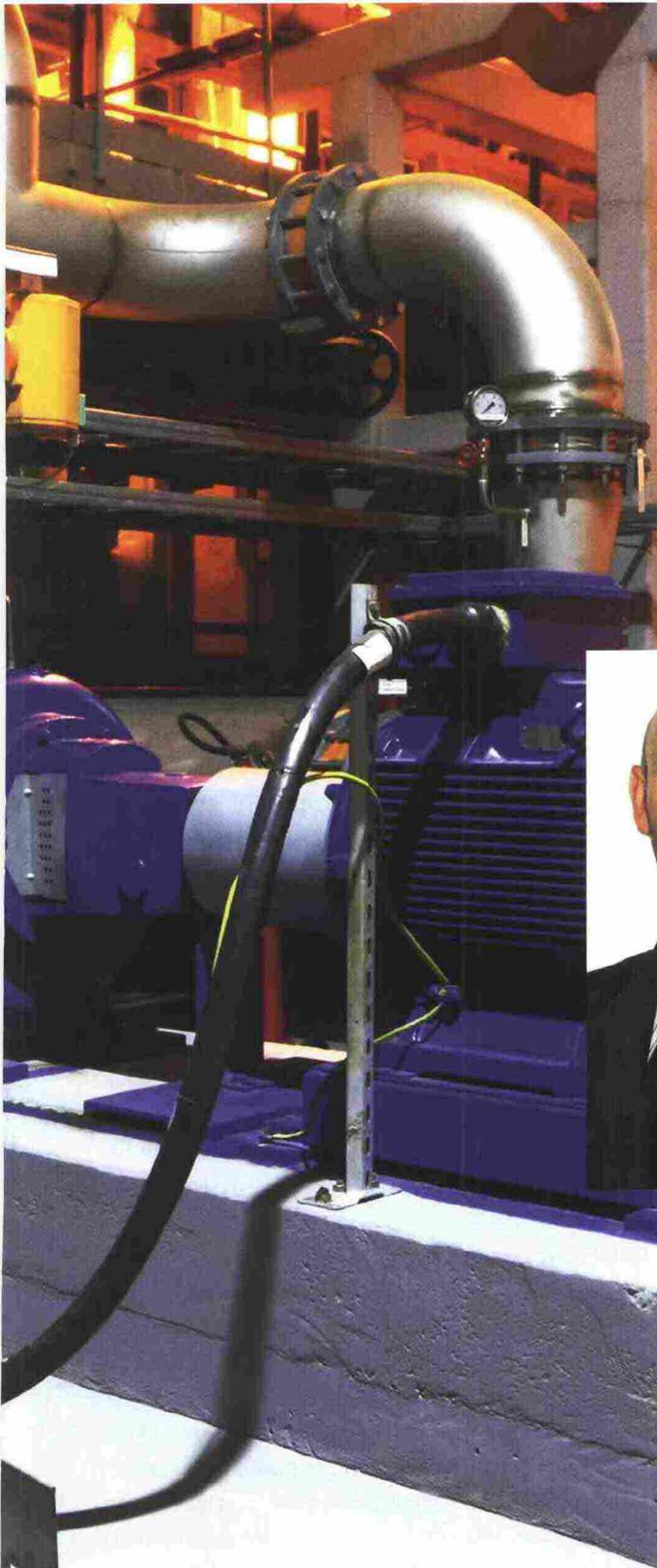


# I MOTORI DELLA CRESCITA





## EFFICIENZA ENERGETICA, SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, NORME COMUNITARIE E PIANO NAZIONALE INDUSTRIA 4.0 ALIMENTANO LA CRESCITA DEL MERCATO DEI MOTORI E DEGLI AZIONAMENTI, CHE, NEL MONDO DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE, STA CONSEGUENDO RISULTATI SUPERIORI ALLA MEDIA

