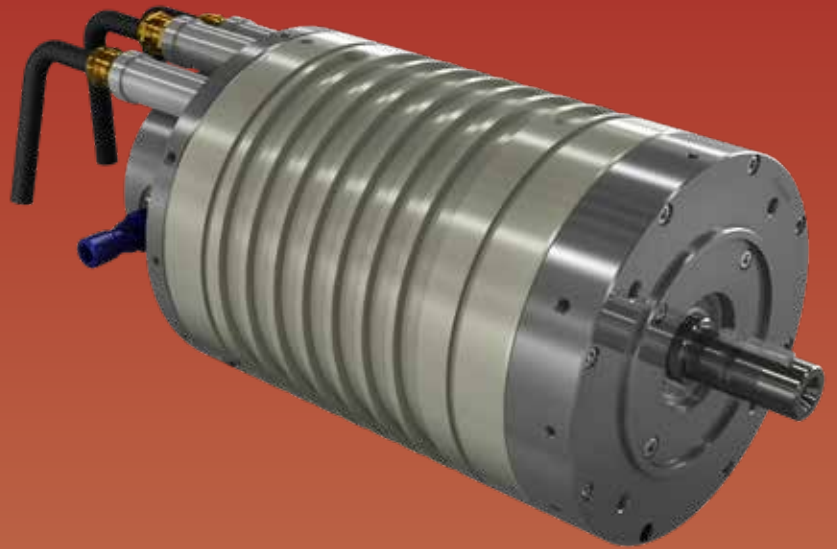


TRANSFLUID



TRANSFLUID[®]

industrial & marine




drive with us

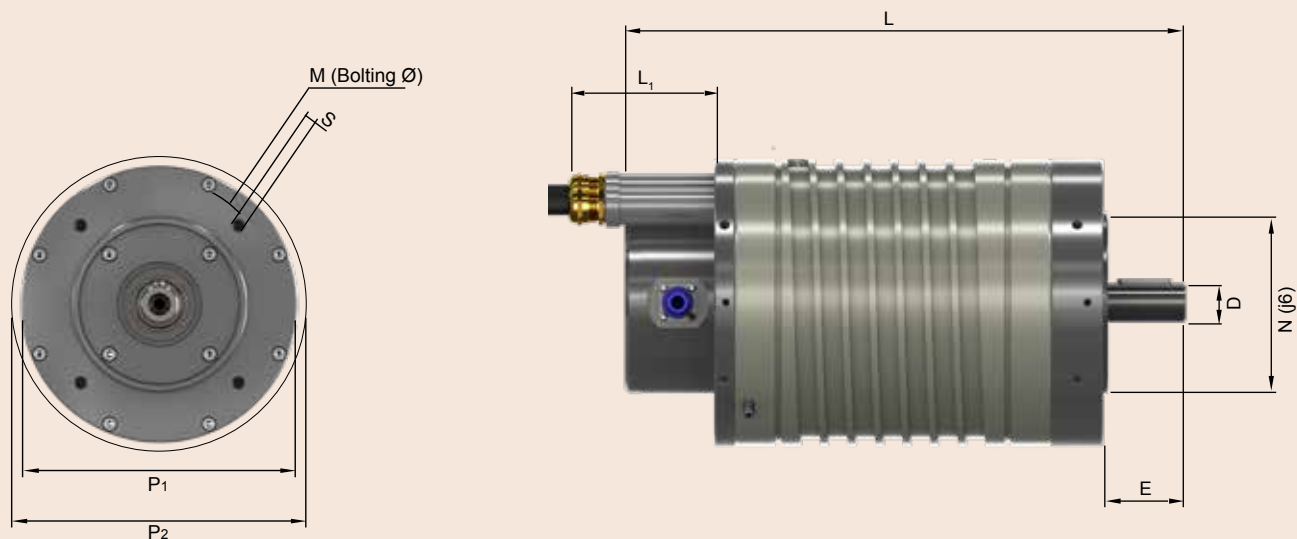
**MACCHINE ELETTRICHE
MAGNETI PERMANENTI**

MACCHINE ELETTRICHE - MAGNETI PERMANENTI

1. DESCRIZIONE

TRANSFLUID produttrice di macchine elettriche sincrone trifase a magneti permanenti (PMSM Permanent Magnet Synchronous Machine) con raffreddamento a convezione naturale, soluzione che garantisce un'ottima efficienza con un limitato peso ed ingombro. La macchina elettrica PMSM è comandata da un azionamento

(Frequency Drive) che ne consente la gestione sia in modalità motore che in quella generatore; la perfetta integrazione della gamma delle macchine elettriche con gli azionamenti permette di ottenere una installazione compatta del sistema, rendendone semplice ed efficace la gestione in fase operativa.



