

**Patrica 16/07/07**

## **RELAZIONE TECNICA**

**OGGETTO: INTERVENTO TECNICO SU VS. MOTORI**

**LINEA 3 LINEA 6 LINEA 7 SERVIZI**

**COMMITTENTE : VIBAC bazzano (L'aquila)**

- Oggetto**
- Dettaglio**
- Considerazioni finali**

## Introduzione:

### LA MANUTENZIONE

L'esperienza nel campo della manutenzione delle macchine ha reso possibile notevoli miglioramenti sia in termini di qualità sia in riduzioni di costi. La teoria della manutenzione si può suddividere in tre differenti strade:

- 1. MANUTENZIONE A ROTTURA**
- 2. MANUTENZIONE PROGRAMMATA**
- 3. MANUTENZIONE PREDITTIVA**

La prima era seguita negli anni passati, il suo maggior problema era oltre a costi elevati degli interventi, era l'imprevedibilità dell'avaria con conseguente fermo macchina e quindi costi molto alti, La seconda ancora usata da qualche azienda, anche se riduce i costi di circa il 25% rispetto alla precedente non riduce la casualità della rottura, in quanto si basa su programmi predefiniti e non supportati da dati ricavati da analisi sulle macchine da manutenzione.

La terza teoria, sviluppata inizialmente dagli Americani, si basa sui seguenti principi:

- 1. Controllo delle macchine con analisi periodiche**
- 2. Individuazione della macchina in avaria**
- 3 Programma manutentivo**
- 4 Manutenzione solo della macchina in avaria.**

I vantaggi di questo sistema detto Manutenzione Predittiva, sono riassunti nei seguenti punti.

- 1. Manutenzionare solo le macchine che ne necessitano**
- 2. Conoscenza anticipata delle possibili avarie**
- 3. Ottimizzazione dell'uso della mano d'opera**
- 4. Fermi macchina ridotti notevolmente**
- 5. Conseguente riduzione di costi fino a massimo del 50%**

### 1. ANALISI MECCANICA

Uno degli elementi per eseguire la manutenzione secondo condizione è il controllo periodico delle vibrazioni e del rumore dei cuscinetti. Qualunque sia la causa, l'insorgere di una vibrazione anomala in una macchina da tempo in servizio regolare, indica, senza equivoco, un allarme. E' quindi necessario programmare tempestivamente l'intervento, individuare le cause ed eliminarle, in modo da riportare la macchina in uno stato vibratorio normale.

Per l'intervento usiamo un S.P.M. T30 per l'analisi del rumore dei cuscinetti.

Ogni macchina di una certa importanza dovrebbe avere una propria "scheda" sulla quale riportare i valori rilevati sui punti più importanti, ad es. i supporti, in modo periodico e sistematico. Un gran vantaggio di questo controllo ispettivo, è quello di limitare l'intervento manutentivo a parti circoscritte della macchina o dell'impianto evitando grosse avarie che possono coinvolgere e danneggiare tutta la macchina o l'impianto e portare anche a condizioni di pericolo per il personale. Oltre a quanto sopra nelle macchine a corrente continua è di fondamentale importanza la verifica periodica dell'isolamento, delle spazzole e delle dinamo tachimetriche.

## 2. CONTROLLO ELETTRICO

### Macchina ferma ed in sicurezza

Verifica ove necessario della zona neutra del piano portaspazzole.

Verifica delle spazzole e della pressione delle molle premispazzole Stato dei collettore a macchina ferma.

Stato delle spazzole. (banda oscura)

Misura dell'isolamento a Mz. Megger 1000 V per la misura dell'isolamento verso massa della macchina (macchina ferma).

Stato dei filtri aria.

Pianificazione degli interventi (in funzione dei dati in possesso) Sostituzione filtri aria pulizia motore a Mz. Aria compressa.

