TRANSFLUID®
industrial & marine

ISO 9001

ГИБРИДНАЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

drive with us

Transfluid

Компания TRANSFLUID, основанная в 1957 году в Милане, является ведущим производителем в области индустриальных трансмиссий уже на протяжении многих лет. Ультрасовременные технологии, тщательный выбор материалов и точная сборка комплектующих привели к созданию инновационных высококонкурентных продуктов.
Тысячи клиентов выбрали продукцию TRANSFLUID , применяя её в самых разных и взыскательных отраслях промышленности. На сегодняшний день каталог компании представляет широкий спектр продукции, такой как: гидродинамические муфты, приводы с переменной скоростью, тормоза, сцепления, коробки передач, упругие муфты и электромашины. Эта продукция стала движущей силой компании, благодаря также техническому отделу компании, использующего высоквалифицированных инженеров и инженеров-проектировщиков, опирающихся на высокие и самые современные инженерные технологии и всегда готовых прийти на помощь и решить задачи любой сложности в короткий срок. Итальянская динамичность и инновационность в сочетании с высокой профессиональностью специалистов и постоянным повышением их квалификации являются основой успеха компании. Компания TRANSFLUID гарантирует надежность в применении своей продукции в разных отраслях промышленности, предлагая внимательное и точное обслуживание, которое осуществляется через тщательный контроль качества и техническую поддержку на месте высококвалифицированным персоналом.
В дополнение к итальянской штаб-квартире, TRANSFLUID может похвастаться прочной широкой сетью продаж, которая состоит из 5 филиалов, расположенных в Китае, Франции, Германия, России и Соединенных Штатах, из 1 представительства в Бразилии и 50 дистрибьютеров, разбросанных по всему миру.

Гибридная система TRANSFLUID

Промышленный рынок ориентируется на разработку новых технологий в целях сокращения их экологического воздействия на окружающую среду, на суше и на море, включая снижение потребления топлива.
Такие понятия, как «силовая гибридная установка и гибридный привод» находят теперь широкое применение. Постоянный рост атмосферного и акустического загрязнения заставил производителей наземного транспорта инвестировать экономические и энергетические ресурсы в развитие гибридных систем для применения их на наземных транспортных средствах.
TRANSFLUID всегда внимательно следит за тенденциями и требованиями рынка и уверенно смотрит в будущее, своевременно принимая новые решения.
Наши инженеры создали ультрасовременную и высокоинновационную гибридную систему для применения на наземных и водных транспортных средствах.
Компания TRANSFLUID использует свой многолетний производственный опыт в сочетании с действующей технологией для реализации технологии будущего, учитывая уже существующий ассортимент органов трансмиссий и мотор-генераторов, широко и успешно используемых для применнения в различных отраслях промышленности.

ГИБРИДНЫЕ МОДУЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ

TYPE APPROVED PRODUCT
DNV
DNV.COM/AF

БАТАРЕЙНЫЕ СИСТЕМЫ

TYPE APPROVED PRODUCT
DNV
DNV.COM/AF

Наша аккумуляторная система прошла с прошел все тесты DNV-GL, в том числе новое датированное принудительное тепловое испытание 2018 . Таким образом, он соответствует тесту норвежский спред 1

Система

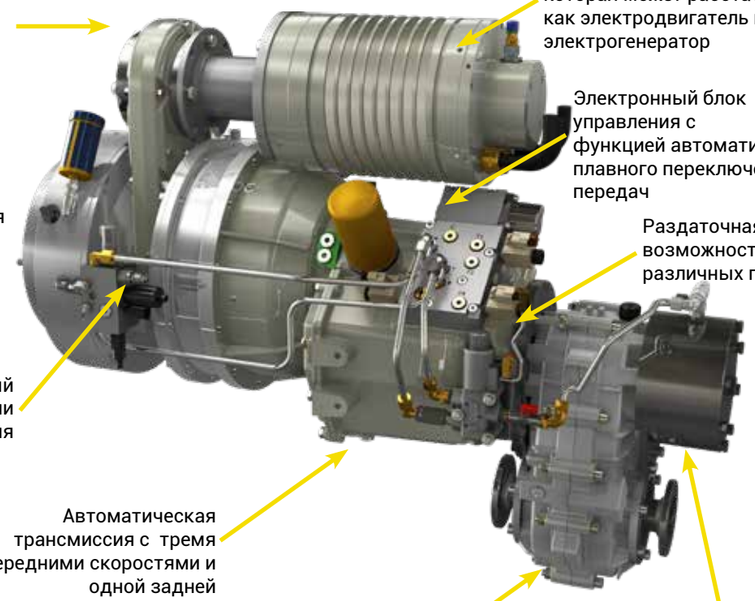
Гибридная система TRANSFLUID предлагает три специальных режима эксплуатации: электрический бесшумно работающий двигатель с нулевым уровнем выбросов; дизельный двигатель, использующий электрический двигатель как генератор энергии для зарядки аккумуляторов; функция усилителя «booster», позволяющая электродвигателю во время переходного режима ускорения, обеспечить дополнительный движущий импульс дизельному двигателю до требуемого оптимального уровня.
Модели гибридных систем HM560, HM2000, HM3350, HTM700 и HTV700 созданы с конкретной целью предоставить простое и, в особенности, стандартизованное решение, отвечающее эксплутационным требованиям

