

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Luglio 2014

Manutenzione Predittiva su
Condizione e Proattiva



VIBAC S.P.A.
Stabilimento:
AQUILA

Luglio 2014

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Premessa

Non esiste una politica di manutenzione migliore dell'altra, ma la scelta va vista come una strategia che permetta di raggiungere l'obiettivo :

- **Crescita di redditività degli impianti**
- **Riduzione dei Costi di Produzione**
- **Riduzione dei Costi di manutenzione**
- **Maggior Standard di Sicurezza**
- **Maggior Standard di Affidabilità**
- **Maggiore Efficienza**

La raccolta dei dati è una fase molto delicata, in quanto è la base su cui poi si svilupperà la scelta della politica di manutenzione da adottare e la progettazione del piano di manutenzione produttiva.

Una volta raccolti i dati relativi ai guasti ed individuate le macchine critiche, si cerca di prevenire il difetto per evitare il guasto.

Esiste una qualche grandezza fisica che possa determinare lo stato di salute del componente?

Se tale grandezza non esistesse dovremmo verificare in base al comportamento di componenti analoghi, la durata di tale componente. Se sì, una politica remunerativa potrebbe essere la sostituzione programmata del componente ad intervalli di tempo regolari. Qualora non fosse prevedibile neanche la durata della vita media del componente in esame dovremmo procedere con una politica di sostituzione a guasto; in questo caso, l'unica contromisura per evitare guasti e fermi produttivi sarebbe quella di avere in magazzino tutti i particolari critici ed organizzare la nostra manutenzione per intervenire quanto più tempestivamente possibile per la soluzione dell'avaria accaduta.

Da alcune statistiche sulla manutenzione emerge quanto segue:

- 18% dei lavori di manutenzione eseguiti non necessari
- 30% - 40% delle tempistiche di indisponibilità produttiva delle Macchine causata da cattiva progettazione o manutenzione

Costi tipici causati da fermi macchina improvvisi/non pianificati per Industria(valori per ogni ora di fermo):

- **Acciaio € 50.000,00**
- **Carta € 40.000,00**
- **Gomma € 30.000,00**
- **Plastica € 15.000,00**

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Strategie manutentive

Ai metodi manutentivi classici si sono affiancati negli ultimi anni approcci innovativi e ad oggi si possono riconoscere quattro politiche:

- 1. manutenzione a cedimento**
- 2. manutenzione programmata**
- 3. manutenzione su condizione ("condition monitoring")**
- 4. manutenzione prioritaria ("proactive maintenance").**

I primi due rappresentano gli approcci classici, mentre manutenzione su condizione e proattiva rappresentano le metodologie più innovative, destinate ad una sempre maggiore diffusione sia nelle macchine automatiche di piccola dimensione, sia in grandi impianti industriali.

1. Manutenzione a cedimento

Il primo punto può avere una sua applicazione solo se il fermo impianto non sia particolarmente oneroso, cosa che oggi sui nuovi impianti industriale è praticamente impossibile. Inoltre questa tipologia di manutenzione ha costi elevati anche in termini di danno macchina perchè un guasto di un particolare implica spesso la rottura anche di altri organi. Un cuscinetto che si grippa genera sicuramente altre rotture e sicuramente più costose del cuscinetto stesso.

Una tale strategia inoltre implica un costo di ricambi e quindi gestione del una magazzino particolarmente elevata, la conclusione è quindi che a fronte di un risparmio di risorse destinate a alla diagnostica e ai controlli si ha un enorme fattore di rischio.

2. Manutenzione programmata

La manutenzione programmata si basa sulla sostituzione o revisione periodica dei particolari ritenuti critici sulla base di rilevazioni statistiche su macchine analoghe.

Tale manutenzione ricerca la sua validità sull'estrema conoscenza del particolare in esame e su eventi noti che possono aver determinato in passato fermi non previsti. Tale strategia quindi presuppone una base dati estremamente affidabile per avere giusta programmazione degli interventi da effettuare e quindi avere la certezza di aver ripristinato l'impianto come prima dell'intervento. La maggior lacuna di strategia consiste che spesso si interviene su particolari che non necessitano di alcuna manutenzione, come già indicato nella premessa.

3. Manutenzione Predittiva (su condizione)

La strategia di manutenzione " secondo condizione " (Condition Monitoring), di cui la Manutenzione Predittiva rappresenta la fase forse più avanzata, nasce dalla constatazione che gli interventi ciclici della Manutenzione Preventiva sistematica, oltre ad essere estremamente costosi, sono spesso inutili e provocano un ulteriore rischio di comparsa d'anomalie prima inesistenti, con possibili deficienze proprio dei componenti sostituiti.

Obiettivo fondamentale resta comunque la prevenzione delle anomalie, ma in questo caso lo scopo è ottenuto attraverso un sistematico monitoraggio (**ciclico o continuo**) delle reali condizioni operative di ciascuna macchina, monitoraggio che viene attuato grazie a tecniche di controllo non distruttive in grado di rilevare i sintomi patognomoni e di predirne l'evoluzione nel tempo, programmandone così l'intervento.

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

4. La Manutenzione Proattiva

La manutenzione proattiva è una estensione della manutenzione su condizione, infatti in base all'analisi dell'impianto stabilisce eventuali correzioni sulle cause di anomalie nel momento in cui quest'ultime si manifestano. Quindi questa politica manutentiva si fonda non nell'intervenire sul danno imminente ma di intervenire sulle possibili cause del danneggiamento (contaminazione degli oli, usura dei cuscinetti, perdita di isolamento nei motori elettrici, ecc..).

Questa politica di manutenzione anche se in un primo momento può dare la sensazione di aumentare i costi della stessa in realtà comporta notevoli benefici annullando quasi completamente i fermi macchina imprevisti, aumentando la sicurezza degli impianti e diminuendo notevolmente le scorte dei pezzi di ricambio.

Casi Specifici

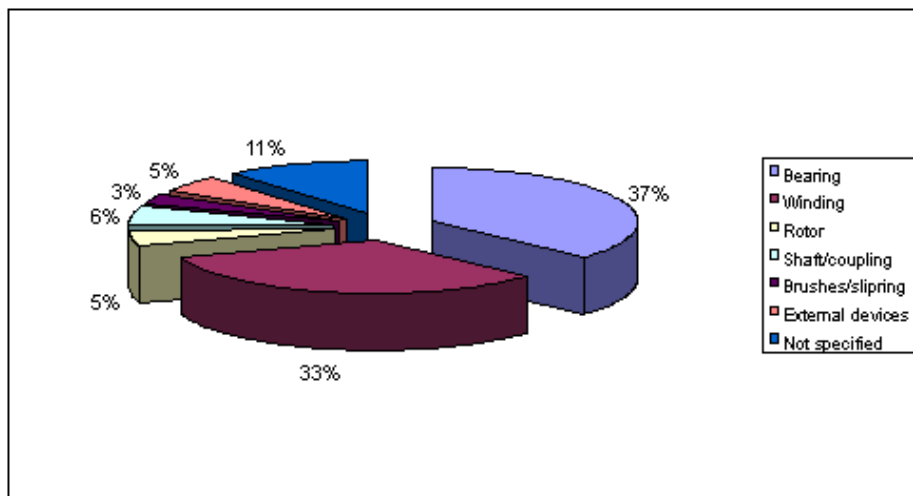
I guasti evidenziati sui motori

Molti dei guasti dei motori elettrici sono di natura meccanica.

Dati storici rilevati sui guasti dalla IEEE negli USA, indicano che la rottura dei cuscinetti pesa per circa il 40% sul totale dei guasti dei motori.

La seconda maggior causa è attribuita agli avvolgimenti statorici, per più del 30% del totale.

Entrambe le cause valgono perciò il 70% dei guasti sui motori elettrici.



In figura sono indicate le varie voci di guasto:

- Cuscinetti 37%
- Avvolgimenti 33%
- Rotore 5%
- Giunti 6%
- Spazzole 3%
- Cause esterne 5%
- Non specificate 11%

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Le cause di guasto dei motori elettrici

Come evidenziato nella figura sottostante, le due principali cause di guasto sono imputate a:

- **Cuscinetti**

Il monitoraggio delle vibrazioni di questi componenti permettono di scoprire e prevenire oltre il 60% dei guasti indotti.

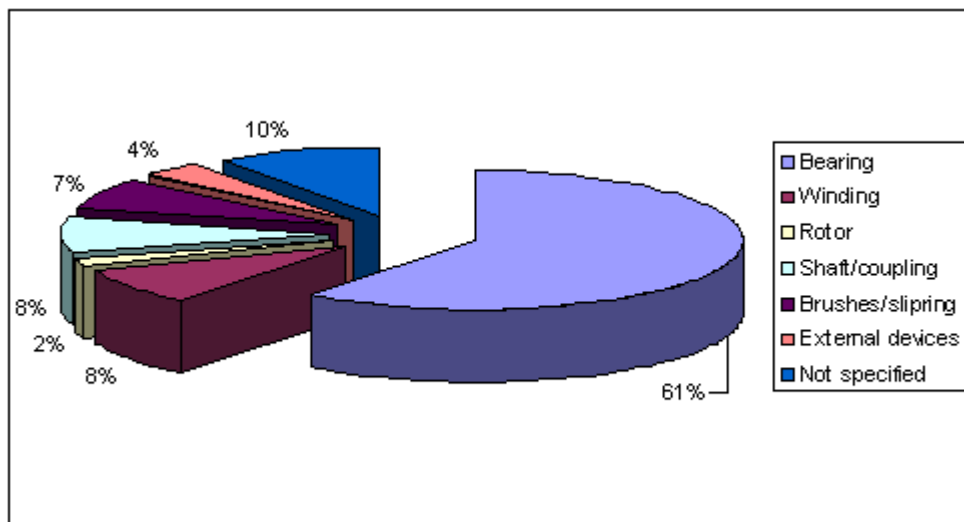
- **Avvolgimenti**

Solo l'8% dei guasti vengono rilevati in fase di manutenzione preventiva.

Perché è così difficoltoso verificare lo stato degli avvolgimenti statorici?

Disponiamo di strumenti inadeguati?

Oppure non stiamo guardando nella direzione giusta?



Guasti rilevati durante manutenzioni o prove

Da studi effettuati da appositi enti quale l'Osservatorio IEEE il quale attraverso attente analisi dei guasti, è riuscita a classificare le cause e concause alla base dei guasti.

Nel caso degli avvolgimenti statorici, il degrado dell'isolamento è la causa visibile, mentre le cause scatenanti sono il "normale invecchiamento", la presenza di "condensa" e "contaminazione": esse influiscono per il 35%.

