



TowerClutch

TRANSFLUID[®]
industrial & marine



О компании Transfluid

Основанная в Милане в 1957 году, компания gansfluid всегда была точкой отсчета в мире ромышленных трансмиссий и стандартом, на который ровняются конкуренты.

Гидродинамические муфты, приводы с переменной скоростью, тормоза, сцепления, муфты и гидравлические трансмиссии составляют ядро линейки продуктов, в то время как ультрасовременные технологии, тщательный выбор материалов точная сборка являются ключевыми ингредиентами в рецепте, который вывел эти продукты на первые позиции в рынке. Тысячи клиентов продолжают выбирать Transfluid для большинства самых разных и взыскательных приложений, зная, что они могут рассчитывать на технический отдел компании Transfluid, где высококвалифицированные инженеры и инженеры-проектировщики всегда готовы быстро решить проблемы клиента.

Итальянская динамичность и инновационность, в сочетании с непрекращающимся развитием персонала и с трудом, заработанным 50 летним опытом работы, являются основой успеха компании. Уникальный подход компании Transfluid вызвал небольшие, но важные нововведения на рынке высоконагруженных трансмиссий, что получило признание в виде международных наград.

Каталог компании Transfluid имеет широкий ассортимент, и каждая производимая единица проверяется на безопасность, долговечность и качество. Будучи мировым лидером в разработке и производстве гидродинамических муфт, Transfluid заработал репутацию добросовестного поставщика, что гарантирует качество поставляемого оборудования по средству тщательного контроля качества и техническую поддержку высококвалифицированным персоналом на месте монтажа.

В дополнение к Итальянской штаб-квартире, сеть продаж Transfluid состоит из 6 филиалов, расположенных в Австралии, Китае, Франции, Германии, России и США, 1 представительство в Бразилии и 32 дистрибьюторов, разбросанных по всему миру.



Введение

Как следствие естественного развития ассортимента трансмиссий компании Transfluid, TowerClutch удовлетворяет растущий рыночный спрос на компактные сухие сцепления для современных высокопроизводительных гидравлических насосов. Благодаря возможности привода одновременно нескольких насосов, ведущие производители передвижных мобильных установок используют эту продукцию: в дробилках пород, дробилках древесины, буровых установках, измельчителях, дорожных фреззах и режущих механизмах. Кроме того, надежная и гибкая модульная конструкция узла TowerClutch позволяет его использовать в таких областях морской индустрии, как рабочие суда, буксиры и дноуглубители.

Основные особенности

Собранный из сверхпрочных, проверенных временем продуктов и компонентов TowerClutch обеспечивает непревзойденную производительность и надежность в эксплуатации.

Сухое сцепление с гидравлическим/невматическим управлением (серии HF) прифланцовано к двигателю с помощью инновационной разветвительной муфты-коробки серии Stelladrive, которая устанавливается на маховик двигателя с выходом и картером по стандарту SAE. На площадках отбора мощности данной коробки можно размещать гидравлические насосы по стандарту SAE B, C, D или E, с возможностью отключения каждого из них, посредством установки сцепления CC650 (см. каталог Stelladrive).

Гашение крутильных колебаний и компенсация радиального и углового смещения обеспечиваются за счет упругой муфты, установленной на входе TowerClutch. TowerClutch является самостоятельной трансмиссией. Гидравлический блок, питающий насос, фильтр и электронный контроллер MPCB-R5 с набором кабелей, поставляются полностью собранными в компактном и удобном дизайне, который устраняет потребность в дополнительных трубопроводах и электропроводке, связанными с подобными продуктами. Контроллер MPCB-R5 может быть подключен для управления только одной системой или совместно с машиной основной системы управления, в целях интеграции удаленных кнопок аварийной остановки и других особенностей.

Преимущества

Сцепление HF имеет автоматический компенсатор износа фрикционных дисков, что значительно снижает время простоя и расходы на техническое обслуживание. Оно содержит мультидиск сухого сцепления, который жестко соединен с разделительной коробкой и имеет выходной вал, способный передавать крутящий момент либо в радиальном направлении шкива, либо в аксиальном через карданный вал или упругую муфту. TowerClutch управляется дистанционно и использует масло или давление воздуха для включения. Прочная коробка сплиттер устраняет с маховика боковые нагрузки и крутильные колебания, связанные с высокими крутящими моментами современных промышленных двигателей. При работе в крайне тяжелых условиях, опционально или по запросу, кевларовые диски обеспечат надежную безотказную работу машине и продлят срок ее службы.



