



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [adele.pace@rem-motori.it](mailto:adele.pace@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



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

Spett.le  
Nuovo Zuccherificio del Molise s.r.l.  
P.IVA e C.F. 01680940705  
S.S. Sannitica Km 217 snc - 86039  
Termoli (CB)  
tel. +39 (0)875 58921 - fax +39 (0)875  
724002  
**Giovanni Racchi**  
Ufficio Acquisti  
mail: [gianni.racchi@zuccheromolise.com](mailto:gianni.racchi@zuccheromolise.com)

OFFERTA:131 del 21/02/2014

Con la presente ringraziandovi della vostra gentile richiesta Le formuliamo la seguente offerta:

**A. Descrizione comune per i motori indicati da voi come bruciati e con avvolgimento statorico da riparare:**

1. Soffiaggio Motore
2. Smontaggio e lavaggio di ogni singolo particolare con idropulitrice
3. Essiccazione al forno
4. Verifica Meccanica di ogni componente – sedi cuscinetti – sedi chiavette – ventole e quant'altro sia sull'albero che sugli scudi
5. Verifica con surge-test sia dell'avvolgimento statorico che rotorico a Kv.3000 in c.a. a step di v.1000
6. Controllo rigidità dielettrica a tensione applicata 2E+1000 per 1' in c.c.
7. Rilievo dati costruttivi della macchina dal vecchio avvolgimento
8. Distruzione vecchio avvolgimento statorico in forno distruggitore e estrazione dello stesso.
9. Collaudo gabbia rotorica e delle saldature anelli rotorici
10. Ricostruzione avvolgimento statorico con filo in classe H(180°C)
11. Legature testate statoriche e ricostruzione uscite avvolgimento
12. Doppio ciclo di impregnazione al forno con vernici in classe H
13. Controllo e collaudo delle pastiglie termiche e loro eventuale sostituzione
14. Ricostruzione delle legature delle testate statoriche
15. Ricostruzione delle biette statoriche
16. Collaudo isolatori morsettiera statorica e rotorica
17. Equilibratura rotore secondo ISO1940 classe 2.5
18. Montaggio ed ingrassaggio dei cuscinetti
19. Montaggio completo della macchina
20. Verifica finale di ogni particolare
21. Verniciatura esterna secondo RAL da Voi Indicato
22. Mano d'opera

- - - - segue - - - -



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [adele.pace@rem-motori.it](mailto:adele.pace@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



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

**B. Descrizione di alcune lavorazioni non comuni sui motori delle centrifughe a quattro velocità tipo HINZ-Z12R/440B da riavvolgere**

1. Verifica ed eventuali saldatura gabbia rotore con smontaggio della ventola di raffreddamento ricostruzione bandaggio rotore ed eventuali saldature sulla gabbia rotore e scambiatore lato ventola

Il costo di questa riparazione( motore HINZ-Z12r/440) escluso eventuali ricambi sarà di

**Cad. €4.200,00+IVA 22% PER N.2 €8.400,00+IVA 22%**

2. Riparazione motore Centrifuga Peralisi Mot. Kw.110 giri 1500 Matr.B2C3112RB048 TP.315S4  
**€2.300,00+IVA 22%**
3. Riparazione motore Semidenso kw.18.5 matr.M7304 tp.200LA6  
**€580,00+iva 22%**
- Riparazione motore Tamburo Ess Buttner ESB/1 VEM Kmer 200L6 1000 giri kw.22 Matr.5413718/88  
**€650,00+iva 22%**
4. Riparazione Motore Siemens EN60034 1500 g/min. 7,5 Kw  
**€230,00+iva 22%**
5. Riparazione motore Bonora 1,8 Kw. Monofase  
**€160,00+iva 22%**
6. Riparazione Motore Codette 1500 g' kw.11 n. 603  
**€300,00+IVA 22%**
7. Riparazione Motore Agitatore Farina Fossile P/4 Pellizzari 100g/min cv.3 matr.2866232  
**€180,00+IVA 22%**
8. Riparazione Motore Bonfiglioli 1500g 1,1 Kw Matr. 831020756  
**€100,00+IVA 22%**
9. Pompa Caprari KCM150LA101124/M1/D N.299178 KW.11 da confermare dopo lo smontaggio per problemi che potrebbero derivare dall'usura, comprensivo di tenute e cuscinetti  
**€2.600,00+IVA 22%**

---- segue ----



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [adele.pace@rem-motori.it](mailto:adele.pace@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