Da ciò è evidente che per tutte le macchine soprattutto quelle in esercizio da tempo, attraverso delle accurate analisi supportate da strumenti adeguati e il monitoraggio e l'attenzione alla percezione dei sintomi premonitori di guasto, la vita può essere prolungata con azioni corrette di manutenzione preventiva,

Scopo

La nostra Azienda in virtù di quanto finora brevemente espresso, ha sviluppato un servizio di analisi che ha come obiettivo di stabilire un flusso di informazioni attendibili sullo stato di salute degli impianti per poter conseguentemente pianificare e programmare le diverse attività di manutenzione (dalla lubrificazione alla gestione dei ricambi, dal periodo di intervento alla gestione del personale).

Diversi sono i benefici ottenibili da questa attività, ma tutti mirati ai seguenti obiettivi:

- **la riduzione dei costi di manutenzione**
- **il miglioramento degli standard produttivi**
- **Il miglioramento degli standard qualitativi degli impianti**

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Vantaggi

- ***Riduzione costi di Manutenzione***
- ***Aumento della vita degli impianti Produttivi***
- ***Riduzione degli interventi di manutenzione***
- ***Minori fermi impianti con perdite di produzione***
- ***Maggiore produzione per maggiore continuità del processo produttivo con conseguente riduzione di riserve o scorte di magazzino***

DETTAGLIO LAVORO

Nelle pagine seguenti vengono riportate i valori delle analisi a mezzo dei rilievi con analizzatore SPM T30 e dei dati elaborati con il software Condmaster Nova. Durante l'analisi per una identificazione immediata del punto oltre al nome della Linea e della macchina in esame si è usato l'identificativo cuscinetto lato comando o lato opposto comando per individuare il punto analizzato.

Analisi SPM

L'analisi SPM permette di stabilire con esattezza lo stato del cuscinetto. Infatti con tale valore si misura il rumore max e min. del rotolamento delle sfere o del rullo all'interno della ralla del cuscinetto. Se lo stato di quest'ultime e il livello di lubrificazione è in buone condizioni, il rumore di fondo continuo misurato (urti delle sfere/rulli) sulle ralle attraverso dBc e tramite il dBm che ne dà il valore di picco dovrà essere compreso entro un min e un max sotto indicati .

Un cuscinetto in buone condizioni dovrebbe avere un valore dBm al di sotto di 20 e un valore dBc da circa 5 a 10 dB piu' basso

Una volta verificata la lettura, non c'è bisogno di una ulteriore valutazione

ANALISI VIBRAZIONI

Per quanto riguarda le analisi di vibrazioni, attraverso il software Condmaster, si riescono a stabilire tramite la ISO 2372 i valori min e max per le macchine identificate all'interno di una categoria predeterminata, mentre con metodo Evam (lo studio dei grafici), si individuano i componenti di una macchina che vibrano ad una determinata frequenza e il loro valore di tollerabilità.

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Lista dei Componenti in allarme **(attenzione-non tollerabile)**

Lista allarmi in ordine di data

Data : 01/08/2014

Ora : 22:18:57

Tipi di allarme

dBm/dBc

LR/HR

ISO2372

Grandezza definita dall'utente

EVAM



Componente in allarme



Componente in attenzione

Data	Ora	Punto di misura	Nome	Tipo di allarme
11/07/2014	15:20	A.FUMI 4-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	15:14	A.FUMI 3-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	15:04	V.R.CAT2-01	cuscinetto lato com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	15:02	V.R.CAT1-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	15:00	V.R.CAT1-01	cuscinetto lato com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	12:49	MULINO 3-02	cuscinetto opp. com.	dBm/dBc
11/07/2014	12:47	MULINO 3-01	cuscinetto lato com.	dBm/dBc
11/07/2014	12:47	MULINO 3-01	cuscinetto lato com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	12:45	TR.SCA 3-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	12:45	TR.SCA 3-02	cuscinetto opp. com.	dBm/dBc
11/07/2014	12:44	TR.SCA 3-01	cuscinetto lato com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	12:38	LAM.ARIA-02	cuscinetto opp. com.	dBm/dBc
11/07/2014	12:37	LAM.ARIA-01	cuscinetto lato com.	dBm/dBc
11/07/2014	12:31	V.CAS.L3-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 verticale
11/07/2014	12:31	V.CAS.L3-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	12:31	V.CAS.L3-02	cuscinetto opp. com.	dBm/dBc
11/07/2014	12:31	V.CAS.L3-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 assiale
11/07/2014	12:29	V.CAS.L3-01	cuscinetto lato com.	ISO2372 assiale
11/07/2014	12:29	V.CAS.L3-01	cuscinetto lato com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	12:29	V.CAS.L3-01	cuscinetto lato com.	dBm/dBc
11/07/2014	12:25	CASC.01 -01	cuscinetto lato com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	12:22	V.SAT.2 -02	cuscinetto opp. com.	dBm/dBc
11/07/2014	12:22	V.SAT.2 -02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	12:18	V.SAT.2 -01	cuscinetto lato com.	dBm/dBc
11/07/2014	12:18	V.SAT.2 -01	cuscinetto lato com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	12:15	V.SAT.1 -02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 orizzontale
11/07/2014	11:51	V.EST.L3-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 assiale
11/07/2014	11:51	V.EST.L3-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 verticale
11/07/2014	11:51	V.EST.L3-02	cuscinetto opp. com.	ISO2372 orizzontale

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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

11/07/2014 11:48 V.EST.L3-01

11/07/2014 11:48 V.EST.L3-01
11/07/2014 11:48 V.EST.L3-01
11/07/2014 11:44 V.EST.L3-01
11/07/2014 09:43 VE.SX 16-01
11/07/2014 09:25 VE.SX 13-02
11/07/2014 09:25 VE.SX 13-02
11/07/2014 09:23 VE.SX 13-01
11/07/2014 09:20 VE.SX 12-02
11/07/2014 09:08 VE.SX 10-02
11/07/2014 09:08 VE.SX 10-02
11/07/2014 09:06 VE.SX 10-01
11/07/2014 08:54 VE.DX 16-02

11/07/2014 08:54 VE.DX 16-02

11/07/2014 08:52 VE.DX 16-01
11/07/2014 08:52 VE.DX 16-01
11/07/2014 08:49 VE.DX 15-02
11/07/2014 08:43 VE.DX 14-02
11/07/2014 08:43 VE.DX 14-02
10/07/2014 17:25 VE.DX 12-02

10/07/2014 17:25 VE.DX 12-02

10/07/2014 17:23 VE.DX 12-01
10/07/2014 17:23 VE.DX 12-01
10/07/2014 16:25 VE.DX 07-02
10/07/2014 16:19 VE.DX 06-02
10/07/2014 16:14 VE.DX 05-02
10/07/2014 16:07 VE.DX 04-02
10/07/2014 16:07 VE.DX 04-02
10/07/2014 16:01 VE.DX 03-02
10/07/2014 16:01 VE.DX 03-02

10/07/2014 16:01 VE.DX 03-02

10/07/2014 16:01 VE.DX 03-02

10/07/2014 15:59 VE.DX 03-01

10/07/2014 15:59 VE.DX 03-01

10/07/2014 15:56 VE.DX 02-02

10/07/2014 15:56 VE.DX 02-02

10/07/2014 15:54 VE.DX 02-01

10/07/2014 15:48 VE.DX 01-02

10/07/2014 15:48 VE.DX 01-02

10/07/2014 15:48 VE.DX 01-02

10/07/2014 15:46 VE.DX 01-01

10/07/2014 15:46 VE.DX 01-01

10/07/2014 15:32 VE.SX 08-02

10/07/2014 15:16 VE.SX 05-02

10/07/2014 15:10 VE.SX 04-02

10/07/2014 15:10 VE.SX 04-02

10/07/2014 15:08 VE.SX 04-01

10/07/2014 15:04 VE.SX 03-02

10/07/2014 15:04 VE.SX 03-02

10/07/2014 15:01 VE.SX 03-01

10/07/2014 15:01 VE.SX 03-01

cuscinetto lato com.

cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto lato com.

cuscinetto lato com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto lato com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto lato com.

cuscinetto lato com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto lato com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto opp. com.

cuscinetto lato com.

cuscinetto lato com.

ISO2372 assiale

ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
ISO2372 assiale

ISO2372 verticale

ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
ISO2372 verticale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale

ISO2372 orizzontale

ISO2372 assiale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
Errore di sistema

ISO2372 orizzontale

ISO2372 orizzontale

ISO2372 verticale

ISO2372 verticale

ISO2372 assiale

dBm/dBc

ISO2372 orizzontale

ISO2372 assiale

ISO2372 orizzontale

ISO2372 orizzontale

ISO2372 assiale

ISO2372 orizzontale

ISO2372 orizzontale

ISO2372 verticale

ISO2372 assiale

ISO2372 verticale

ISO2372 orizzontale

ISO2372 assiale

ISO2372 orizzontale

ISO2372 verticale

ISO2372 orizzontale

ISO2372 verticale

ISO2372 assiale

ISO2372 assiale

ISO2372 verticale

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

**Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministratore@rem-motori.it**

10/07/2014 14:55 VE.SX 02-02
10/07/2014 14:55 VE.SX 02-02
10/07/2014 14:55 VE.SX 02-02
10/07/2014 14:51 VE.SX 01-02
10/07/2014 14:51 VE.SX 01-02
10/07/2014 14:49 VE.SX 01-01
10/07/2014 13:36 AER 03 -01
10/07/2014 13:31 MUL.FORT-02
10/07/2014 13:31 MUL.FORT-02
10/07/2014 13:31 MUL.FORT-02
10/07/2014 13:29 MUL.FORT-01
10/07/2014 13:29 MUL.FORT-01
10/07/2014 13:29 MUL.FORT-01
10/07/2014 13:26 T.SCAGL.-02
10/07/2014 13:24 T.SCAGL.-01
10/07/2014 13:20 ASP.CIM.-02
10/07/2014 13:14 VEM 01 -02
10/07/2014 13:14 VEM 01 -02
10/07/2014 13:14 VEM 01 -02
10/07/2014 13:14 VEM 01 -02
10/07/2014 13:11 VEM 01 -01
10/07/2014 13:11 VEM 01 -01
10/07/2014 11:05 AER 02 -02
10/07/2014 11:05 AER 02 -02
10/07/2014 09:07 SAT 06 -01
10/07/2014 08:37 SAT 4 -01
09/07/2014 16:58 MAAG 08 -02
09/07/2014 16:52 MAAG 03 -02
09/07/2014 16:52 MAAG 03 -02
09/07/2014 15:35 VENT.16 -02
09/07/2014 15:29 VENT.15 -02
09/07/2014 15:28 VENT.15 -01
09/07/2014 15:17 VENT.12 -01
09/07/2014 15:06 VENT.10 -01
09/07/2014 15:01 VENT.09 -01
09/07/2014 14:49 VENT.07 -01
09/07/2014 14:42 VENT.06 -01
09/07/2014 14:39 VENT.05 -02
09/07/2014 14:35 VENT.05 -01
09/07/2014 14:31 VENT.04 -02
09/07/2014 14:31 VENT.04 -02
09/07/2014 14:31 VENT.04 -02
09/07/2014 14:31 VENT.04 -02
09/07/2014 14:28 VENT.04 -01
09/07/2014 14:28 VENT.04 -01
09/07/2014 14:28 VENT.04 -01
09/07/2014 14:28 VENT.04 -01
09/07/2014 14:24 VENT.03 -02
09/07/2014 14:21 VENT.03 -01
09/07/2014 14:16 VENT.02 -02
09/07/2014 14:14 VENT.02 -01

cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato comando
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato opp. comando
 cuscinetto lato opp. comando
 lato comando
 lato comando
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto opp. com.
cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto opp. com.
 cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto lato com.
 cuscinetto opp. com.
cuscinetto lato com.
 cuscinetto opp. com.
cuscinetto lato com.

ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 assiale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
dBm/dBc
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
ISO2372 assiale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
dBm/dBc
dBm/dBc
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
dBm/dBc
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
dBm/dBc
ISO2372 orizzontale
dbm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
ISO2372 orizzontale
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
ISO2372 orizzontale
dBm/dBc
ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
dBm/dBc
ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc
dBm/dBc

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it **Email:** amministrazione@rem-motori.it

09/07/2014 13:55 VENT.01 -01
09/07/2014 12:54 TDO 208 -02
09/07/2014 12:52 TDO 208 -01
09/07/2014 12:49 TDO 207 -02
09/07/2014 12:49 TDO 207 -02
09/07/2014 12:49 TDO 207 -02
09/07/2014 12:46 TDO 207 -01
09/07/2014 12:46 TDO 207 -01
09/07/2014 12:43 TDO 206 -02
09/07/2014 12:43 TDO 206 -02
09/07/2014 12:43 TDO 206 -02
09/07/2014 12:40 TDO 206 -01
09/07/2014 12:36 TDO 203 -02
09/07/2014 12:36 TDO 203 -02
09/07/2014 12:36 TDO 203 -02
09/07/2014 12:36 TDO 203 -02
09/07/2014 12:33 TDO 203 -01
09/07/2014 12:30 POS.017 -02
09/07/2014 12:30 POS.017 -02
09/07/2014 12:30 POS.017 -02
09/07/2014 12:27 POS.017 -01
09/07/2014 12:21 TDO 202 -01
09/07/2014 12:17 TDO 200 -02
09/07/2014 12:17 TDO 200 -02
09/07/2014 12:17 TDO 200 -02
09/07/2014 12:17 TDO 200 -02
09/07/2014 12:14 TDO 200 -01
09/07/2014 11:46 V.RAF.CA-02
09/07/2014 11:46 V.RAF.CA-02
09/07/2014 11:46 V.RAF.CA-02
09/07/2014 11:42 V.RAF.CA-01
09/07/2014 11:31 TDO 209 -02
09/07/2014 11:31 TDO 209 -02
09/07/2014 11:27 TDO 209 -01
09/07/2014 11:27 TDO 209 -01
09/07/2014 11:27 TDO 209 -01
09/07/2014 10:05 VENT.18 -02
09/07/2014 10:05 VENT.18 -02
09/07/2014 10:05 VENT.18 -02
09/07/2014 10:02 VENT.18 -01
09/07/2014 09:56 OPP 207 -02
09/07/2014 09:56 OPP 207 -02
09/07/2014 09:56 OPP 207 -02
09/07/2014 09:52 OPP 207 -01
09/07/2014 09:48 OPP 206 -02
09/07/2014 09:48 OPP 206 -02
09/07/2014 09:48 OPP 206 -02
09/07/2014 09:43 OPP 206 -01
09/07/2014 09:39 TDOSX10 -02
09/07/2014 09:29 TDODX10 -02

cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato com.
cuscinetto lato opp.com.
cuscinetto lato opp.com.

dBm/dBc
ISO2372 assiale
ISO2372 assiale
ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 assiale
ISO2372 orizzontale
dBm/dBc
ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
ISO2372 verticale
ISO2372 verticale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 assiale
dBm/dBc
ISO2372 assiale
dBm/dBc
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 assiale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 verticale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 assiale
ISO2372 assiale
ISO2372 assiale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
ISO2372 orizzontale
ISO2372 verticale
ISO2372 assiale
ISO2372 assiale
dBm/dBc
dBm/dBc

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

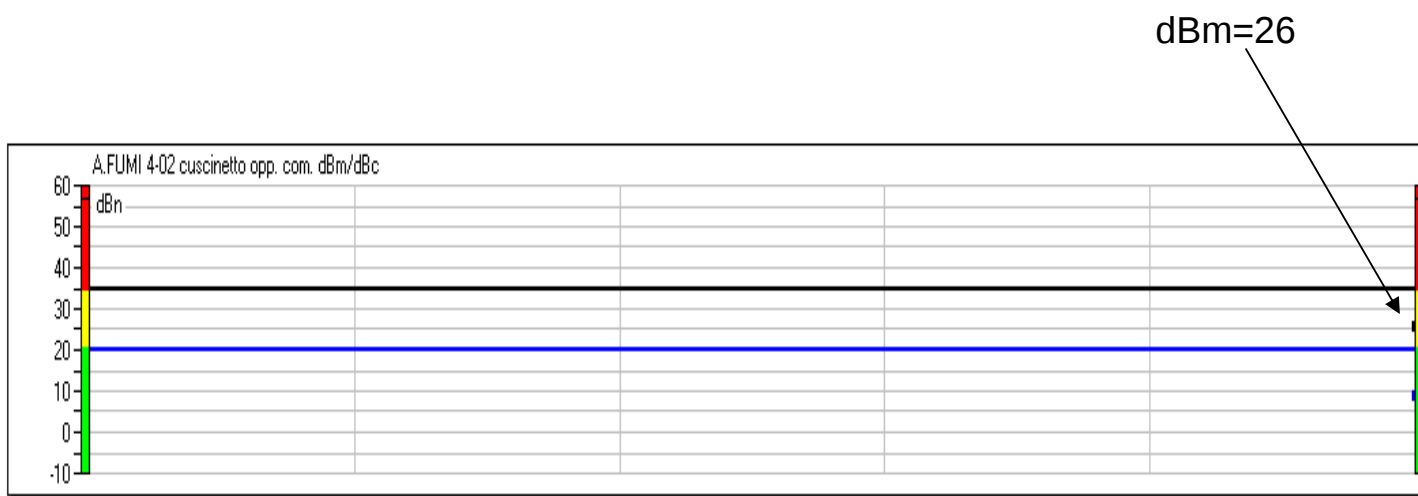
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Valori Riscontrati con i commenti e grafici

