006.01]
F16K 31/363	3-Punkt Untergruppe	... auf einen Kolben (F16K 31/38 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F16K 31/365	3-Punkt Untergruppe	... auf eine Membran [1, 2006.01]
F16K 31/38	3-Punkt Untergruppe	... bei denen das Druckmittel unmittelbar auf beide Seiten des Stellmotors wirkt, auf eine Seite über eine Drossel, und der Motor durch den Abfluss durch diese Drossel betätigt wird (F16K 31/40 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F16K 31/383	4-Punkt Untergruppe	.... auf einen Kolben wirkend [1, 2006.01]
F16K 31/385	4-Punkt Untergruppe	.... auf eine Membran wirkend [1, 2006.01]
F16K 31/40	3-Punkt Untergruppe	... mit elektrisch betätigtem Ventil im Abfluss des Motors [1, 2006.01]
F16K 31/42	2-Punkt Untergruppe	.. mittels elektrisch betätigter Ventile in den Zuflussleitungen oder Abflussleitungen des Stellmotors (F16K 31/40 hat Vorrang) [1, 2006.01]
F16K 31/44	1-Punkt Untergruppe	. mechanisch betätigt [1, 2006.01]
F16K 31/46	2-Punkt Untergruppe	.. fernbetätigt [1, 2006.01]
F16K 31/48	2-Punkt Untergruppe	.. mit mechanischer Zeitregelvorrichtung, z.B. mit hydraulischen Stoßdämpfern (selbstschließende Ventile F16K 21/16) [1, 2006.01]
F16K 31/50	2-Punkt Untergruppe	.. mit Gewindespindel [1, 2006.01]
F16K 31/52	2-Punkt Untergruppe	.. mit einer Kurbel, einem Exzenter oder Nocken [1, 2006.01]
F16K 31/524	3-Punkt Untergruppe	... mit einem Nocken [1, 2006.01]
F16K 31/528	3-Punkt Untergruppe	... mit Stift und Schlitz [1, 2006.01]
F16K 31/53	2-Punkt Untergruppe	.. mit Zahngtriebe [1, 2006.01]
F16K 31/54	3-Punkt Untergruppe	... mit Ritzel und Zahnstange [1, 2006.01]
F16K 31/56	2-Punkt Untergruppe	.. ohne stabile Zwischenstellung, z.B. mit Schnappwirkung [1, 2006.01]
F16K 31/58	2-Punkt Untergruppe	.. mit einem beweglichen Abflussrohr [1, 2006.01]
F16K 31/60	2-Punkt Untergruppe	.. Handgriffe, Handhebel, Handräder oder dgl. [1, 2006.01]
F16K 31/62	2-Punkt Untergruppe	.. Fußhebel oder ähnliche Bedienungsglieder, z.B. zum Betätigen mit dem Knie oder der Hüfte [1, 2006.01]
F16K 31/64	1-Punkt Untergruppe	. auf Temperaturänderung ansprechend (bedingt durch übermäßige Temperatur F16K 17/38; Steuerung von Feuerbekämpfungseinrichtungen A62C 37/00; Vorrichtungen zum Verhüten des Berstens von Wasserleitungsrohren bei Frost E03B 7/10) [4, 2006.01]
F16K 31/66	2-Punkt Untergruppe	.. elektrisch oder magnetisch betätigt, z.B. durch Magnete mit unterschiedlichen magnetischen Kennlinien [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F16K 31/68	2-Punkt Untergruppe	... betätigt durch hydraulischen Druck oder Volumenänderung in einem begrenzten Raum [4, 2006.01]
F16K 31/70	2-Punkt Untergruppe	... mechanisch betätigt, z.B. durch einen Bimetallstreifen [4, 2006.01]
F16K 31/72	1-Punkt Untergruppe	. Betätigungs- oder Auslösevorrichtungen zum Erhöhen der Ventilansprechgeschwindigkeit [4, 2006.01]
<b>F16K 33/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Schwimmer zum Betätigen von Ventilen oder anderen Absperrvorrichtungen [1, 2006.01]</b>
<b>F16K 35/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Vorrichtungen zum Verhindern unbeabsichtigter oder unberechtigter Betätigung [1, 2006.01]</b>
F16K 35/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Verriegeln oder Ausschalten mittels eines Gestänges [1, 2006.01]
F16K 35/04	1-Punkt Untergruppe	. die nachgebend der Betätigung widerstehen [1, 2006.01]
F16K 35/06	1-Punkt Untergruppe	. mit einem entfernbaren Betätigungsglied oder Sperrglied, z.B. einem Schlüssel (F16K 35/10, F16K 35/12 haben Vorrang) [1, 2006.01]
F16K 35/08	1-Punkt Untergruppe	. durch Verschlüsse, z.B. mit einem Buchstabenschloss [1, 2006.01]
F16K 35/10	1-Punkt Untergruppe	. durch Verriegelungskappen oder Verriegelungsstangen [1, 2006.01]
F16K 35/12	1-Punkt Untergruppe	. durch Drahtverschluss [1, 2006.01]
