

АТЕК
DRIVE SOLUTIONS
BRAKES · GEARS · MOTORS



**ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ПО
ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ**

**ТОРМОЗ
ГРЕБНОГО ВАЛА**

ДЛЯ ВАШИХ КОРАБЛЕЙ

Stand 05/2025

Официальный дистрибьютор на территории РФ

ООО «Е.М. Интех» 127550 Москва, ул. Прянишникова 23А Тел.: +7 (495) 971-39-21 Эл.почта: info@em-intech.ru Сайт: www.em-intech.ru

ВАШЕ ВИДЕНИЕ, НАША МИССИЯ: ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ СУДОВ

Испытайте первоклассное качество и комплексное обслуживание – будь то роскошная яхта, исследовательское судно, судно охраны рыболовства, военное судно или подводная лодка. Мы с энтузиазмом принимаем любой вызов и работаем с известными партнерами, чтобы постоянно расширять наш ассортимент систем торможения гребного вала.

Наши индивидуальные системные решения предлагают вам все из одного источника: от первоначальной идеи и дизайна до внедрения и настройки стальных конструкций, трубопроводов, гидравлики и систем управления, а также услуг по ремонту и техническому обслуживанию. Благодаря нашим техническим знаниям и опыту мы разрабатываем инновационные решения, которые выходят далеко за рамки стандартов традиционных тормозных систем.

Положитесь на индивидуальные решения и воспользуйтесь нашим опытом. Доверьтесь нам, чтобы воплотить ваши мечты в реальность.



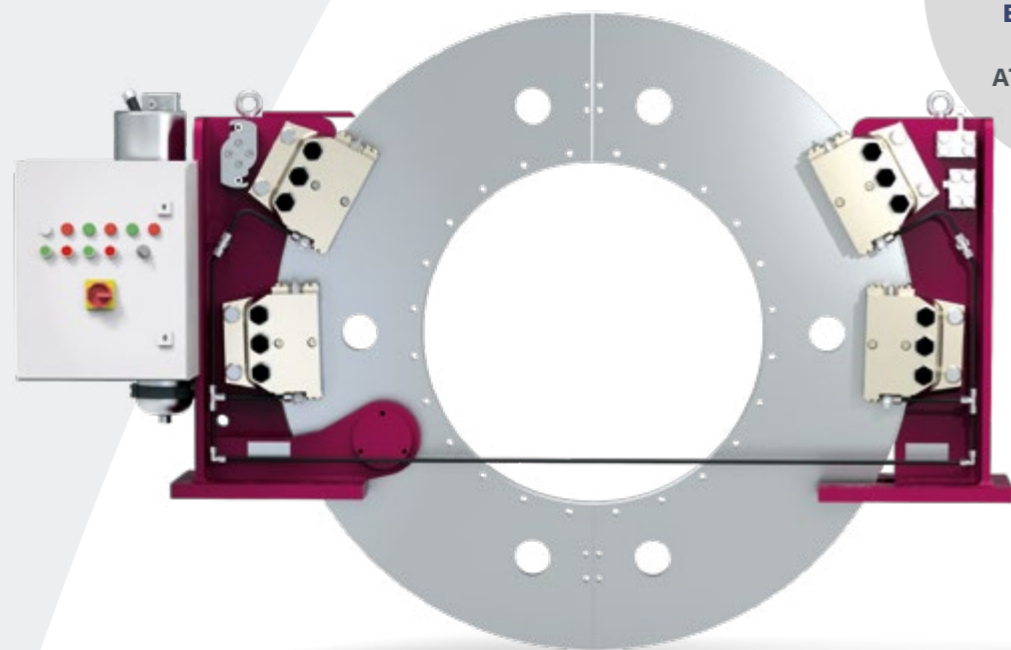
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВАШИХ ТРЕБОВАНИЙ

Мы разрабатываем и конфигурируем комплексные тормозные системы индивидуально в соответствии с Вашими требованиями.