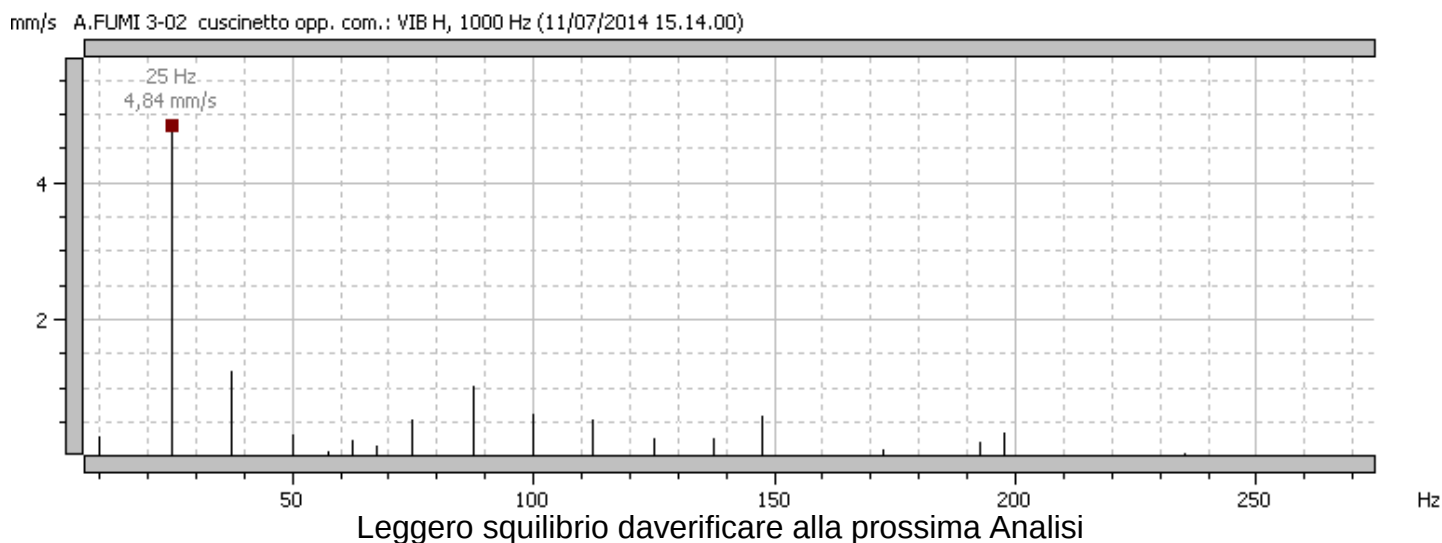
LINEA 3

ESTRUSORE PRINCIPALE



Riverificare dopo ingrassaggio

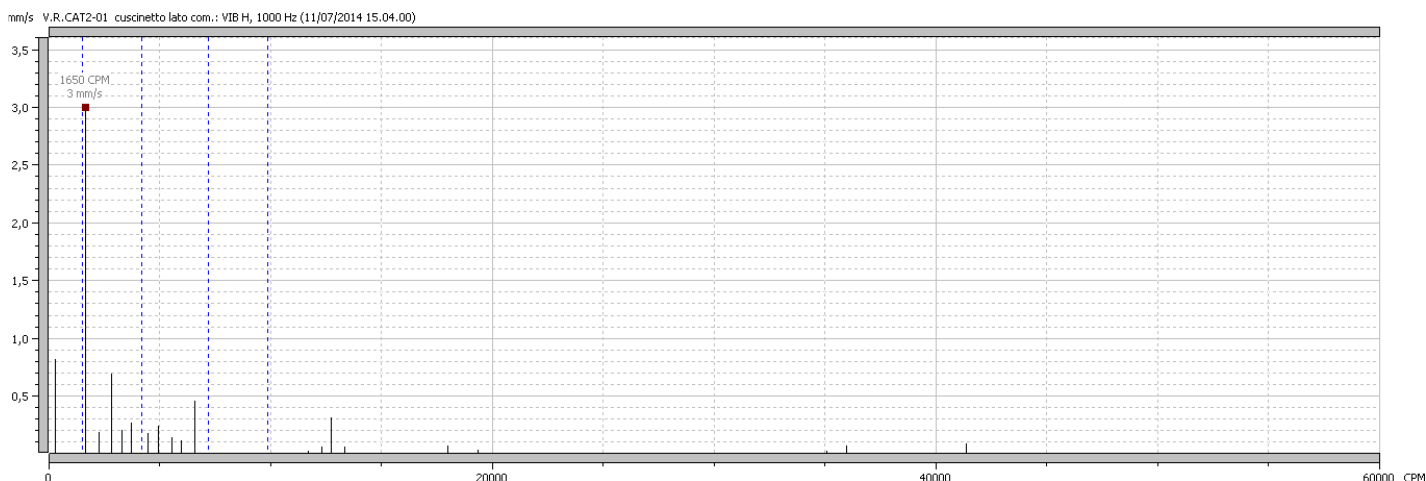
Estrusore Principale



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

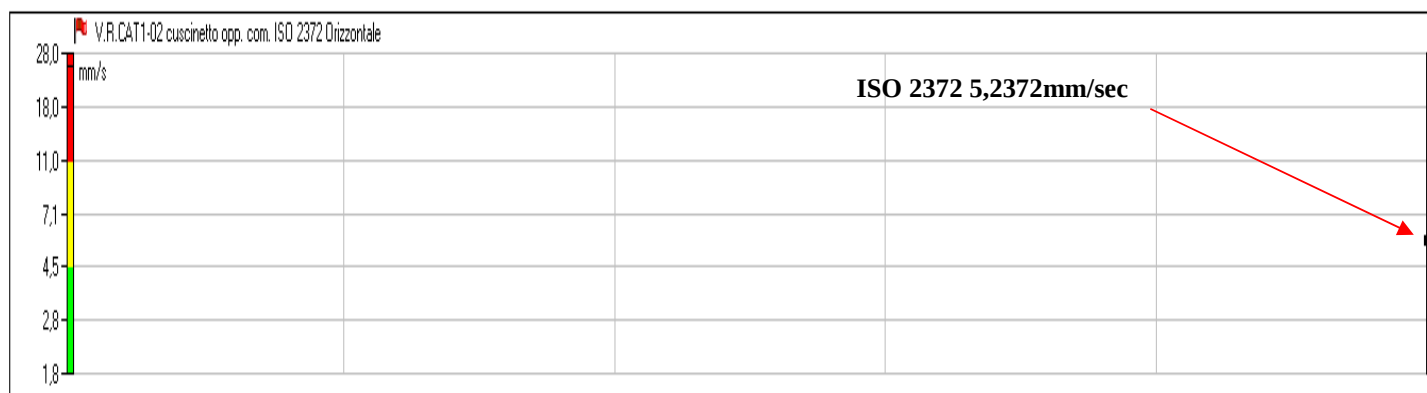
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore Raffreddamento Catena Cat.2 L3



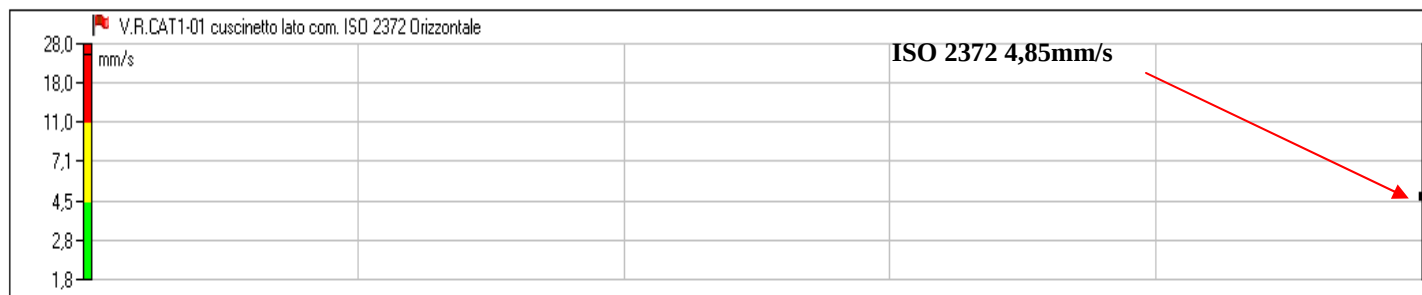
Valore globale a Leggero livello di attenzione probabile leggero squilibrio e allentamento

Ventilatore raffreddamento catena



Valore globale leggermente oltre il valore buono probabile allentamento generale della macchina

Ventilatore Raffreddamento catena

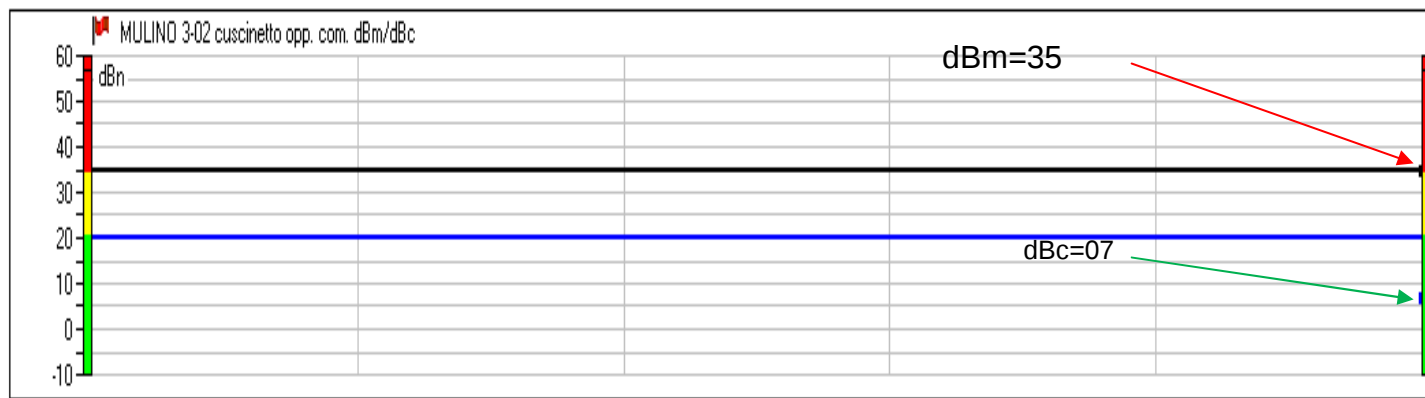


Leggera anomalia sul valore globale

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

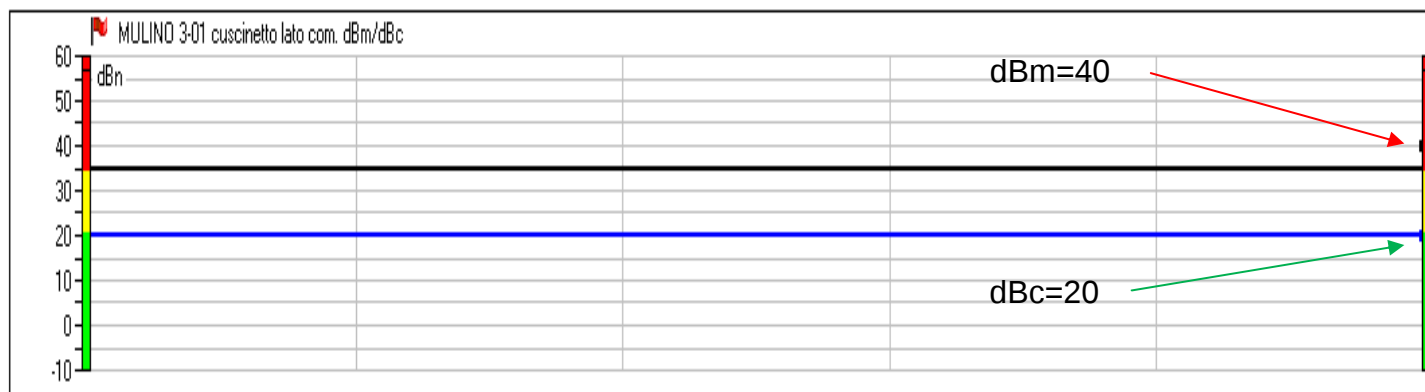
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Mulino 3 – Linea 3



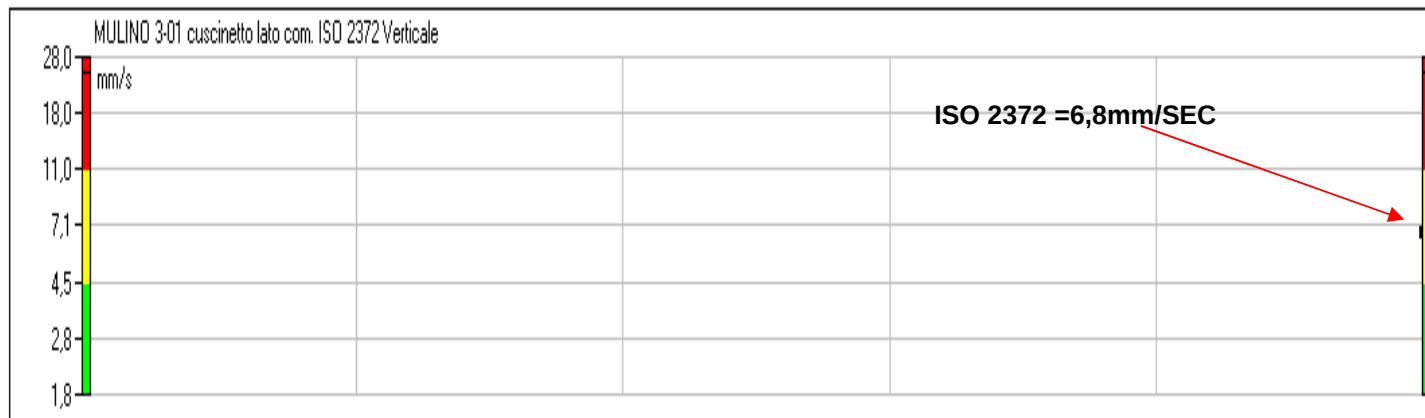
Valore ai limiti del tollerabile - Verificare dopo Lubrificazione

