

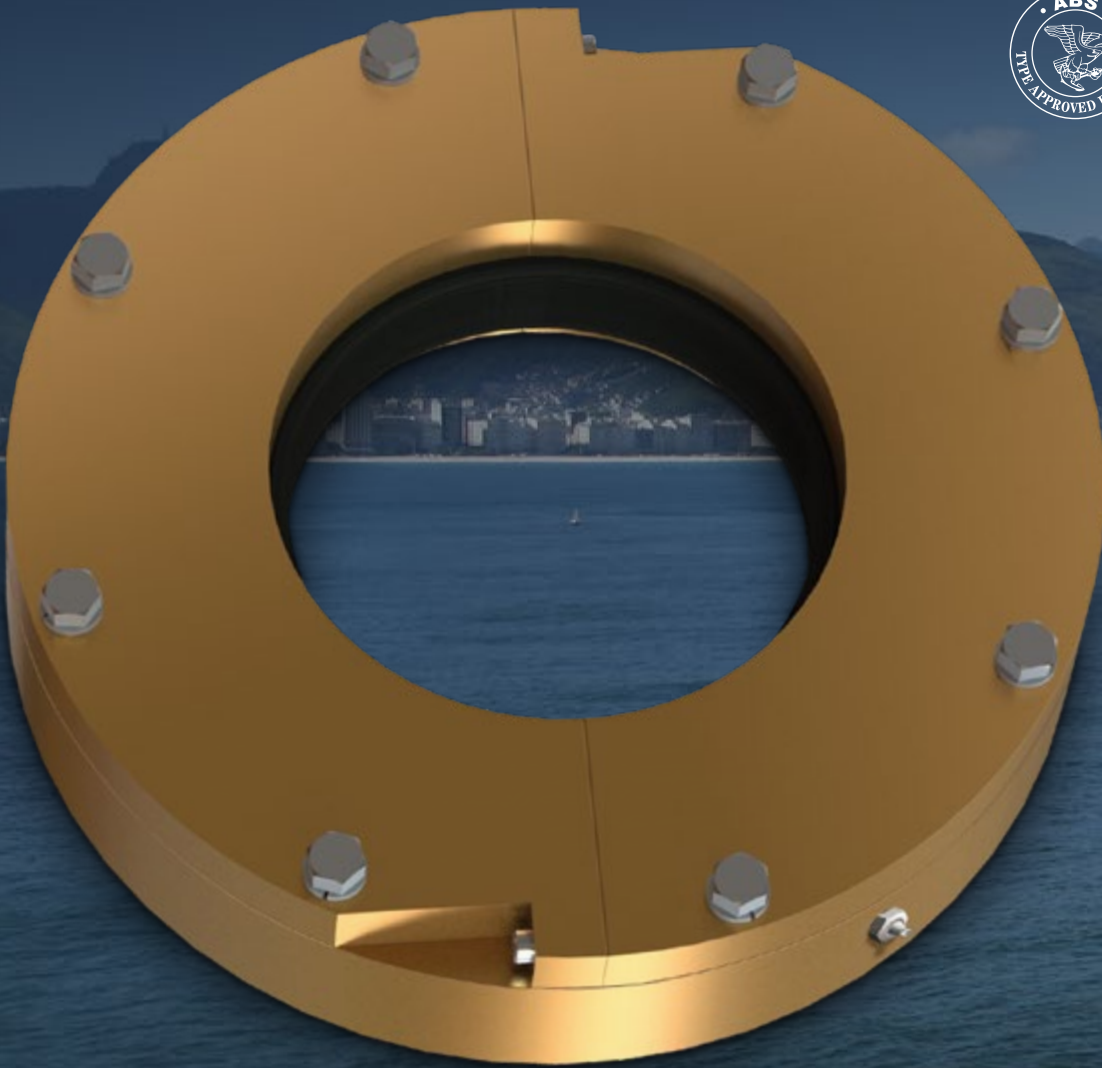
# Sistema de cierre para timones DryMax®

- ▶ Respetuoso con el medioambiente
- ▶ Elimina el desgaste de la mecha del timón
- ▶ Diseño robusto

Para mechas del timón de  
89 a 900 mm (3,5" a 36") de diámetro

DryMax® es un sistema hidrodinámico de cierre para timones robusto y fiable, construido con materiales de gran calidad para ofrecer una amplia vida útil. Duramax Marine ha fabricado, probado y diseñado el sistema de cierre para timones DryMax® en EE. UU.