Наши специализированные услуги включают:

- Проектирование, расчет и изготовление гидравлических систем, стальных конструкций, органов управления, электропроводки и трубопроводов
- Окраска в соответствии с требованиями заказчика, вплоть до «Высшего яхтенного стандарта»

Мы учитываем уникальные климатические проблемы на море, такие как соленая вода, влажность, жара и мороз. Благодаря специальным лакокрасочным покрытиям, обработке поверхностей и использованию коррозионно-стойких материалов мы гарантируем максимальную долговечность и надежность. Вы можете быть уверены, что мы выполним ваши индивидуальные требования с максимальной точностью и совершенством.



Продукция может отличаться от изображений

Официальный дистрибьютор на территории РФ

ООО «Е.М. Интех» 127550 Москва, ул. Прянишникова 23А Тел.: +7 (495) 971-39-21 Эл.почта: info@em-intech.ru Сайт: www.em-intech.ru



Компания ATEK Drive Solutions предлагает не только отдельные компоненты для судостроения, но и, прежде всего, полностью собранные тормозные системы.

Ваши преимущества от наших индивидуальных решений:

- Безопасная блокировка валов и винтов.
- Никаких помех при маневрировании парусного судна.
- Закрепление движущихся частей при техническом обслуживании и ремонте, например, при работе водолазов.
- Безопасность и управляемость при торможении гребного вала во время маневров задним ходом.

Наш широкий спектр услуг:

- Ударная прочность, напр., в соответствии с британским морским стандартом BR3021
- Зубчатые и гладкие тормозные диски
- Тормозные диски в разъемном и цельном исполнении со ступицами для радиальной установки
- Монтажные и демонтажные приспособления для разъемных тормозных дисков
- Тормозные диски из нержавеющей стали
- Индивидуальные возможности функций поворота, блокировки и торможения
- Приемка компонентов в соответствии с требованиями классификационных обществ конкретной страны, таких как DNV GL, Bureau Veritas, Lloyd's Register of Shipping
- Техническая приемка систем непосредственно у нас дома
- Возможна индивидуальная окраска

Доверьтесь нашему опыту, чтобы обеспечить максимальную производительность и безопасность на море.

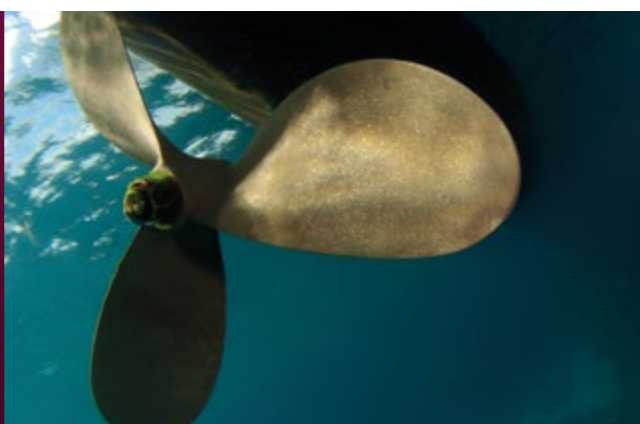
СОВРЕМЕННОЕ КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Чтобы постоянно обеспечивать **самые высокие технические стандарты**, мы используем **отборные материалы, современное оборудование и первоклассные компоненты**. Наши сотрудники регулярно проходят внутреннее и внешнее обучение, чтобы гарантировать **своевременную поставку в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика**.

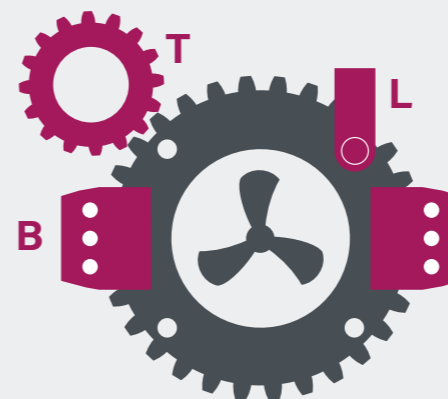
Особое преимущество — это короткие сроки поставки: оптимизированные процессы, эффективное складирование и перспективное планирование производства гарантируют быструю и своевременную поставку. Это сокращает время ожидания и обеспечивает надежную реализацию ваших проектов.

