

Specializzata nella progettazione e produzione di motori elettrici, di riduttori meccanici e di inverter, l'azienda bresciana Motive ha recentemente ampliato la propria gamma di prodotti con una nuova soluzione dedicata al controllo automatico della pressione negli impianti idraulici, e un sistema a isola o ibrido per pompe e motori solari.

**GIORGIO BOSIO,  
AMMINISTRATORE  
DELEGATO  
DI MOTIVE DI  
CASTENEDOLO (BS).**



La gamma Motive per la trasmissione di potenza

# QUANDO inverter È SINONIMO DI EFFICIENZA E SEMPLICITÀ D'USO

L'azienda bresciana Motive ha sempre fatto dell'innovazione di prodotto e di servizio un proprio tratto distintivo che le ha consentito di consolidare nel tempo una posizione di mercato di rilievo nell'ambito della progettazione e produzione di motori elettrici, di riduttori meccanici e di inverter.

«Fare innovazione – spiega l'amministratore delegato Giorgio Bosio – significa anticipare il mercato e le sue esigenze, non subirlo. Significa mettere a punto prodotti nuovi, nei quali possano convergere competenze e know-how finalizzati allo sviluppo di soluzioni e sistemi capaci di soddisfare necessità e requisiti applicativi sempre più diversificati».

Un approccio operativo che ha portato l'azienda di Castenedolo (BS) a diveni-

re punto di riferimento con una gamma di prodotti sempre più ampia e in grado di soddisfare le più diverse esigenze. «Una gamma – prosegue Bosio – che in ambito inverter si è recentemente ampliata con l'inserimento del nuovo Neo-Pump, inverter specifico per il controllo automatico del pompaggio acqua, e con il nuovo Neo-Solar, sistema a isola o ibrido per pompe e motori solari».

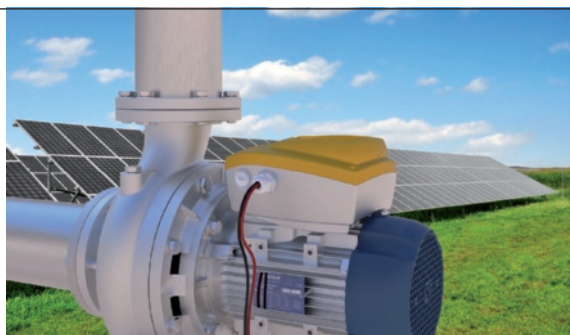
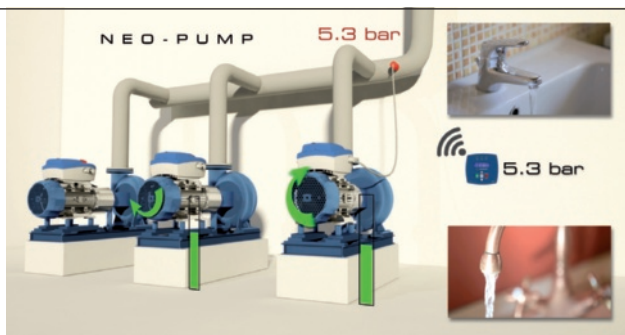
### Controllo e regolazione automatica impianti

Evoluzione del già noto inverter telecomandato e brevettato Neo-WiFi, la nuova versione denominata Neo-Pump è stata pensata, progettata e sviluppata per il controllo e la regolazione au-

tomatica della pressione negli impianti idraulici.

«Alla base del progetto – continua lo stesso Bosio – la precisa volontà di sviluppare un prodotto ad alto valore aggiunto che, per intrinseche peculiarità tecniche, fosse in grado di offrire un reale vantaggio operativo per l'utilizzatore finale. A partire dall'annullata necessità di dover disporre nell'impianto di valvole/rubineti, cabine, contattori di potenza, interruttori magneto-termici, relè di controllo. Ovvero componenti normalmente usati nei sistemi tradizionali».

Minor numero di componenti significa anche un sistema più semplice, meno soggetto a eventuali anomalie e più efficiente. Efficienza dettata anche dal fatto che, per sua stessa natura tecni-



A sinistra: Neo-Pump, inverter specifico per il controllo automatico del pompaggio acqua.

A destra: Neo-Solar, sistema a isola per pompe e motori solari.

ca, l'inverter usa una potenza proporzionale alla quantità d'acqua richiesta. Grazie a una legge fisica legata al movimento dei fluidi, minore è l'acqua utilizzata, ed esponenzialmente inferiore è la potenza richiesta ed il consumo di energia. Come noto, in impianti più tradizionali che funzionano senza inverter si consuma invece sempre la potenza massima di tutte le pompe messe insieme, indipendentemente dalla richiesta d'acqua effettiva.

