

B63 BUQUES U OTRAS EMBARCACIONES FLOTANTES; SUS EQUIPOS

B63H **PROPULSION O GOBIERNO MARINO** (propulsión de vehículos de colchón de aire B60V 1/14; para submarinos que no sean de propulsión nuclear, B63G; en particular para torpedos F42B 19/00)

Esquema general

ELEMENTOS PROPULSORES Y SUS INSTALACIONES

Elementos de acción directa sobre el agua; sus instalaciones 1/00, 3/00; 5/00

Instalaciones de elementos de acción directa sobre el aire 7/00

Medios accionados directamente por el viento 9/00

TIPOS DE PROPULSION PARTICULARES

Por reacción; por músculos; por cable anclado; motores de viento accionados por un medio que es movido por el agua 11/00; 16/00; 15/00; 13/00

Por otros principios de propulsión 19/00

UNIDADES DE PROPULSION FUERA

BORDA 20/00

PROPULSION PARA LA UTILIZACION EN LOS BUQUES 21/00

TRANSMISION DESDE LAS PLANTAS O GRUPOS DE PROPULSION A LOS ELEMENTOS PROPULSORES 23/00

GOBIERNO, ANCLAJE DINAMICO 25/00

1/00 **Elementos de propulsión que actúan directamente sobre el agua** (propulsión por reacción B63H 11/00; fijación de las hélices a los ejes B63H 23/34) [1,8]

1/02 . de tipo rotativo (de tipo de vía sin fin B63H 1/34) [1,8]

1/04 . . con eje de rotación dispuesto esencialmente en ángulo recto con la dirección de propulsión, p. ej. ruedas de paletas [1,8]

1/06 . . . con álabes o palas regulables [1,8]

1/08 con sistema de regulación cíclico [1,8]

1/10 con palas que se prolongan axialmente a partir de un rotor en forma de disco [1,8]

1/12 . . con eje de rotación dispuesto esencialmente en la dirección de la propulsión [1,8]

1/14 . . . Hélices (de palas orientables B63H 3/00) [1,8]

1/15 teniendo medios para amortiguar las vibraciones (montaje antivibratorio del grupo de propulsión B63H 21/30; medios para amortiguar las vibraciones en general F16F) [4,8]

1/16 teniendo un anillo sujetador de las juntas del paletaje [1,8]

1/18 con medios para disminuir la cavitación, p. ej. hélices supercavitantes [1,8]

1/20 Cubos; Fijación de palas [1,8]

1/22 siendo plegables las palas [1,8]

1/24 plegables o despleables automáticamente [1,8]

1/26 Palas [1,8]

1/28 Otros medios para mejorar el rendimiento de las hélices (elementos para el guiado de los filetes de agua constituidos por la forma del casco B63H 5/00) [1,8]

1/30 . de tipo no rotativo [1,8]

1/32 . . Aletas, pistones o similares de movimiento alternativo paralelo al sentido de la propulsión [1,8]

1/34 . . de tipo de vía sin fin [1,8]

1/36 . . Aletas con movimiento oscilante, p. ej. del tipo cola de pez [1,4,8]

1/37 . . Propulsores con movimiento ondulante, es decir, que comprenden medios de propulsión formados por una estructura flexible ondulante [4,8]

1/38 . caracterizados únicamente por las propiedades de flotabilidad, p. ej. tambores [1,8]

3/00 **Hélices de palas orientables** [1,8]

3/02 . accionadas por un elemento de mando de eje coaxial con el eje de la hélice, p. ej. elemento de mando de movimiento rotativo [1,8]

3/04 . . teniendo el elemento de mando un movimiento de vaivén [1,8]

3/06 . caracterizados por la utilización de medios motores no mecánicos, p. ej. eléctricos [1,8]

3/08 . . por fluido [1,8]

3/10 . caracterizadas por tener conjuntamente mando de la inclinación de las palas y del aparato de propulsión [1,8]

3/12 . caracterizadas por un sistema de orientación de las palas que no puede accionarse más que a hélice parada [1,8]

5/00 **Instalaciones a bordo de buques de elementos propulsores que actúan directamente sobre el agua** [1,8]

5/02 . de ruedas de álabes, p. ej. de rueda a popa [1,8]

5/03 . . con montaje móvil con respecto al casco, p. ej. teniendo medios para modificar la posición del conjunto de ruedas de álabes, para retraer el álabe o para cambiar su altura [4,8]

