F	Sektion	Sektion F — Maschinenbau; Beleuchtung; Heizung; Waffen; Sprengen
F22	Klasse	Dampferzeugung
F22D	Unterklasse	Vorwärmen oder Speichern von vorgewärmtem Speisewasser für die Dampferzeugung; Speisewasserversorgung für die Dampferzeugung; Wasserstandsregelung für die Dampferzeugung; Hilfseinrichtungen zum Erhöhen des Wasserumlaufs in Dampfkesseln
F22D 1/00	Hauptgruppe	Speisewassererhitzer, z.B. Speisewasservorwärmer [1, 2006.01]
F22D 1/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Wasserrohren angeordnet in der Kesselfeuerung, in Heizrohren oder Rauchgaszügen [1, 2006.01]
F22D 1/04	2-Punkt Untergruppe	Rohre mit glatter Außenfläche, z.B. senkrecht angeordnet [1, 2006.01]
F22D 1/06	3-Punkt Untergruppe	waagerecht angeordnet [1, 2006.01]
F22D 1/08	2-Punkt Untergruppe	Rohre mit Rippen, Rillen oder dgl. auf den Außenflächen, z.B. senkrecht angeordnet [1, 2006.01]
F22D 1/10	3-Punkt Untergruppe	waagerecht angeordnet [1, 2006.01]
F22D 1/12	2-Punkt Untergruppe	Regelungs- oder Steuerungseinrichtungen, z.B. zum Regeln der Dampftemperatur [1, 2006.01]
F22D 1/14	2-Punkt Untergruppe	Sicherheits- oder Entlüftungseinrichtungen [1, 2006.01]
F22D 1/16	1-Punkt Untergruppe	. mit nicht in der Kesselfeuerung, in Heizrohren oder Rauchgaszügen angeordneten Wasserrohren [1, 2006.01]
F22D 1/18	2-Punkt Untergruppe	mittelbar beheizt [1, 2006.01]
F22D 1/20	2-Punkt Untergruppe	unmittelbar mit den Kesseln verbunden [1, 2006.01]
F22D 1/22	2-Punkt Untergruppe	drehbar vorgesehen [1, 2006.01]
F22D 1/24	1-Punkt Untergruppe	. mit durch die Speisewasserbehälter hindurchgehenden Heizrohren oder Rauchgaszügen [1, 2006.01]
F22D 1/26	1-Punkt Untergruppe	. mit anderen Vorrichtungen als Rohre zum getrennten Führen von Wasser und Heizmittel, z.B. Plattenvorwärmer ohne innere Rauchgaszüge oder Rohre, ummantelte Rauchkammern oder Rauchgaszüge [1, 2006.01]
F22D 1/28	1-Punkt Untergruppe	. mit unmittelbarem Wärmeübergang, z.B. durch Mischen von Wasser und Dampf [1, 2006.01]
F22D 1/30	2-Punkt Untergruppe	mit Stufen, Absätzen, Prallplatten, Tassen, Überlaufrinnen oder sonstigen Einrichtungen, um einen unterbrochenen oder kaskadenartigen Fall des Wassers zu erreichen [1, 2006.01]
F22D 1/32	1-Punkt Untergruppe	. angeordnet mit Dampfbeheizung, z.B. mit Turbinenanzapfdampf [1, 2006.01]
F22D 1/34	2-Punkt Untergruppe	und Rückführen des Kondensates in den Kessel über die Hauptspeisewasserversorgung [1, 2006.01]
F22D 1/36	1-Punkt Untergruppe	. Kombinierte Wasservorwärmer und Luftvorwärmer [1, 2006.01]
F22D 1/38	2-Punkt Untergruppe	bauliche Einzelheiten hierzu [1, 2006.01]
F22D 1/40	1-Punkt Untergruppe	. mit Vorwärmung durch Abdampfgas und Rauchgas [1, 2006.01]
F22D 1/42	1-Punkt Untergruppe	. besonders ausgebildet für Lokomotiven [1, 2006.01]
F22D 1/44	2-Punkt Untergruppe	Vorwärmung durch Rauchgas [1, 2006.01]
F22D 1/46	2-Punkt Untergruppe	Vorwärmung durch Abdampf [1, 2006.01]
F22D 1/48	2-Punkt Untergruppe	Einzelheiten [1, 2006.01]

Typ Titel 1-Punkt Untergruppe . mit thermischer Entgasung des Speisewassers (Entgasen im Zuge von unmittelbarem Wärmeüberge 1/28) [3, 2006.01] F22D 3/00	 າg F22D