Принцип работы

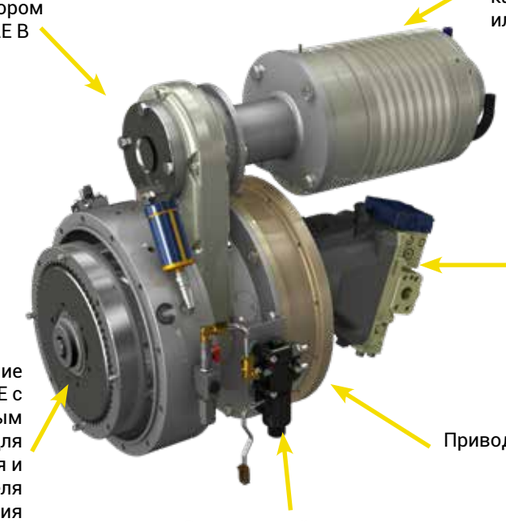
На входе, со стороны дизельного двигателя установлено сцепление с гидравлическим или пневматическим управлением, которое посредством специального электроклапана отсоединяет двигатель внутреннего сгорания от остальных компонентов трансмиссии, позволяя вступать в работу электродвигателю как основной движущей силы.
Во время фазы работы от ДВС электрический двигатель становится генератором и может заряжать батареи аккумуляторов.
Запуская вместе электрический и дизельный двигатели вы получаете функцию усилителя, что увеличивает мощность всей системы.
Электронная система управления MPCB-R5 обеспечивает оптимизацию подачи мощности согласно выбранной оперативной системы.
Цветной дисплей с передачей информации по технологии Can-Bus показывает данные системы на приборном щитке машины или панели капитанского мостика судна.
Все параметры находятся под контролем и основная часть функций выполняется автоматически.

