

# La manutenzione aumenta l'efficienza energetica

La manutenzione dei sistemi d'azionamento non dev'essere fatta solo quando un motore si guasta oppure quando si deve disattivare l'impianto per effettuare la revisione. La manutenzione deve iniziare molto prima.

Il momento migliore per riflettere sulla manutenzione o sulla sostituzione è quando il sistema d'azionamento funziona ancora a regola d'arte. In questa fase, si ha il tempo di effettuare tutte le analisi del caso e di valutare come reagire rapidamente se capita un blocco di funzionamento. I moderni concetti di manutenzione registrano (in modo permanente o temporaneo) le diverse condizioni d'esercizio dei sistemi d'azionamento durante il regolare funzionamento e consentono così di effettuare una valutazione energetica dell'impianto. Si ottengono in tal modo informazioni sul tipico andamento del carico e sul punto di funzionamento ottimale, ciò che permette di prevedere il dimensionamento dei singoli componenti (p.es. motore, CF, pompa/ventilatore, ecc.).

Così facendo, si può pianificare in anticipo l'ottimizzazione energetica e la sostituzione, eventualmente in collaborazione con specialisti esterni, dei sistemi di azionamento, poiché si dispone di tempo a sufficienza per prendere in esame diverse varianti e chiedere delle offerte. Una volta elaborato, il concetto può poi essere messo da parte fino alla sua attuazione. In determinati casi critici, è importante acquistare e stoccare un motore sostitutivo definito in base al concetto, rispettivamente utilizzare un sistema elettronico di monitoraggio permanente delle condizioni di funzionamento. È essenziale stabilire quali sono gli azionamenti strategicamente importanti in un processo industriale. Indipendentemente dal fatto che sia grande o piccolo, un motore importante a livello strategico influisce notevolmente sul processo di produzione in caso di guasto, oppure può addirittura bloccare un'intera linea di produzione e causare notevoli danni consecutivi. Non appena questi motori sono identificati, la pianificazione di misure sostitutive può allora avere inizio.

Questo genere di analisi approfondita e la pianificazione predittiva offrono solo vantaggi!

1. I sistemi d'azionamento sono ottimizzati dal profilo energetico durante le necessarie interruzioni di funzionamento.
2. I componenti necessari con lunghi termini di consegna possono già essere ordinati in anticipo.
3. Il parco impianti è costantemente ammodernato.
4. Il corretto dimensionamento dei sistemi di azionamento può essere verificato e, se necessario, adattato.
5. Si possono evitare costi inutili in termini di acquisizione e manutenzione (manipolazione più semplice, impiego di materiali meno costosi, ecc.).
6. Meno perdite energetiche significa meno calore residuo, ciò che ha un impatto positivo sulla durata di vita dei sistemi d'azionamento e minimizza i costi di climatizzazione e raffreddamento (p.es. lavorazione delle derrate alimentari).

Alcune società di manutenzione offrono oggi prestazioni di servizio e know-how che vanno ben oltre la sostituzione di cuscinetti e la lubrificazione. Dalle misure temporanee fino al monitoraggio costante delle condizioni di esercizio, oggi esistono numerose tecnologie dai costi contenuti che permettono ai gestori degli impianti di capire il loro impianto, di ottimizzarne il consumo energetico, di risparmiare costi e di pianificare al meglio le interruzioni di funzionamento.

