



R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: rem-motori@messaggipec.it - Email : info@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it



Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2008
IQ-0310-05

Patrica 09/01/2018

Spett.Le CUMA SCARL Soc. Consortile a
Responsabilità Limitata
Via Anna Maria Adoni, 1ù43121 Parma –
Italia
Sede Impianto
S.S. Domiziana, Km.50+300
80078 LICOLA di Pozzuoli (NA)

Alla cortese attenzione del Sig. Vitagliano

OFFERTA N.0043

**Vs. RIF. SERVICE MANUTENTIVO SU PARCO MOTORI INSTALLATI PRESSO L'IMPIANTO DI CUMA
DOCUMENTO ROFF253_18DEM**

Con la presente Vi rimettiamo regolare offerta per i servizi di cui sopra:

SMONTAGGIO MOTORE:

Smontaggio della macchina dal pianale con rilievo del corretto posizionamento;

Pulizia accurata dell'esterno del motore asportando preventivamente tutti i residui inquinanti depositati con lavaggio con idropulitrice;

Estrazione del semigiunto o puleggia motore;

Scomposizione completa del motore in ogni singola parte e compilazione del modulo rilievo dati;

Controllo visivo di tutti i componenti meccanici ed elettrici presenti sul motore; Controllo visivo statore e indotto;

INTERVENTI SU CARCASSA E SCUDI:

Pulizia e controllo generale, compresi rilievi dimensionali, di tutte le altre parti meccaniche: sedi cuscinetti, sedi scudi, tenute a labirinto, supporti, convogliatori, e quant'altro presente sul motore;

Verifica dimensionali con calibri per diametri esterni / interni e alesametri con comparatori degli scudi, dei plateau interni e di tutte le superfici di accoppiamento secondo le Specifiche SKF;

Compilazione dei dati rilevati su un Modulo con i dati rilevati;





R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: rem-motori@messaggipec.it - Email : info@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it



Piccole attività di ripristino e/o di saldatura parti meccaniche del motore. Escluse ricostruzione sedi cuscinetti sugli scudi

INTERVENTI SULLO STATORE:

Misura d'isolamento con Megger a 1000 Volt. Prima del lavaggio,

Lavaggi accurati e ripetuti dell'avvolgimento statorico con appositi detergenti secondo la classe d'isolamento per eliminare tutti i residui di polvere, grasso o qualunque altro corpo estraneo insinuatosi negli avvolgimenti, per un recupero dell'isolamento a valori ohmici atti ad un normale esercizio;

Essiccamento in forno autoventilato dello statore a temperatura controllata e del tempo;

Seconda misura d'isolamento con Surge-Test Risatti H12/CPS a 5000 Volt.;

Misura dell'indice di polarizzazione con BAUR PGKS50, alimentato in C.C., alla tensione di esercizio;

Ispezione visiva dell'isolamento delle testate dell'avvolgimento, delle connessioni, degli ammaraggi, dei cavi interni, degli isolatori passanti, delle morsettiere ausiliarie, del pacco magnetico e sistema pressa-pacco;

Controllo e battitura delle biette;

Controlli funzionamento termo sonde e scaldiglie se presenti;

Doppio ciclo di Impregnazione dello statore in impianto V.P.I., sottovuoto pressione, con resine di classe H.

Cottura in forno autoventilato dello statore con controllo e registro della temperatura e del tempo, per il consolidamento delle resine;

Ripetizione della misura di isolamento con Megger a 5000 Volt. e indice di polarizzazione con Fluke Tipo 1550C N.3260017 alla tensione di esercizio;

INTERVENTI SUL ROTORE:

Lavaggi accurati e ripetuti del rotore per eliminare tutti i residui di polvere, grasso o qualunque altro corpo estraneo;

Essiccazione in forno auto-ventilato del rotore con controllo della temperatura e del tempo;

Controllo non distruttivo con liquidi penetranti delle giunzioni/saldature tra barre rotoriche ed anelli di cortocircuito per individuazione di eventuali cricature o dissaldature;





R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: rem-motori@messaggipec.it - Email : info@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it



Controllo visivo del pacco magnetico, del sistema pressa-pacco, delle razze albero, dei colli albero, dei ventilatori, della gabbia rotorica e degli eventuali anelli di blindaggio;

Rilievi dimensionali con calibri, alesametri e comparatori per esterni e interni, di tutte le altre parti meccaniche: eccentricità dell'albero, sedi cuscinetti, tenute a labirinto, colli albero, sede giunti e relativa compilazione del report secondo specifiche SKF;

Equilibratura dinamica su equilibratrice CEMB ZB2000 TC/S Nà.106850 secondo ISO 1940 del rotore con e senza semigiunto o puleggia e ventola di raffreddamento e rilascio certificato;

Verniciatura con vernice isolante essiccante all'aria e resistente agli agenti chimici in Cl. H+(200°C);

Per i motori Ansaldo :

Lavaggio ed essiccazione dello scambiatore di calore aria/aria con prova della tenuta del fascio tubiero con pressione applicata non meno di N°.2 BAR per N°. 2 minuti

RIMONTAGGIO DEL MOTORE E PROVE FINALI:

Rimontaggio completo con fornitura e sostituzione di tutte le guarnizioni e sostituzione della bulloneria;

Sostituzione cuscinetti come da originali;

Misura dell'isolamento statorico e indice di polarizzazione, misura di tangendelta, delta-tangendelta e capacità;

Misura resistenza ohmica tra le fasi;

Prova di rotazione a vuoto con tensione applicata per la verifica di eventuali rumorosità o vibrazioni;

Analisi delle vibrazioni con Vibxpert II della Pruftechnik N.033015 In FFT ed analisi dell'Envelope per la verifica della rumorosità dei Cuscinetti;

Emissioni finale documenti di collaudo.

