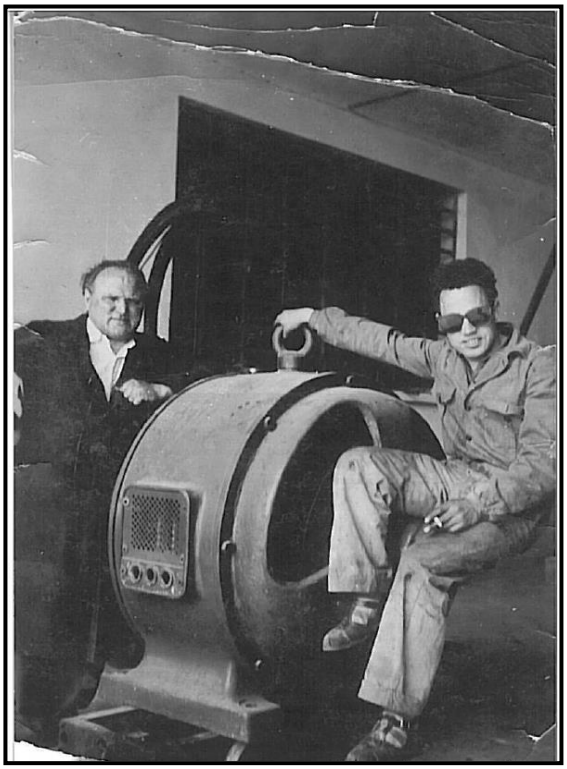
Service

March 2024

FELM® opera nel campo dei motori elettrici dal 1960 ed ha un ottimo background nella macchine elettriche.
Grazie alla considerevole esperienza del suo staff siamo in grado di soddisfare le più sofisticate richieste tecniche produttive, di istallazione e manutenzione, garantendo un Service Internazionale alla clientela.
Grazie al grande magazzino di motori elettrici (i nostri uffici e magazzini coprono una superficie di oltre 15.000 m²) da 0,12 a 800 kW nelle diverse polarità e un servizio di distribuzione capillare, FELM® garantisce una ottima disponibilità dei prodotti e consegne rapide in Italia, In Europa e nel Mondo.

1960



2024

FELM Service srl
Electric Motors - www.felm.it

1960

1977

1985

2001

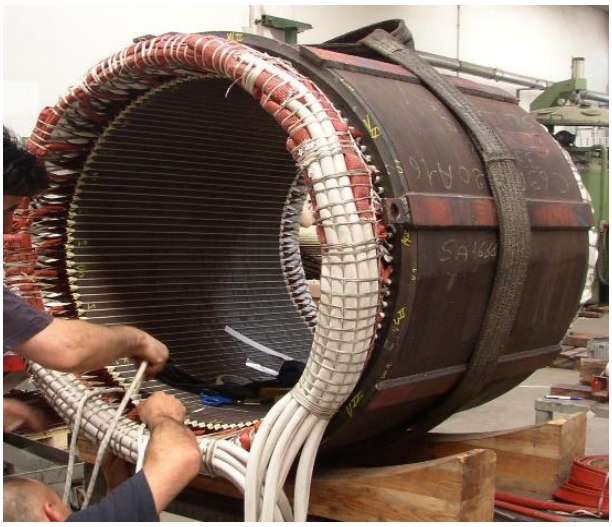
2010

2019

2024

Officina/Produzione

- Equipaggiata per avvolgimenti e modifiche di qualsiasi motore fino a 3000 kW
- Ventilazioni forzate, applicazione PT100, scaldiglie e qualsiasi termoresistenza sugli avvolgimenti
- Montaggio/sostituzione cuscinetti (isolati, rulli, reggi spinta, speciali)
- Specializzati nella lavorazione/sostituzione/rifacimento alberi speciali ed applicazioni gravose
- Manutenzioni ordinarie
- Manutenzioni straordinarie
- Avvolgimenti
- Bilanciatura
- Progettazione e customizzazione
- Torneria
- Carpenteria



Revamping impianti

- Rilevamento macchine esistenti
- Progettazione e realizzazione di motori a disegno
- Montaggio e consegna chiavi in mano

Manutenzione on site

- Sostituzione cuscinetti
- Verifiche elettriche e meccaniche
- Allineamento
- Bilanciatura in loco turbine e ventilatori
- Posizionamento e messa in servizio motori elettrici
- Costruzione di particolari danneggiati a disegno
- Manutenzione periodica con ronde ispettive del motore

