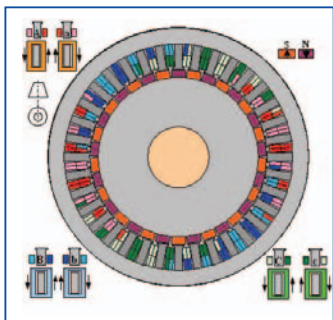


Vista in sezione di una macchina a traferro cilindrico, con avvolgimento trifase controverso in due strati:  $N_t = 36$ ;  $N_p = 34$  / Convenzioni di colore del senso di avvolgimento delle bobine di dente e del verso di magnetizzazione dei poli di eccitazione a MP / Section view of a cylindrical air-gap machine, with three-phase, two layer winding with inverted connected coils:  $N_t = 36$ ;  $N_p = 34$ . Colour conventions of the winding direction of the tooth coils and of the magnetisation sense of the PM field poles



piego di riduttori meccanici, devono essere alimentati a bassa frequenza, tramite cicloconvertitori; l'impiego di motori a bobine di dente consente la loro alimentazione tramite inverter, con notevoli

vantaggi in termini di forme d'onda, regolazione di coppia e velocità, basse armoniche di corrente e di coppia. Questa tipologia di motori sincroni è in grado di sviluppare elevate coppie anche a bassi regimi di rotazione senza l'uso di ingranaggi. Questo consente un accoppiamento diretto con le eliche in alternativa ai motoriduttori, sia con alimentazione e avviamento da rete che tramite inverter. Inoltre, l'eccitazione a magnete permanente garantisce l'ottenimento di elevati fattori di potenza e il mantenimento di soddisfacenti valori di rendimento. Questo tipo di motori è particolarmente adatta a propulsioni tipo pod e sottomarine poiché, a pari prestazioni, i motori elettrici realizzati con questa tecnologia risultano essere di dimensioni radiali e longitudinali più ridotte rispetto alle soluzioni tradizionali.

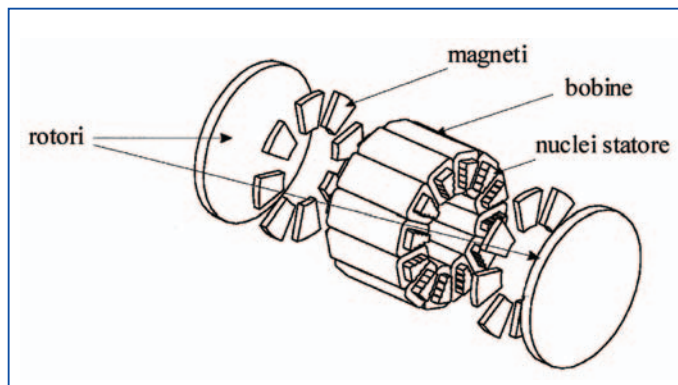
Per ulteriori informazioni contattare la redazione.

With this new type of synchronous machine is possible to generate high torque (force) even at low r.p.m., without gearbox.

For this reason it is possible to realise direct drives, as an alternative to the gear motors,

satisfying efficiency levels. This type of electrical engines is specifically suitable for submarine or pod propulsions because electric engines realized applying this new technology are smaller in both radial and longitudinal

Macchina bilatera rotante a traferro piano: vista assonometrica disassemblata / Flat air-gap, double sided rotating machine: disassembled axonometric view



both with starting and feeding from the mains, and by inverter.

Furthermore the PM excitation allows to obtain high power factor values and to achieve sa-

dimensions then traditional ones generating same power and torque performances.

For further information please contact the editorial office.

## Special Offer for Via Mare Subscribers: FREE subscription to CF Magazine

Get a year's worth of valuable composites news, technical and business information, and education, absolutely free! To subscribe, please visit [www.cfmagazine.org](http://www.cfmagazine.org) and click on "Subscribe Now." Fill out all the necessary information and select "Via Mare Subscriber" from the drop-down menu when asked the question "How did you hear about us?"

Questions? Email us: [cfmag@acmanet.org](mailto:cfmag@acmanet.org)