В дополнение к гидравлическим насосам, узлы TowerClutch позволяют подсоединять: шкивы, короткий вал MOM, карданные валы, насосные муфты и электрические двигатели/генераторы.

Преимущества электронного управления

Электронный контроллер MPCB-R5 мягко входит в зацепление с рабочей машиной, отслеживает параметры работы, предотвращает перегрузки и неожиданные сбои при работе сцепления и двигателя. Этот прочный прибор имеет защиту IP67 и рабочий температурный диапазон -30°C до +80°C.

Он оснащен параметрическим программным обеспечением, которое может быть настроено на каждую машину в соответствии с ее рабочим циклом и требованиями к запуску. Открытый коммуникационный протокол CAN BUS SAE J1939 и CAN BUS позволяет тегрировать MPCB-R5 в любую совместимую машину-CAN BUS сети, передающую информацию о статусе, сообщения о предупреждающих и аварийных сигналах по CAN BUS шине с защитой IP67. MPCB-R5 обрабатывает и генерирует сигналы, которые постоянно отслеживают скорости на входе и выходе, температуру масла и авление масла. Контроллер устанавливается на TowerClutch при помощи упругих опор для снижения вибраций и сокращения длины электрических жгутов.

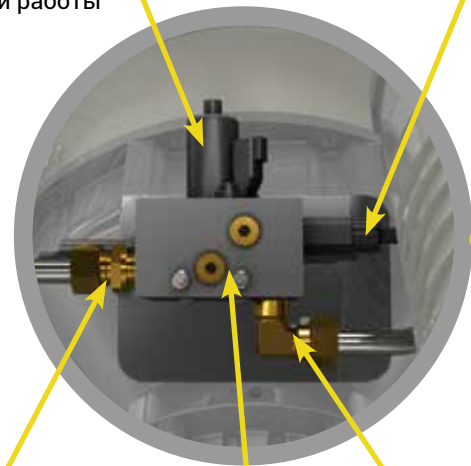


Гидравлика и электроника



Пропорциональный электромагнитный клапан для модуляции давления во время запуска и нормальной работы

Клапан сброса давления установлен на уровне 12 или 25 бар в зависимости от модели сцепления



Датчик контроля постоянного рабочего давления сцепления

1/4 BSP манометр сцепления/теплообменник

1/2 BSP бак / дренажное отверстие

Масляный насос для подачи для подачи давления на основное и СС650 сцепления (только для TC14-18-22)

(Опционально) Укороченный вал отбора мощности (подробнее см. каталог # 645) для вала и шкива

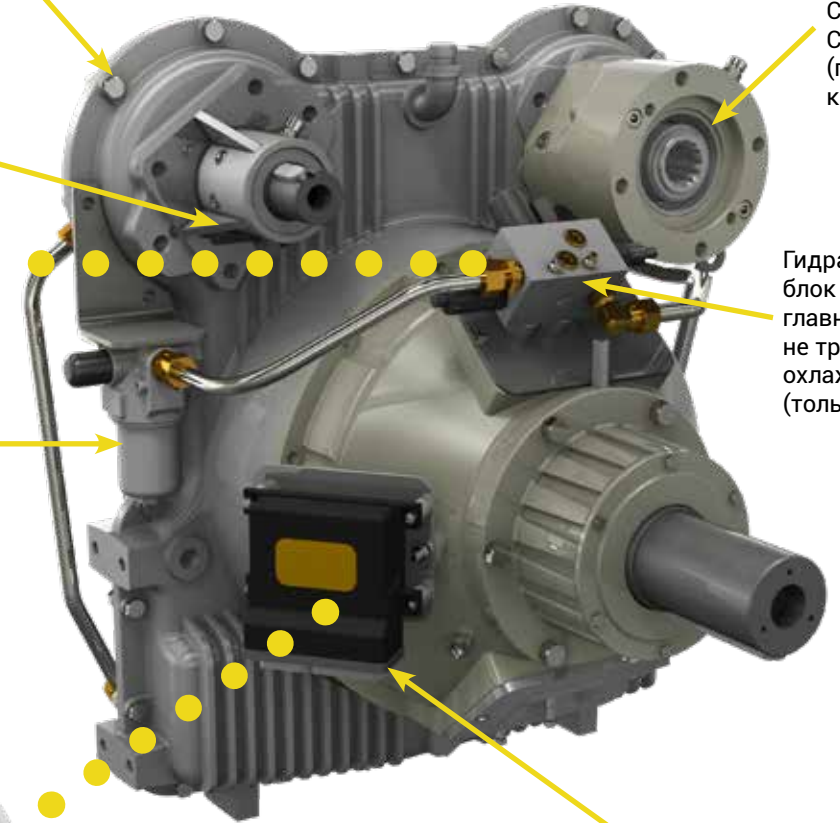
16 мк фильтр со встроенным байпасом (только для TC14-18-22)