Este sistema axial proporciona un cierre excelente y puede adaptarse a grandes aumentos en las holguras radiales debido al desgaste de los bujes de la mecha del timón. El sistema de cierre para timones DryMax® se instala por encima del buje de timón DuraBlue® y controla que el agua entre en el casco.



# La diferencia está en la tecnología Duramax Marine®

## Un diseño simple que no necesita mantenimiento.

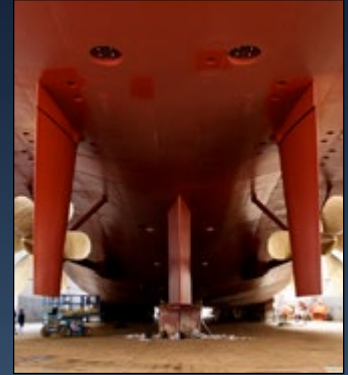
El sistema de cierre DryMax® cuenta únicamente con dos componentes principales: el anillo patentado de cierre de caucho de nitrilo y nuestro anillo de acoplamiento de bronce que no hay que ajustar nunca. DryMax® está diseñado y se ha probado para funcionar tanto en aguas azules (limpias) como marrones (con arena). Nuestro equipo de investigación y desarrollo ha realizado experimentos en nuestro banco de pruebas para simular las condiciones de funcionamiento más difíciles.

### SISTEMA DE CIERRE PARA TIMONES DRYMAX®

- Fácil de usar y de instalar
- Elimina el desgaste de la mecha del timón
- Respetuoso con el medioambiente
- No necesita mantenimiento
- Puede sustituir a cualquier sello ya instalado
- Anillo de acoplamiento en dos piezas y reversible de bronce
  - Permite cambiar fácilmente de sello.
  - Amplía los períodos fuera de dique seco.

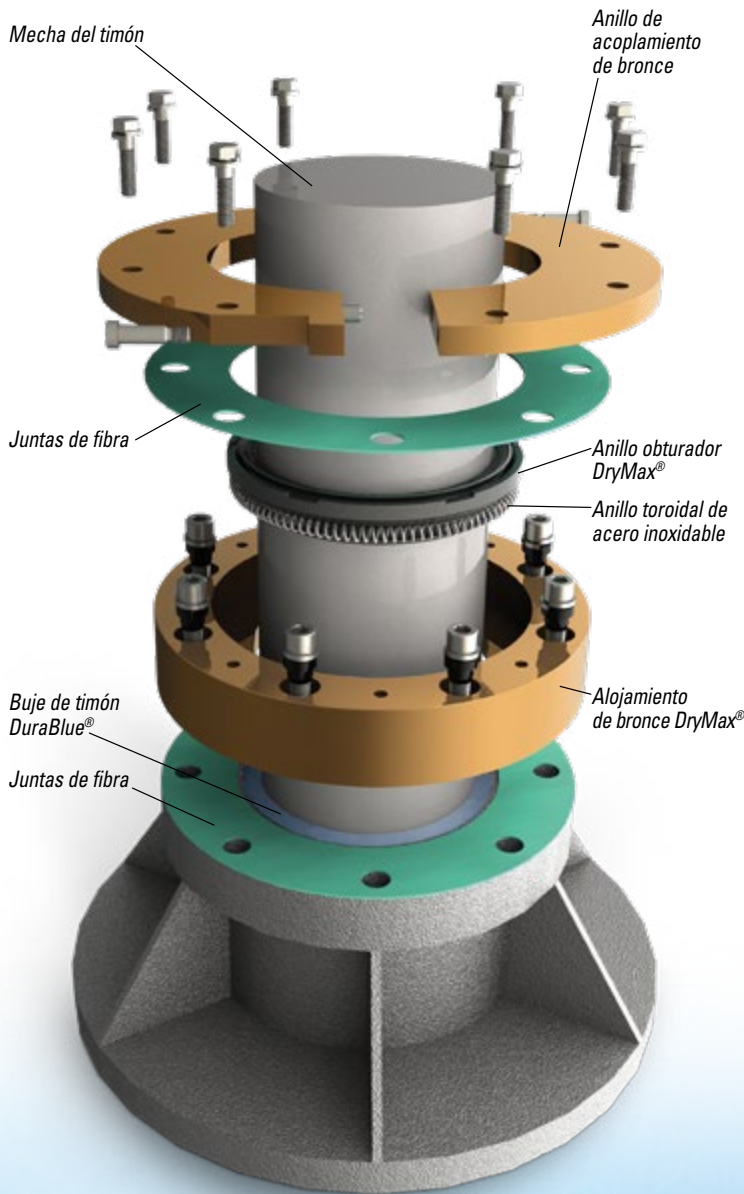
DryMax® se ha diseñado para tareas pesadas, un mantenimiento mínimo y una larga vida útil.