Промышленный гибрид

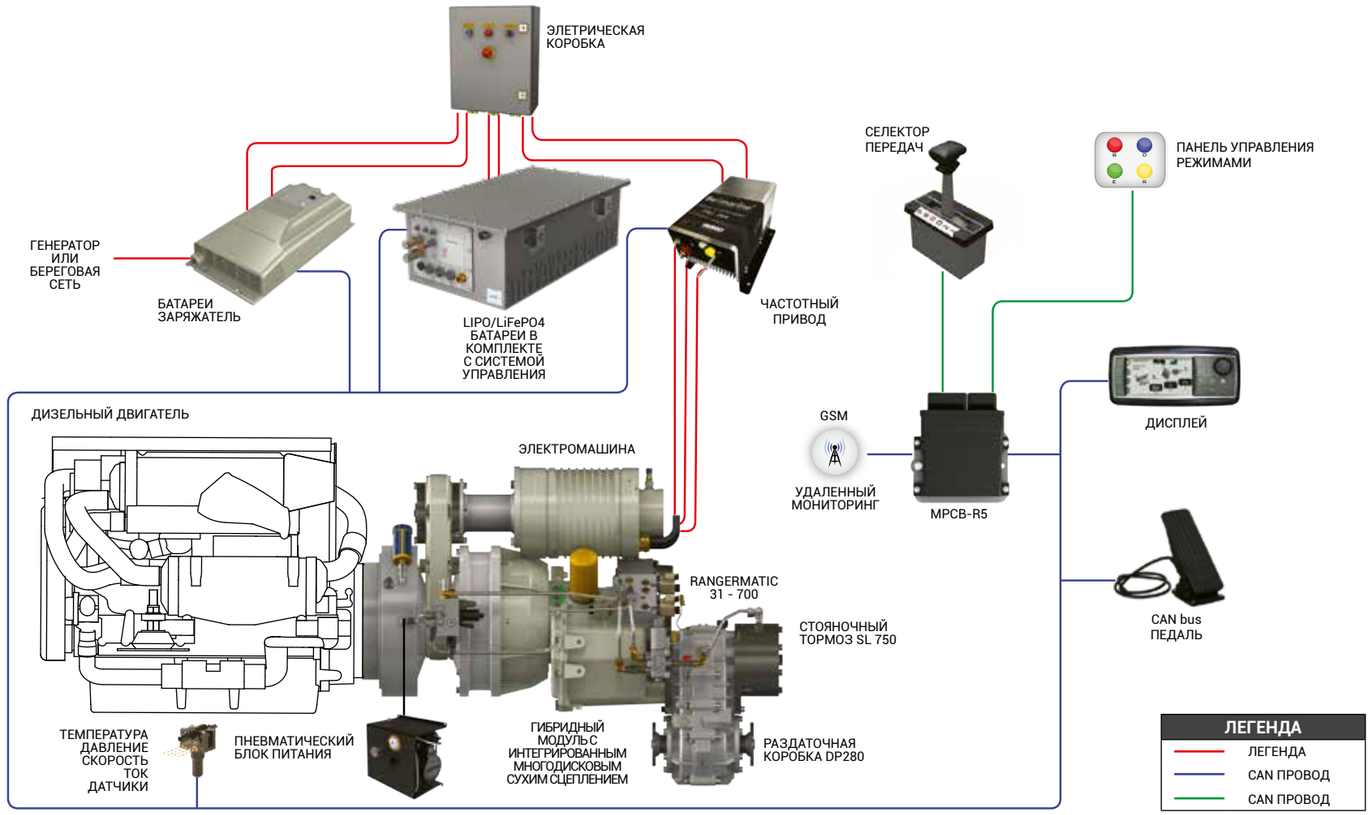
HTV700



HM560 с гидростатической трансмиссией

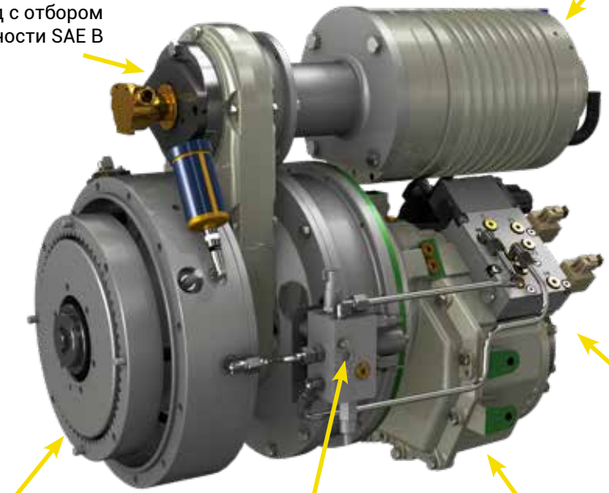


Рабочая схема

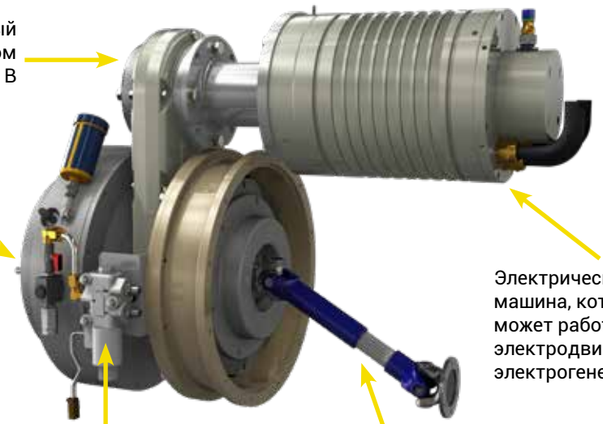


Судовой гибрид

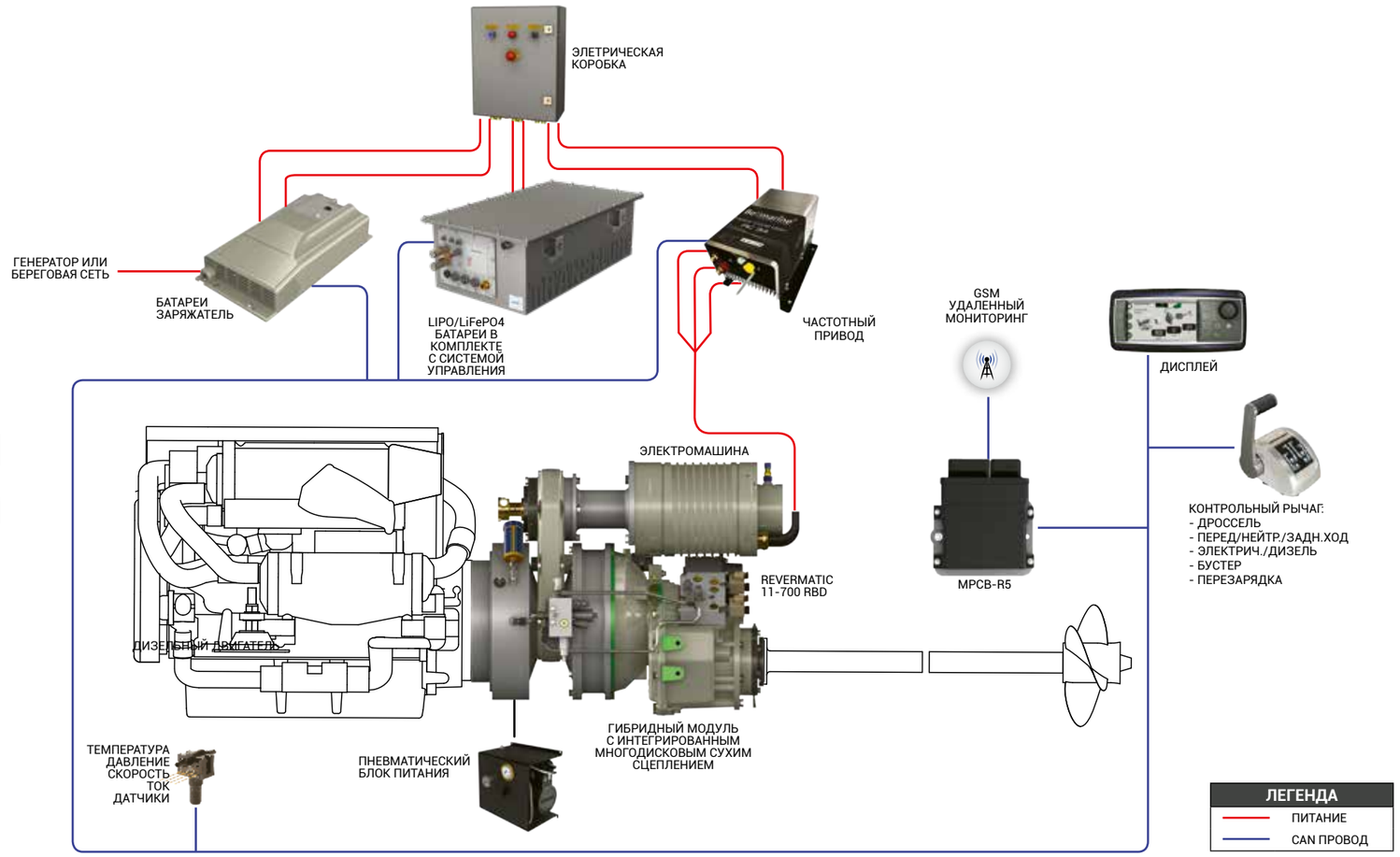
HTM700



HM560 с карданным валом



Рабочая схема

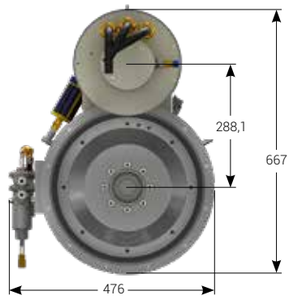


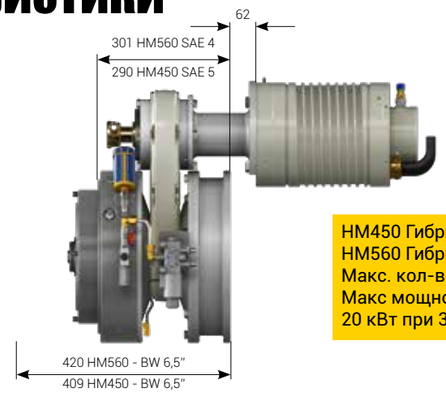
Гибридная система TRANSFLUID

Серия гибридных систем HM представляет собой самое простое решение. Она предназначена для соединения с любым дизельным двигателем (мощностью до 620 кВт или 830 л.с.), оснащенным кожухом и маховиком CAE, и с любым органом трансмиссии со стандартом CAE. Электрическая машина (с мощностью до 75x2 кВт = 100x2 л.с.) с двойной функциональностью: электродвигателя и генератора, которая в модуле HM560 может быть повёрнута на 360° для лучшего расположения внутри транспортного средства или судна.
Модули серии HM, используемые в наземном или водном транспортных средствах, располагают рядом отборов мощности для установки насосов и других элементов, и для их размещения необходимы всего несколько сотен миллиметров пространства. Наша гибридная система может быть установлена на уже существующем, а также проектируемом водном или наземном транспорте.