F22D 3/00 Hauptgruppe Speicher für vorgewärmtes Speisewasser [1, 2006.01] F22D 3/02 1-Punkt Untergruppe . angeordnet in Verbrennungskammern [1, 2006.01] F22D 3/04 1-Punkt Untergruppe . verbunden mit Dampfspeichern [1, 2006.01] F22D 3/06 1-Punkt Untergruppe . unmittelbar verbunden mit dem Kessel [1, 2006.01] F22D 3/08 1-Punkt Untergruppe . besonders ausgebildet für Lokomotiven [1, 2006.01] F22D 3/10 2-Punkt Untergruppe Regelungs- oder Steuerungseinrichtungen [1, 2006.01] F22D 5/00 Hauptgruppe Speisewasserregelung und Wasserstandsregelung; selbsttätige Speisewasserregler und Wasser	ng F22D
1-Punkt Untergruppe . angeordnet in Verbrennungskammern [1, 2006.01] F22D 3/04 1-Punkt Untergruppe . verbunden mit Dampfspeichern [1, 2006.01] F22D 3/06 1-Punkt Untergruppe . unmittelbar verbunden mit dem Kessel [1, 2006.01] F22D 3/08 1-Punkt Untergruppe . besonders ausgebildet für Lokomotiven [1, 2006.01] F22D 3/10 2-Punkt Untergruppe . Regelungs- oder Steuerungseinrichtungen [1, 2006.01] F22D 5/00 Hauptgruppe Speisewasserregelung und Wasserstandsregelung; selbsttätige Speisewasserregler und Wasserstandsregler [1, 2006.01] F22D 5/02 1-Punkt Untergruppe . mit einem Zwischenbehälter, aus dem das Wasser durch Schwerkraftwirkung nach mechanischem B des Behälters gespeist wird, mit in Abhängigkeit vom Wasserstand geregelter Bewegung [1, 2006.01] F22D 5/06 1-Punkt Untergruppe . mit schwenkbaren Fördergefäßen [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe . mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/08 2-Punkt Untergruppe . mit Schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe . mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
F22D 3/04 1-Punkt Untergruppe . verbunden mit Dampfspeichern [1, 2006.01] F22D 3/06 1-Punkt Untergruppe . unmittelbar verbunden mit dem Kessel [1, 2006.01] F22D 3/08 1-Punkt Untergruppe . besonders ausgebildet für Lokomotiven [1, 2006.01] F22D 3/10 2-Punkt Untergruppe . Regelungs- oder Steuerungseinrichtungen [1, 2006.01] F22D 5/00 Hauptgruppe Speisewasserregelung und Wasserstandsregelung; selbsttätige Speisewasserregler und Wasserstandsregler [1, 2006.01] F22D 5/02 1-Punkt Untergruppe . mit einem Zwischenbehälter, aus dem das Wasser durch Schwerkraftwirkung nach mechanischem B des Behälters gespeist wird, mit in Abhängigkeit vom Wasserstand geregelter Bewegung [1, 2006.01] F22D 5/04 1-Punkt Untergruppe . mit schwenkbaren Fördergefäßen [1, 2006.01] F22D 5/06 1-Punkt Untergruppe . mit Behältern außerhalb des Kessels, aber in freier Verbindung mit diesem, zum Aufwärtsbewegen entsprechend der Änderung des Wasserstandes [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe . mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe . mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
F22D 3/06 1-Punkt Untergruppe . unmittelbar verbunden mit dem Kessel [1, 2006.01] F22D 3/08 1-Punkt Untergruppe . besonders ausgebildet für Lokomotiven [1, 2006.01] F22D 3/10 2-Punkt Untergruppe Regelungs- oder Steuerungseinrichtungen [1, 2006.01] F22D 5/00 Hauptgruppe Speisewasserregelung und Wasserstandsregelung; selbsttätige Speisewasserregler und Wasserstandsregler [1, 2006.01] F22D 5/02 1-Punkt Untergruppe . mit einem Zwischenbehälter, aus dem das Wasser durch Schwerkraftwirkung nach mechanischem B des Behälters gespeist wird, mit in Abhängigkeit vom Wasserstand geregelter Bewegung [1, 2006.01] F22D 5/04 1-Punkt Untergruppe . mit schwenkbaren Fördergefäßen [1, 2006.01] F22D 5/06 1-Punkt Untergruppe . mit Behältern außerhalb des Kessels, aber in freier Verbindung mit diesem, zum Aufwärtsbewegen und Abwärtsbewegen entsprechend der Änderung des Wasserstandes [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe . mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