CAN BUS SAE J1939 или CAN Open



(Опционально) "Face to face" Сцепления СС650 (подробнее см. каталог # 645)

Гидравлический блок для управления главным сцеплением не требует смазки и охлаждения (только для TC14)



MPCB-R5 Электронный контроллер для плавного зацепления, в целях повышения эффективности работы оборудования и во избежание простоя машины

Вариатор скорости\ генератор на постоянных магнитах

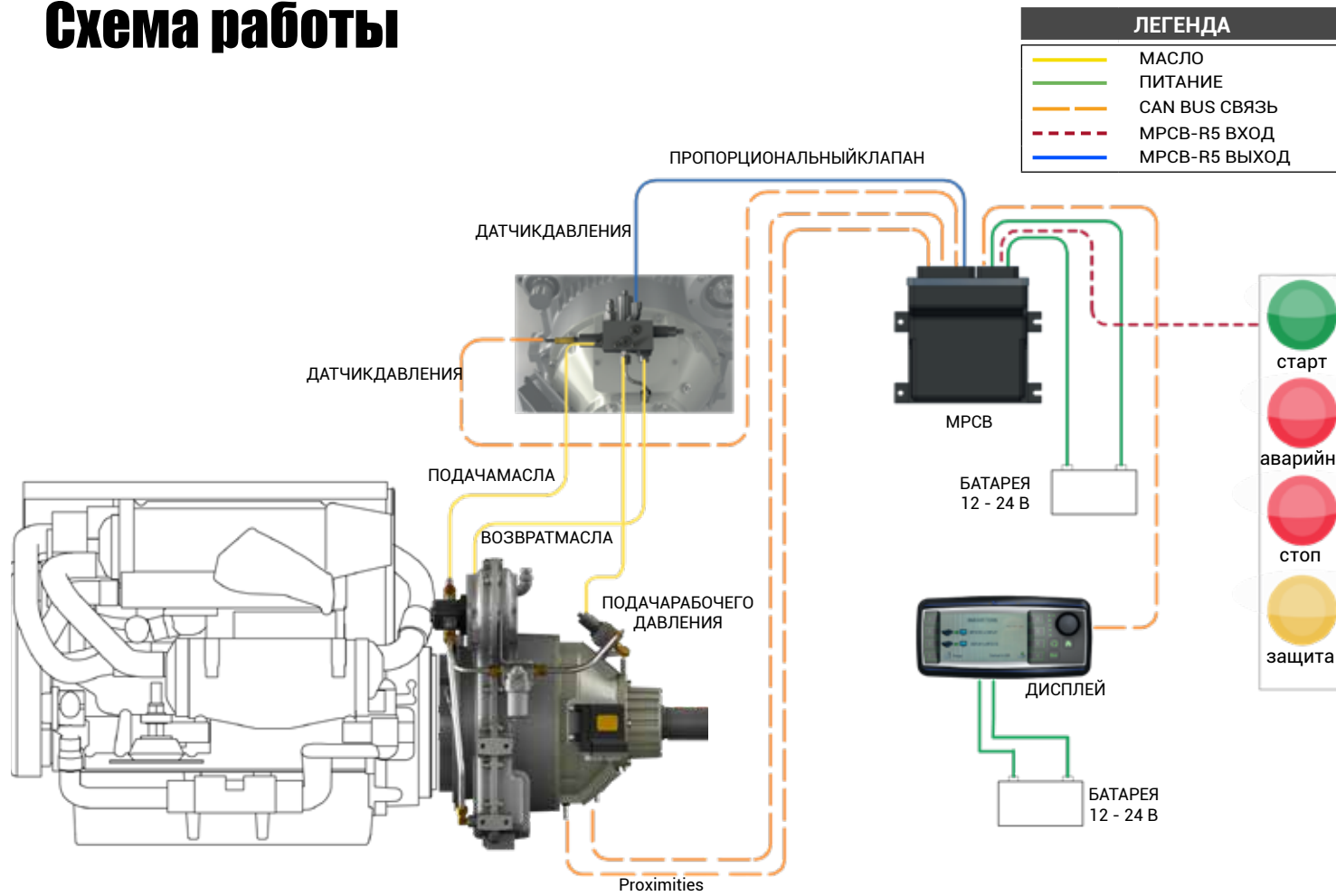


15 различных статусов сцепления и оборудования отображаются в графическом интерфейсе на ЖК дисплее (см. руководство # 513)

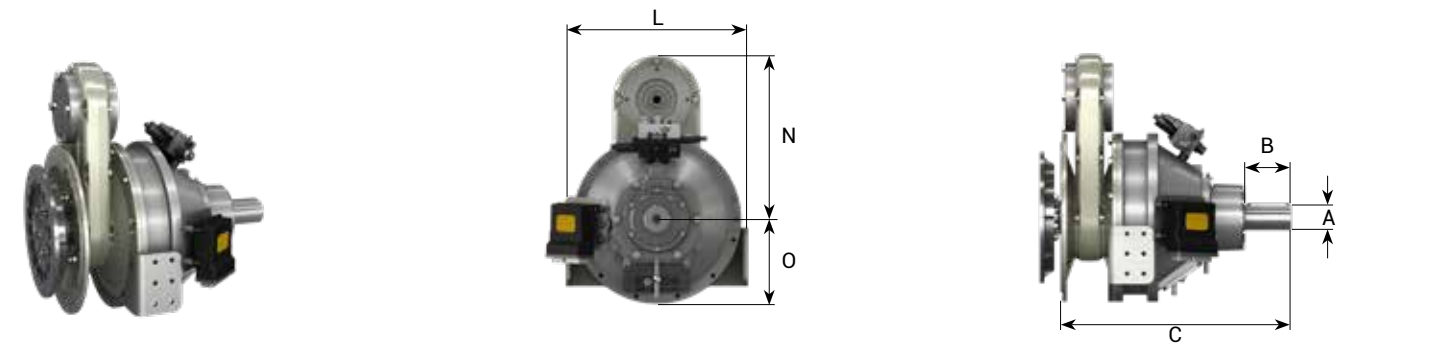
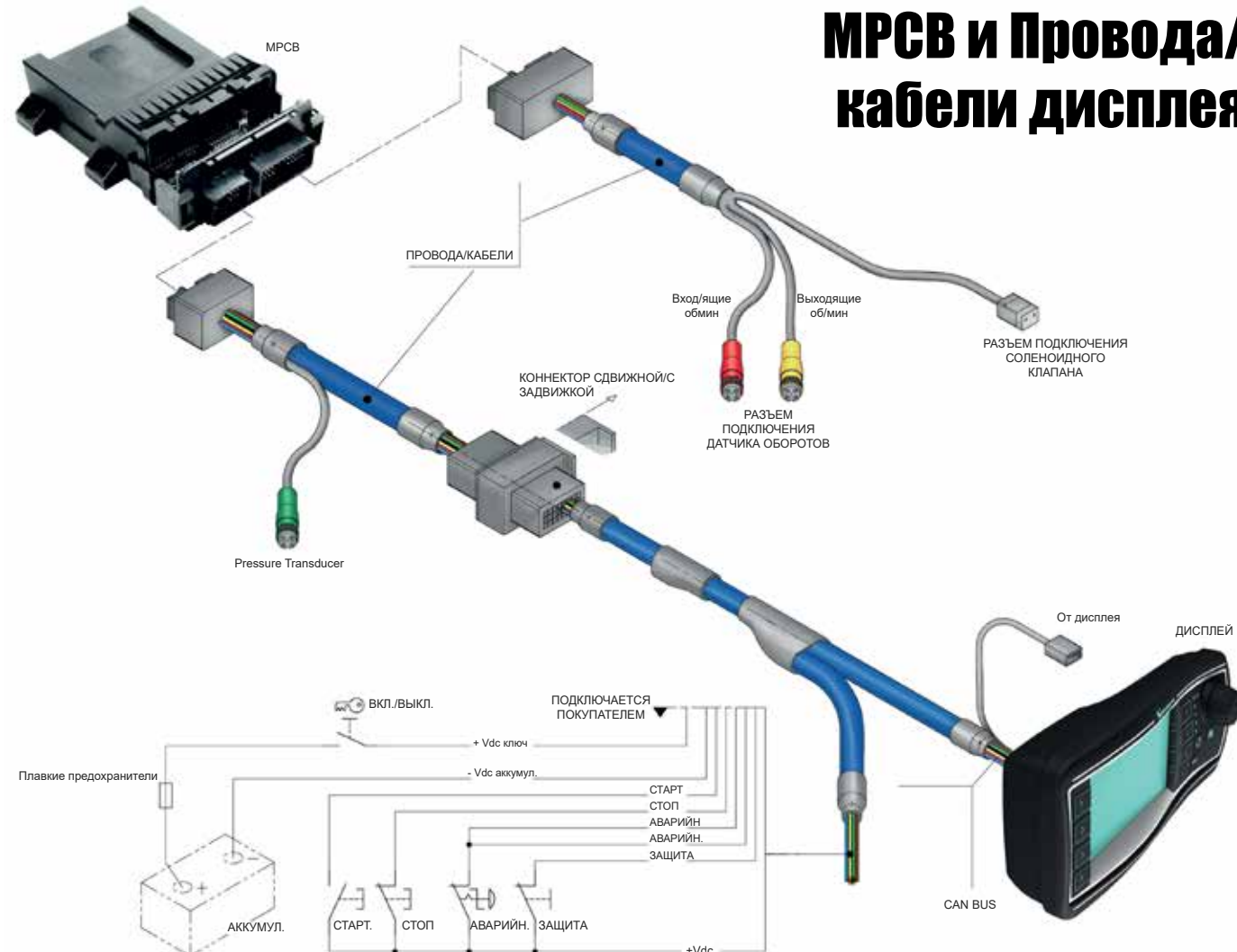