Модули серии HM могут быть легко совмещены со всеми возможными трансмиссиями такими как: механические или автоматические вариаторы скорости, гидростатические трансмиссии и судовые инвертиторы.
Модуль HTV700 является примером простоты исполнения совершенной и полностью укомплектованной гибридной системы для наземного транспорта, в то время как модуль HTM700 предназначен для использования на водном транспорте. Оба эти модуля используют исключительно продукцию TRANSFLUID и применяются на транспортных средствах, которые должны соблюдать охрану зеленых зон на определенных участках движения. В этом случае мощность дизельного двигателя автомашины может доходить до 95 кВт или 127 л.с. и судна до 140 кВт или 187 л.с., в то время как электродвигатель используется тот же самый, что и в модели HM560. Установленный снаружи электродвигатель вступает в работу, не компроментируя движущую силу даже в случае аварии, а система «come-home» позволяет подключить сцепление при любых обстоятельствах.

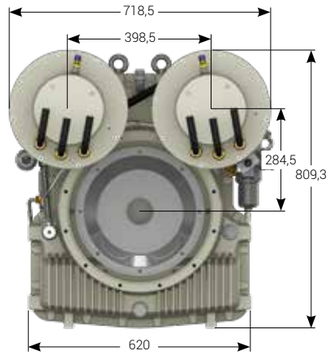
Справочные каталоги продукции, которую мы используем в гибридных и электрических технологиях.

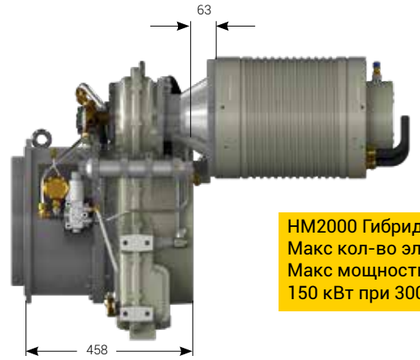
Технические характеристики



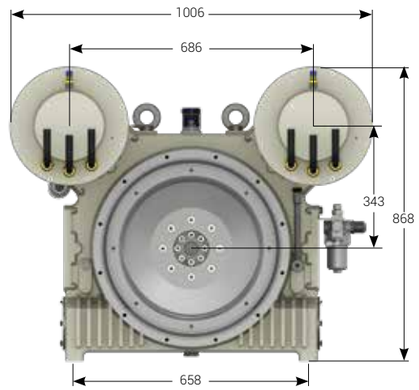


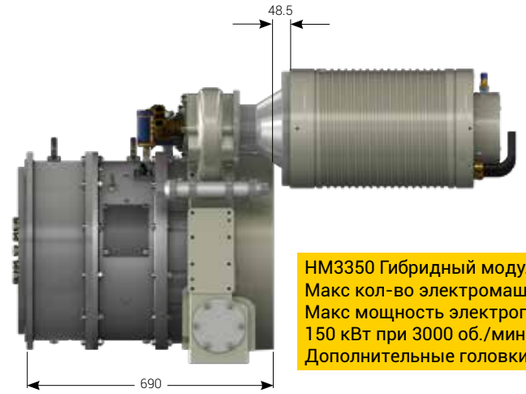
HM450 Гибридный модуль
HM560 Гибридный модуль
Макс. кол-во электромашин: 1
Макс мощность электропривода:
20 кВт при 3000 об\мин.