Мы также предлагаем доставку наших продуктов **в виде отдельных компонентов**, что позволяет **легко и гибко собирать их на месте**. Таким образом, вы получаете максимальную эффективность, адаптивность и надежность.

Наши тормоза используются как на главном приводе, так и на подруливающем устройстве, предотвращая случайное вращение винта при движении главного двигателя. Они обычно более экономичны, чем моторные тормоза, и снижают износ движущихся частей, поскольку винт можно надежно зафиксировать.

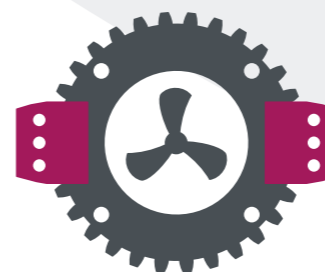


ПОВОРОТ, БЛОКИРОВКА, ТОРМОЖЕНИЕ – ИНДИВИДУАЛЬНОЕ КОМБИНИРОВАНИЕ



Классическая система тормоза гребного вала состоит из **привода вращения («поворота»)**, **запирающего устройства («блокировки»)** и **тормоза вала («торможения»)**, а также узла включения (например, гидравлического) и системы управления.

Но это может быть и проще: мы поставляем **индивидуальные решения** — от простых и экономически эффективных систем до сложных премиум-решений, с широким спектром вариантов комбинирования, например, без поворотного привода или с системой поворота с приводом от гидроцилиндра. **Комбинируйте их в соответствии с вашими требованиями и пожеланиями.**



Торможение

- Быстрый останов вала
- Поддержка процесса реверсирования
- Улучшенная маневренность
- Удержание при торможении вала
- Предотвращение вращения, связанного с течением, когда привод не работает



Поворот

- Поворот на малой скорости, например, в порту, даже при выключенном приводе
- Контролируемое вращение вала во время сборки, обслуживания и ремонта



Блокировка

- Блокировка вала при проведении работ по тех. обслуживанию и ремонту
- Предотвращение вращения, связанного с течением, когда привод не работает

ПОДРОБНЕЕ О СИСТЕМЕ ТОРМОЗА ВАЛА

Гидравлический блок

- Компактная, модульно-конфигурируемая система
- С клапанным блоком
- Мембранный аккумулятор с сертификацией

Блок мониторинга

- Контролирует требуемый тормозной момент
- Управляется с помощью реле давления и/или трансмиттера
- Сертифицированные реле давления

Индикатор положения блокирующего устройства

- Визуальный контроль запорного штифта
- Поддержка позиционирования тормозного диска при установке стопорного штифта
- Дополнительно: со смотровым стеклом

Монтажная стойка

- Покраска до «Высшего яхтенного стандарта»
- Возможна интеграция блокирующего устройства

Механизм блокировки

- Функция блокировки, контролируемая датчиком, предотвращает запуск двигателя во время блокировки

Контроль с мониторингом времени выполнения

- Сигнальный контакт/защитная цепь запуска для привода вала и/или поворотного режима работы
- Возможно дистанционное управление с мостика или из рубки управления двигателем
- Интегрированное управление поворотом