Controlli degli avvolgimenti

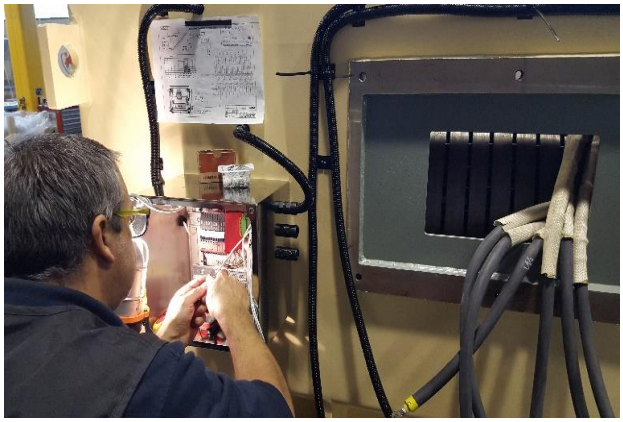
- Indice di polarizzazione
- Resistenza isolamento
- Tan Delta
- Scariche parziali off line
- Resistenza di fase
- Rigidità

Controlli di routine

- Prove ausiliari resistenze e verifica dati
- Analisi e verifica di sistemi di avviamento
- Analisi elettriche
- Analisi forma d'onda corrente/ tensione
- Analisi vibrazionali
- Analisi correnti albero
- Analisi termografica
- Analisi di potenza armoniche con analisi della rete
- Report termografico

Dati di controllo

- Book tecnico con relazione prove eseguite aggiornato visita per visita

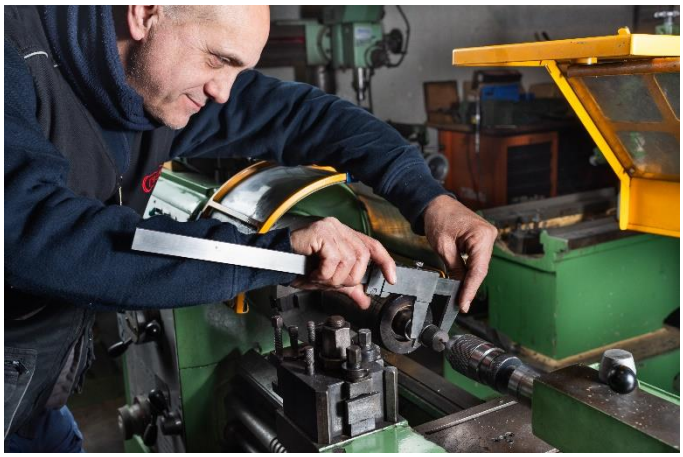


Avvolgimenti

Montaggio/sostituzione cuscinetti

Test vibrazionali

Lavorazioni meccaniche



Customizzazione

Test completi a carico

Sistemi di Monitoraggio per:

- Temperatura con display uscita tensione/corrente (4-20mA 0-10V)
- Vibrazioni con display uscita tensione/corrente (4-20mA 0-10V)
- Velocità con display HTL TTL
- Pressioni/portate motori con scambiatore
- Trasmissione dati remoto

Controllo preventivo meccanico a macchina in movimento

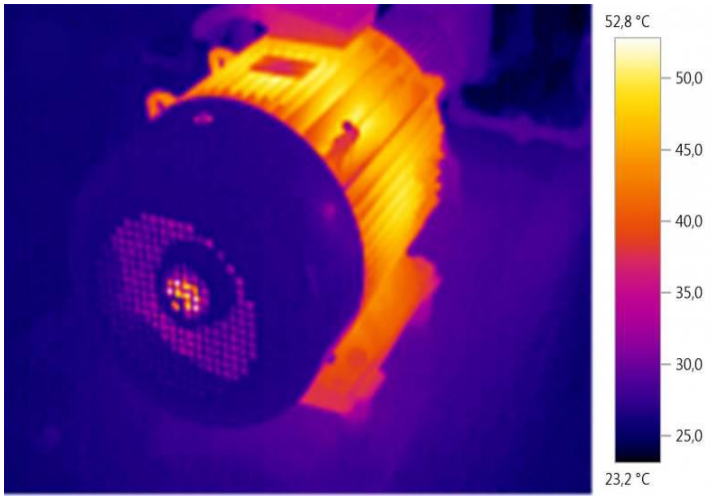
- Raccolta dati “storici di funzionamento” e “allarmi”
- Rilievo completo dei parametri di funzionamento
- Rilievo della temperatura dei cuscinetti
- Misura ed analisi del livello globale di vibrazioni in conformità alla normativa IEC-ISO:
  - ai cuscinetti
  - alle fondazioni
- Analisi degli spettri di vibrazione
- Verifica del comportamento vibratorio di altre parti significative