F22D 3/08 1-Punkt Untergruppe . Regelungs- oder Steuerungseinrichtungen [1, 2006.01] F22D 5/00 Hauptgruppe Speisewasserregelung und Wasserstandsregelung; selbsttätige Speisewasserregler und Wasserstandsregler [1, 2006.01] F22D 5/02 1-Punkt Untergruppe mit einem Zwischenbehälter, aus dem das Wasser durch Schwerkraftwirkung nach mechanischem B des Behälters gespeist wird, mit in Abhängigkeit vom Wasserstand geregelter Bewegung [1, 2006.01] F22D 5/04 1-Punkt Untergruppe mit schwenkbaren Fördergefäßen [1, 2006.01] F22D 5/06 1-Punkt Untergruppe mit Behältern außerhalb des Kessels, aber in freier Verbindung mit diesem, zum Aufwärtsbewegen und Abwärtsbewegen entsprechend der Änderung des Wasserstandes [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe . mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
F22D 5/00 Hauptgruppe Speisewasserregelung und Wasserstandsregelung; selbsttätige Speisewasserregler und Wasserstandsregler [1, 2006.01] F22D 5/02 1-Punkt Untergruppe . mit einem Zwischenbehälter, aus dem das Wasser durch Schwerkraftwirkung nach mechanischem B des Behälters gespeist wird, mit in Abhängigkeit vom Wasserstand geregelter Bewegung [1, 2006.01] F22D 5/04 1-Punkt Untergruppe . mit schwenkbaren Fördergefäßen [1, 2006.01] F22D 5/06 1-Punkt Untergruppe . mit Behältern außerhalb des Kessels, aber in freier Verbindung mit diesem, zum Aufwärtsbewegen entsprechend der Änderung des Wasserstandes [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe . mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe . mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
F22D 5/00 Hauptgruppe Speisewasserregelung und Wasserstandsregelung; selbsttätige Speisewasserregler und Wasserstandsregler [1, 2006.01] F22D 5/02 1-Punkt Untergruppe . mit einem Zwischenbehälter, aus dem das Wasser durch Schwerkraftwirkung nach mechanischem B des Behälters gespeist wird, mit in Abhängigkeit vom Wasserstand geregelter Bewegung [1, 2006.01] F22D 5/04 1-Punkt Untergruppe . mit schwenkbaren Fördergefäßen [1, 2006.01] F22D 5/06 1-Punkt Untergruppe . mit Behältern außerhalb des Kessels, aber in freier Verbindung mit diesem, zum Aufwärtsbewegen entsprechend der Änderung des Wasserstandes [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe . mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe . mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
Wasserstandsregler [1, 2006.01] F22D 5/02 1-Punkt Untergruppe mit einem Zwischenbehälter, aus dem das Wasser durch Schwerkraftwirkung nach mechanischem B des Behälters gespeist wird, mit in Abhängigkeit vom Wasserstand geregelter Bewegung [1, 2006.03] F22D 5/04 1-Punkt Untergruppe mit schwenkbaren Fördergefäßen [1, 2006.01] F22D 5/06 1-Punkt Untergruppe mit Behältern außerhalb des Kessels, aber in freier Verbindung mit diesem, zum Aufwärtsbewegen und Abwärtsbewegen entsprechend der Änderung des Wasserstandes [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