*P₁ = Raffreddato ad aria
P₂ = Raffreddato a liquido*

Tab. PRESTAZIONI

| TF - EM | MOTORE kW (hp) 3000 rpm | PICCO MOTORE kW (hp) 3000 rpm | GENERATORE kW (hp) 3000 rpm | TENSIONE NOMINALE Vrms | COPPIA NOMINALE Nm (lb-ft) | CORRENTE NOMINALE A ~ | BATTERIA Vdc | MOTORE Adc | GENERATORE Adc |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------|-------------------|
| 180 - 4 | 4 (5) | 5 (7) | 4 (5) | 62 | 13 (10) | 41 | 96 | 45 | 40 |
| 180 - 8 | 8 (11) | 10.5 (14) | 7 (10) | 60 | 25 (18) | 85 | 96 | 89 | 84 |
| 180 - 12 | 12 (16) | 16 (21) | 10 (14) | 60 | 38 (28) | 142 | 96 | 133 | 124 |
| 220 - 20 | 20 (27) | 25 (34) | 17 (23) | 68 | 64 (47) | 175 | 96 | 221 | 185 |
| 220 - 35 | 35 (48) | 45 (60) | 33 (45) | 159 | 111 (82) | 137 | 288 | 128 | 119 |
| 300 - 50 | 50 (68) | 65 (88) | 49 (67) | 178 | 159 (117) | 167 | 288 | 184 | 177 |
| 300 - 75 | 75 (100) | 100 (134) | 72 (98) | 242 | 239 (176) | 242 | 288 | 278 | 266 |
| 300 - 100 | 100 (136) | 130 (177) | 97 (132) | 252 | 318 (235) | 322 | 384 | 273 | 251 |

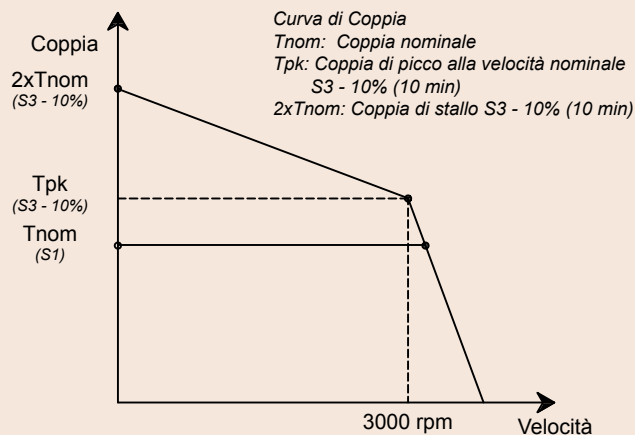
Tab. DIMENSIONI

| TF - EM | PESO kg (lb) | D mm (inch) | E mm (inch) | L mm (inch) | M mm (inch) | N mm (inch) | P ₁ mm (inch) | P ₂ mm (inch) | S |
|-----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|
| 180 - 4 | 19 (42) | 28 (1.1) j6 | 60 (2.4) | 328 (12.9) | 165 (6.5) | 130 (5.1) | 205 (8.1) | 240 (9.4) | 4xM10 |
| 180 - 8 | 25 (55) | 28 (1.1) j6 | 60 (2.4) | 368 (14.5) | 165 (6.5) | 130 (5.1) | 205 (8.1) | 240 (9.4) | 4xM10 |
| 180 - 12 | 35 (76) | 28 (1.1) j6 | 60 (2.4) | 408 (16.1) | 165 (6.5) | 130 (5.1) | 205 (8.1) | 240 (9.4) | 4xM10 |
| 220 - 20 | 58 (128) | 38 (1.5) k6 | 80 (3.1) | 460 (18.1) | 215 (8.5) | 180 (7.1) | 240 (9.4) | 278 (11.8) | 8xM12 |
| 220 - 35 | 80 (175) | 38 (1.5) k6 | 80 (3.1) | 543 (21.4) | 215 (8.5) | 180 (7.1) | 240 (9.4) | 278 (11.8) | 8xM12 |
| 300 - 50 | 135 (295) | 55 (2.2) m6 | 110 (4.3) | 602 (23.7) | 265 (10.4) | 230 (9.1) | 332 (13.1) | 360 (14) | 8xM12 |
| 300 - 75 | 185 (404) | 55 (2.2) m6 | 110 (4.3) | 702 (27.6) | 265 (10.4) | 230 (9.1) | 332 (13.1) | 360 (14) | 8xM12 |
| 300 - 100 | 195 (425) | 55 (2.2) m6 | 110 (4.3) | 702 (27.6) | 265 (10.4) | 230 (9.1) | 332 (13.1) | 360 (14) | 8xM12 |

Macchine elettriche speciali su richiesta

2. CARATTERISTICHE

Le caratteristiche costruttive delle macchine elettriche sono ottimizzate per l'qualsunque impiego, la rotazione a 3000 giri/min, oltre a permettere il raffreddamento per convezione naturale, consente di sfruttare la potenza in modo progressivo per l'intera gamma di rotazione. Particolarmente importante è la curva di coppia che caratterizza questa tipologia di motori. Nella prima fase di rotazione la coppia erogabile dal motore può essere due volte quella nominale, per un tempo limitato, importante per lo spunto in partenza nelle applicazioni su veicoli. Nella fascia di rotazione sino ai 1500 giri/min la coppia erogabile, per un tempo limitato, può essere il doppio della coppia nominale, pertanto, in particolare nelle applicazioni marine, risulta molto efficace nelle manovre a bassi giri del sistema di propulsione. Tutte le macchine elettriche sono dotate di sensore termico KTY 84-130 e possono essere equipaggiate con encoder magnetico seno/coseno, resolver 2 poli 7V 10kHz ed encoder incrementali da 500 a 4096 i/g.