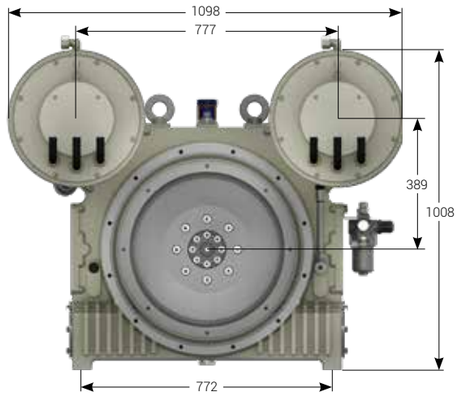


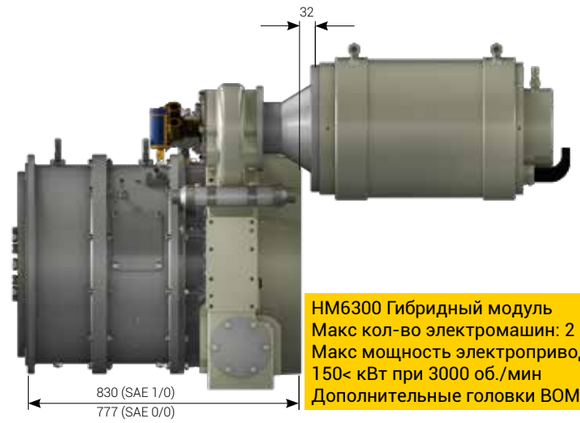
HM2000 Гибридный модуль
Макс кол-во электромашин: 2
Макс мощность электропривода:
150 кВт при 3000 об./мин.





HM3350 Гибридный модуль
Макс кол-во электромашин: 2
Макс мощность электропривода:
150 кВт при 3000 об./мин.
Дополнительные головки BOM





HM6300 Гибридный модуль
Макс кол-во электромашин: 2
Макс мощность электропривода:
150< кВт при 3000 об./мин
Дополнительные головки BOM

Почему выбирают компанию TRANSFLUID

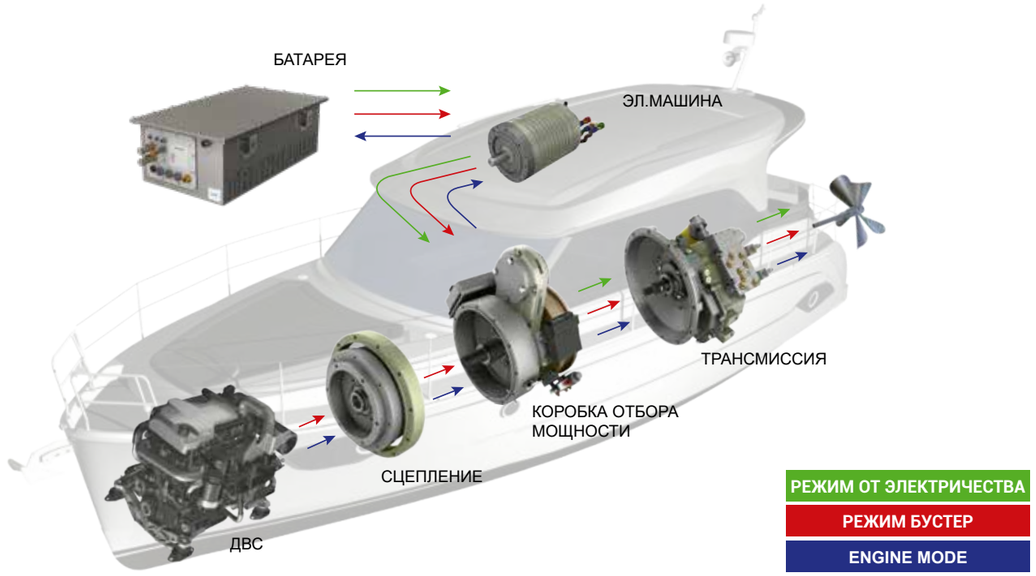
Компания TRANSFLUID инвестировала значительные средства в исследование и разработку гибридных систем и теперь может предложить своим клиентам техническую поддержку в правильном выборе моделей и систем, учитывающих их запросы.
Ассортимент гибридных систем TRANSFLU-ID предлагает идеальное дополнение к уже существующим традиционным системам приводных устройств и гарантирует максимальную эффективность в направлении экологически устойчивого развития и энергосбережения.
Гибридная система TRANSFLUID занимает минимальное пространство между мотором и трансмиссией и функционирует как вспомогательная и самостоятельная комплектующая в линии привода. Логика экоустойчивости не присуща только мореходству и транспортному движению с НУЛЕВЫМ УРОВНЕМ ВЫБРОСОВ, она является ультрасовременнным понятием с особым вниманием, уделённым расходам топлива, компактности и стоимости эксплуатации транспортного средства.
Учитывая функцию бустер, изготовитель может использовать двигатели меньшего размера, чем те которые обычно используются и гарантировать заданные эксплутационные характеристики.
Судовладельцы могут обновить свои катера/яхты, следуя логике экоустойчивости, дополнив к уже существующему приводу гибридный модуль пропорциональный требуемой мощности, превратив традиционный катер/яхту в экологичное транспортное средство, что обойдется намного дешевле, чем новая покупка. Выбор гибридной системы TRANSFLUID позволит вам приобрести партнера в реализации проекта и техническую и индустриальную поддержку специалиста-профессионала. Компания TRANSFLUID предлагает свои гибридные системы по конкурентным ценам, гарантируя управление диагностикой и послепродажное обслуживание, благодаря многолетнему опыту работы в промышленной и морской областях и широкого присутствия на международной арене.
Использование современных диагностических инструментов и пртоколов передачи данных позволяет обслуживать наших клиентов в любое время, а также на расстоянии.