5/04 . . con elementos fijos de guiado de los filetes de agua [1,8]

5/07 . de hélices (formando parte de las unidades de propulsión fuera borda B63H 20/00) [6,8]

5/08 . . que tienen más de una hélice [1,8]

5/10 . . . de tipo coaxial, p. ej. del tipo contrarrotativo [1,8]

5/125 . . con montaje móvil con respecto al casco, p. ej. ajustable en dirección (montaje móvil cuyo único fin es el gobierno del timón B63H 25/42) [6,8]

5/14	<ul style="list-style-type: none"> caracterizadas por un montaje en tuberías o anillos no rotativos, p. ej. regulables para fines de gobernar (anillo sujetador de las juntas del paletaje B63H 1/16; propulsión a reacción B63H 11/00) [1,8] 	13/00	Propulsión por motores de viento que accionan los elementos propulsores que actúan directamente sobre el agua [1,8]
5/15	<ul style="list-style-type: none"> Tuberías, p. ej. de tipo Kort [4,8] 	15/00	Propulsión por mecanismos motores de a bordo cuya acción está coordinada con cadenas de fondo o dispositivos similares [1,8]
5/16	<ul style="list-style-type: none"> caracterizadas por el montaje en bóveda; con elementos fijos de guiado de los filetes de agua; Medios para evitar el atascamiento de la hélice, p. ej. protecciones, jaulas o pantallas (pinturas antisalinas C09D 5/16) [1,8] 	16/00	Propulsión por energía muscular (marcos de natación de mecanismos mandado por el nadador A63B 35/00; material de entrenamiento de tierra para remar o cinglar A63B 69/06) [1,8]
5/18	<ul style="list-style-type: none"> hélices de emergencia, p. ej. colocadas en los lados del buque [1,8] 	16/02	<ul style="list-style-type: none"> Bancos de natación móviles; Reposapiés [1,8]
5/20	<ul style="list-style-type: none"> móviles desde una posición de trabajo a una posición de reposo [4,8] 	16/04	<ul style="list-style-type: none"> Remos; Espadillas; Canaletes; Pértigas [1,8]
7/00	Instalaciones de aparatos propulsores que actúan directamente sobre el aire (propulsión a reacción B63H 11/00) [1,8]	16/06	<ul style="list-style-type: none"> Toletes; Monturas correspondientes [1,8]
7/02	<ul style="list-style-type: none"> utilizando hélices (hélices de tipo avión B64C) [1,8] 	16/067	<ul style="list-style-type: none"> Toletes montados en una estructura que se extiende debajo del borde plano o regala de las embarcaciones [4,8]
9/00	Aparatos propulsores accionados directamente por el viento; Sus instalaciones (hélices de aire que accionan elementos propulsores sumergidos B63H 13/00) [1,8]	16/073	<ul style="list-style-type: none"> teniendo medios para retener la pala del remo [4,8]
9/02	<ul style="list-style-type: none"> que utilizan el efecto Magnus [1,8] 	16/08	<ul style="list-style-type: none"> Otros aparatos para convertir la energía muscular en esfuerzo de propulsión (características generales de elementos de propulsión, <u>ver</u> los grupos apropiados) [1,8]
9/04	<ul style="list-style-type: none"> utilizando velas o superficies análogas que captan la acción del viento (barcos con patines para hielo o trineos de velas B62B 15/00) [1,8] 	16/10	<ul style="list-style-type: none"> para remar cara a la proa [1,8]
9/06	<ul style="list-style-type: none"> Estructura o tipos de velas; sus disposiciones a bordo de los buques [1,8] 	16/16	<ul style="list-style-type: none"> utilizando un cable de tracción alternativa, es decir, un elemento en forma de cuerda móvil alternativamente adelante y atrás [4,8]
9/08	<ul style="list-style-type: none"> Fijaciones de velas a los mástiles, palos o similares [1,8] 	16/18	<ul style="list-style-type: none"> utilizando un pedal o manecilla deslizante, es decir, la fuerza motriz se transmite a los medios de propulsión por una palanca que se acciona por el pie o la mano del ocupante [4,8]
9/10	<ul style="list-style-type: none"> Palos; Maniobras corrientes, p. ej. equipos para toma de rizos (sujeción con cuerdas de los mástiles B63B 15/02) [1,8] 	16/20	<ul style="list-style-type: none"> utilizando un brazo de manivela rotativo [4,8]
11/00	Propulsión por chorro, es decir, utilizando el principio de reacción (gobierno por acción de chorros B63H 25/46; máquinas motrices <u>en sí</u> , <u>ver</u> las clases correspondientes) [1,8]	19/00	Propulsión de buques no prevista en otro lugar [1,8]
11/01	<ul style="list-style-type: none"> teniendo medios para evitar que cuerpos extraños obstruyan el canal de fluido [4,8] 	19/02	<ul style="list-style-type: none"> que utilizan la energía debida al movimiento ambiente de la mar, p. ej. del balanceo o del cabeceo [1,8]
11/02	<ul style="list-style-type: none"> estando constituido el medio de propulsión por el agua ambiente [1,8] 	19/04	<ul style="list-style-type: none"> por las corrientes marinas [1,8]
11/04	<ul style="list-style-type: none"> por medios de bombas [1,8] 	19/06	<ul style="list-style-type: none"> por escape de gas en el agua ambiente (con efecto de reacción B63H 11/12; para reducir la superficie de rozamiento B63B 1/38) [1,8]
11/06	<ul style="list-style-type: none"> de tipo alternativo [1,8] 	19/08	<ul style="list-style-type: none"> por ataque directo del fondo [1,8]
11/08	<ul style="list-style-type: none"> de tipo rotativo [1,8] 	20/00	Unidades de propulsión fuera borda, es decir, unidades de propulsión teniendo un árbol motor montado exteriormente al casco y terminando en un elemento de propulsión, p.ej. “motores fuera borda”, transmisiones en Z (grupos motopropulsados <u>en sí</u> , <u>ver</u> las clases apropiadas); Su instalación en buques [6,8]
11/09	<ul style="list-style-type: none"> por medio de impulsos de presión aplicados a una columna de líquido, p. ej. por inflamación de una mezcla de aire/gas o de una mezcla de vapores [4,8] 	20/02	<ul style="list-style-type: none"> Montaje de las unidades de propulsión (B63H 20/08 tiene prioridad) [6,8]
11/10	<ul style="list-style-type: none"> que tiene medios de deflector el chorro o actuando sobre su sección transversal [1,8] 	20/04	<ul style="list-style-type: none"> en un pozo [6,8]
11/103	<ul style="list-style-type: none"> teniendo medios para aumentar la eficacia del fluido propulsivo, es decir, la tubería de descarga tiene medios para mejorar la corriente de fluido [4,8] 	20/06	<ul style="list-style-type: none"> sobre un soporte intermedio [6,8]
11/107	<ul style="list-style-type: none"> Control de la dirección del fluido propulsivo [4,8] 	20/08	<ul style="list-style-type: none"> Medios capaces de permitir el desplazamiento de la posición de los elementos de propulsión, p.ej. para el estibado, inclinación o reglaje de la dirección (transmisiones que permiten el movimiento del elemento propulsor B63H 20/14); Control del estibado o inclinación (medios que inician el gobierno B63H 25/02) [6,8]
11/11	<ul style="list-style-type: none"> con medios de cubeta o de tipo cuchara [4,8] 	20/10	<ul style="list-style-type: none"> Medios que permiten la estibación, inclinación o elevación del elemento propulsor en casos de contacto con obstáculos; Control del estibado o inclinación [6,8]
11/113	<ul style="list-style-type: none"> Escapes pivotantes [4,8] 	20/12	<ul style="list-style-type: none"> Medios que actúan sobre la dirección [6,8]
11/117	<ul style="list-style-type: none"> Deflectores pivotantes [4,8] 	20/14	<ul style="list-style-type: none"> Transmisión entre la unidad de propulsión y el elemento propulsor [6,8]
11/12	<ul style="list-style-type: none"> estando constituido el medio de la propulsión por vapor u otro gas [1,8] 		
11/14	<ul style="list-style-type: none"> siendo producidos los gases por combustión [1,8] 		
11/16	<ul style="list-style-type: none"> siendo producidos los gases por otras reacciones químicas [1,8] 		