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

### **C. Descrizione comune per i motori indicati da voi come da revisionare:**

1. Soffiaggio Motore
2. Smontaggio e lavaggio di ogni singolo particolare con idropulitrice
3. Essiccazione al forno
4. Verifica Meccanica di ogni componente – sedi cuscinetti – sedi chiavette – ventole e quant'altro sia sull'albero che sugli scudi
5. Verifica con surge-test sia dell'avvolgimento statorico che rotorico a Kv.3000 in c.a. a step di v.1000
6. Controllo rigidità dielettrica a tensione applicata  $2E+1000$  per 1' in c.c.
7. Rilievo dati costruttivi della macchina dal vecchio avvolgimento
1. Collaudo gabbia rotorica e delle saldature anelli rotorici
2. Verifica Legature testate statoriche e uscite avvolgimento
3. Doppio ciclo di impregnazione al forno con vernici in classe H
4. Controllo e collaudo delle pastiglie termiche e loro eventuale sostituzione
5. Verifica delle biette statoriche
6. Collaudo isolatori morsettiera statorica e ove presente rotorica
7. Equilibratura rotore secondo ISO1940 classe 2.5
8. Montaggio ed ingrassaggio dei cuscinetti
9. Montaggio completo della macchina
10. Verifica finale di ogni particolare
11. Verniciatura esterna secondo RAL da Voi Indicato
12. Mano d'opera

### **D. Elenco e costi motori da revisionare in C.A. B.T.**

1. H2O alle Lavatrici bietole Fluidin El/1 1500g/min. 75 Kw Tipo 280S4  
Cad. €580,00+iva 22%
2. H2O ai condensatori Fluidin C4/1 1500 g/min. 90Kw Tipo 250M4 Matr. 643627  
..  
Cad. 680,00+iva 22%
3. H2O ai condensatori Fluidin TV/14 1500g/min. 90 Kw Tipo 250M4 Matr. 680399  
Cad. 680,00+iva 22%
4. Out Fumi Caldaia IDR. 1 Fluidin ET/4 1500g/min. 110 Kw Tipo 315S4 Matr. 463847 .  
Cad. 680,00+iva 22%
5. Out Fumi Caldaia Galleri GA/1 1500 g/min. 200 Kw Tipo 355LB4 Matr. 686139  
.  
Cad.€1.200,00+iva 22%



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [adele.pace@rem-motori.it](mailto:adele.pace@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



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

6. Soffiatore Robuschi Ansaldo C/1 1500 g/min. 75Kw Tipo 280S4 Matr. 502871  
costo **Cad.€. 580,00+iva 22%**
7. Soffiatore Robuschi Fluidin C/2 1500 g/min. 75Kw Tipo 280S4 Matr. 6515  
costo **Cad. €.580,00+iva22%**
8. Ventilatore Polveri PL/V Vem 1500 g/min. 75 Kw Tipo KR280S4 Matr. 1M1001 .  
**Cad. €.580,00 +iva22%**
9. E.P. Alimento Caldaie Kw 315 (Sigla Al/1-Mat.M200169-Tipo 355 L4-Giri 1485 )  
**Cad. €. 1450,00 +Iva 22%**
10. Aspirafumi Idrotermici N°2 Kw 110 (Sigla Ev/4-Mat. Im1001-Tipo 315 S4 - Giri  
1500 ) **Cad. €. 680,00+Iva 22%**
11. Aria Comburente Idrotermici N°1 (Fluidin) Kw 90 (Prog.1375-Sigla Et/3 Mat.  
463923-Tipo280 M4-Giri 1470) **Cad. €. 680,00+Iva 22%**
12. Aria Comburente Idrotermici N°2 (Fluidin) Kw 75 (Prog.1392-Sigla Ev/3- Mat.  
502991-Tipo 280 S4-Giri 1470) **Cad. €. 580,00+Iva22%**
13. Diffusioni 30.000 B Kw 132 1500 G/Min. Matr. 7186236 .  
**Cad. €. 780,00+Iva 22%**
14. Diffusioni Rt Kw 132 (Sigla Rt/M1-Tipo 315 M4-Giri 1500 ).  
**Cad. €. 780,00+iva 22%**

**E. Descrizione comune per i motori in C.C. da revisionare. Si tenga presente che per i motori in c.c. i ricambi potrebbero comportare notevoli differenze di prezzo.:**