(diagramma indicativo)

3. DEFINIZIONE DELLE POTENZE NOMINALI PER MACCHINE RAFFREDDATE AD ARIA A CONVEZIONE NATURALE

Potenza e coppia nominali elencati della tabella delle prestazioni si riferiscono a un servizio continuo S1, alla velocità nominale e alla massima temperatura ambiente di 40°C, per macchine installate sotto i 1000m.s.l.m.

Se i motori devono essere utilizzati a temperature ambiente superiori a 40°C, o a un'altitudine superiore a 1000 m.s.l.m., la potenza o la coppia nominale devono essere declassate dai fattori K1 e K2 (dalla tabella seguente).

| Temperatura ambiente | 40°C | 45°C | 50°C | 55°C | 60°C |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Fattore di correzione K1 | 1 | 1.06 | 1.13 | 1.22 | 1.34 |
| Altitudine m.s.l.m. fino a | 1000m | 2000m | 3000m | 4000m | 5000m |
| Fattore di correzione K2 | 1 | 1.07 | 1.16 | 1.27 | 1.55 |

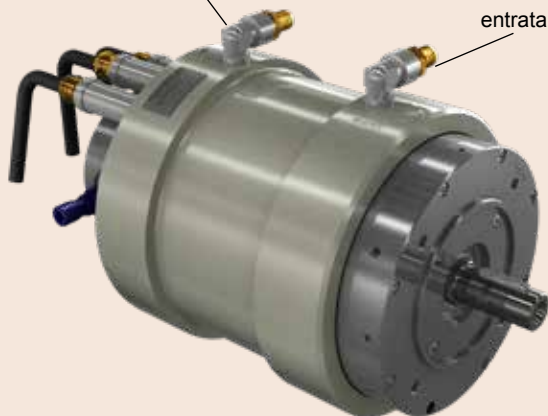
In caso di temperatura ambiente elevata e per evitare il derating delle macchine elettriche, è disponibile un kit di raffreddamento ad aria.

Ventola soffiante 12 Vdc or 24 Vdc



uscita acqua

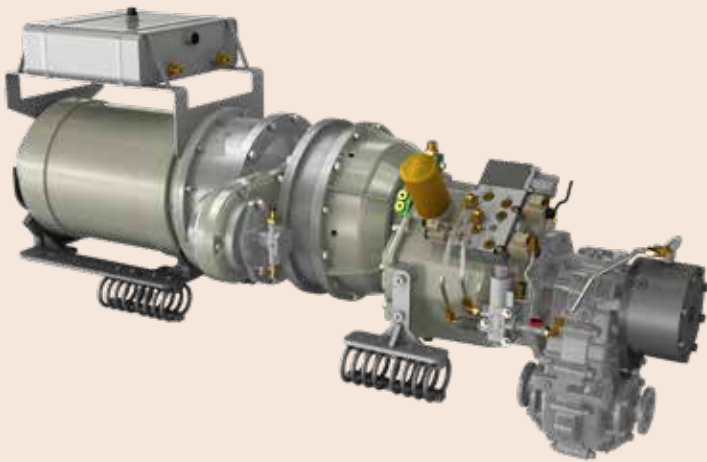
entrata acqua



A seconda delle condizioni di installazione è disponibile anche uno scambiatore di calore a liquido (acqua dolce – acqua di mare) per evitare il derating sulle macchine elettriche.

SISTEMA A PROPULSIONE ELETTRICA

Fino a 130 kW
Con trasmissione a una, due o tre velocità.
Applicazioni industriali e marine



MODULO IBRIDO

Motore a combustione
Fino a 1230 kW
e fino a 200 kW in elettrico
Applicazioni industriali e marine



CHINA

TRANSFLUID BEIJING
TRADE CO. LTD Beijing
Ph.: +86.10.60442301-2
Fax: +86.10.60442305
tbtcinfo@transfluid.cn

U.S.A.

TRANSFLUID LLC
Auburn, GA 30011
Ph.: +1.770-822-1777
Fax: +1.770-844-1774
tfusa@transfluid.us

FRANCE

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

RUSSIA

TRANSFLUID OOO
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@bellamarine.nl / tfnortheurope@transfluid.eu

AGENTE LOCALE

Global webs site: www.transfluid.eu
E-commerce web site: www.buy-transfluid.com