Предупреждающие и аварийные сообщения отправляются через CAN BUS на панель управления оператора машины PLC или на Дисплей Trasfluid. Система панели управления оператора машины может применить любое действие, необходимое для предотвращения сбоев. Если следовать предупреждающим сообщениям, то они могут сократить время простоя машины и повлиять на её производительность. В случае, если предупреждающие сообщения были проигнорированы или панель управления оператора машины их не получила, то MPCB-R5 автоматически останавливает TowerClutch, посредством отключения главного сцепления, предотвращая нежелательные и дорогостоящие сбои.

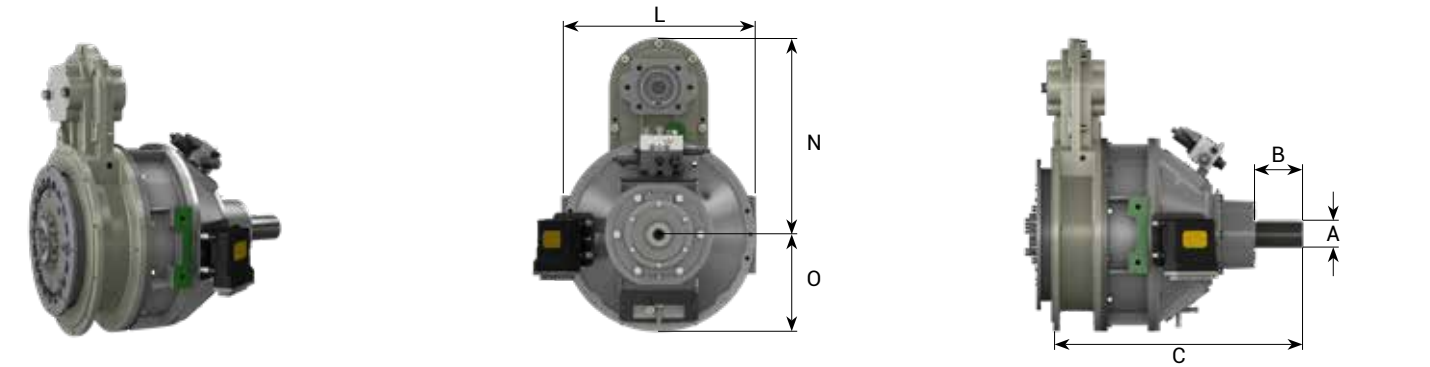
Схема работы



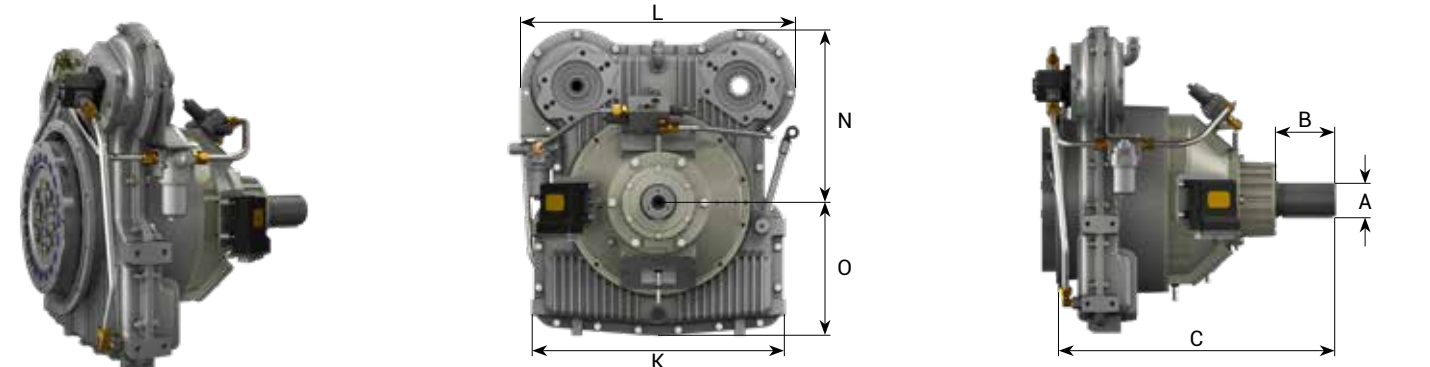
MPCV и Провода/кабели дисплея



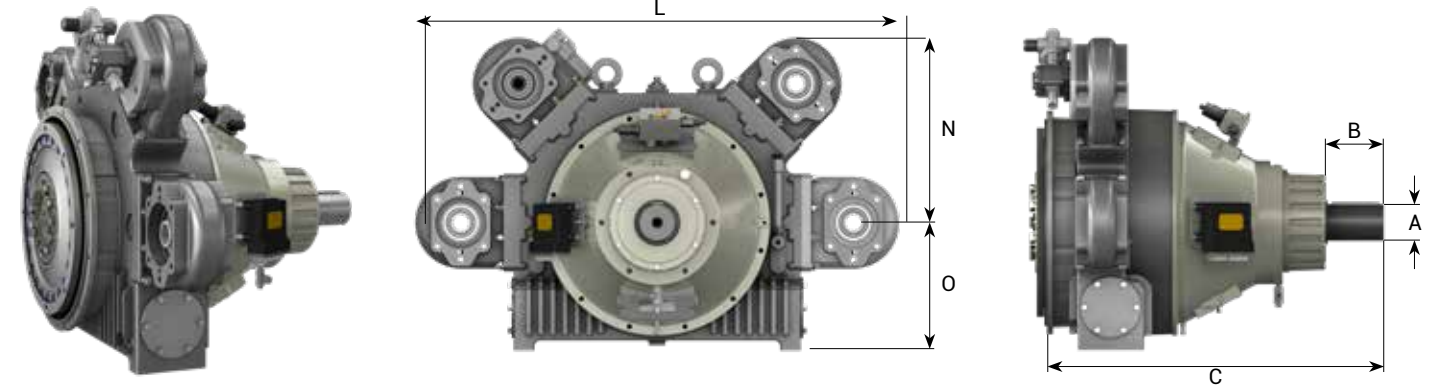
МОДЕЛЬ размер	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВХОДЕ Нм(фунт-фут)	МАКС. СКОРОСТЬ (об/мин)	ПЛОЩАДКА ОТБОРА МОЩ.	МОЩ. НАСОС кВт (л.с.)	ВХОД SAE J617 - 620	Акб (вход)	В (вход)	С (вход)	L (вход)	N (вход)	O (вход)	Вес кг (фунтов)
TC11-210	560 (413)	3000	2	53 (71)	4 - 10"	60 (2.4)	110 (4.3)	546 (21.6)	404 (15.5)	393 (15.5)	202 (8)	113 (249)