- 20/16 . . . permitiendo el movimiento del elemento de propulsión sólo en un plano horizontal, p.ej. para el gobierno [6,8]
- 20/18 . . . permitiendo el movimiento del elemento de propulsión en torno a un eje longitudinal, p.ej. en torno al árbol que atraviesa el peto de popa (B63H 20/22 tiene prioridad) [6,8]
- 20/20 . . . con un sistema para invertir la marcha [6,8]
- 20/22 . . . permitiendo el movimiento del elemento de propulsión en torno al menos un eje horizontal sin desconectar la transmisión, p.ej. utilizando juntas universales [6,8]
- 20/24 . . . Orificios de salida del gas de escape [6,8]
- 20/26 . . . atravesando la hélice o sus centros [6,8]
- 20/28 . . . Entrada de agua de refrigeración [6,8]
- 20/30 . . . para limpieza [6,8]
- 20/32 . . . Bastidores [6,8]
- 20/34 . . . que comprenden alábes de estabilización [6,8]
- 20/36 . . . Base de transporte o mesa de ensayos; Protección del árbol motor [6,8]
- 21/00 **Utilización de plantas o grupos motrices de propulsión a bordo de buques** (utilización de unidades de propulsión fuera borda B63H 20/00; refuerzos de casco para soportar este aparato o sus elementos B63B 3/70; plantas o grupos motrices en sí, ver las clases apropiadas) [1,6,8]