F16K 35/14	1-Punkt Untergruppe	. durch Verblocken mehrerer Ventile [1, 2006.01]
F16K 35/16	1-Punkt Untergruppe	. durch magnetbetäigte Verriegelung [1, 2006.01]
<b>F16K 37/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Besondere Einrichtungen in oder an Ventilen oder anderen Absperrvorrichtungen zum Anzeigen ihrer Stellung oder zum Auslösen eines Signals [1, 2006.01]</b>
<b>F16K 39/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Einrichtungen zur Druckentlastung der Dichtungsflächen [1, 2006.01]</b>
F16K 39/02	1-Punkt Untergruppe	. für Hubventile [1, 2006.01]
F16K 39/04	1-Punkt Untergruppe	. für Schieber [1, 2006.01]
F16K 39/06	1-Punkt Untergruppe	. für Hähne [1, 2006.01]
<b>F16K 41/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Spindelabdichtungen [1, 2006.01]</b>
F16K 41/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Stopfbuchse [1, 2006.01]
F16K 41/04	2-Punkt Untergruppe	... mit wenigstens einem Ring aus Kautschuk oder dgl. zwischen Spindel und Gehäuse [1, 2006.01]
F16K 41/06	2-Punkt Untergruppe	... mit wenigstens einem sowohl an der Spindel als auch am Gehäuse befestigten Ring [1, 2006.01]
F16K 41/08	2-Punkt Untergruppe	... mit wenigstens einem Ring mit vorspringenden Dichtungslippen am Umfang [1, 2006.01]
F16K 41/10	1-Punkt Untergruppe	. mit Membran, z.B. als Balg oder Rohr ausgebildet [1, 2006.01]
F16K 41/12	2-Punkt Untergruppe	... mit annähernd ebenen Membranen [1, 2006.01]
F16K 41/14	1-Punkt Untergruppe	. mit einem Dichtungskonus an der Spindel und einem konischen Sitz dafür am Gehäuse [1, 2006.01]
F16K 41/16	1-Punkt Untergruppe	. mit einem Bund an der Spindel, der auf einem Dichtungsring ruht [1, 2006.01]
F16K 41/18	2-Punkt Untergruppe	... nur in offener Stellung des Verschlussteils dichtend [1, 2006.01]
<b>F16K 43/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Hilfsverschlüsse in Ventilen, die beim Instandsetzen oder Reinigen des Ventils die Funktion des normalen Verschlussteils übernehmen können; Einrichtungen zum zeitweiligen Ersatz von Ventileilen für den gleichen Zweck [1, 2006.01]</b>
<b>F16K 47/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Einrichtungen in Ventilen zum Absorbieren der Energie von Flüssigkeiten oder Gasen (für Rohrleitungen F16L 55/00) [1, 2006.01]</b>
F16K 47/02	1-Punkt Untergruppe	. zum Verhindern von Wasserschlägen oder Geräuschen [1, 2006.01]
F16K 47/04	1-Punkt Untergruppe	. zur Druckminderung, wobei die Drossel im Verschlussteil eingebaut ist [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
F16K 47/06	2-Punkt Untergruppe	... mit einer Drossel in Form eines Schraubenkanals [1, 2006.01]
F16K 47/08	1-Punkt Untergruppe	. zur Druckminderung mit einem vom Verschlussteil getrennten Drosselglied [1, 2006.01]
F16K 47/10	2-Punkt Untergruppe	... bei dem das Medium in einer Richtung durch den Drosselkanal strömen muss und in der anderen Richtung durch einen viel weiteren Parallelkanal strömen kann [1, 2006.01]
F16K 47/12	2-Punkt Untergruppe	... mit schraubenförmigem Drosselkanal [1, 2006.01]
F16K 47/14	2-Punkt Untergruppe	... mit einer gelochten Membran als Drosselglied [1, 2006.01]
F16K 47/16	2-Punkt Untergruppe	... mit einem Konus als Drosselglied [1, 2006.01]
<b>F16K 49/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Vorrichtungen in oder an Ventilen zum Heizen oder Kühlen (für Rohrleitungen F16L 53/00; Wärmeisolierung von Rohren oder Rohrsystemen F16L 59/16) [1, 2006.01]</b>
<b>F16K 51/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Andere Einzelheiten, die nicht auf Sonderbauarten von Ventilen oder Absperrvorrichtungen eingeschränkt sind [1, 2006.01]</b>
F16K 51/02	1-Punkt Untergruppe	. besonders ausgebildet für Hochvakuum-Einrichtungen [2, 2006.01]
<b>F16K 99/00</b>	<b>Hauptgruppe</b>	<b>Sachverhalte, soweit nicht in anderen Gruppen dieser Unterkategorie vorgesehen [2006.01]</b>