MASSIMILIANO LUCE

**P**er il settore dei motori e degli azionamenti elettrici il 2016 si è chiuso con un incremento del fatturato, in Italia, intorno al +7%, rispetto all'anno precedente. «Il profilo di crescita è in linea con le tendenze al rialzo evidenziate nell'ultimo triennio, superando di qualche punto percentuale il trend medio del mercato dell'industria italiana dell'automazione», spiega Emanuele Veri, presidente del Work Group Azionamenti di Anie Automazione. L'andamento registrato nel 2016 ha beneficiato dell'apporto positivo sia del canale estero sia della domanda interna. All'andamento complessivo ha contribuito anche la buona tenuta delle esportazioni indirette, grazie soprattutto alla domanda espressa dai costruttori di macchine. «La prima metà di quest'anno ha visto delle crescite tendenziali positive, che dovrebbero accentuarsi nei prossimi mesi», sottolinea Veri.

### Quali fattori sostengono la crescita e lo sviluppo del settore?

Tra i principali driver non si può non citare l'efficienza energetica. Inverter e motori ad alta efficienza giocano un ruolo importante nella riduzione dei consumi e nelle politiche legate alla sostenibilità ambientale. A questo si aggiunge l'evoluzione tecnica dei sistemi di azionamento che, negli ultimi anni, ha portato ad avere sempre più dati disponibili per il controllo e la diagnostica, scambiati attraverso sistemi di comunicazione basati sugli stessi standard Ethernet in uso nel mondo IT e Internet. La conseguenza diretta è una sempre più facile e immediata integrazione in rete di macchine, sistemi di azionamento, sensori e trasmettitori, in precedenza stand-alone.

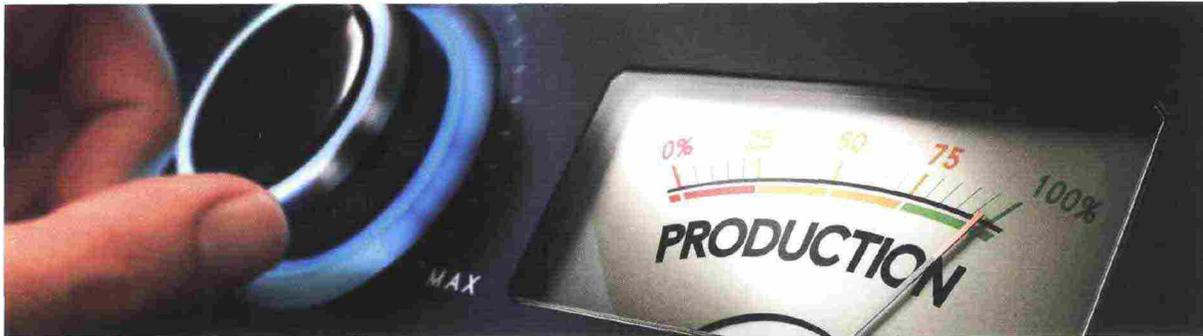


Emanuele Veri,  
presidente del  
Gruppo Azionamenti  
di Anie Automazione



**MOTORI E AZIONAMENTI**

La riduzione dei consumi energetici e l'incremento della produttività spingono l'innovazione nel settore dei **motori**


**EFFICIENZA DI GRUPPO**

Quello degli Azionamenti Elettrici è uno dei gruppi storici dell'associazione **Anie Automazione**. Costituito nel 1978 con l'acronimo di **Ucirev (Unione Costruttori Italiani di Azionamenti per la Regolazione Elettronica di Velocità)**, esso raggruppa aziende operanti nel settore dei convertitori per **motori a corrente continua e alternata (inverter monofase e trifase)**, dei servoazionamenti e dei **motori brushless**. Negli ultimi anni è diventato sempre più concreto l'interesse per il tema dell'efficienza energetica, per la quale gli azionamenti elettrici svolgono un ruolo molto significativo specialmente in alcune applicazioni. Di particolare importanza è anche l'attività tecnico-normativa alla quale partecipano gli esperti delle imprese associate.