Mulino 3 – Linea 3



Forte segno di affaticamento del cuscinetto intervenire ad Agosto

Mulino 3 – Linea 3

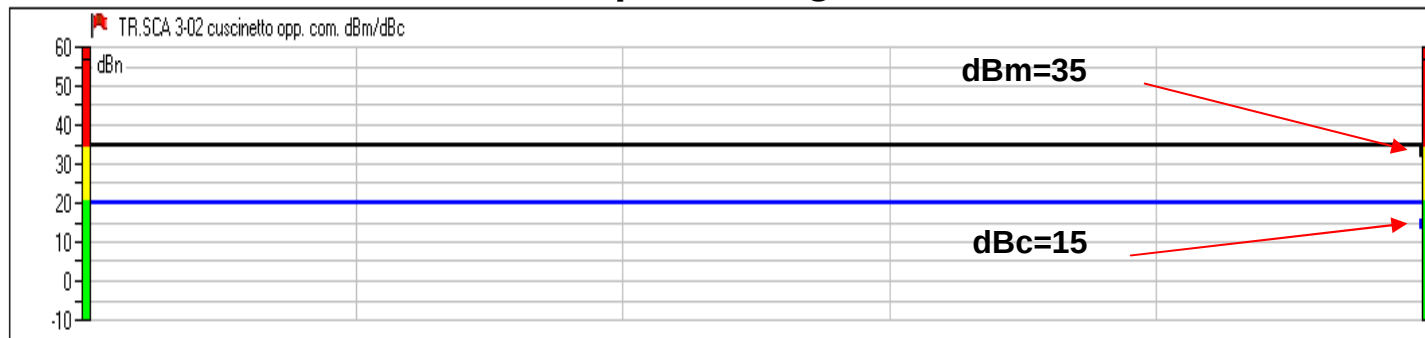


Vibrazione globale a Livello di attenzione considerando anche il problema del cuscinetto e consigliabile un controllo dell'equilibratura

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

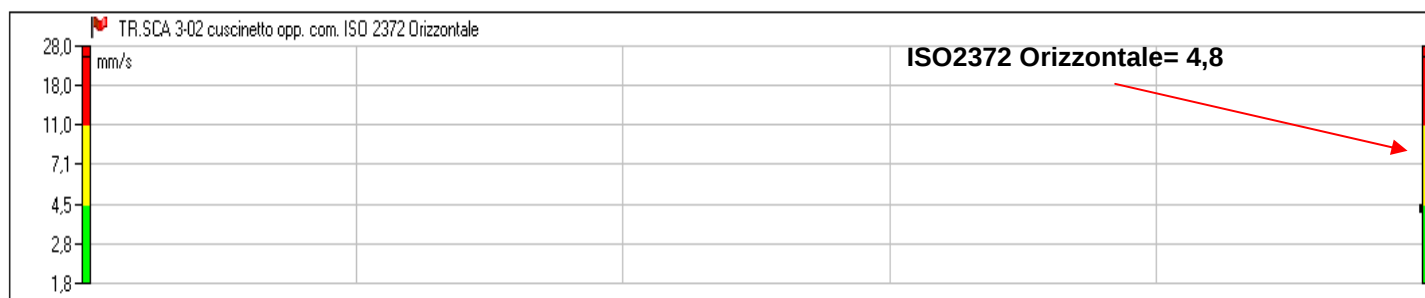
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Motore trasporto scaglie – Linea 3

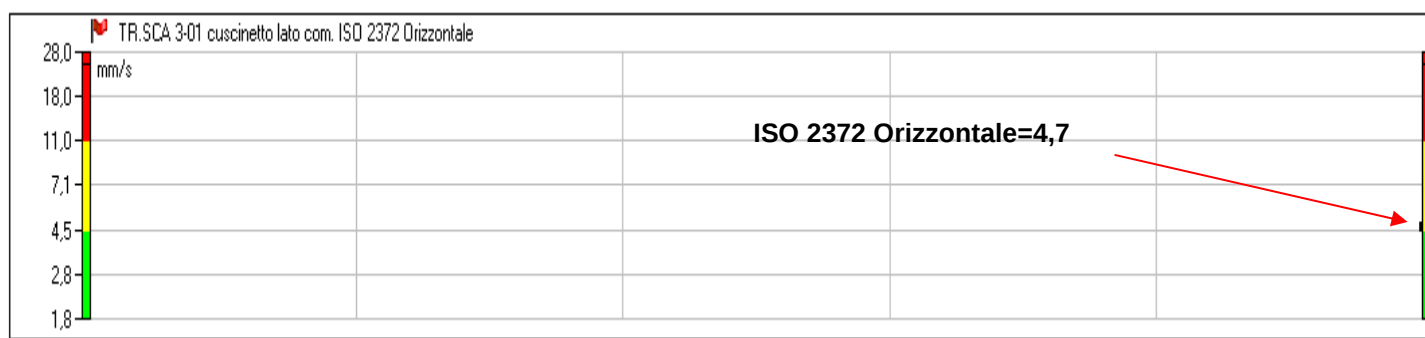


Cuscinetto da ingrassare ad Agosto

Motore trasporto scaglie – Linea 3



Vibrazioni ai limiti della Norma Verificare alla prima manutenzione

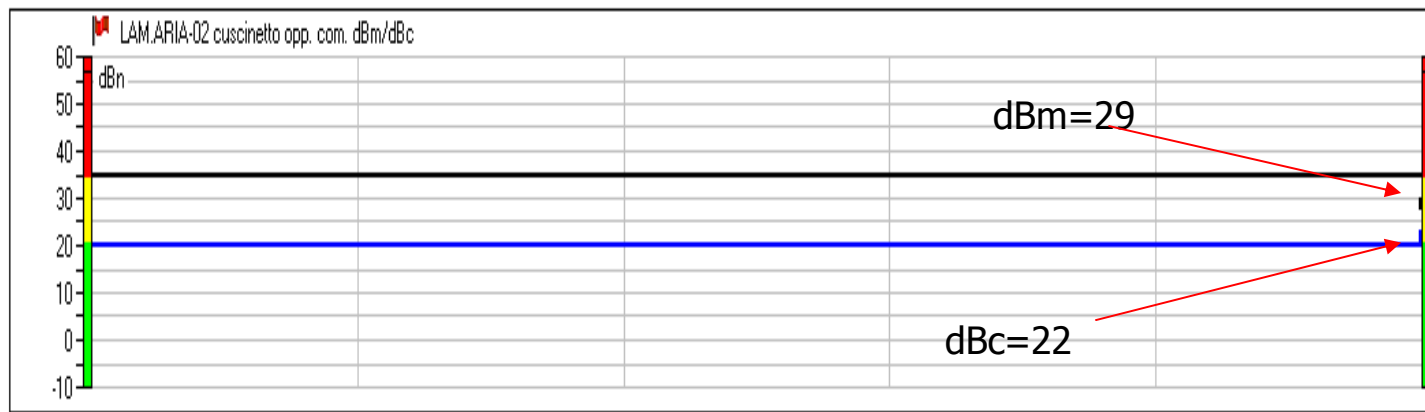


Vibrazioni ai limiti della Norma Verificare alla prima manutenzione

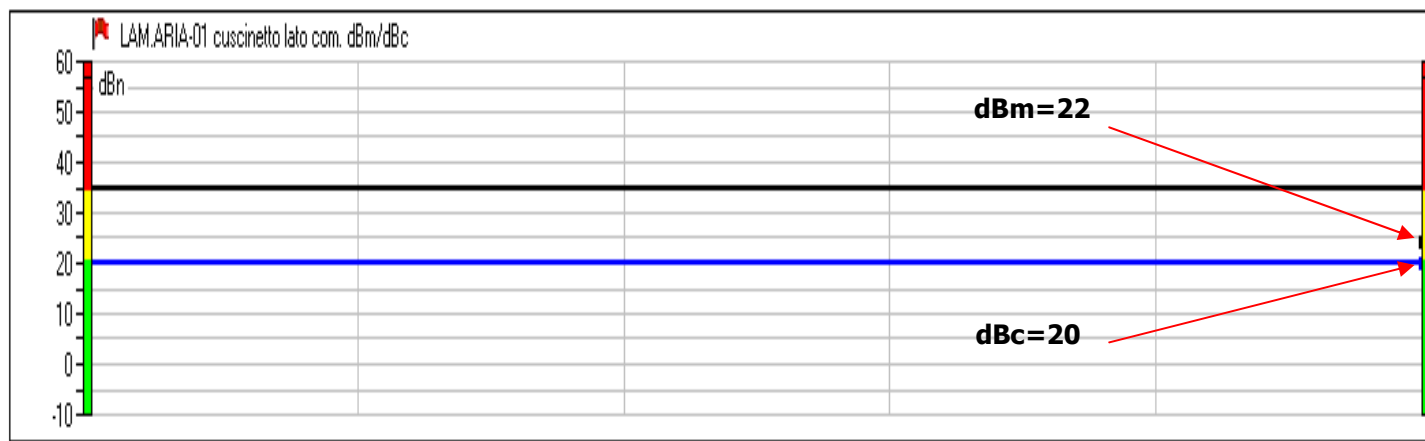
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Lama Aria - Linea 3