МОДЕЛЬ размер	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВХОДЕ Нм(фунт-фут)	МАКС. СКОРОСТЬ (об/мин)	ПЛОЩАДКА ОТБОРА МОЩ.	МОЩ. НАСОС кВт (л.с.)	ВХОД SAE J617 - 620	Акб (вход)	В (вход)	С (вход)	L (вход)	N (вход)	O (вход)	Вес кг (фунтов)
TC12-211	860 (634)	3000	2	120 (161)	3-11.5"	60 (2.4)	110 (4.3)	582 (22.9)	454 (17.9)	460 (18.1)	226 (9.9)	170 (378)



МОДЕЛЬ размер	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВХОДЕ Нм(фунт-фут)	МАКС. СКОРОСТЬ (об/мин)	ПЛОЩАДКА ОТБОРА МОЩ.	ОБЩАЯ МОЩ. НАСОСА кВт (л.с.)	МОЩ. ОДНОГО НАСОСА кВт (л.с.)	ВХОД SAE J617 - 620	Акб (вход)	В (вход)	С (вход)	К (вход)	L (вход)	N (вход)	O (вход)	Вес кг (фунтов)
TC14-311	2000 (1475)	2600	3	175 (235)	120 (161)	3-11.5"	80 (3.2)	140 (5.5)	677 (26.7)	620 (24.4)	673 (26.5)	422 (16.6)	325 (12.8)	322 (710)



МОДЕЛЬ размер	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВХОДЕ Нм(фунт-фут)	МАКС. СКОРОСТЬ (об/мин)	ПЛОЩАДКА ОТБОРА МОЩ.	ОБЩАЯ МОЩ. НАСОСА кВт (л.с.)	МОЩ. ОДНОГО НАСОСА кВт (л.с.)	ВХОД SAE J617 - 620	Акб (вход)	В (вход)	С (вход)	К (вход)	L (вход)	N (вход)	O (вход)	Вес кг (фунтов)
TC18-314	3350 (2471)	2200	7	300 (402)	120 (161)	1 - 14"	90 (3.5)	140 (5.5)	835 (32.9)	1197 (47.1)	457 (18)	315 (12.4)	556 (1226)	
TC22-318	6300 (4647)	2100	7	400 (563)	175 (235)	0 - 18"	110 (4.3)	180 (7)	1058 (41.7)	1326 (52.2)	502 (19.8)	415 (16.3)	898 (1980)	

Изготовление опоры требуется для TC18-314 и TC22-318 (см. TF 6229)

TRANSFLUID®

industrial & marine

ITALY

TRANSFLUID S.p.A.
Via Guido Rossa, 4
21013 Gallarate (VA)
Ph. +39.0331.28421
Fax +39.0331.2842911
info@transfluid.eu

CHINA

TRANSFLUID BEIJING TRADE CO.LTD
101300 Beijing
Ph. +86.1060442301-2
Fax +86.1060442305
tbtcinfo@transfluid.cn

FRANCE

TRANSFLUID FRANCE s.a.r.l.
38110 Rochetoirin
Ph. +33.9.75635310
Fax +33.4.26007959
tffrance@transfluid.eu

RUSSIA

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

THE NETHERLANDS - GERMANY

TRANSFLUID NORTH EUROPE (Bellmarine)
NL-3992 AK, Houten
Ph. +31 (0)85 4868530
info@bellmarine.nl / tfnortheurope@transfluid.eu

U.S.A.

TRANSFLUID LLC
Auburn, GA 30011
Ph. +1.770.8221.777
Fax +1.770.8221.774
tfusa@transfluid.us