El alojamiento DryMax® está construido con bronce fundido para tareas pesadas, de forma que resiste a la corrosión y, en muchos casos, amplía la vida útil del buque. El anillo obturador de caucho DryMax® es muy duradero y fácil de sustituir en caso de ser necesario. El anillo gira con la mecha del timón y crea una interfaz de cierre hidrodinámico con el anillo de acoplamiento de bronce completamente pulido. La aleación utilizada en el anillo de acoplamiento de bronce se ha diseñado para funcionar con nuestro anillo obturador de caucho en aplicaciones de cierre de la mecha del timón. El anillo de acoplamiento de bronce se puede revertir y reutilizar. Cuando los dos lados del anillo de acoplamiento se hayan usado, pueden arreglarse mecanizando el anillo en un torno.





# Un diseño simple que no necesita mantenimiento.



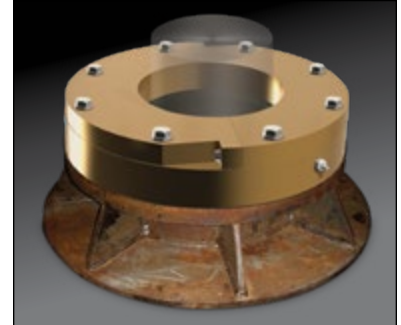
El anillo obturador de caucho DryMax® viene con un anillo de acoplamiento en dos piezas.

El sistema de cierre para timones Duramax® DryMax® incluye un anillo reversible de acoplamiento de bronce fundido. Cuando el anillo de acoplamiento de bronce se gasta, se puede revertir y reutilizar.

Después de un periodo de tiempo y una vez que ambos lados del anillo de acoplamiento se han gastado, se pueden restaurar en un torno y reutilizarlos con un anillo obturador de caucho DryMax®.

El sello de timón DryMax® no necesita ajustarse.

No tiene resortes, fuelles ni anillos de fijación para acoplar el sello. La presión del agua del mar se usa para fijar el cierre. A diferencia de los sistemas tradicionales de retén, no se produce ningún contacto con el timón. Se ha eliminado la posibilidad de que se produzcan desgastes y ranuras en el timón.



El anillo obturador de caucho DryMax® se puede reemplazar fácilmente.

El diseño dividido del anillo de acoplamiento facilita el cambio del cierre de caucho de nitrilo cuando sea necesario. Al cambiar al lado sin usar del anillo de acoplamiento de bronce se amplía los intervalos del servicio.

La experiencia de Duramax Marine® en tribología marca la diferencia.

Duramax Marine® conoce bien la tecnología del caucho y cómo interactúa hidrodinámicamente con las superficies lubricadas con agua. Esta es la misma tecnología que usamos en los rodamientos lubricados por agua y que utilizan casi todos los buques de superficie y los submarinos de la armada de los Estados Unidos actualmente.

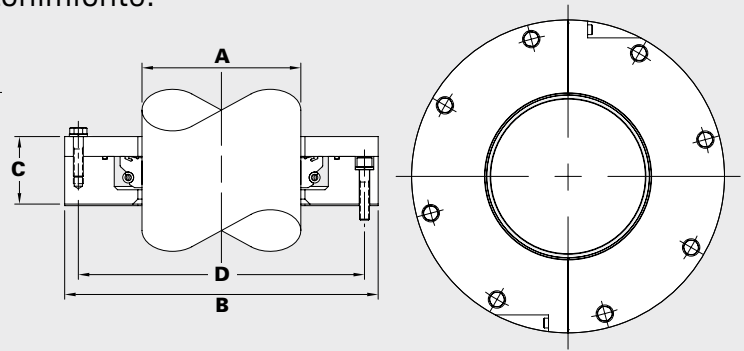


# Red internacional de servicio técnico y mantenimiento.

## Servicio técnico sin igual.

Los sistemas de cierre DryMax® están respaldados por un equipo de profesionales del sector marítimo que ofrecen soporte técnico antes, durante y después de la instalación. Si necesita asistencia técnica para solucionar un problema, póngase en contacto con nuestro grupo de soporte técnico llamando al número de teléfono: **+1-440-834-5400**.