Nota

El presente grupo cubre :

- las disposiciones propias de la propulsión;
- ciertas adaptaciones del conjunto motor en sí que facilitan tales disposiciones.

- 21/02 . . . siendo a vapor la propulsión del buque (B63H 21/18 tiene prioridad) [1,8]
- 21/04 . . . por el desplazamiento positivo producido en la máquina de vapor [1,8]
- 21/06 . . . por turbinas de vapor [1,8]
- 21/08 . . . por calderas de vapor [1,8]
- 21/10 . . . por condensadores o intercambiadores térmicos de fluido de refrigeración de las máquinas [1,8]
- 21/12 . . . siendo accionado el buque por motores (B63H 21/175, B63H 21/18 tienen prioridad) [1,4,8]
- 21/14 . . . de combustión interna [1,8]
- 21/16 . . . por turbinas de gas [1,8]
- 21/165 . . . por motor de fluido hidráulico, es decir, en los que un líquido bajo presión se utiliza para hacer girar los medios de propulsión [4,8]
- 21/17 . . . por motor eléctrico (vehículos de propulsión eléctrica B60L) [4,8]
- 21/175 . . . siendo el buque propulsado por un vehículo terrestre llevado por el buque [4,8]
- 21/18 . . . siendo el buque propulsado por energía nuclear [1,8]
- 21/20 . . . siendo el buque propulsado por una combinación de grupos motrices de diferentes tipos [1,8]
- 21/21 . . . Medios de control del motor o de la transmisión especialmente adaptados a su utilización a bordo de buques [4,8]
- 21/22 . . . siendo mandados los grupos motrices desde el exterior de la sala de máquinas, p. ej. de la pasarela de navegación; instalaciones relativas a los transmisores de órdenes (transmisores de órdenes en sí G08B 9/00) [1,8]

- 21/30 . . . Montaje de plantas o grupos motrices de propulsión, p. ej. con fines de antivibración (refuerzos del casco con este fin B63B 3/70; amortiguadores de vibraciones, supresión de vibraciones en los sistemas constituidos F16F; bancadas de motores en sí F16M) [1,8]
- 21/32 . . . Instalaciones relativas a los conductos de escape de los grupos de propulsión; Chimeneas propias de los buques (conductos de escape de motor en general F01N; conductos de humo para hogares en general F23J) [1,8]
- 21/34 . . . que tienen medios para deflectar los gases de escape [1,8]
- 21/36 . . . Cubiertas o recintos dispuestos para proteger el grupo o uno de sus elementos contra las condiciones ambientales marinas (construcción de cascos B63B 3/00) [4,8]
- 21/38 . . . Aparatos o métodos especialmente adaptados para el uso en un buque, para manejar líquidos del grupo motor o de uno de sus elementos, p. ej. lubricantes, refrigerantes, carburantes o análogos [4,8]
- 23/00 **Transmisión de la energía desde la planta o grupo motriz de propulsión a los elementos propulsores** (cambio de orientación de palas de hélice B63H 3/00; adaptación de la transmisión permitiendo la regulación en posición o en dirección de hélices B63H 5/125; transmisión entre motores de viento y elementos de propulsión B63H 13/00, en unidades de propulsión fuera borda B63H 20/14; adaptación de la transmisión que permita el reglaje de las hélices B63H 20/08; para vehículos en general B60K; mando de auxiliares B63J; elementos de transmisión en sí F16) [1,8]
- 23/02 . . . con transmisión mecánica [1,8]
- 23/04 . . . estando esencialmente vertical el elemento principal de transmisión, p. ej. el eje [1,8]
- 23/06 . . . para transmitir la acción desde un grupo de propulsión único [1,8]
- 23/08 . . . con sistema para cambio de marcha [1,8]
- 23/10 . . . para transmitir la acción desde varios grupos de propulsión (sincronización de elementos propulsores B63H 23/28) [1,8]
- 23/12 . . . que permitan emplear combinados los grupos de propulsión [1,8]
- 23/14 . . . con mando en un solo sentido de marcha o cuando el cambio de sentido de marcha no tiene importancia [1,8]
- 23/16 . . . caracterizada por la aptitud para cambio de marcha [1,8]
- 23/18 . . . para el empleo alternativo de la acción de los grupos de propulsión [1,8]
- 23/20 . . . con grupos distintos de propulsión de proa y de propulsión de popa, p. ej. turbinas [1,8]
- 23/22 . . . con transmisión no mecánica [1,8]
- 23/24 . . . eléctrico [1,8]
- 23/26 . . . de fluido [1,8]
- 23/28 . . . con sincronización de elementos propulsores [1,8]
- 23/30 . . . caracterizada por el empleo de embragues [1,8]
- 23/32 . . . Otras partes de la transmisión [1,8]
- 23/34 . . . Ejes portahélices; Ejes de ruedas de paletas; Fijación de las hélices a los ejes (ejes en general F16C; fijación de un órgano sobre un eje en general F16D 1/06) [1,8]

