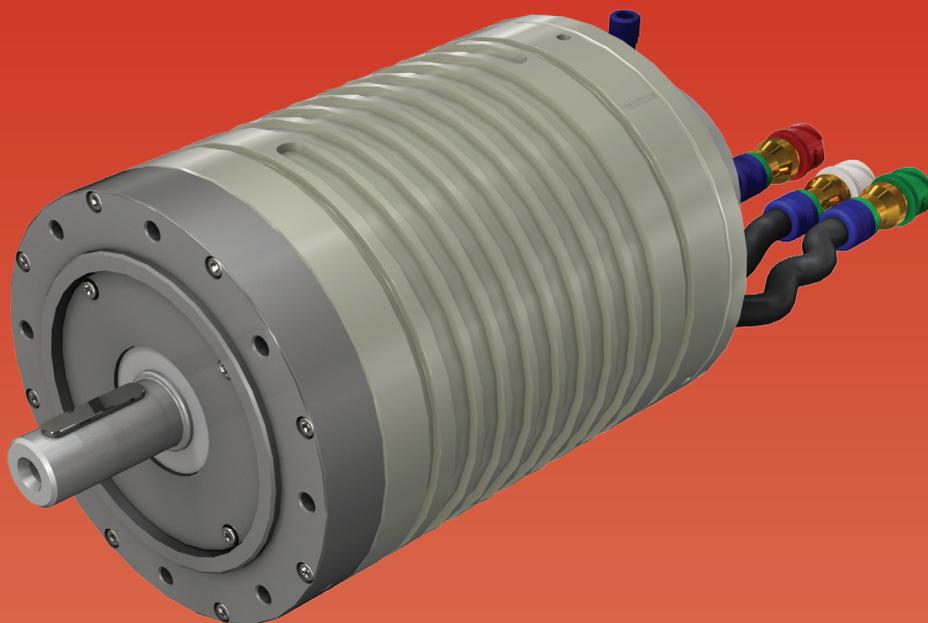


TRANSFLUID



TRANSFLUID

trasmissioni industriali



drive with us

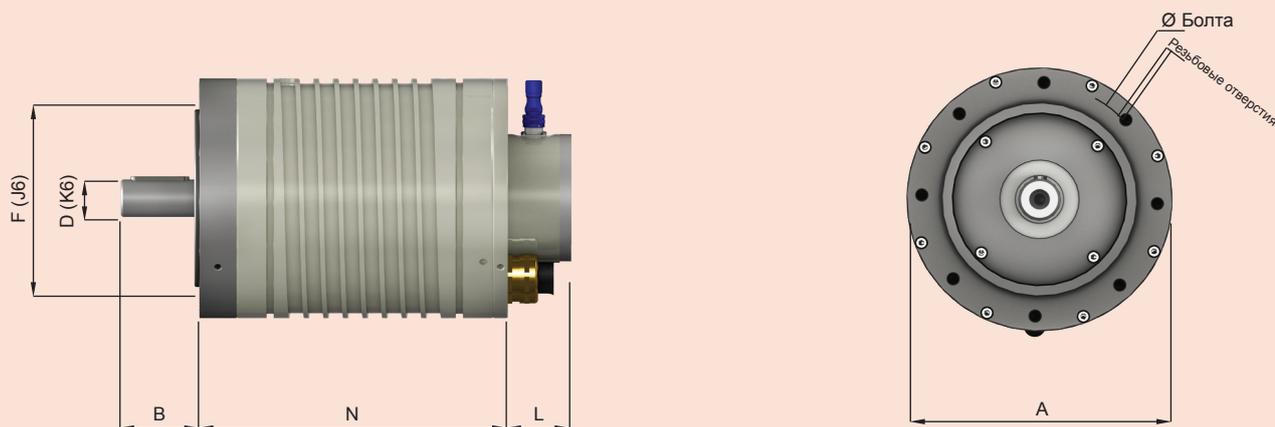
**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ С
ПОСТОЯННЫМИ МАГНИТАМИ**