1. Soffiaggio Motore
2. Smontaggio e lavaggio di ogni singolo particolare con idropulitrice
3. Essiccazione al forno
4. Verifica Meccanica di ogni componente – sedi cuscinetti – sedi chiavette – ventole e quant'altro sia sull'albero che sugli scudi
5. Verifica con surge-test sia dell'avvolgimento statorico(campi principali,ausiliari, compound e compensazione) che rotorico a Kv.3000 in c.a. a step di v.1000
6. Controllo rigidità dielettrica a tensione applicata 2E+1000 per 1' in c.c.
7. Collaudo saldature rotore
8. Verifica bandaggio rotore
9. Doppio ciclo di impregnazione al forno con vernici in classe H si del rotore che dello statore campi principali, ausiliari e ove presenti compound e compensazione



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [adele.pace@rem-motori.it](mailto:adele.pace@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



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

10. Verifica dei portaspazzole e della integrità delle molle premispazzole
11. Verifica uscite arco portaspazzole e suo isolamento
12. Tornitura, smicatura del collettore con svasatura delle lamelle del collettore per un corretto funzionamento delle spazzole
13. Controllo zona neutra dei portaspazzole
14. Montaggio ed assestamento delle spazzole
15. Controllo e collaudo delle pastiglie termiche e loro eventuale sostituzione
16. Verifica delle biette statoriche
17. Collaudo isolatori morsettiera statorica e ove presente rotorica
18. Equilibratura rotore secondo ISO1940 classe 2.5
19. Montaggio ed ingrassaggio dei cuscinetti
13. Montaggio completo della macchina
14. Verifica finale di ogni particolare
15. Verniciatura esterna secondo RAL da Voi Indicato
16. Mano d'opera

**F: Elenco motori in c.c. da revisionare e suoi costi:**

1. N° 2 MOTORI PRINCIPALI DIFFUSIONI 17.000 C.C. KW 38 (SIGLA 17/M1-MAT. 3012489-TIPO PCUES 700-GIRI 1450 ) (SIGLA 17/M2-MAT. 3012413-TIPO PCUES 700-GIRI 1450 ) **Cad. €. 650,00+iva 22%**
2. N° 2 MOTORI PRINCIPALI DIFFUSIONI 30.000 A C.C. KW 60.  
(PROG. 159-SIGLA 30/M2-MAT. 149659- TIPO DM 80-GIRI 1500/300)  
(SIGLA 30/M1-MAT. 152515- TIPO DM 80-GIRI 1500/300) **Cad. 700,00+iva22%**
3. N° 6 MOTORI IN C.C. TRINCE PILLER KW.65 **Cad. €. 710,00+iva 22%**
  - (SIGLA 3-MAT. 1181034/1980-TIPO GML 823-GIRI 2200)
  - (SIGLA 8-MAT. 1195911/1982-TIPO GML 823-GIRI 2200)
  - (SIGLA RIS-MAT. 1021165-TIPO GML 823-GIRI 2200)
  - (SIGLA 4-MAT. 1021167-TIPO GML 823-GIRI 2200)
  - (SIGLA 1-MAT. 148196/197-TIPO GML 823-GIRI 2200)
  - (SIGLA 6-MAT. 1195910/1982-TIPO GML 823-GIRI 2200)



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [adele.pace@rem-motori.it](mailto:adele.pace@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



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

4. N°2 MOTORI (ABB e BBC) IN C.C. TRINCE KW 80 **Cad. €.** 880,00+iva 22%

- (SIGLA 7-BBC-MAT. M2341156-TIPO GN180M33F- GIRI 2155)
- (SIGLA 5-ABB-MAT. 180415124-TIPO BMP1804S- GIRI 2390)

**G. Descrizione comune per i motori indicati da voi CON POTENZA SUPERIORE AI 300Kw.:**

1. Soffiaggio Motore
2. Smontaggio e lavaggio di ogni singolo particolare con idropulitrice
3. Essiccazione al forno
4. Verifica Meccanica di ogni componente – sedi cuscinetti – sedi chiavette – ventole e quant'altro sia sull'albero che sugli scudi
5. Verifica con surge-test sia dell'avvolgimento statorico che rotorico a Kv.3000 in c.a. a step di v. 1000
6. Controllo rigidità dielettrica a tensione applicata 2E+1000 per 1' in c.c.
7. Verifica indice di polarizzazione a 2E+1000 per almeno 10 minuti
8. Rilievo dati costruttivi della macchina dal vecchio avvolgimento
9. Collaudo gabbia rotorica e delle saldature anelli rotorici
10. Verifica Legature testate statoriche e uscite avvolgimento
11. Doppio ciclo di impregnazione al forno con vernici in classe H
12. Controllo e collaudo delle pastiglie termiche e loro eventuale sostituzione
13. Verifica delle biette statoriche
14. Collaudo isolatori morsettiera statorica e ove presente rotorica
15. Equilibratura rotore secondo ISO1940 classe 2.5
16. Montaggio e ingrassaggio dei cuscinetti
17. Montaggio completo della macchina
18. Verifica finale di ogni particolare
19. Verniciatura esterna secondo RAL da Voi Indicato
20. Mano d'opera