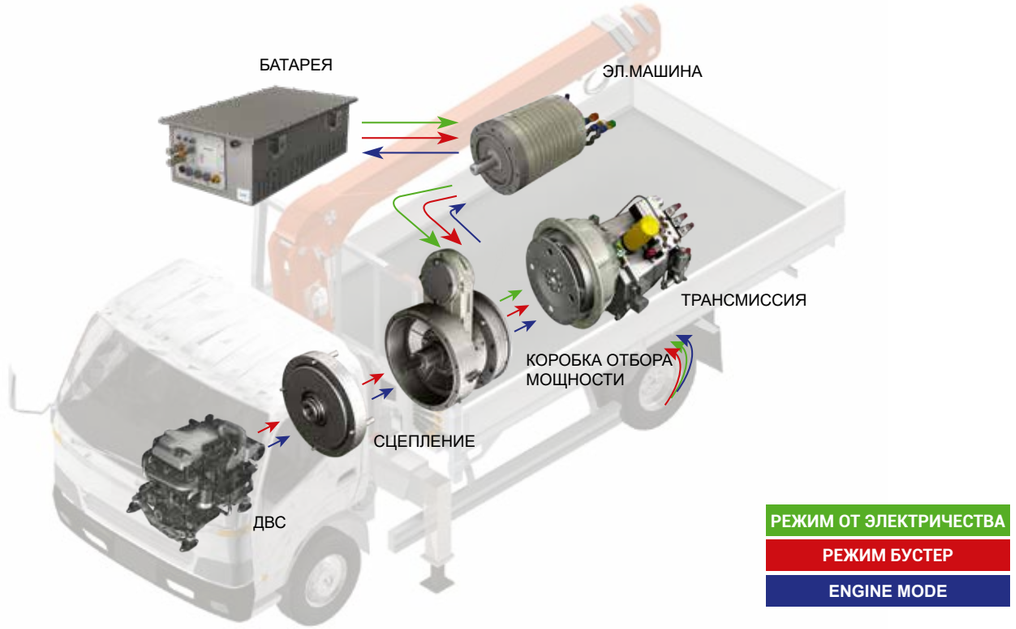
ГИБРИДНАЯ ТРАНСМИССИЯ	ВХОД\ВЫХОД по стандарту (1) SAE J617 & J620	МАКС. ВХОДНОЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ Нм	МОЩНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННАЯ кВт (л.с.)- об/мин	МОЩНОСТЬ МОРСКАЯ кВт (л.с.) об/мин	ВЕС BEC
HM450	SAE5-8" (5)	450 (332)	65 (87)-3000	100 (134)-3800	95 (209)
HM560	SAE4-10" (5)	560 (414)	115 (155)-3000	180 (240)-3800	120 (265)
HM2000	SAE3-11.5"	2000 (1478)	350 (470)-2600	435 (580)-3000	350 (772)
HM3350	SAE1-14"	3350 (2476)	500(670)-2200	620 (830)-2300	560 (1236)
HM6300	SAE1/0-14"/18"	6300 (4647)	920(1230)-2100	1230 (1650)-2300	900 (1986)
HTV700	SAE4-10"(4)	300 (222)	95(125)-3000		245(2) (540)
HTM700	SAE4-10"(4)	560 (414)		140 (185)-3500	221 (487)
HTM1000	SAE3-11.5"	700 (517)		175 (238)-3300	350 (772)

*(1) **Присоединения отличные от стандарта SAE J620 доступны по запросу***
*(2) **Без тормоза и раздаточной коробки***
*(3) **С охлаждением***
*(4) **DIN 120 and SAE 1410 available***
*(5) **BW 6,5" available***
(6) для морского применения, чтобы найти утвержденный номинальный крутящий момент двигателя внутреннего сгорания, разделите указанный выше максимальный крутящий момент на коэффициент эксплуатации 1,25.
(7) для морского применения, чтобы найти утвержденный номинальный крутящий момент двигателя внутреннего сгорания, разделите указанный выше максимальный крутящий момент на коэффициент эксплуатации 1,5.

ЭЛ. МАШИНА	ВЕС BEC	МАКС. СКОРОСТЬ (об\мин.)	БАТАРЕЯ Vdc	КОНТРОЛЛЕР ДВИГАТЕЛЯ Размер	ГИБРИДНАЯ ТРАНСМИССИЯ
EM180-8	25 (55)	3000	96	AC39	HM450
EM180-12	35 (76)	3000	96	AC39	HM560-HT700
EM220-20	55 (120)	3000	96	AC39	HM560-HM2000-HT700
EM220-35	80 (175)	3000	288	VP600TF	HM560-HM2000-HM3350
EM300-50	135 (295)	3000	288	VP600TF	HM2000-HM3350-HM6300
EM300-75	185 (404)	3000	288	VP600TF	HM2000-HM3350-HM6300
EM300-100	195 (425)	3000	384	VP600TF	HM3350-HM6300

ЭЛ. МАШИНА	В РЕЖИМЕ ДВИГАТЕЛЯ (непрерывный) кВт (л.с)	В РЕЖИМЕ ДВИГАТЕЛЯ ОТ БАТАРЕИ А макс.	В РЕЖИМЕ ГЕНЕРАТОРА кВт (л.с)	В РЕЖИМЕ ГЕНЕРАТОРА К БАТАРЕИ А макс
EM180-8	8 (11)	87	7 (10)	84
EM180-12	12 (16)	140	10 (14)	124
EM220-20	20 (27)	215	17 (23)	185
EM220-35	35 (48)	190	33 (45)	119
EM300-50	50 (68)	176	49 (67)	177
EM300-75	75 (100)	271	72 (98)	266
EM300-100	100 (134)	270	97 (132)	251