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ С ПОСТОЯННЫМИ МАГНИТАМИ

1. ОПИСАНИЕ

TRANSFLUID производит для своих гибридных модулей трехфазные синхронные электрические машины с постоянными магнитами (PMSM Permanent Magnet Synchronous Machine), оснащенные естественным конвекционным воздушным охлаждением. Это решение обеспечивает высокую эффективность и простоту при ограниченных габаритах и весе. Электрическая машина PMSM

управляется контроллером (с частотным преобразователем), который обеспечивает работу электрической машины в качестве двигателя или генератора. Отличная интеграция гаммы электрических машин с контроллерами обеспечивает компактность всей системы, а также простое и эффективное управление на каждой стадии рабочего цикла.



Таб. ХАРАКТЕРИСТИКИ

| ЭМ | МОТОР кВт (л.с.) 3000 об/мин | ГЕНЕРАТОР кВт (л.с.) 3000 об/мин | Противо Э.Д.С. В +/- 10% | Номинальный Крут. момент Нм (фунт-фут) | Номин. Ток А ~ | БАТАРЕЯ В пос. ток | МОТОР А = | ГЕНЕРАТОР А = |
|----------|------------------------------------|--|--------------------------------|--|----------------------|-----------------------|--------------|------------------|
| 180 - 8 | 8 (11) | 6 (8) | 65 | 25 (18) | 80 | 96 | 95 | 64 |
| 180 - 12 | 12 (16) | 9 (12) | 65 | 38 (28) | 120 | 96 | 140 | 96 |
| 220 - 15 | 15 (20) | 11 (15) | 65 | 47 (35) | 150 | 96 | 175 | 120 |
| 220 - 20 | 20 (27) | 15 (20) | 65 | 63 (47) | 210 | 96 | 235 | 160 |
| 220 - 35 | 35 (48) | 27 (36) | 220 | 110 (81) | 110 | 300 | 134 | 95 |
| 300 - 50 | 50 (68) | 38 (51) | 220 | 160 (118) | 150 | 300 | 190 | 130 |
| 300 - 75 | 75 (100) | 57 (76) | 220 | 238 (176) | 220 | 300 | 287 | 195 |

Таб. РАЗМЕРЫ

| ЭМ | ВЕС кг (фунт) | А мм (дюйм) | В мм (дюйм) | Д мм (дюйм) | Ф мм (дюйм) | Л мм (дюйм) | Н мм (дюйм) | О мм (дюйм) | Р мм (дюйм) | Резьбовые отверстия |
|----------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
| 180 - 8 | 22 (48) | 200 (7.87) | 60 (2.36) | 28 (1.10) | 180 (7.09) | 65 (2.56) | 220 (8.66) | 40 (1.57) | 215 (8.46) | 4 x M12 |
| 180 - 12 | 25 (55) | 200 (7.87) | 60 (2.36) | 28 (1.10) | 180 (7.09) | 65 (2.56) | 260 (10.24) | 40 (1.57) | 215 (8.46) | 4 x M12 |
| 220 - 15 | 42 (92) | 243 (9.57) | 80 (3.15) | 38 (1.50) | 180 (7.09) | 65 (2.56) | 267 (10.51) | 40 (1.57) | 215 (8.46) | 8 x M12 |
| 220 - 20 | 46 (101) | 243 (9.57) | 80 (3.15) | 38 (1.50) | 180 (7.09) | 65 (2.56) | 310 (12.20) | 40 (1.57) | 215 (8.46) | 8 x M12 |
| 220 - 35 | 54 (119) | 243 (9.57) | 80 (3.15) | 38 (1.50) | 180 (7.09) | 65 (2.56) | 396 (15.59) | 40 (1.57) | 215 (8.46) | 8 x M12 |
| 300 - 50 | 70 (154) | 332 (13.07) | 80 (3.15) | 42 (1.65) | 230 (9.05) | 65 (2.56) | 315 (12.40) | 40 (1.57) | 265 (10.43) | 8 x M14 |
| 300 - 75 | 110 (242) | 332 (13.07) | 80 (3.15) | 42 (1.65) | 230 (9.05) | 65 (2.56) | 395 (15.55) | 40 (1.57) | 265 (10.43) | 8 x M14 |