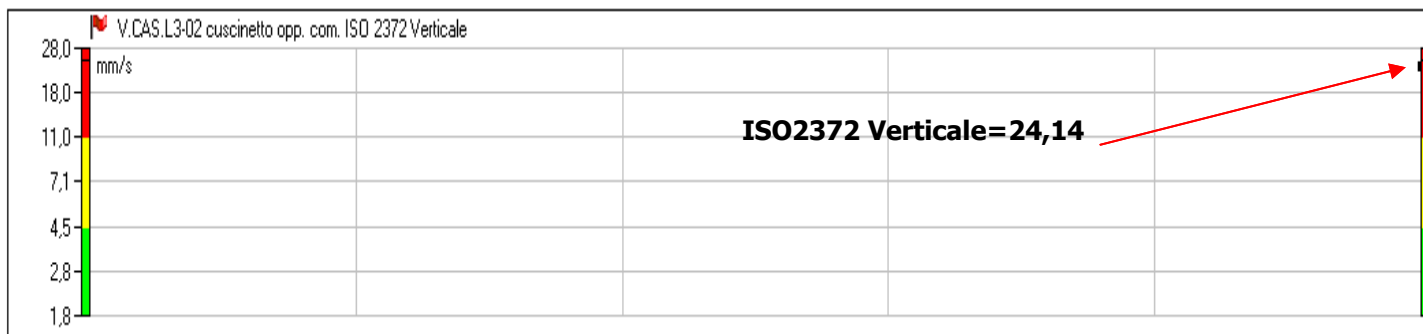


Supporti da ingrassare alla prima manutenzione



Supporti da ingrassare alla prima manutenzione

Ventilatore Cascade Linea 3

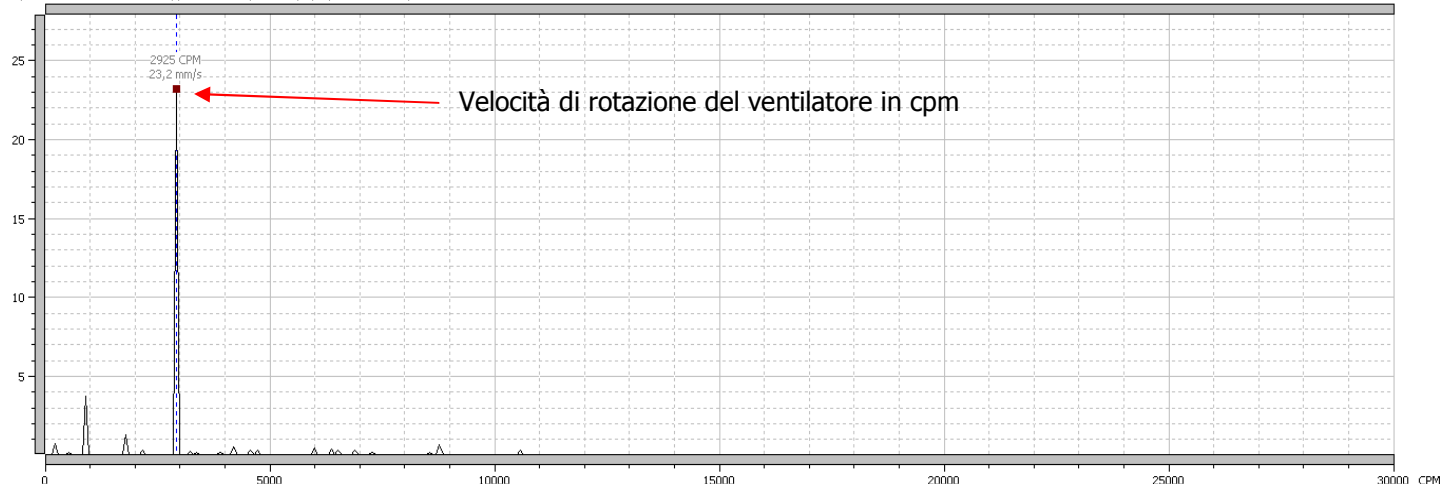


Ventilatore con problemi di equilibratura da intervenire con urgenza

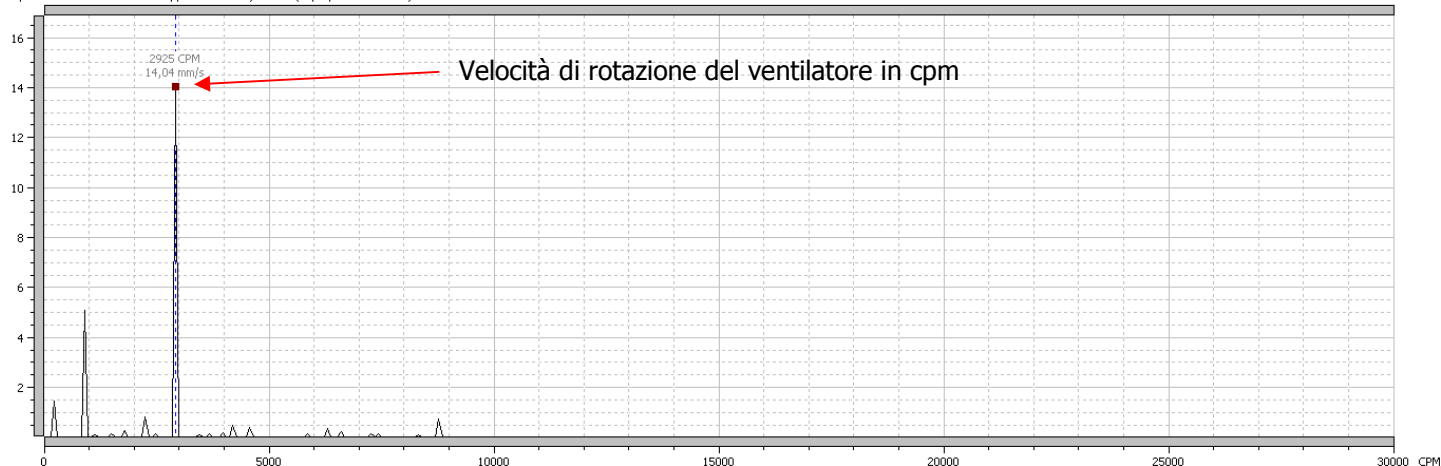
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

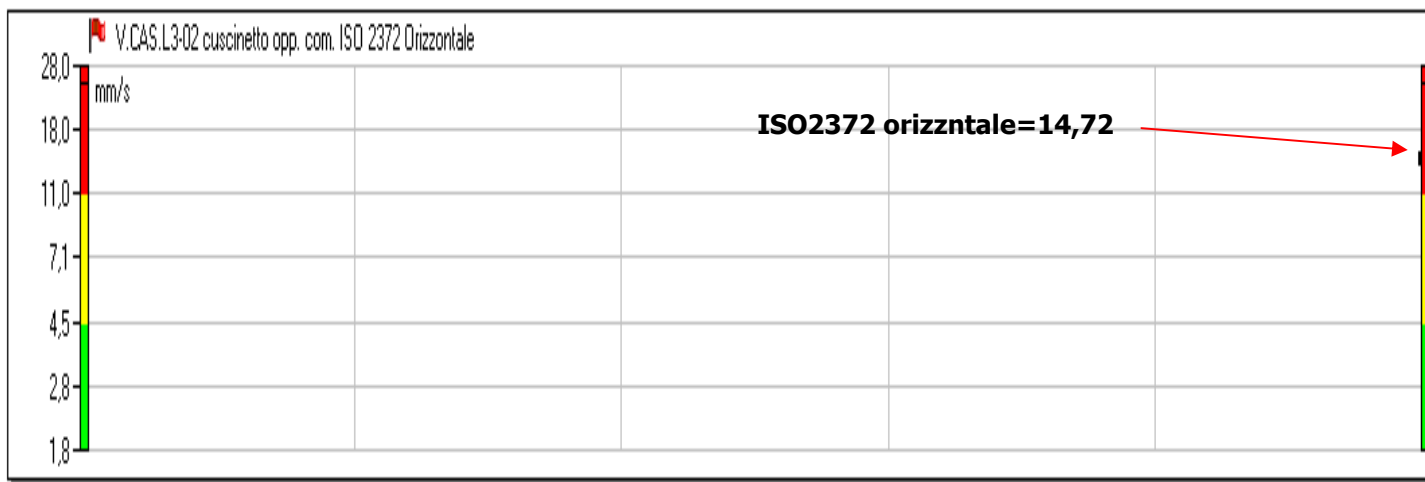
mm/s V.CAS.L3-02 cuscinetto opp. com.: VIB V, 500 Hz (11/07/2014 12:31:00)



mm/s V.CAS.L3-02 cuscinetto opp. com.: VIB H, 500 Hz (11/07/2014 12:31:00)

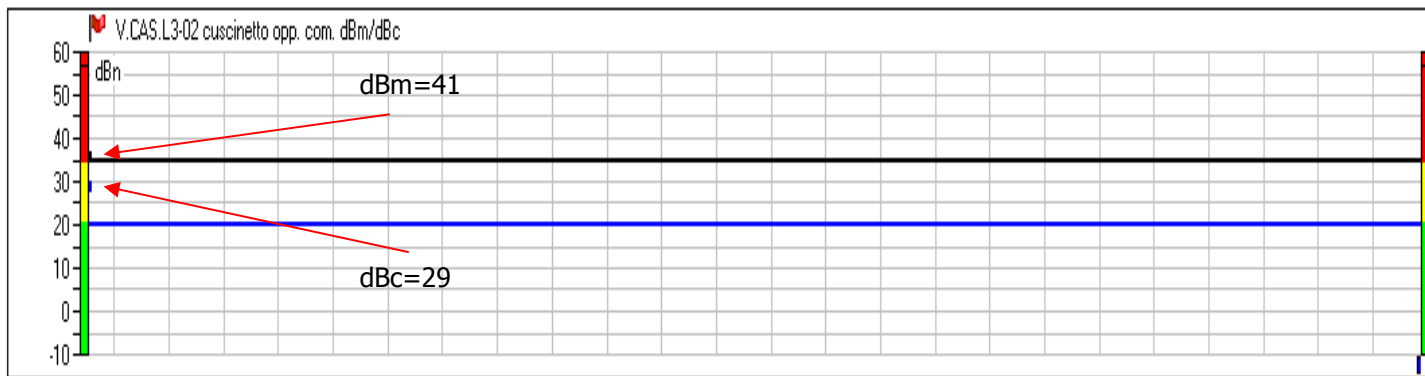


Grafici secondo metodo Evam che dimostra in modo quasi inequivocabile lo squilibrio del ventilatore

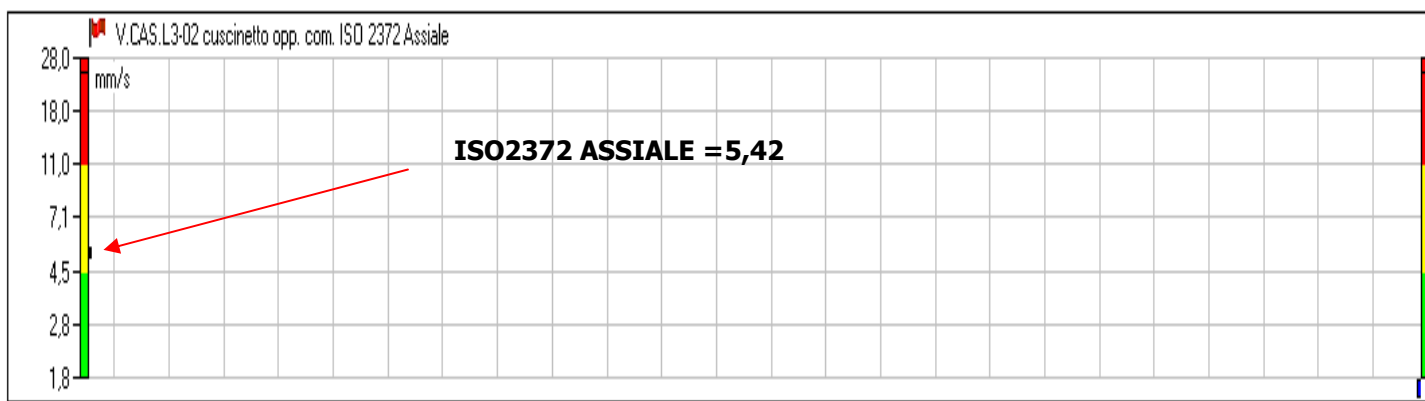


Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

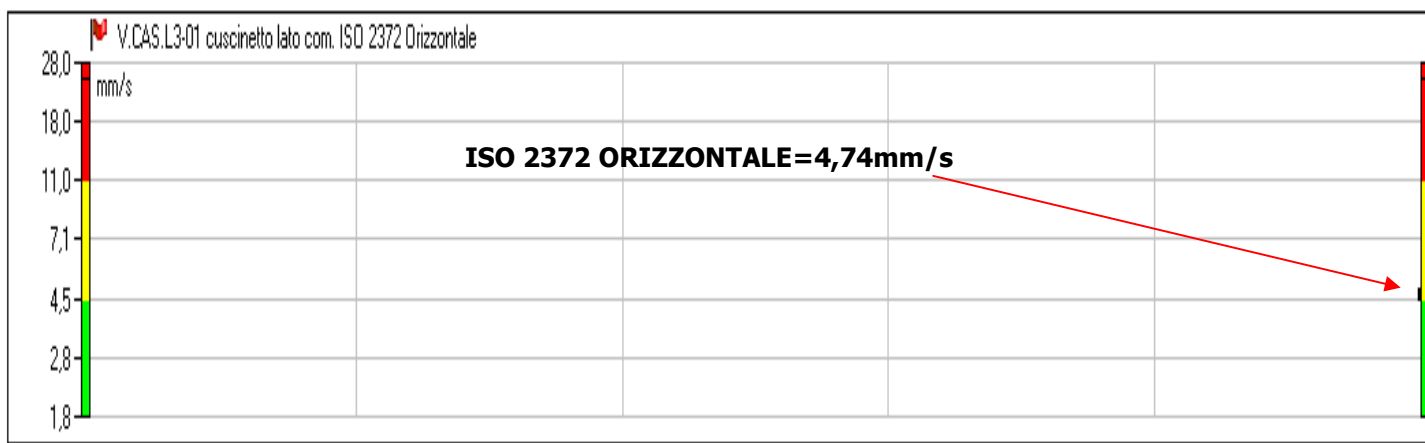
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