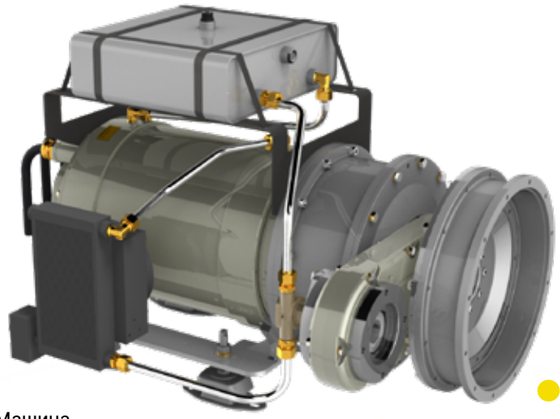


Электросиловая установка

EPS (Электросиловая установка) обеспечивает инновационный электропривод через набор стандартных продуктов TRANSFLUID. Интеграция стандартных компонентов, выполненных в соответствии со стандартами SAE, создаёт новый продукт, который легко взаимодействует с любыми областями и приложениями. В случае применения EPS для коммерческих транспортных средств, система включает в себя автоматическую коробку передач с переключением под нагрузкой RANGERMATIC или REVERMATIC. В морских приводах используют муфты серии RBD для более надежного соединения с коробкой передач REVERMATIC. Обе коробки передач могут быть установлены с электродвигателем Transfluid, работающем на постоянных магнитах. Это улучшает работу наземного и водного транспортного средства, используя эффективность и производительность электрической машины.

Промышленная система EPS

Инновационная концепция EPS заключается в добавление в систему автоматической коробки передач RANGERMATIC с переключением под нагрузкой, соединенной с электродвигателем на постоянных магнитах. Это упрощает процесс вождения автомобиля и повышает производительность двигателя. Передаточные числа в коробке RANGERMATIC позволяют выбирать оптимальное соотношение в зависимости от условий эксплуатации. Добавление коробки отбора мощности DP280 на выходе системы EPS обеспечивает дополнительные передаточные числа для повышения эффективности электродвигателя. Дополнительно поставляется коробка отбора мощности с двумя выходами для полноприводных транспортных средств. Это позволяет применять обычную систему управления ДВС также для EPS. Использование батарей, необходимых для питания электрических машин, позволяет заряжать их во время сброса газа и торможения (система рекуперации кинетической энергии), сохраняя энергию, которая в противном случае будет утеряна, что увеличивает автономность автомобиля.

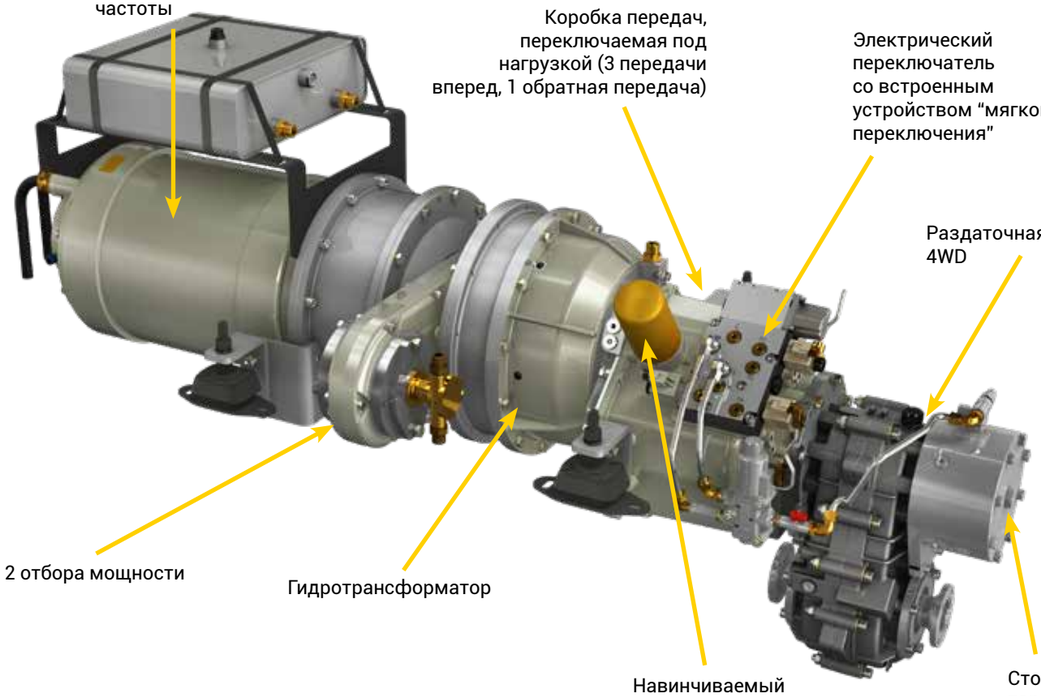


Эл. Машина
SAE4-10 '' OUTPUT
с системой охлаждения (замкнутый контур) и ВОМ.
Датчик температуры и давления

Коробка передач
с гидротрансформатором или упругой муфтой

Гидравлический насос

Dropbox



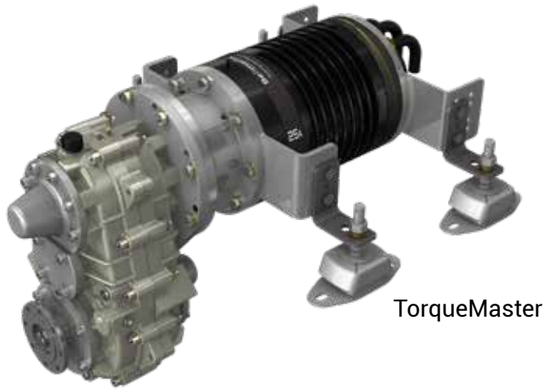
Пример поставки комплексного силового агрегата

