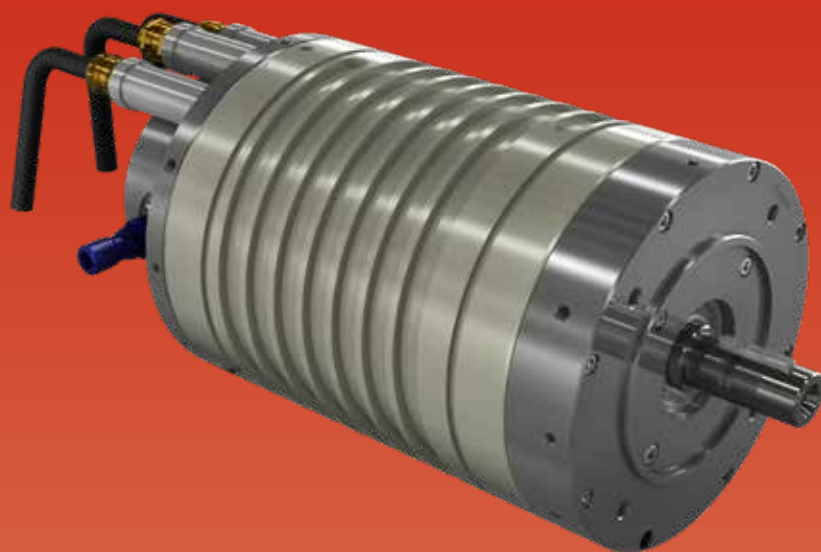




TRANSFLUID[®]

industrial & marine



**MACCHINE ELETTRICHE
MAGNETI PERMANENTI**

TRANSFLUID



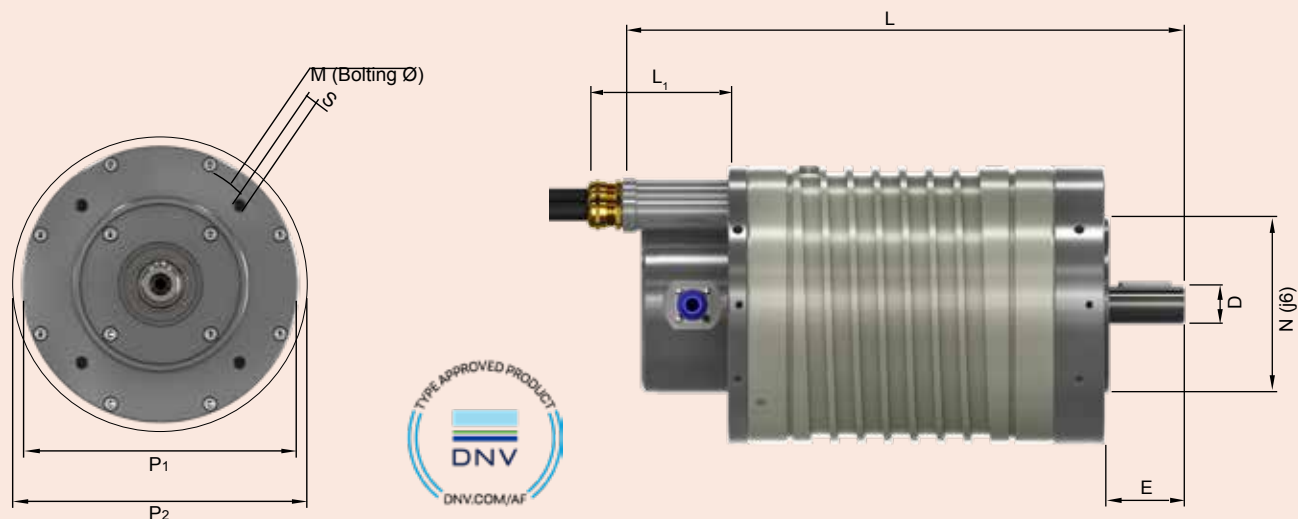
drive with us

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.