Тормозной диск

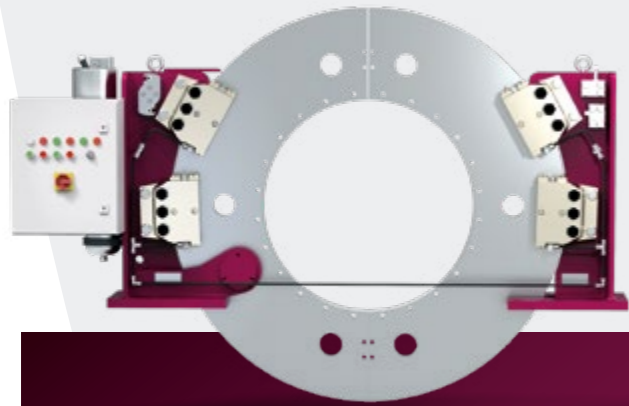
- Возможны различные варианты, с отверстиями для блокировки по запросу.
- Внешнее зацепление для привода поворота по запросу
- Легко заменяемый или модернизируемый
- Простая установка, простой радиальный монтаж (для раздельной версии)
- Дополнительно: разъемный тормозной диск, устройство для монтажа и демонтажа

Дисковый тормоз (рис. EB 600)

- Доступны никелированные или защищенные от коррозии

ОТ НАУЧНОГО СУДНА ДО РОСКОШНОЙ ЯХТЫ

НАШИ РЕФЕРЕНТНЫЕ ПРОЕКТЫ



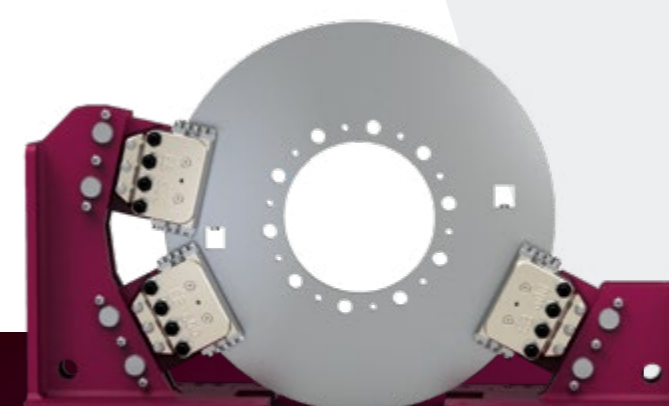
Система тормоза вала с блокирующим устройством

- Тормозной момент: 60 кНм
- Рабочее давление: 50–60 бар
- Блокирующий момент: 227 кНм
- Тормозной диск: 1500 × 50 мм
- Скорость: 50 об/мин
- Гидравлический блок: СА-2.4
- Вкл. блок управления



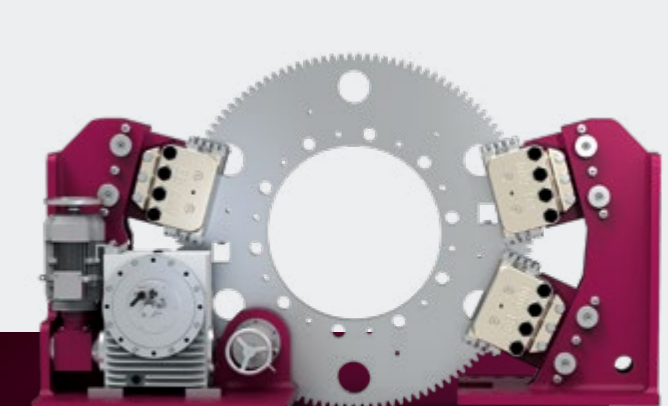
Система торможения вала

- Тормозное усилие при 100 бар: 274 кН
- Рабочее давление (открытие): макс. 0,5 бар
- Рабочее давление (закрытие): макс. 6 бар
- Коэффициент усилителя давления: 1/16



Система торможения вала

- Тормозной момент (статический): 370 кНм
- Тормозной диск: 1550 × 50 мм
- Рабочее давление (статическое): 150 бар
- Скорость: 77 об/мин



Система тормоза гребного вала с блокировочным устройством и приводом поворота

- Тормозной момент (статический): 370 кНм
- Тормозной диск: Ø 1536 × 65 мм
- Рабочее давление (статическое): 150 бар
- Блокирующий момент: 900 кНм
- Скорость: 70 об/мин
- Момент трогания : 50 кНм
- Постоянный крутящий момент: 25–33,3 кНм
- Ударопрочная конструкция тормозной системы