DryMax® está disponible para mechas del timón con un diámetro desde 89 mm (3,5") hasta 900 mm (36"). Consulte la tabla que aparece a continuación para obtener más medidas.



REQUISITOS DE ESPACIO PARA EL SELLO DEL TIMÓN

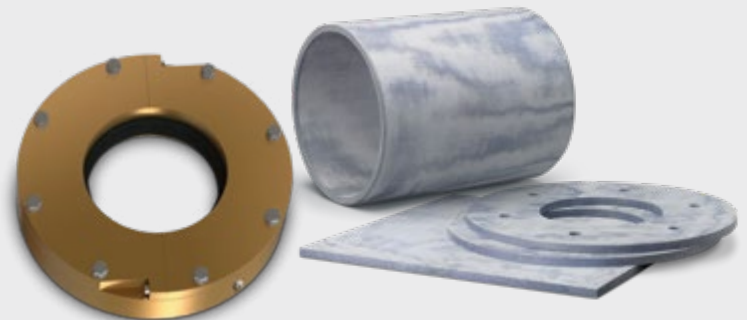
Modelo	A Diámetro de la mecha del timón (in)	A Diámetro de la mecha del timón (mm)	B DE DryMax® (in)	B DE DryMax® (mm)	C Longitud (in)	C Longitud (mm)	D BCD (in)	D BCD (mm)	Perno (in)
400-R	3,5 - 4,49	89 - 114	9 1/4	235	2 3/4	70	7 7/8	200,0	1/2
500-R	4,5 - 5,49	115 - 139	10 1/4	260	2 3/4	70	8 7/8	225,4	1/2
600-R	5,5 - 6,49	140 - 165	11 1/4	286	2 3/4	70	9 7/8	250,8	1/2
700-R	6,5 - 7,49	166 - 190	12 1/4	311	2 3/4	70	10 7/8	276,2	1/2
800-R	7,5 - 8,49	191 - 215	13 1/4	337	2 3/4	70	11 7/8	301,6	1/2
900-R	8,5 - 9,49	216 - 241	14 1/2	368	3	75	13	330,2	5/8
1000-R	9,5 - 10,49	242 - 266	15 1/2	394	3	75	14	355,6	5/8
1100-R	10,5 - 11,49	267 - 292	16 1/2	419	3	75	15	381,0	5/8
1200-R	11,5 - 12,49	293 - 317	17 1/2	445	3	75	16	406,4	5/8
1300-R	12,5 - 13,49	318 - 342	18 1/2	470	3	75	17	431,8	5/8
1400-R	13,5 - 14,49	343 - 368	19 1/2	495	3	75	18	457,2	5/8
1500-R	14,5 - 15,49	369 - 393	20 3/4	527	3	75	19 1/8	485,8	3/4
1600-R	15,5 - 16,49	394 - 419	21 3/4	552	3	75	20 1/8	511,2	3/4
1700-R	16,5 - 17,49	420 - 444	22 3/4	578	3	75	21 1/8	536,6	3/4
1800-R	17,5 - 18,49	445 - 469	23 3/4	603	3	75	22 1/8	562,0	3/4
1900-R	18,5 - 19,49	470 - 495	24 3/4	629	3	75	23 1/8	587,4	3/4
2000-R	19,5 - 20,49	496 - 520	25 3/4	654	3	75	24 1/8	612,8	3/4
2100-R	20,5 - 21,49	521 - 546	27	686	3	75	25 1/4	641,4	7/8
2200-R	21,5 - 22,49	547 - 571	28	711	3	75	26 1/4	666,8	7/8
2300-R	22,5 - 23,49	572 - 596	29	737	3	75	27 1/4	692,2	7/8
2400-R	23,5 - 24,49	597 - 622	30	762	3	75	28 1/4	717,6	7/8
2500-R	24,5 - 25,49	623 - 647	31	787	3	75	29 1/4	743,0	7/8
2600-R	25,5 - 26,49	648 - 673	32	813	3	75	30 1/4	768,4	7/8
2700-R	26,5 - 27,49	674 - 698	33 1/4	845	3	75	31 3/8	796,9	1
2800-R	27,5 - 28,49	699 - 723	34 1/4	870	3	75	32 3/8	822,3	1
2900-R	28,5 - 29,49	724 - 749	35 1/4	895	3	75	33 3/8	847,7	1
3000-R	29,5 - 30,49	750 - 774	36 1/4	921	3	75	34 3/8	873,1	1
3100-R	30,5 - 31,49	775 - 800	37 1/4	946	3	75	35 3/8	898,5	1
3200-R	31,5 - 32,49	801 - 825	38 1/4	972	3	75	36 3/8	923,9	1
3300-R	32,5 - 33,49	826 - 850	39 3/4	1010	3	75	37 5/8	955,7	1 1/4
3400-R	33,5 - 34,49	851 - 876	40 3/4	1035	3	75	38 5/8	981,1	1 1/4
3500-R	34,5 - 35,49	877 - 901	41 3/4	1060	3	75	39 5/8	1006,5	1 1/4
3600-R	35,5 - 36,49	902 - 927	42 3/4	1086	3	75	40 5/8	1031,9	1 1/4