* Стандартный уровень защиты

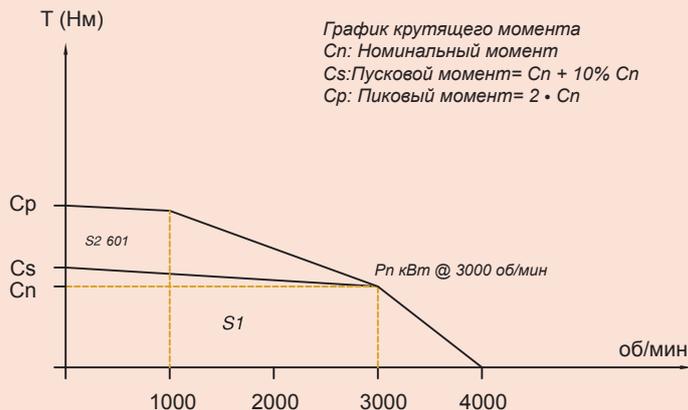
** доступен по запросу

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

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструктивные характеристики электрических машин оптимизированы для конкретного применения в гибридных системах скоростью до 3000 об./мин. Система имеет стандартное воздушное охлаждение, что облегчает ее установку на оборудовании и позволяет постепенно увеличивать мощность для достижения полного диапазона оборотов. Кривая крутящего момента, характерная для таких типов двигателя, на низкой скорости может в три раза превышать номинальное значение, что может оказаться очень полезным при пуске транспортного средства. В диапазоне средней скорости примерно до 1500 об./мин обеспечиваемый крутящий момент может быть в два раза выше номинального значения в течение ограниченного времени. В морском секторе эта функция имеет важное значение для маневрирования на низкой скорости.

Все электрические машины снабжаются термодатчиком КТУ 84-130 и могут снабжаться sin/cos магнитным энкодером, 2 полярным распознавателем 7В 10кГц и инкрементальными датчиками от 500 до 4096 импульсов на оборот.



(Приведенная диаграмма - для справки)

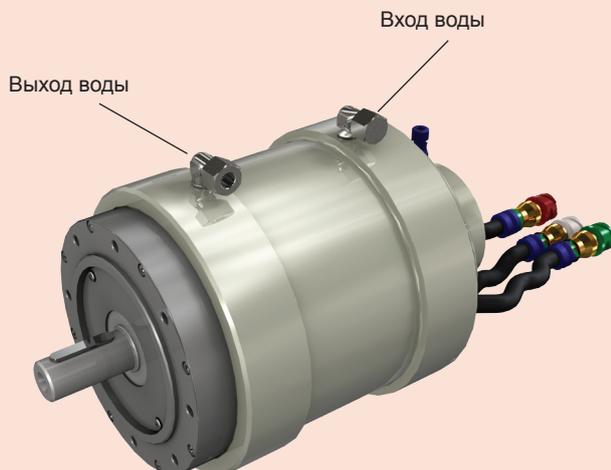
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН С ЕСТЕСТВЕННЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

Номинальная мощность и крутящий момент, приведенные в таблице характеристик, относятся к непрерывной нагрузке S1 при номинальной скорости и температуре окружающей среды 40 °C при высоте 1000 м на уровне моря.

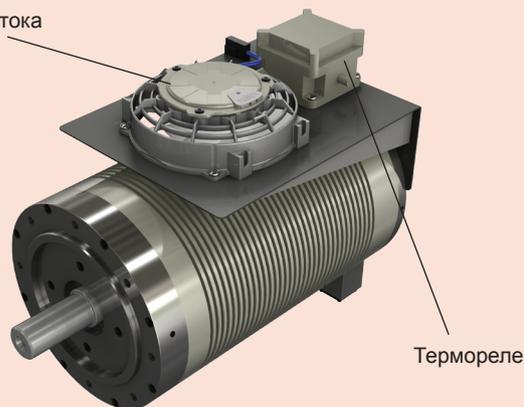
Если двигатели работают при температуре окружающей среды более 40 °C или на высоте более 1000 м над уровнем моря, то следует применять коэффициенты снижения номинальных характеристик K1 и K2 (см. Таблицу ниже).