des Behälters gespeist wird, mit in Abhängigkeit vom Wasserstand geregelter Bewegung [1, 2006.01] F22D 5/04 1-Punkt Untergruppe . mit schwenkbaren Fördergefäßen [1, 2006.01] F22D 5/06 1-Punkt Untergruppe . mit Behältern außerhalb des Kessels, aber in freier Verbindung mit diesem, zum Aufwärtsbewegen und Abwärtsbewegen entsprechend der Änderung des Wasserstandes [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe . mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe . mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
F22D 5/06 1-Punkt Untergruppe . mit Behältern außerhalb des Kessels, aber in freier Verbindung mit diesem, zum Aufwärtsbewegen und Abwärtsbewegen entsprechend der Änderung des Wasserstandes [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe . mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe . mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
Abwärtsbewegen entsprechend der Änderung des Wasserstandes [1, 2006.01] F22D 5/08 1-Punkt Untergruppe . mit schwimmerbetätigten Ventilen [1, 2006.01] F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	
F22D 5/10 2-Punkt Untergruppe mit Kolben oder Membranen in Baueinheiten mit den Speisewassereintrittsventilen [1, 2006.01]	nd
F22D 5/12 2-Punkt Untergruppe mit Fintauchrohren [1, 2006.01]	
F22D 5/14 1-Punkt Untergruppe . in Abhängigkeit von der thermischen Ausdehnung und Zusammenziehung, z.B. von festen Körpern [2006.01]	9
F22D 5/16 2-Punkt Untergruppe von Flüssigkeiten und Gasen [1, 2006.01]	
F22D 5/18 1-Punkt Untergruppe . zum Verändern der Geschwindigkeit oder des Förderdruckes der Speisepumpen [1, 2006.01]	
F22D 5/20 2-Punkt Untergruppe ohne Schwimmer [1, 2006.01]	
F22D 5/22 2-Punkt Untergruppe mit Schwimmer [1, 2006.01]	
F22D 5/24 1-Punkt Untergruppe . mit elektrischen Schaltern [1, 2006.01]	
F22D 5/26 1-Punkt Untergruppe . Selbsttätige Speisewasserregelung [1, 2006.01]	
F22D 5/28 2-Punkt Untergruppe abhängig von der Dampfentnahmemenge; abhängig vom Dampfdruck [1, 2006.01]	
F22D 5/30 2-Punkt Untergruppe abhängig gleichzeitig vom Wasserstand und von der Dampfentnahmemenge oder dem Dampfdruck 2006.01]	[1,
F22D 5/32 2-Punkt Untergruppe einwirkend auf Umdrehungszahl oder Förderdruck der Speisepumpen [1, 2006.01]	
F22D 5/34 2-Punkt Untergruppe mit Ventilen [1, 2006.01]	
F22D 5/36 2-Punkt Untergruppe für mehrere in unterschiedlichen Temperaturbereichen und Druckbereichen arbeitende Dampferze 2006.01]	ger [1,
F22D 7/00 Hauptgruppe Hilfseinrichtungen zum Erhöhen des Wasserumlaufs [1, 2006.01]	
F22D 7/02 1-Punkt Untergruppe . Sättel oder ähnliche Leitvorrichtungen in Kesselraumrohren [1, 2006.01]	
F22D 7/04 1-Punkt Untergruppe . Strahlpumpen für Wasser oder Dampf [1, 2006.01]	
F22D 7/06 1-Punkt Untergruppe . Sich drehende Einrichtungen, z.B. Propeller [1, 2006.01]	

F22D 1/44

Symbol	Тур	Titel
F22D 7/08	2-Punkt Untergruppe	Anordnung von Pumpen, z.B. außerhalb der Kessel [1, 2006.01]
F22D 7/10	3-Punkt Untergruppe	innerhalb der Kessel [1, 2006.01]
F22D 7/12	1-Punkt Untergruppe	. Regelungs- oder Steuerungseinrichtungen [1, 2006.01]
F22D 7/14	1-Punkt Untergruppe	. besonders für Lokomotivkessel [1, 2006.01]
F22D 11/00	Hauptgruppe	Speisewasserversorgung, soweit nicht in anderen Hauptgruppen vorgesehen [1, 2006.01]
F22D 11/02	1-Punkt Untergruppe	. Anordnung von Speisepumpen [1, 2006.01]
F22D 11/04	2-Punkt Untergruppe	mit Einrichtungen zum Vermeiden von Dampfbildung [1, 2006.01]
F22D 11/06	2-Punkt Untergruppe	zum Rückführen von Kondensat in den Dampferzeuger [1, 2006.01]