Complete su sistema de timón con los bujes para timón compuestos, arandelas de empuje y almohadillas de protección Durablue®.

## DuraBlue® no necesita lubricante.

Duramax Marine® es el líder en tecnología de rodamientos lubricados por agua que ofrece bujes para timón y almohadillas de protección estables. Los bujes DuraBlue® se han diseñado para su uso con el sistema de cierre para timones DryMax®.

DuraBlue® es estable y totalmente resistente al agua. Además, ofrece una amplia vida útil. El material compuesto de DuraBlue® tiene un bajo valor de fricción, de 0,09 a 0,11, y una bajo coeficiente de dilatación térmica en entornos de baja o alta temperatura.





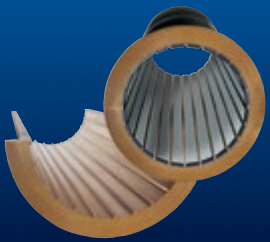
INNOVACIÓN.  
EXPERIENCIA.  
RESULTADOS.

En Duramax Marine® nos comprometemos a alcanzar un nivel de excelencia en cada uno de los productos que fabricamos. Nuestros rodamientos marinos e industriales Johnson® Cutless®, intercambiadores de calor, sistemas de protección y sellado son conocidos en el mundo entero por su óptima calidad y rendimiento fiable. Póngase en contacto con la fábrica para obtener más información sobre cualquiera de los productos Duramax Marine®:



### SISTEMAS DE RODAMIENTO LUBRICADOS POR AGUA JOHNSON CUTLESS®

Rodamientos bridados y de manguito Johnson Cutless®  
Buje para timón DX 490



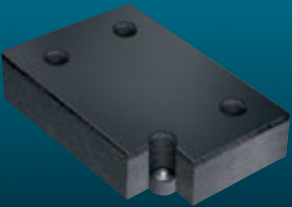
### SISTEMAS DE RODAMIENTO AVANZADOS LUBRICADOS POR AGUA DURAMAX®

Rodamientos en duela desmontables Johnson®  
Rodamientos en duela y carcasas segmentales ROMOR® I  
Rodamientos en arco parcial ROMOR® C-  
Rodamientos con aleación de polímeros DMX®  
Rodamientos, bujes para timón y bujes pivotes, arandelas de empuje y almohadillas de protección DuraBlue®  
Sistemas de rodamiento para bombas industriales



### SISTEMAS DE INTERCAMBIO DE CALOR DURAMAX®

Enfriador de quilla DuraCooler®  
Enfriador de quilla desmontable Duramax®  
Enfriador de caja Duramax®  
Intercambiador decalor de placas Duramax®



### SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS DURAMAX®

Defensas de muelle, guardalíneas y amarres de remolque Johnson®  
Burletes de juntas para puertas, canaletas de ventanas y juntas para escotillas  
Tablas de replanteo compuestas LINERITE®



### SISTEMAS DE CIERRE DURAMAX®

Cierre para ejes y timones DryMax®  
Cierre mecánico para ejes Duramax®  
Prensaestopas de ventilación Johnson®  
Prensa empaquetadora de alto rendimiento Duramax® Ultra-X®  
Piezas de fundición y prensaestopas "strong boy" de Johnson®

©2019 Duramax Marine®  
17990 Great Lakes Parkway  
Hiram, Ohio 44234 EE. UU.  
TELÉFONO +1.440.834.5400  
FAX 1.800.497.9283 EE. UU. y Canadá  
o +1.440.834.4950  
info@DuramaxMarine.com  
www.DuramaxMarine.com

Duramax Marine® es una empresa que cuenta con la certificación ISO 9001:2015

# DURAMAX MARINE®