Cuscinetto lato opp. comando danneggiato da sostituire

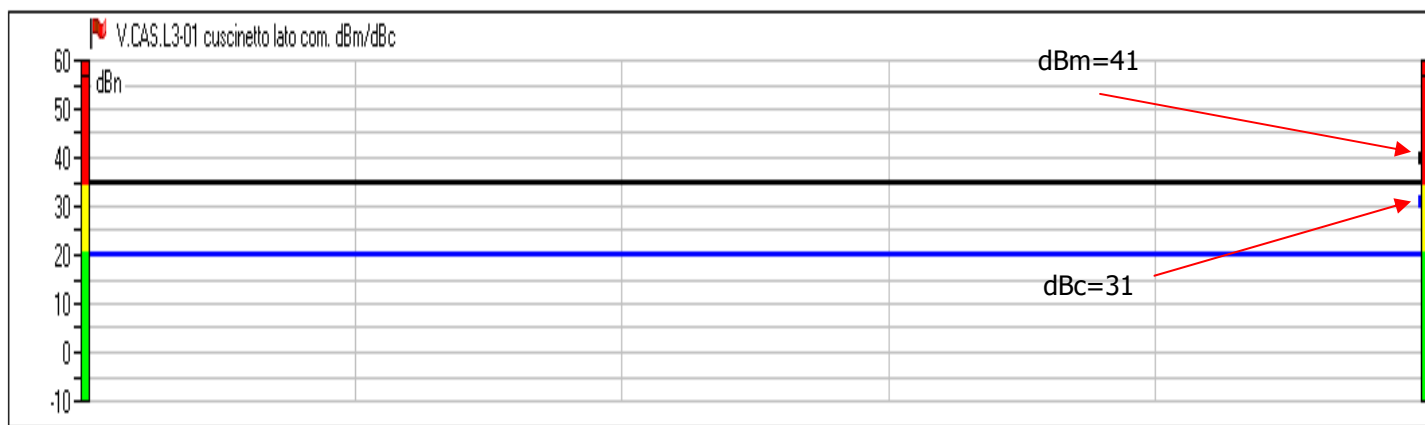
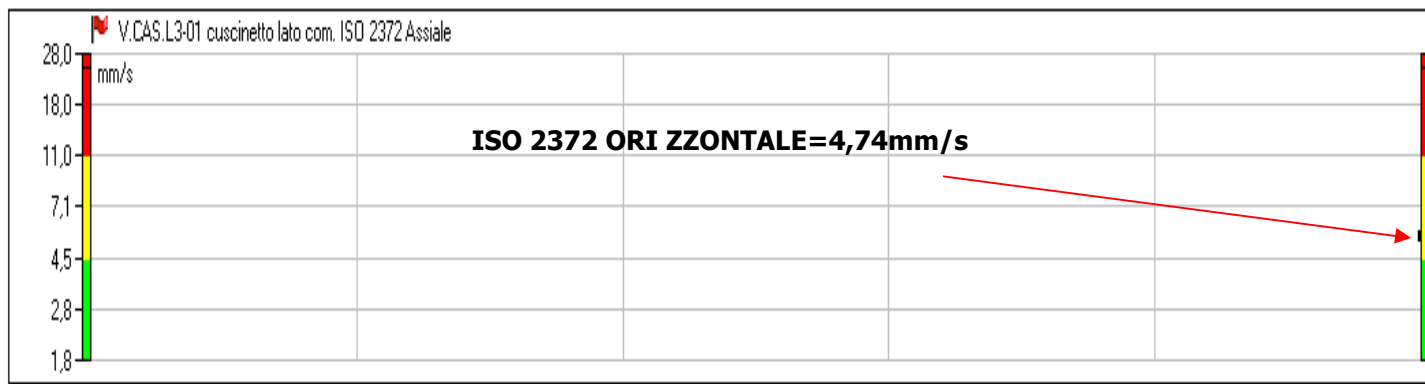


Vibrazioni assiali dovute probabilmente ad un generale decadimento della macchina



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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



Cuscinetto lato comando danneggiato da sostituire

CASC.01 CASCADE LINEA 3

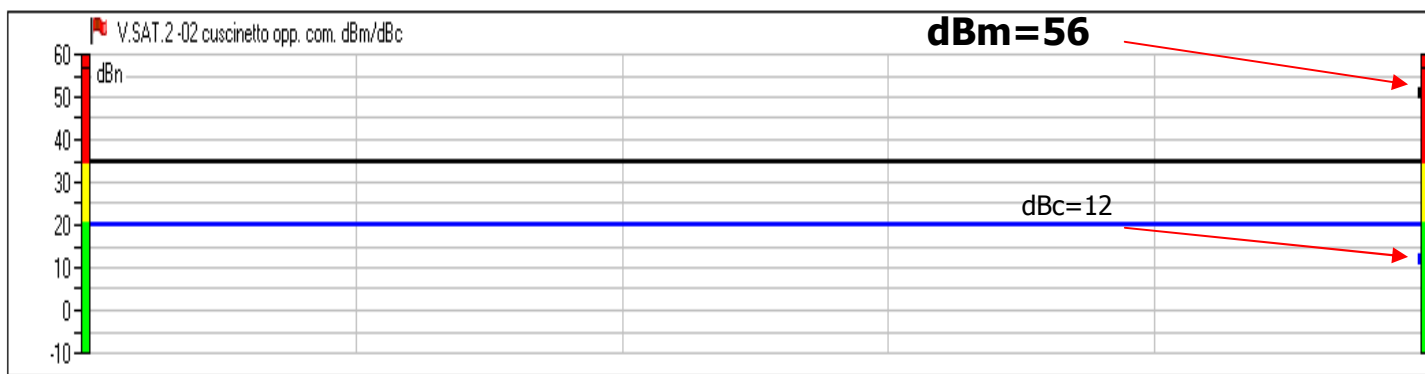


POSSIBILE LEGGERO SQUILIBRIO

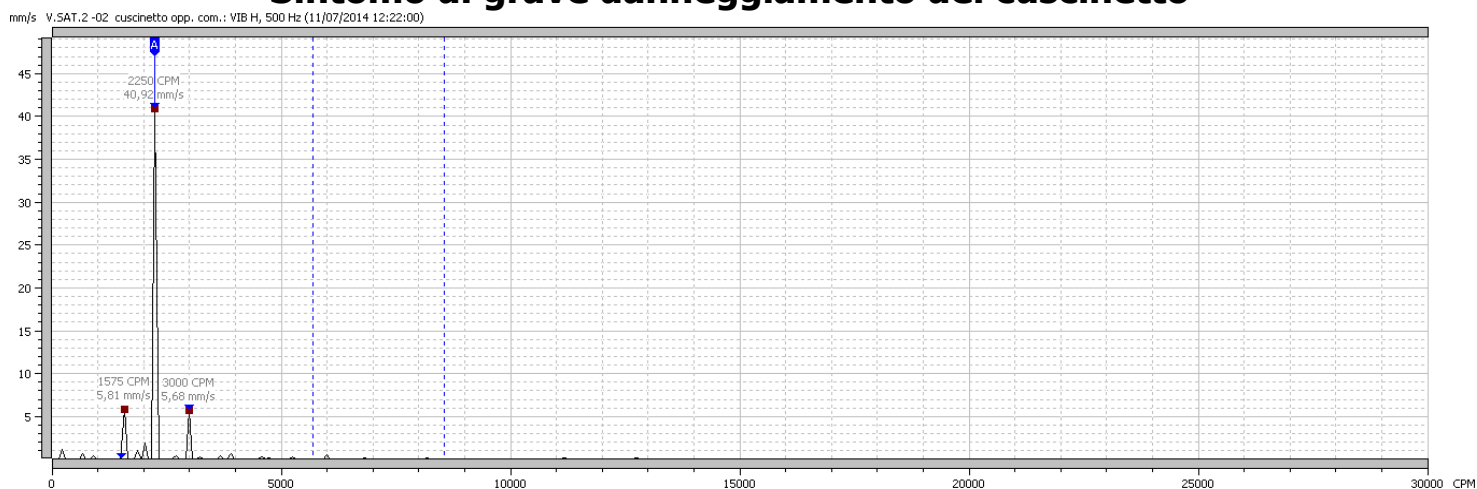
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore Sat.2 Linea 3