**Quali sono invece le criticità che il settore sta al momento affrontando?**

Trovare degli standard condivisi tra i costruttori è forse il fattore più critico per assicurare un livello soddisfacente di affidabilità dei sistemi, la mancanza dei quali per la comunicazione costituisce un freno verso l'interoperabilità di diversi dispositivi sulla stessa rete. **L'evoluzione tecnologica in corso aiuterà, però, a cogliere tutte le possibilità offerte dai Big Data e dall'IoT. In questo processo di trasformazione digitale emergono, poi, nuovi rischi legati alla sicurezza informatica: la convergenza di dati e informazioni espone le aziende a rischi sulla proprietà intellettuale, know-how aziendale, dati commerciali. I system inte-**

grator e i costruttori di dispositivi devono, quindi, prevedere adeguati sistemi di cyber security.

**Quali sono i settori verticali più dinamici?**

**Oltre la metà del fatturato del comparto è legata alle vendite ai costruttori di macchine. I principali settori di sbocco si confermano la meccanica, l'alimentare, il packaging, la stampa e il converting, la metallurgia e la siderurgia.** Sebbene con un'incidenza minore sul fatturato totale, registrano crescite a doppia cifra le vendite ai costruttori di macchine per legno, plastica e gomma. Soffrono, invece, il chimico e petrolchimico, applicazioni per settori civili, tessile, vetro, cemento e laterizi. La dinamicità di settori come l'alimentare e il packaging è legata alla loro stessa natura: produttori di **motori** e azionamenti si trovano a lavorare in co-design con i costruttori di macchine e spesso anche con gli stessi end-user, per soddisfare sempre nuove esigenze applicative, dettate da nuovi format o dalla nascita di nuovi prodotti. Alcuni settori che abbiamo riscontrato essere in Italia meno attivi sono quelli che sono stati maggiormente protagonisti di processi di delocalizzazione, come il tessile, o quelli in cui vi sono processi produttivi molto consolidati, nei quali l'upgrade tecnologico avviene solo dopo diversi anni.

**A livello italiano e comunitario, quali sono le norme che stanno guidando il settore?**

Il legislatore europeo è consapevole del potenziale della tecnologia degli azionamenti elettrici ai fini del risparmio energetico e in quest'ultimo decennio ha adottato diversi provvedimenti per sfruttarne i benefici. **Con l'entrata in vigore del Regolamento UE per i motori elettrici 640/2009, recante le modalità di applicazione della Direttiva Ecodesign, la percentuale di motori ad alta efficienza delle classi IE2+inverter e IE3 è aumentato in modo significativo.** Lo scorso dicembre la Commissione Europea ha pubblicato l'Ecodesign Working Plan 2016-2019. Il piano di la-

voro è considerato un tassello importante del pacchetto "Circular Economy", dal momento che la progettazione di un prodotto è fondamentale per la sua durata, la riparabilità e la riciclabilità. Con le misure di implementazione che saranno sviluppate per i nuovi prodotti e la contemporanea revisione di alcune delle misure già esistenti, la Commissione ritiene che un ulteriore risparmio di 600 TWh di energia sarà implementato entro il 2030. Sono, dunque, partiti i lavori per la predisposizione del nuovo Regolamento UE sui motori che dovrebbe entrare in vigore tra un paio d'anni. Tra le novità previste, l'ampliamento del campo di applicazione con nuove potenze in gioco - fino a 1.000 kW - e il probabile inserimento degli autofrenanti. Per quanto riguarda i Pds, Power Drive System, l'Italia ha recentemente recepito la serie di norme EN 50598 a supporto della Direttiva Ecodesign che introducono, per la prima volta, il concetto di "prodotto esteso" sulla base del principio che sono i sistemi e non i componenti a risparmiare energia.