Per i due Motori Electro Adda essendo in bassa tensione le prove verranno effettuate con Surge-Test della Risatti H12/CPS attraverso il quale si verificherà:

Resistenza Ohmica – Induttanza di Fase – Dispersione di corrente Verso massa – Resistenza Ohmica verso massa – Prova ad Impulsi Normalizzati per la verifica della qualità dell'isolante – Prova della Gabbia Rotorica prima e dopo la manutenzione.

CONDIZIONI DI FORNITURA:

Costo revisione dei N°.7 Motori Siemens 1LA4 400 2 AN60 V.6000 Hz.50 AMP.64 KW.560





R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: rem-motori@messaggipec.it - Email : info@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it



ESCLUSE LE PROVE DI TD-DELTA

Costo Unitario €.2.2120,00+IVA (escl. Cuscinetti)

Costo Totale per n°.7 MOTORI €.14.840,00+IVA (escl. Cuscinetti)

Costo Cuscinetti (N°.02 tipo 6218C3) €.160,00+IVA per ogni singolo motore

Costo revisione dei N°.7 Motori ANSALDO CT355W4 KW.250 V.6000

ESCLUSE LE PROVE DI TD-DELTA

Costo Unitario €.1.890,00+IVA (escl. Cuscinetti)

Costo Totale per n°.7 MOTORI €.13.230,00+IVA (escl. Cuscinetti)

Costo Cuscinetti (N°.01 tipo NU324C3+ N°.01 6324C3) €.550,00+IVA per ogni singolo motore

Costo revisione dei N°.3 Motori ANSALDO CT355W4 KW.200 V.6000

ESCLUSE LE PROVE DI TD-DELTA

Costo Unitario €.1.890,00+IVA (escl. Cuscinetti)

Costo Totale per n°.3 MOTORI €.5.670,00+IVA (escl. Cuscinetti)

Costo Cuscinetti (N°.01 tipo NU324C3+ N°.01 6324C3) €.550,00+IVA per ogni singolo motore

Costo revisione dei N°.2 Motori ANSALDO CT355W4 KW.160 V.6000

ESCLUSE LE PROVE DI TD-DELTA

Costo Unitario €.1.710,00+IVA (escl. Cuscinetti)

Costo Totale per n°.2 MOTORI €.3.420,00+IVA (escl. Cuscinetti)

Costo Cuscinetti (N°.01 tipo NU320C3+ N°.01 6320C3) €.510,00+IVA per ogni singolo motore

Costo revisione dei N°.2 Motori ELETTRIC ADDA KW.90

Costo Cadauno €.1.100,00+IVA (cuscinetti compresi) TOTALE PER n°.2 MOTORI €.2.200,00+IVA





R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: rem-motori@messaggipec.it - Email : info@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it



PROVE DI TG. DELTA PRESSO LA NOSTRA SEDE

Costo delle Prova di Tg. Delta svolte presso la ns. Officina da N°.1 a N°:3 Motori €1.800,00+IVA

TRASPORTO dalla Vs. sede alla Nostra e Ritorno da N°.1 A N°3 MOTORI

Costo €400,00+IVA

Opzioni

Inoltre proponiamo l'Opzione per la verifica elettrica sul posto dei Vostri motori per la stabilire quali macchine hanno bisogno di una manutenzione prioritaria rispetto ad altre al seguente costo:

PROVE DI TG. DELTA PRESSO LA VOSTRA SEDE

Costo delle Prova di Tg. Delta svolte presso la ns. Officina da N°.1 a N°:3 Motori €2.000,00+IVA
Comprensivo di Viaggio, Vitto ed Alloggio.

SMONTAGGIO MOTORI IN CASO DI VS. INDIPONIBILITA' O URGENZA

N.B. Il nostro personale è capace di smontare fino a n°.3 motori al giorno e considerato che lo smontaggio di un singolo motore comporta comunque l'impegno della intera giornata vi formuliamo l'offerta nel modo sotto indicato:

COSTO DI °.4 Tecnici specializzati €1.450,00+IVA al giorno onnicomprensivo

COSTO GRU per la movimentazione ove necessaria €520,00+iva al giorno

PAGAMENTO:

RIMESSA DIRETTA 90 D.F.F.M. DALLA CONSEGNA

CONSEGNA

DA CONCORDARE CON IL VOSTRO UFFICIO TECNICO IN FASE DI ESECUZIONE LAVORI.

GARANZIA:

12 MESI DALLA DATA DI ESECUZIONE DEI LAVORI SUI PARTICOLARI SOSTITUITI NEI MOTORI OGGETTO DELLA PRESENTE E CON LA MESSA IN SERVIZIO CHE DEVE ESSERE REALIZZATA DA TECNICI COMPETENTI E CON ATTREZZATURE LASER IN GRADO DI UN GARANTIRE UN ALLINEAMENTO CORRETTO E DOCUMENTABILE

In attesa di una vs. risposta e rimanendo a vs disposizione porgiamo distinti saluti.

REM S.R.L.
alla firma

