

Diagnostica dei motori asincroni.pdf - PDF Architect Pro + OCR

FILE VISUALIZZA CREAZIONE CONVERSIONE MODIFICA INSERIMENTO REVISIONE MODULISTICA PROTEZIONE E FL... OCR E-SIGN PRODOTTI E PRE... AIUTO PERSONALE

Visualizza Selezione Modifica Zoom Avanti Zoom Indietro Segnalibri Prossima 17 / 78 Antepagina pagina Precedente Vai alla Pagina Singola Affacciate Affacciate Continuo Schermo Intero Visualizzazione Affiancata Vedi pagina Sinistro Destro Snapshot Opzioni Multipli Singola

Modalità Gestione E-Sign Diagnostica dei motori asi... Esplora Vedi Documento

**Anomalie nelle macchine elettriche** 

**Statore**

L'asimmetria del campo magnetico dei motori elettrici può essere causata da difetti dello **statore**. I difetti più comuni sono:

1. Avvolgimenti di statori aperti o in corto circuito
2. Fasi sbilanciate

I difetti del campo magnetico dello statore si manifestano nello spettro delle vibrazioni sotto forma di picchi che si verificano, come già detto, **ad una frequenza doppia rispetto a quella della rete di alimentazione, senza bande laterali, eventualmente con proprie armoniche.**

PRUFTECHNIK S.r.l. 17

Trava 17 / 78 87% 09:10 21/02/2019

Diagnostica dei motori asincroni.pdf - PDF Architect Pro + OCR

FILE VISUALIZZA CREAZIONE CONVERSIONE MODIFICA INSERIMENTO REVISIONE MODULISTICA PROTEZIONE E FL... OCR E-SIGN PRODOTTI E PRE... AIUTO PERSONALE

Visualizza Selezione Modifica Zoom Avanti Zoom Indietro Segnalibri Prossima 18 / 78 Antepagina pagina Precedente Vai alla Pagina Singola Affacciate Affacciate Continuo Schermo Intero Visualizzazione Affiancata Vedi pagina Sinistro Destro Snapshot Opzioni Multipli Singola

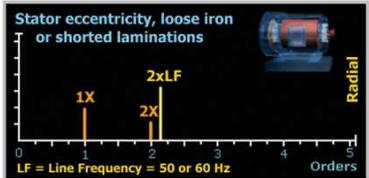
Modalità Gestione E-Sign Diagnostica dei motori asi... Esplora Vedi Documento

**Problemi dello statore** 

I problemi allo statore genereranno un'elevata vibrazione al doppio della frequenza di rete  $2*LF$  (100 o 120 Hz)

L'**eccentricità dello statore** genera un traferro non uniforme stazionario tra il rotore e lo statore.

Possibile "BATTIMENTO" tra  $2*X$  e  $2*LF$  ( nei motori a 2 poli)



Trava 18 / 78 87% 09:10 21/02/2019

Diagnostica dei motori asincroni.pdf - PDF Architect Pro + OCR

FILE VISUALIZZA CREAZIONE CONVERSIONE MODIFICA INSERIMENTO REVISIONE MODULISTICA PROTEZIONE E FL... OCR E-SIGN PRODOTTI E PRE... AIUTO PERSONALE

Visualizza Selezione Modifica Zoom Avanti Zoom Indietro Segnalibri Prossima 21 / 78 Singola Continuo Affacciate Affacciate Continuo Schermo Intero Visualizzazione Affiancata Vedi pagina Sinistro Destro Snapshot Opzioni Multipli Singola

Modalità Zoom Esplora Vedi Documento Ruota Strumenti Documenti

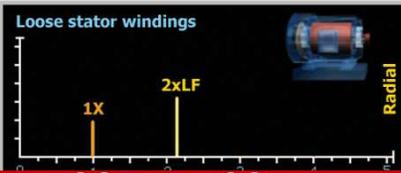
Gestione E-Sign Diagnostica dei motori asi...

## Avvolgimenti statorici allentati

Se gli avvolgimenti elettrici dello statore del motore sono anche un poco allentati nelle cave, il livello di vibrazione al doppio della frequenza di rete subirà un incremento. (**Bar bouncing**)

Questa condizione è altamente distruttiva perché abrade l'isolamento dell'avvolgimento, portando a **cortocircuiti di spira ed a guasti finali verso massa** con conseguente grave avaria dello statore.

**In più si verificherà la frequenza CPF (Coil Pass Frequency), come da slide successiva, modulata dalla 1X del campo rotante.**



Loose stator windings

1X 2xLF Radial

Trava 21 / 78 87% 08:11 21/02/2019