#### Qual è stato finora l'impatto del Piano Nazionale Industria 4.0 per il settore dei motori e degli azionamenti?

L'industria italiana si è mostrata da subito molto interessata e ricettiva su una prospettiva di incentivazione fiscale. I tempi ristretti per la realizzazione hanno ulteriormente accelerato le richieste di informazioni e di soluzioni tecniche, sia per la realizzazione di nuove macchine interconnesse sia di revamping e ammodernamento di macchine e impianti esistenti. Di certo il Piano Nazionale Industria 4.0 ha posto la lente di ingrandimento su alcune tecnologie e funzionalità, in parte già disponibili da tempo nel settore di motori e azionamenti, che non erano state prima opportunamente considerate e valorizzate. Industria 4.0 esprime nuove concezioni del sistema produttivo di cui azionamenti e motori sono parte integrante.

#### Sotto il profilo squisitamente tecnologico, quali sono attualmente le tendenze del settore?

L'IoT diventerà sempre più pervasivo, interessando tutta la componentistica presente nell'automazione industriale. Gli aziona-

## L'ITALIA? FLESSIBILE E DINAMICA

Nella classifica europea del mercato dei sistemi di azionamento, l'Italia si posiziona al secondo posto per fatturato, dopo la Germania. «Il mercato Italiano è sicuramente tra i più competitivi», conferma Veri. La presenza di tutti i maggiori player di settore è dettata, oltre che dalla rilevante presenza in Italia di grandi costruttori di macchine e linee produttive automatiche, anche dal respiro internazionale che hanno tali costruttori, che li porta necessariamente a doversi confrontare in giro per il mondo con tutte le tecnologie disponibili. «Negli altri Paesi europei, come Germania e Francia, vi è sicuramente una maggiore radicalità nelle scelte adottate rispetto all'Italia, dove conserviamo sempre una grande flessibilità e apertura nel considerare soluzioni alternative. Questo rende sicuramente il mercato italiano tra i più dinamici d'Europa».

menti saranno sempre più indipendenti, capaci di funzioni di controllo e diagnostica decentralizzate, e allo stesso tempo integrati nelle reti e nei Cyber Physical Systems. Di pari passo cresceranno i problemi e le soluzioni legate alla sicurezza informatica e alla vulnerabilità di questi sistemi.

#### Concretamente, i sistemi di azionamento che partita potranno giocare nell'ambito del nuovo paradigma dell'Industria 4.0?

Sempre più prodotti prevedono e integrano caratteristiche abilitanti l'Industria 4.0: funzionalità di sicurezza integrate, funzioni per la gestione della manutenzione predittiva e del consumo energetico, interfacce uomo-macchina semplici e intuitive. Gli azionamenti avranno sempre più un ruolo di "supervisore" di quanto accade sulla macchina, quindi il concetto di integrazione dei componenti a valle dei sistemi di controllo e di accessibilità alle informazioni che tali componenti possono mettere a disposizione, saranno aspetti che, in chiave 4.0, potranno essere determinanti. I sistemi di azionamento intelligenti e interconnessi sono il cuore tecnologico delle macchine 4.0-ready.

#### Dal punto di vista dell'andamento del mercato, cosa ci dobbiamo aspettare dalla seconda metà del 2017?

La progressione dello scenario macroeconomico iniziata nel 2016 dovrebbe continuare anche quest'anno, nonostante l'instabilità dei mercati finanziari e del quadro geopolitico. Fare previsioni puntuali su singoli Paesi è diventato un esercizio sterile, considerato che tutte le aziende del nostro comparto si muovono su uno scenario globale. Siamo rassicurati dal fatto che il macro-trend dell'automazione industriale e della digitalizzazione sono e resteranno dominanti e imprescindibili per la competitività del nostro sistema produttivo. Sarà quindi importante capire come le aziende dovranno attrezzarsi ed evolvere in un mondo sempre più incerto e flessibile. Ci aspettiamo un 2017 molto importante per il nostro mercato, con un'accelerazione prevista nella seconda parte dell'anno anche per effetto degli incentivi governativi per gli investimenti in ottica 4.0. ■