1. POMPE BIETOLE CAV 450 ( SIGLA F-MAT. 2712986-TIPO GAS 500/6-GIRI 1000)
2. POMPE BIETOLE CAV.410 ( SIGLA G-MAT.2714163-TIPO GAS 400/6-GIRI 1000)

**Costo Cad. €.** 1.300,00+iva 22% **Totale €.** 2600,00 +iva 22%.



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [adele.pace@rem-motori.it](mailto:adele.pace@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



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

**H. Descrizione comune per i motori indicati da voi come da revisionare a quattro velocità N° 8 MOTORI CENTRIFUGHE DISCONTINUE 4 VELOCITA' I max= 395 A (GIRI 150/300/735/1470)**

1. Soffiaggio Motore
2. Smontaggio e lavaggio di ogni singolo particolare con idropulitrice
3. Essiccazione al forno
4. Verifica Meccanica di ogni componente – sedi cuscinetti – sedi chiavette – ventole e quant'altro sia sull'albero che sugli scudi
5. Verifica con surge-test sia dell'avvolgimento statorico che rotorico a Kv.3000 in c.a. a step di v.1000
6. Controllo rigidità dielettrica a tensione applicata 2E+1000 per 1' in c.c.
7. Verifica indice di polarizzazione a 2E+1000 per almeno 10 minuti
8. Rilievo dati costruttivi della macchina dal vecchio avvolgimento
9. Collaudo gabbia rotorica e delle saldature anelli rotorici
10. Verifica Legature testate statoriche e uscite avvolgimento
11. Doppio ciclo di impregnazione al forno con vernici in classe H
12. Controllo e collaudo delle pastiglie termiche e loro eventuale sostituzione
13. Verifica delle biette statoriche
14. Collaudo isolatori morsettiera statorica e ove presente rotorica
15. Equilibratura rotore secondo ISO1940 classe 2.5
16. Montaggio ed ingrassaggio dei cuscinetti
17. Montaggio completo della macchina
18. Verifica finale di ogni particolare
19. Verniciatura esterna secondo RAL da Voi Indicato
20. Mano d'opera

**Costo della revisione delle singole macchine sotto elencate:**

cad. €. 1.100,00+iva 22% Totale 8.800,00+iva 22%

1. (PROG.104-SIGLA 2- MAT. 210898-TIPO Z12R/440B)
2. (PROG.108- MAT. 210892-TIPO Z12R/440B)
3. (PROG.106-SIGLA 4-MAT. 211238-TIPO Z12R/440B)
4. (PROG.105-SIGLA 3- MAT. 210891-TIPO Z12R/440B)
5. (PROG.-SIGLA -MAT. 210897-TIPO Z12R/440B)
6. (PROG.107-SIGLA 6- MAT. 210893-TIPO Z12R/440B)
7. (RISERVA-MAT. 210896-TIPO Z12R/440B)
8. (RISERVA-MAT. 210894-TIPO Z12R/440B)



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [adele.pace@rem-motori.it](mailto:adele.pace@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



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

Inoltre Vi informiamo di quanto segue:

I prezzi formulati alla presente si riferiscono alle revisioni o riparazioni senza pezzi di ricambio (spazzole, cuscinetti e quant'altro), rimangono escluse le riparazioni meccaniche non citate alla presente e comunque tutto quanto non menzionato nella presente. Tali costi aggiuntivi sarà nostra cura quantificarli con urgenza appena ricevuti motori e inviarVi un'offerta aggiuntiva.

Per i motori a quattro velocità Vi informiamo che al di sotto del bandaggio lato ventola c'è un avvolgimento rotorico molto particolare e sul motore che ci avete dato in visione presenta delle cricche sulla gabbia rotorica sotto il bandaggio lato ventola. Tale anomalia fa ipotizzare con un buon grado di certezza che il problema possa ripetersi anche sugli'altri motori.

Per quanto il trasporto sarà gratuito se ci renderete possibile caricare i motori su dei bilici per ridurre al minimo il numero dei viaggi e poter consegnare i motori sempre alla stessa maniera.

Garanzia : 12 mesi sui particolari da Noi sostituiti

Pagamento: da concordare in fase di trattativa

Cordiali Saluti

REM s.r.l.