## LINEA 3

### • **MOTORI DA REVISIONARE**

#### MOTORI C.C

1. Motore MDO N°2

#### MOTORI A.C

2. Ventilatori satellite 2
3. Ventilatore motore cascade
4. Ventilatore di raffreddamento 1° zona
5. Motore pompa olio H2O rullo tempera n°7
6. Ventilatore estrusore principale
7. Motore pompa raffreddamento rullo corona n°1
8. Rinvii traino 1 n°2-3
9. Motore ventilatore aspirazione fumi catena zona fredda n°2
10. Rinvii traino 4 n°2-3

### • **MOTORI DA INGRASSARE**

1. Motore cascade
2. Estrusore principale
3. Supporti ventilatore asciugatura l'ama d'aria n°3
4. Supporti ventilatore asciugatura film nel box n°3A
5. Supporti ventilatore trasporto cimose
6. Supporti ventilatore trasporto scaglie
7. Supporti ventilatore raffreddamento catena
8. Supporti ventilatore aspirazione fumi catena 1A-2A
9. Supporti ventilatore aspirazione fumi catena zona fredda 1-2-3-4

## **Segue - MOTORI DA INGRASSARE**

10. Motore della catena TDO
11. Motore MDO n°3
12. Rinvii traino 1 n°1
13. Rinvii traino 2 n°1-2
14. rinvii traino 3 n°1-2
15. Rinvii traino 4 n°1

## **LINEA 6**

### **• MOTORI DA REVISIONARE**

1. Motore ventilatore TDO pos 210 SX (sopra i forni)
2. Motore ventilatore TDO pos 210 DX (sopra i forni)
3. Motore pompa unita di condizionamento n°1-n°2
4. Pompa traino rullo 14
5. Ventilatore n°1-n°3 Condux 1
6. Pompa n°2 impianto gea ecoflex
7. Ventilatore MD23A pos.501
8. Pompa n°1 zona bassa capannone
9. Motore MDO (F)

### **• MOTORI DA INGRASSARE**

1. Tutti i motori dei forni
2. Supporti ventilatore pos 208 TDO (sopra i forni)
3. Supporti ventilatore pos 209TDO (sopra i forni)
4. Supporti ventilatore pos 210 TDO SX (sopra i forni )
5. Supporti ventilatore pos 210 TDO DX (sopra i forni )
6. Estrusore principale n°1-2
7. Turbomiscelatori n°1-2

## LINEA 7

- **MOTORI DA REVISIONARE**

1. Motore pompa acqua rullo 133G
2. Estrusore principale
3. Motore pompa mag
4. Motori forni 1-2 (lato muro)
5. Motori forni 1-2 (lato opposto muro)
6. Ventilatore camino E42 compresi i 2 supporti
7. Ventilatore camino E39 compresi i 2 supporti
8. Pompa acqua n°4

- **MOTORI DA INGRASSARE**

1. Motore estrusore principale
2. Motore pompa acqua n°3
3. Motore ventilatore trasporto scaglie (mulino previero)
4. Supporto ventilatore camino E43
5. Motore mulino previero

## SALA PREAPINA

- **MOTORI DA REVISIONARE**

- **MOTORI DA INGRASSARE**

1. Supporti ventilatore trasporto scaglie (mulino)

## SALA OMP RIGRANULAZIONE

- **MOTORI DA REVISIONARE**

1. Motore pompe n°1-2-3 scorrimento acque
2. Ventilatore del motore estrusore
3. Ventilatore fra silos 7-8
4. Motore della vite
5. Coclea silos macchina
6. Ventilatore n°2-4 raffreddamento vite estrusore

7. Ventilatore n°2 del depolverizzatore B

- **MOTORI DA INGRASSARE**

1. Motore estrusore

## TAGLIERINE

- **MOTORI DA REVISIONARE**

2. Motori piccoli centralina T3-T4

## SERVIZI

- **MOTORI DA REVISIONARE**

1. Pompe raffreddamento 1A1-3A3 (Sala pompe)

- **MOTORI DA INGRASSARE**

1. Ventilatore n°3 (cabina M.T.)
2. Pompa circolatore olio n°1 (centrale termica)
3. Pompa torre n°2 (sala pompe)
4. Pompa PGF3B (sala pompe)
5. Pompa mandata frigo 2 PGE2A (sala pompe)
6. Tutti i compressori (sala pompe)

## IMPORTANTE

**Per un migliore funzionamento delle macchine si consiglia di varare un programma trimestrale di ingrassaggio delle stesse.**