Messa in servizio

- Trasporto
- Posizionamento
- Allineamento
- Start up
- Verifica dei parametri:
  - Elettrici
  - Meccanici
  - Temperature
  - Termografia
  - Analisi d'impianto e performance
  - Libretto di collaudo

Misure sullo statore motore/generatore sincrono

- Resistenza di isolamento a bassa tensione in C.C.
- Indice di polarizzazione e della resistenza di isolamento a 5000 V in C.C.
- Resistenza di isolamento delle scaldiglie in C.C.
- Resistenza Ohmica e di isolamento dei termo rilevatori in C.C.
- Verifica strumentazione di rilievo temperature in C.C.
- Scariche parziali in C.A.: per una valutazione locale del comportamento dell'isolamento evidenziando i singoli fenomeni di scarica permettendo di valutare la natura e la pericolosità
- Misura dell'angolo di perdita dell'isolamento (Tan delta) e della sua variazione in funzione dei valori di tensione 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1 Vn (Vn tensione nominale a 50 Hz.), misura di capacità (pF) dell'avvolgimento rispetto alla massa.
- Misura della potenza elettrica totale dissipata nell'isolamento, riferita all'unità dello stesso (Mw/pF) in funzione dei valori di tensione alternata di cui ai punti precedenti e la prova ad impulsi di comparazione tra le fasi in C.A.



Allineamento

- Verifica allineamento motore (per una maggior durata dei cuscinetti e risparmio energetico)

Servizio vibrazioni

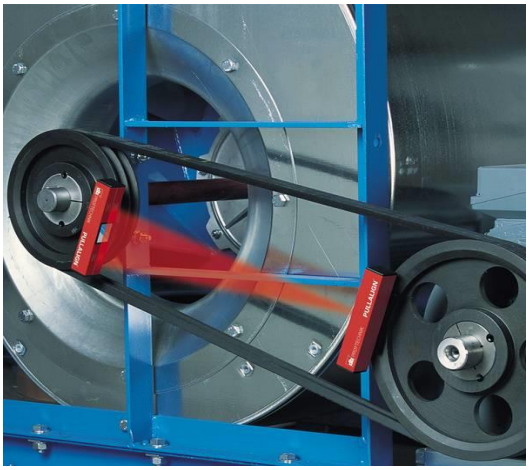
- Analisi vibrazionale
- Bilanciatura rotori, ventilatori, turbine, per un minor stress meccanico e risparmio energetico

VIBNODE

- è un sistema on-line economicamente conveniente con possibilità di configurazione flessibili per tutti i requisiti del parco macchine.
- 6 o 12 canali di misura
- Installazione semplice direttamente sulla macchina
- Costi di installazione contenuti
- Monitoraggio in banda larga e stretta
- Correlazione delle bande di frequenza in funzione del numero di giri
- Gestione allarmi indipendente

Allinemanto pulegge e tensionamento sonico

- Verifica e allineamento cinghie e tensionamento
- Per una riduzione degli intervalli di lubrificazione con maggior durata dei cuscinetti e risparmio energetico



Controlli da remoto

- Possibilità di valutare tutti i parametri di funzionamento a distanza

Controllo velocità

Controllo temperatura

Monitoraggio vibrazione temperatura

Misure sul rotore motore/generatore sincrono
- Resistenza di isolamento in C.C.
- Impedenza statica in C.A.

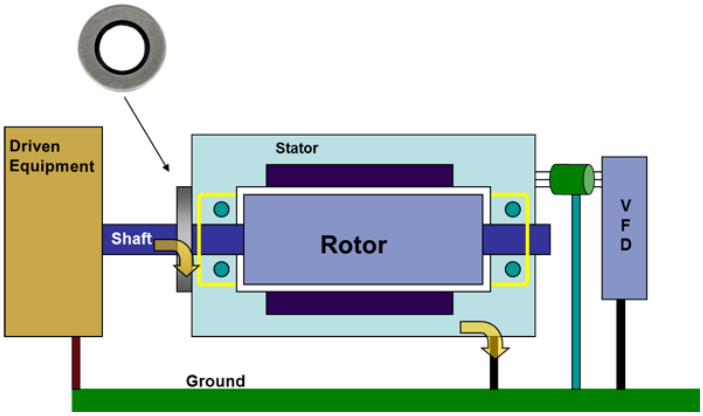
Controlli del Regolatore di Tensione AVR