ТИП	МОЩНОСТЬ at 3000 об\мин кВт (л.с.)	ПИКОВАЯ МОЩНОСТЬ на 3000 об/м кВт(л.с.)	НОМИНАЛЬНЫЙ МОМЕНТ Нм	НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ Vdc	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК A	ВЕС BEC	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	ПРИВОД НАСОСА	РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА
EPS04	4 (5)	5 (7)	13 (10)	96	41	18 (40)	-	SRBD для гидравлический насо	DP280 2WD or 4WD
EPS08	8 (11)	10 (13)	25 (18)	96	85	25 (55)	-		
EPS 12	12 (16)	16 (21)	38 (28)	96	125	35 (76)	-		
EPS20	20 (27)	26 (34)	64 (47)	96	170	55 (120)	REVERMATIC Одна скорость or RANGERMATIC Две или три скорости (для соотношения смотри каталог)		
EPS35	35 (48)	46 (60)	111 (82)	288	135	80 (175)			
EPS50	50 (68)	65 (85)	159 (117)	288	170	135 (295)			
EPS75	75 (100)	98 (127)	239 (176)	288	243	185 (404)			
EPS100	100 (136)	130 (169)	318 (235)	384	338	195 (425)			

Технические характеристики, размеры и любые другие данные не являются обязательными.
Transfluid S.p.A. оставляет за собой право изменять без предварительного уведомления

Электросиловая установка

Морская система EPS

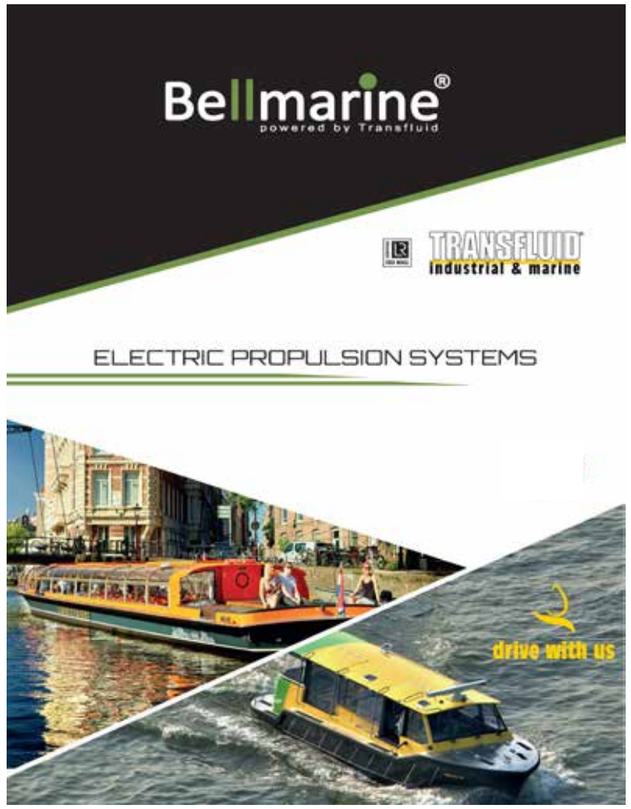


TorqueMaster

DriveMaster

SailMaster

SternMaster



(См. Также каталог Transfluid-Bellmarine)

OutboardMaster

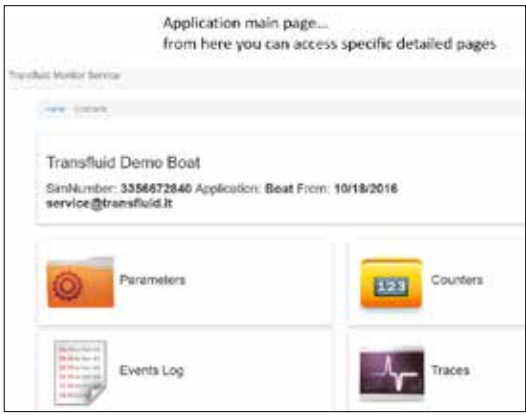
DriveMaster Modular

ShaftMaster

Беспроводной мониторинг - Быстрый сервис
Безопасно - Надёжно - Своевременно

Годовая подписка на удалённый мониторинг и сервис гибрида или электрической системы

- Подарочный набор ЗиП
- Доставка запасных частей в течении 72 часов
- Заблаговременое уведомление об обслуживании
- Онлайн мониторинг



TRANSFLUID®
industrial & marine

ITALY - HEADQUARTER
TRANSFLUID S.p.A.
Via Guido Rossa, 4
21013 Gallarate (VA)
Ph. +39.0331.28421
info@transfluid.eu

CHINA
TRANSFLUID BEIJING TRADE CO.LTD
101300 Beijing
Ph. +86.1060442301-2
tbtcinfo@transfluid.cn

FRANCE
TRANSFLUID FRANCE s.a.r.l.
38110 Rochetoirin
Ph. +33.9.75635310
tffrance@transfluid.eu

THE NETHERLANDS.
BELLMARINE
NL- 3992 AK, Houten
Ph. +31 (0)85 4868530
info@bellmarine.nl

RUSSIA
TRANSFLUID OOO
143100 Moscow
Ph. +7.495.7782042
Mob. +7.926.8167357
tfrussia@transfluid.eu

U.S.A.
TRANSFLUID LLC
Auburn, GA 30011
Ph. +1.770.8221.777
tfusa@transfluid.us

ноябрь 2022

www.transfluid.eu
www.buy-transfluid.com

drive with us