P_1 = Raffreddato ad aria
 P_2 = Raffreddato a liquido

Tab. PRESTAZIONI

TF - EM	MOTORE kW (hp)	PICCO MOTORE kW (hp)	GENERATORE kW (hp)	TENSIONE NOMINALE Vrms	COPPIA NOMINALE Nm (lb-ft)	CORRENTE NOMINALE A ~	BATTERIA Vdc	MOTORE Adc	GENERA- TORE 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
375 - 200**	200 (268)	260 (349)	190 (255)	257	830 (612)	2x250	384	525	493

* 3000 rpm

** 2300 rpm (alimentazione con doppio inverter)

Tab. DIMENSIONI

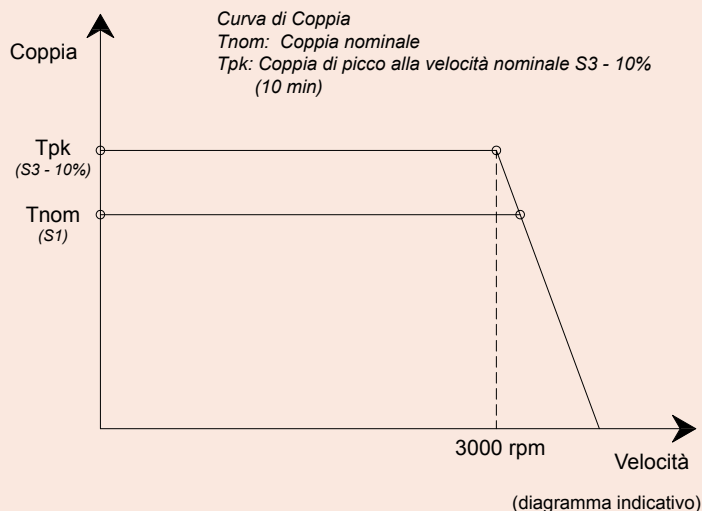
TF - EM	PESO kg (lb)	D mm (inch)	E mm (inch)	L mm (inch)	M mm (inch)	N mm (inch)	P ₁ mm (inch)	P ₂ mm (inch)	S
180 - 4	19 (42)	28 (1.1) j6	60 (2.4)	328 (12.9)	≈165 (6.5)	130 (5.1)	205 (8.1)	240 (9.4)	4xM10
180 - 8	25 (55)	28 (1.1) j6	60 (2.4)	368 (14.5)	≈165 (6.5)	130 (5.1)	205 (8.1)	240 (9.4)	4xM10
180 - 12	35 (76)	28 (1.1) j6	60 (2.4)	408 (16.1)	≈165 (6.5)	180 (7.1)	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)	243 (9.6)	277 (10.9)	8xM12
220 - 35	80 (175)	38 (1.5) k6	80 3.1	543 (21.4)	≈215 (8.5)	180 (7.1)	243 (9.6)	277 (10.9)	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 (14.2)	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 (14.2)	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 (14.2)	8xM12
375 - 200●	410 (1080)	75 (2.9) m6	140 (5.5)	911 (36)	≈500 (19.6)	450 (17.7)	-	450 (17.7)	8xØ17

● raffreddato solo ad acqua

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.



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

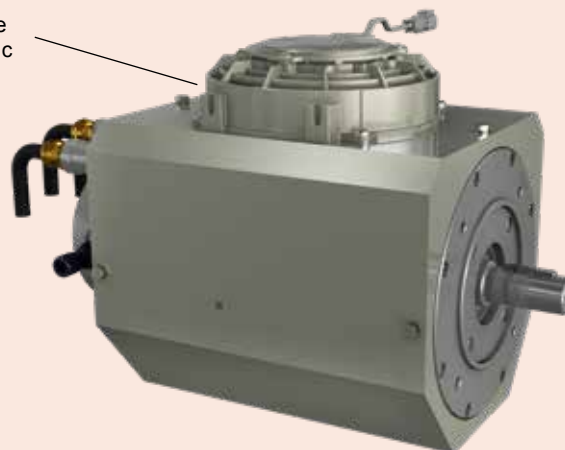
Potenza e coppia nominali elencati della tabella delle prestazioni si riferiscono a un servizio continuo S1, alla velocità nominale e alla massima temperatura ambiente di 40°C, per macchine installate sotto i 1000m.s.l.m.