B63H

23/35	. . . Frenado o bloqueo de árboles, es decir, medios para disminuir o parar la rotación de los árboles portahélices, o para evitar que comience a girar [4,8]	25/18	. . . . Transmisión al motor de gobierno del movimiento de iniciación [1,8]
23/36	. . Camisas de ejes portahélices (túneles de ejes portahélices B63B 11/06; juntas estancas de camisas de ejes en sí F16J) [1,8]	25/20	. . . . por medios mecánicos [1,8]
25/00	Gobierno; Disminución de marcha utilizando medios distintos a los elementos propulsores (empleando tuberías o collares portahélices regulables para gobernar B63H 5/14; utilizando unidades de propulsión fueraborda instaladas de forma amovible B63H 20/00); Anclaje o amarre dinámico, es decir, posicionamiento de los buques por medio de elementos propulsores auxiliares o principales (anclajes no dinámicos B63B 21/00; equipo para reducir el balanceo u otros movimientos molestos del buque por ayuda de un chorro o hélices auxiliares B63B 39/08) [1,8]	25/22	. . . . por fluidos [1,8]
25/02	. Medios para iniciar el gobierno [1,8]	25/24	. . . . por medios eléctricos [1,8]
25/04	. . de funcionamiento automático, p. ej. sujetos a la brújula [1,8]	25/26	. . . . Motores de gobierno [1,8]
25/06	. gobernando por timón (que llevan las hélices B63H 25/42) [1,8]	25/28	. . . . de tipo fluido [1,8]
25/08	. . Aparato de gobierno [1,8]	25/30	. . . . . hidráulico [1,8]
25/10	. . . de transmisión mecánica [1,8]	25/32	. . . . . de vapor [1,8]
25/12	. . . de transmisión por fluido [1,8]	25/34	. . . . Transmisión del movimiento del motor de gobierno al timón, p. ej. por empleo de sectores, de frenos [1,8]
25/14	. . . asistida de potencia; de relé de potencia, es decir, empleando un motor de gobierno [1,8]	25/36	. . Indicador de posición del timón [1,8]
25/16	. . . . con mando alternativo por potencia muscular o por motor de gobierno [1,8]	25/38	. . Timones (codastes B63B 3/40) [1,8]
		25/40	. . . utilizando el efecto Magnus [1,8]
		25/42	. Gobierno o anclaje dinámico por elementos propulsores (con la ayuda de chorros B63H 25/46); Gobierno o anclaje dinámico por hélices utilizadas únicamente con este fin; Gobierno o anclaje dinámico por timones que llevan las hélices [1,2,8]
		25/44	. Gobierno o disminución de marcha por alerones extensibles o dispositivos análogos [1,8]
		25/46	. Gobierno o anclaje dinámico por chorros [1,2,8]
		25/48	. Gobierno o disminución de marcha por deflexión de la vena líquida de la hélice, de forma que no sea por timón [1,8]
		25/50	. Medios de disminución de marcha no previstos en otro lugar [1,8]
		25/52	. Partes del aparato de gobierno no previstos en otro lugar [1,8]