«Anche l'avvio graduale e soft – aggiunge Bosio – porta a un interessante risparmio energetico se confrontato con i normali sistemi nei quali si evidenzia non solo una partenza brusca, ma anche dei picchi momentanei di sovracorrente, e quindi di sovra consumo».

Due i modelli resi disponibili dall'azienda, uno da 3 kW di potenza e uno da 11 kW, semplici da installare e rendere operativi sin da subito. Rispetto ai normali inverter per pompe che richiedono l'inserimento di una serie di dati legati alla portata e prevalenza della pompa, Neo-Pump effettua in automatico alla prima partenza un auto-tuning. Ciò gli permette di rilevare e registrare la curva caratteristica della pompa e adattare il suo funzionamento al sistema senza la necessità di eventuali calcoli e/o inserimenti aggiuntivi.

«Non solo l'installazione risulta semplice – prosegue Bosio – ma anche l'uso. In un sistema master-slave, per esempio, si può comodamente regolare la pressione sia dal master che dagli slave. Senza parlare della già nota facilità operativa offerta dalla tastiera WiFi, sempre appartenente alla serie Neo, che permette la programmazione e il comando anche a distanza (fino a una ventina di metri ndr), e senza fili, assicurando una drastica riduzione dei costi di installazione».

Il nuovo inverter assicura poi un fun-

zionamento alternato ottimizzato e finalizzato per massimizzare la vita di ogni pompa. I preposti algoritmi interni sono invece in grado di rilevare ed eventualmente aggiustare in modalità totalmente automatica la pressione senza alcuna necessità di intervento manuale.

### Sistema a isola per pompe e motori solari

Come già sottolineato, innovazione ed evoluzione di prodotto rappresentano per Motive un grande punto di forza che si traduce nello sviluppo di nuovi prodotti, come il citato Neo-Pump, o come il Neo-Solar, sistema a isola per pompe e motori solari.

«Un sistema – sottolinea Bosio – che può essere considerato a tutti gli effetti un ulteriore sviluppo anche di Neo-Pump, offrendo nel suo software, oltre al normale funzionamento finalizzato a spostare la maggior quantità d'acqua possibile come in un sistema di irrigazione per scorrimento, la funzione di funzionamento a pressione costante per sistemi, per esempio, di irrigazione goccia a goccia».

Più nel dettaglio si tratta di un inverter per il montaggio a bordo motore direttamente alimentato da pannelli solari, e la novità risiede nel fatto che, pur funzionando a isola (cioè senza alimentazione da rete), non richiede, tra pannello solare e inverter, stabilizzatori di tensione e batterie. Può essere applicato per esempio, su una pompa utilizzata in luoghi in cui l'alimentazione elettrica non è disponibile, ma anche semplicemente per avere acqua calda risparmiando energia.

«Attualmente – rileva e conclude Bosio – sul mercato di settore esistono rari inverter con tali capacità, ma oltre a non essere destinati a un montaggio a bordo, presentano molto spesso prezzi elevati. Nello sviluppo del nuovo Neo-

Solar la componente costo è stata oggetto di grande attenzione, per ottenere il miglior compromesso finale e contribuire a notevoli risparmi in termini di consumi elettrici».

In questo contesto l'alternativa più classica nel campo delle pompe solari è quella di avere motori a corrente continua. Rispetto a queste, Neo Solar vanta alcuni punti di vantaggio. Prima di tutto è in grado di lavorare con un vasto campo di motori già installati, in quanto questi sono tipicamente motori CA asincroni, senza richiederne la loro sostituzione (il motore asincrono è infatti di gran lunga il più diffuso ed economico e può arrivare a efficienze notevoli – IE3 – specie su taglie medio grandi). Di facile installazione e manutenzione, è possibile collegare lo stesso sistema contemporaneamente a pannelli solari e rete elettrica e/o generatore, per compensare un'eventuale insufficiente irradiazione solare o durante la notte. Il software di Neo-Solar, denominato MPST (Max Point Speed Tracker) è stato inoltre migliorato rispetto ai classici sistemi MPPT (Max Point Power Tracker) delle altre pompe solari, al fine ottenere uno spostamento d una quantità d'acqua superiore. Un classico sistema MPPT, infatti, era nato per un diverso obiettivo di perseguire costantemente un compromesso tra corrente e tensione al fine di immagazzinare la potenza estratta. L'MPST di Neo-Solar, invece, guarda al risultato dell'acqua, e fa in modo che la pompa regoli la velocità e ottimizzi i valori di tensione o corrente per avere un funzionamento in un arco temporale maggiore durante la giornata. Come per gli inverter Neo-Pump, anche per i Neo-Solar sono due le esecuzioni al momento disponibili, uno da 3 kW di potenza e uno per potenze sino a 11 kW.

STRILLO

?  
?  
?  
?  
?