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

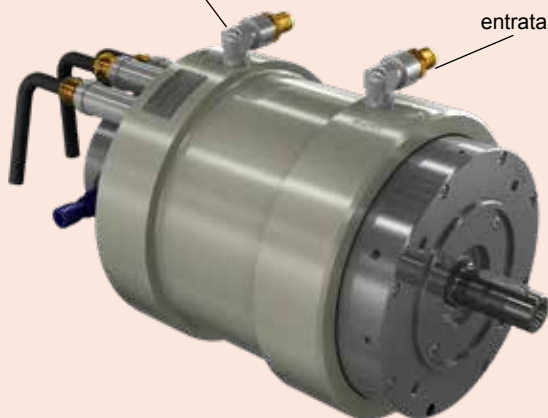
In caso di temperatura ambiente elevata e per evitare il derating delle macchine elettriche, è disponibile un kit di raffreddamento ad aria.

Ventola soffiante 12 Vdc or 24 Vdc



uscita acqua

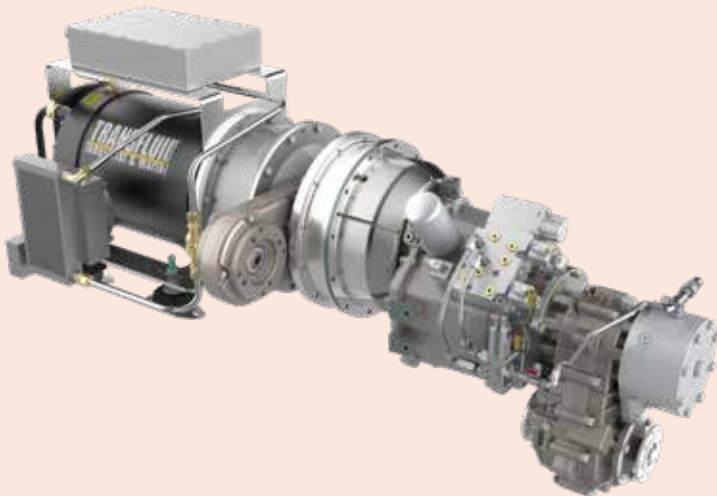
entrata acqua



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.

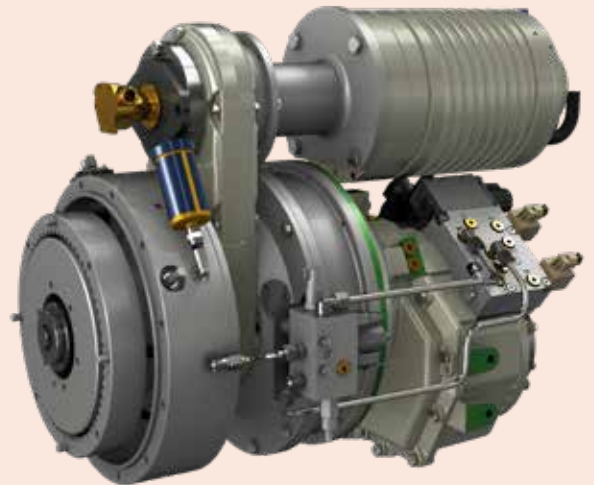
SISTEMA A PROPULSIONE ELETTRICA

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
tbtcinfo@transfluid.cn

U.S.A.

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

FRANCE

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

U.K.

TRANSFLUID UK LTD
London
Ph. +44.7445501066
marine@transfluid.co.uk

THE NETHERLANDS

TRANSFLUID NORTH EUROPE B.V.
NL-3992 AK, Houten
Ph. +31 (0)85 4868530
info@bellmarine.nl

AGENTE LOCALE

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