Controlli dei sistemi di avviamento

Manutenzione inverter

Verifica generali della macchina

Misura correnti d'albero



Verifica correnti
- Analisi problemi relativi alle correnti d'albero montaggio anelli AEGIS
  Maggior durata del lubrificante & maggior durata dei cuscinetti

Italy Testing Room
Bassa Tensione e Media Tensione

Prove a carico IMB5 Bassa Tensione

Prove a carico Livello sonoro

Prove a carico IMB3 Bassa Tensione

Prove a carico Madia Tensione

Strumentazione

Power analyzer

Megger 5 kV diagnostic insulation resistance tester

Micro-ohmmeter C.A 6250 tests (resolution of 0.1 μΩ)

Portable Oscilloscopes Fluke

Thermography

Portable multimeters

Vibrations analysis
Multifuction Maintenance

Shaft alignment systems

Pulley alignment with laser

Belt Tension Tester

Laser Thermometers

Certificazioni

Certified company UNI EN ISO 9001:2000
CISQ / ICIM CERT. IT – 27970

Produzione di motori elettrici standard e speciali su specifiche del cliente.
Commercializzazione di motori elettrici e relativi accessori elettrici e elettronici.

Contacts

FELM Offices

FELM Head Quarter

Via Morandi 1
(Industrial Area)
20010 Inveruno (MI)
Italy

Tel +39 0297289454
Fax +39 0297289923
e-mail: home@felm.it

WORLD WIDE SERVICE
Mobile +39 335 69 53 804
e-mail: service@felm.it
AVAILABLE 24/24 – 7/7

FELM Office Germany
Heinrich-Busold-Strasse 47
D-61169 Friedberg (Hessen), DE
Tel (Off): +49-6031-721606
Mobile: +49-172-6729011
Fax: +49-6031-721610
Email: Jayant@jk-conrep.de

FELM Office UAE
Jebel Ali Free Zone - JAFZA
Dubai, United Arab Emirates
Office Ph. + 971-4-8879767
Office Fax + 971-4-8879054
mobile +971 50 4442093
Email: ayman.abdallah@felm.it

FELM Office China
Add: Room 1002,Building 3#, No 139 Rd.SongShan, Jianye, Nanjing, Jiangsu, China
Fax:+86-25-87797622
Tel:+86-15077829999
Email: lidongming1974@vip.sina.com

FELM Office UK
The Foundry, Wadebridge
Cornwall, PL27 7JP
United Kingdom
Email: sales@felm.co.uk

FELM Partner South Korea
JKC Co Ltd
Seul Korea
Tel +82-70-8252-3755
e-mail: jkc-email@naver.com

FELM Partner Slovenia
Mr. Ziga Petric CEO
PLCA d.o.o.
Tehnoloski park 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel. 0038612801775
mob. 0038641382166
www.plca.eu

FELM Partner Morocco
CBE Construction de bobinage électriques
Lot 93 ZI
Sud Ouest Mohammedia
00212523300050
Email: cbe@menara.ma

FELM Partner Bielorussia
Aditech Belarus - Minsk
mobile +375(29)6305205
Roman Zhuchkov
Email: adiplusbel@mail.ru

FELM Partner Distributor
HEGEMA GmbH
Industriestr.34
74909 Meckesheim
Tel.: 06226 - 2424
Fax 06226 - 2488
www.hegema-gmbh.de

FELM Partner Vietnam
DV International

FELM Partner Spain
Ekoakua del Mediterraneo

FELM Partner Spain
ARRANO

FELM Partner Argentina
Electromotor

FELM Partner Greece
UTECO

FELM Partner Tunisia
MTT

FELM Partner Austria
Austrex

FELM Partner Egypt
EWM

FELM Partner Russia
DALKOS

FELM Partner LB/SY/JO
Triangole Jaune Groupe

FELM Partner Pakistan
ES Quad
HMA Fans

FELM Partner Romania
Green Horoman

FELM Partner France
Automsource

ANIE FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE CONFINDUSTRIA
150° ANNIVERSARIO UNITÀ D'ITALIA

CONFINDUSTRIA ALTO MILANESE

ENERGY CLUSTER MEMBER
Industrial cluster for power generation, transmission and distribution
ENERGY CLUSTER

FELM

Serving our clients for a better World

Electric Motors made in Italy
www.felm.it