| Температура окружающей среды | 40°C | 45°C | 50°C | 55°C | 60°C |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Корректирующий коэффициент K1 | 1 | 1.06 | 1.13 | 1.22 | 1.34 |
| Высота над уровнем моря, не более | 1000м | 2000м | 3000м | 4000м | 5000м |
| Корректирующий коэффициент K2 | 1 | 1.07 | 1.16 | 1.27 | 1.55 |

В случае необходимости использовать полную мощность электрической машины при высоких температурах окружающей среды, используется принудительное воздушное охлаждение.



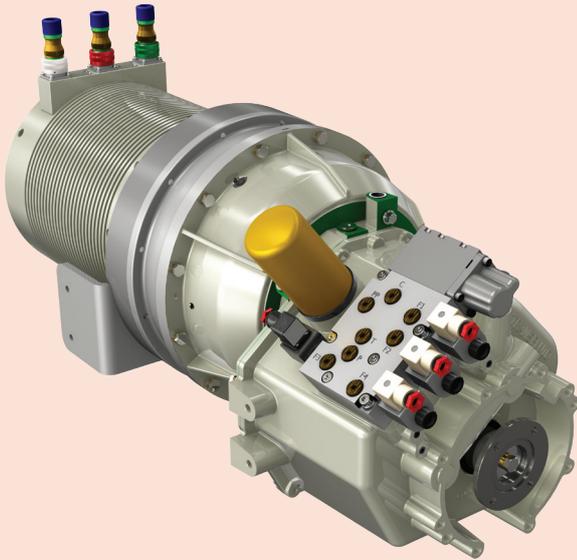
Вентилятор
12 или 24 В пост. тока



Возможно установка водяного теплообменника, работающего как с пресной, так и с морской водой.

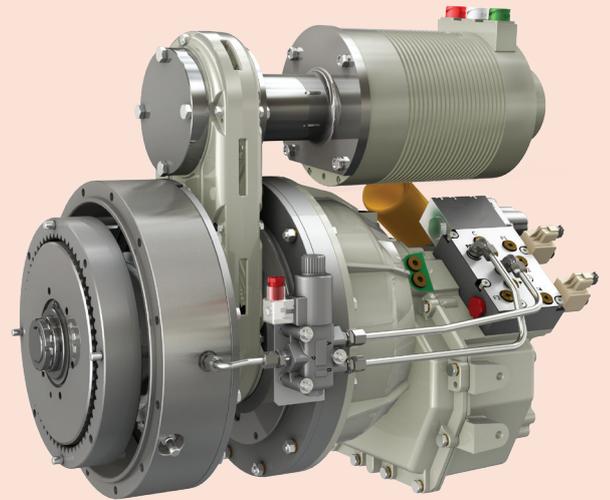
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

От 20 до 75 кВт
С одно, двух или трёх скоростной коробкой
Промышленное или судовое исполнение



ГИБРИДНЫЙ МОДУЛЬ

ДВС до 1100 кВт
и до 150 кВт электропривод
Промышленное или судовое исполнение



КИТАЙ

TRANSFLUID BEIJING TRADE CO.
LTD Beijing
Тел.: +86.10.60442301-2
Факс: +86.10.60442305
tbtinfo@sina.com

ГЕРМАНИЯ

TRANSFLUID GERMANY GmbH
D-48529 Nordhorn
Тел.: +349 5921 7288808
Факс: +349 5921 7288809
tfgermany@transfluid.it

США

TRANSFLUID LLC
Auburn, GA 30011
Тел.: +1.770-822-1777
Факс: +1.770-822-1774
tfusa@transfluid.it

ФРАНЦИЯ

TRANSFLUID FRANCE s.a.r.l.
38110 Rochetoirin
Тел.: +33.9.75635310
Факс: +33.4.26007959
tffrance@transfluid.it

РОССИЯ

TRANSFLUID RUSSIA
Moscow
Тел.: +7.495.9842186
Моб.: +7.906.7961184

АГЕНТ- ПРЕДСТАВИТЕЛЬ