

| 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</b><br><b><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; Betätigungseinrichtungen 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 | . . . Ventiltile (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 Verschlusssteile 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 Verschlusssteile an den Ventilspindeln [1, 4, 2006.01]                                                                                                                        |
| F16K 1/50        | 2-Punkt Untergruppe | . . Verhindern der Drehung von Verschlusssteilen [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 Verschlusssteilen, 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 Verschlusssteil in Form einer Irisblende [1, 2006.01]                                                                                                                              |
| F16K 3/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit drehbarem Verschlusssteil [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 Verschlusssteile [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 Verschlusssteil F16K 3/28) [1, 2006.01]                                                  |
| F16K 3/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit zylindrischem Verschlusssteil [1, 2006.01]                                                                                                                                               |
| F16K 3/26        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Strömungsmitteldurchgängen im Verschlusssteil [1, 2006.01]                                                                                                                             |
| F16K 3/28        | 1-Punkt Untergruppe | . mit elastischen Verschlusssteilen [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 Kegelkükten; Dichtungen hierfür [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| F16K 5/04         | 1-Punkt Untergruppe | . mit Zylinderkükten; Dichtungen hierfür [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F16K 5/06         | 1-Punkt Untergruppe | . mit Kugelkükten; 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 Kegelkükten [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| F16K 5/18         | 3-Punkt Untergruppe | . . . für Zylinderkükten [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F16K 5/20         | 3-Punkt Untergruppe | . . . für Kugelkükten [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 Verschlussenteil [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 Strömungsmittelleitungen [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 Betätigungsglied, 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 schwenkbar ist [1, 2006.01]                                                                                             |
| F16K 11/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit getrennten Betätigungsbewegungen für die einzelnen Verschlusssteile [1, 2006.01]                                                                                    |
| F16K 11/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit verschiedenen Betätigungsgliedern (mit ineinander drehbaren Küken F16K 11/12) [1, 2006.01]                                                                            |
| F16K 11/22        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit einem Betätigungsglied für jeden Verschlusssteil, 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 Absperrn [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 Absperrn [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 Verschlusssteil [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 vereinigt 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 Verschlusssteil 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 Wasserklosetts 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 Verschlusssteil [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| F16K 21/10        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit auf das Verschlusssteil 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 (schwimmerbetätigte Ventile F16K 31/18) [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                       |
| F16K 21/20        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Luftansaugen 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 Dampfwaterableitern 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 Verschlusssteilen und Sitzen (Bewegen von Verschlusssteilen 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 Verschlusssteilen 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 | . Führungsjoche 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 betätigte 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; schwimmerbetätigte Ventile in Kondensatabscheidern F16T 1/20 , in Kesseln F22D 5/08) [1, 2006.01]                                           |
| F16K 31/20        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schwimmerbetätigte 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 Verschlusssteil [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 | . . . Schwimmerbetätigte Schieber [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                   |
| F16K 31/32  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schwimmerbetätigte Hähne [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                      |
| F16K 31/34  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schwimmerbetätigte 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 Zahngetriebe [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 Verschlüsseln, 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 magnetbetätigte 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 Ventiltteilen 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 Verschluss teil 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 Unterklasse vorgesehen [2006.01]</b>                                                                               |