Sintomo di grave danneggiamento del cuscinetto

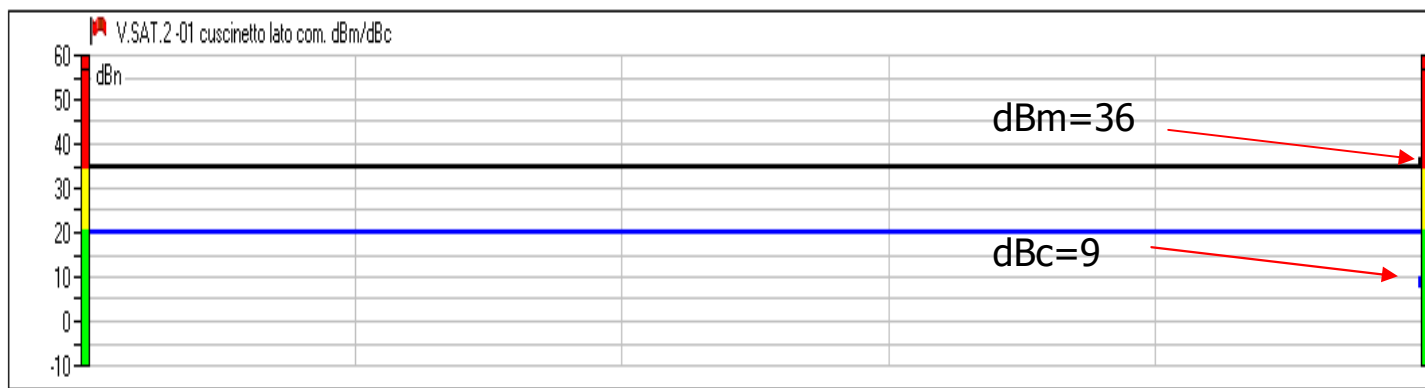


Verificare il motore

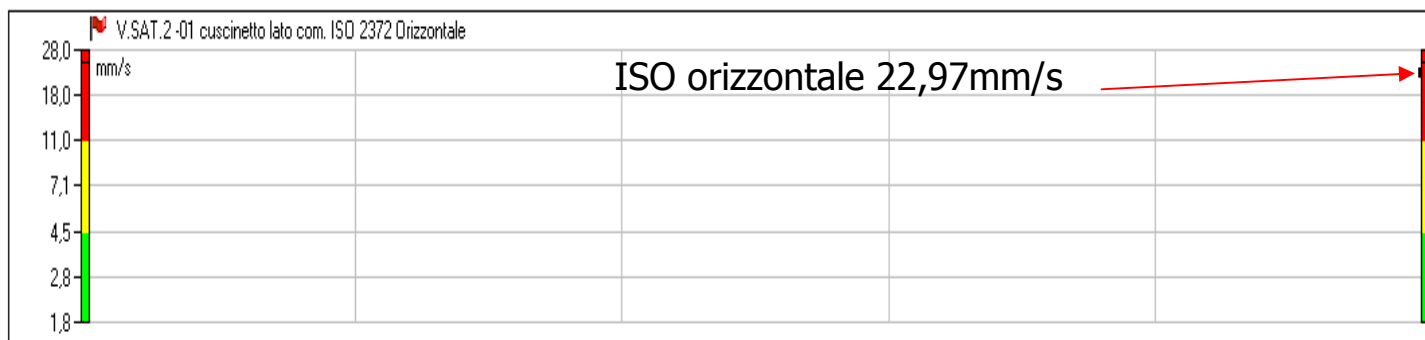


Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

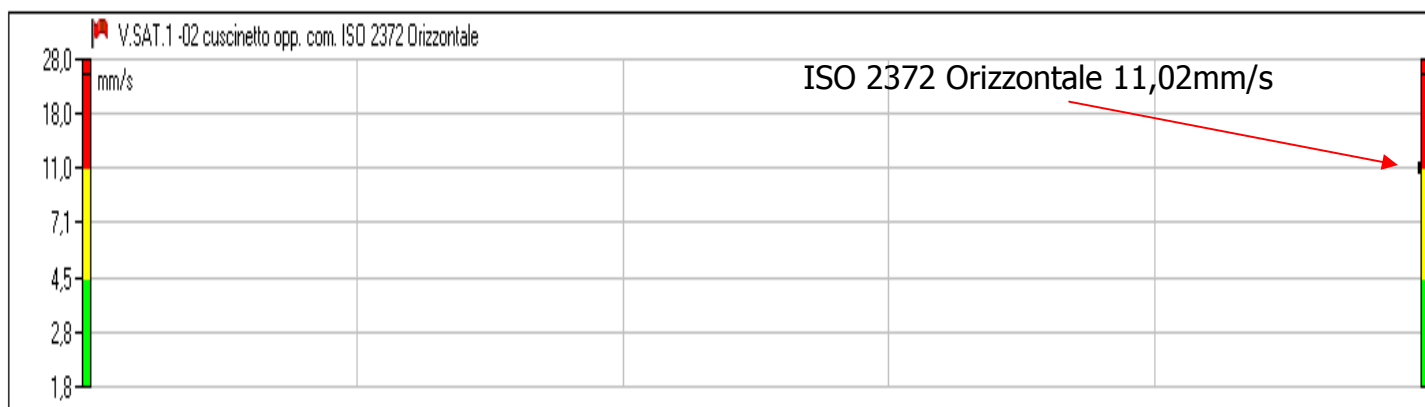
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



PROBABILE AFFATICAMENTO DOVUTO ALLE FORTI VIBRAZIONI INGRASSARE E RICONTROLLARE



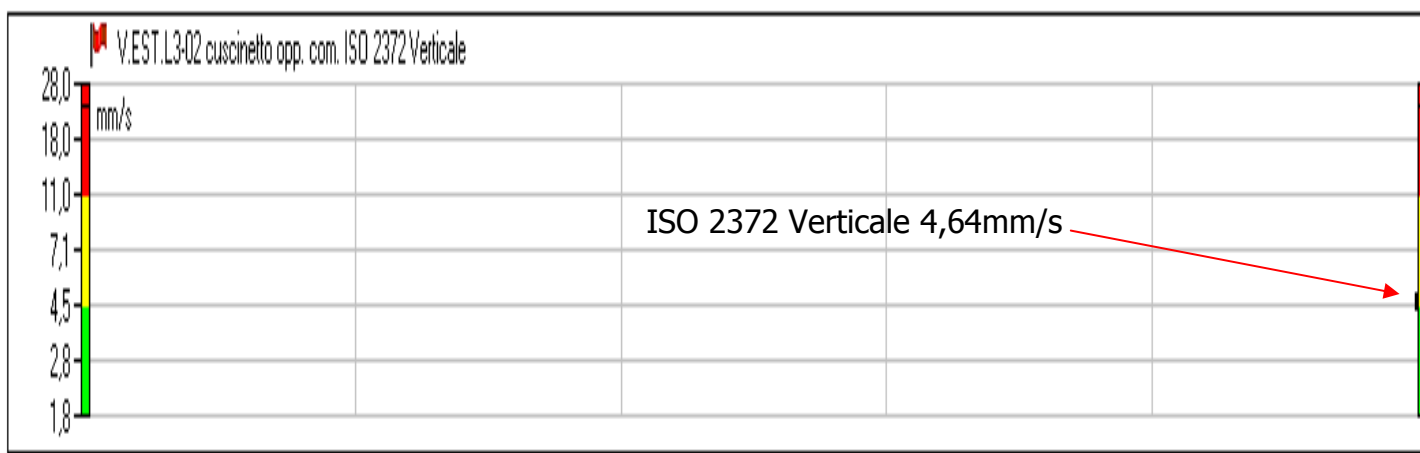
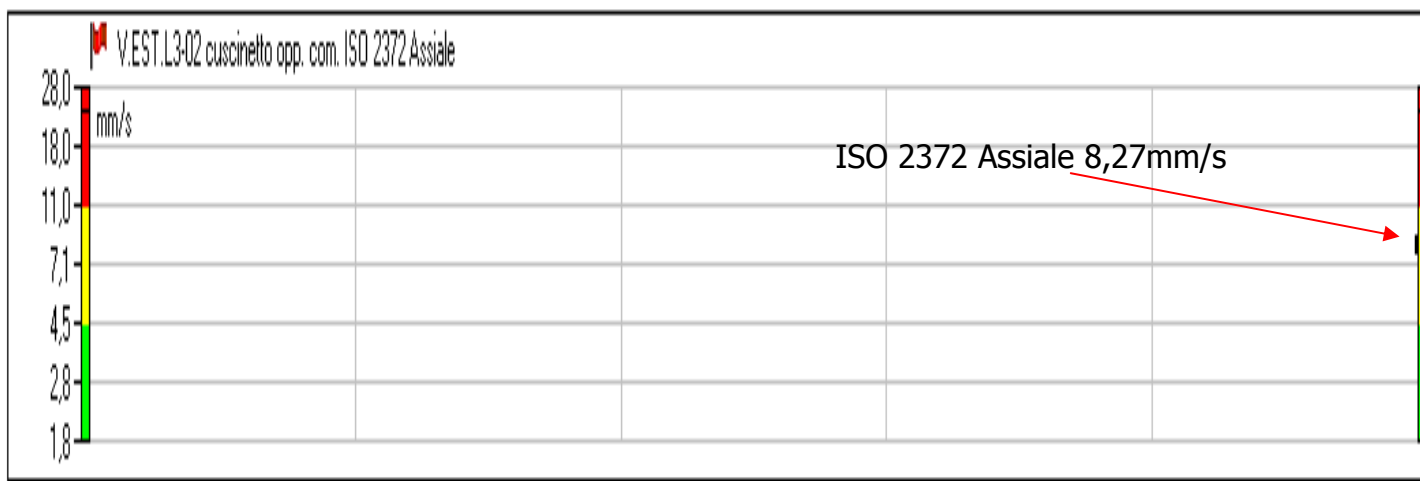
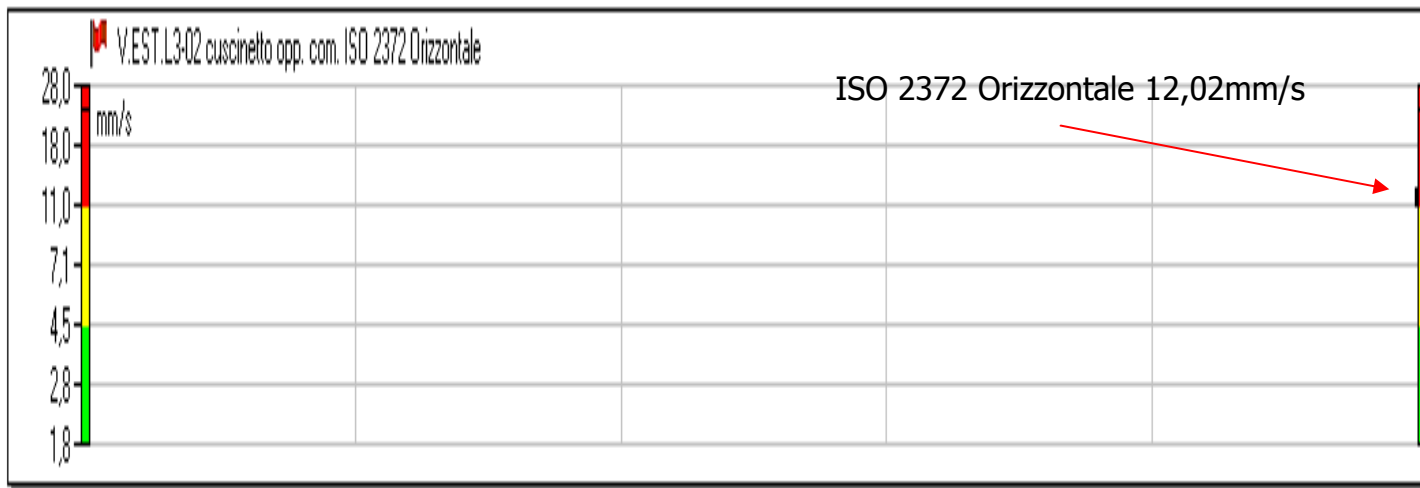
Ventilatore Sat.1 Linea 3



Verificare equilibratura

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

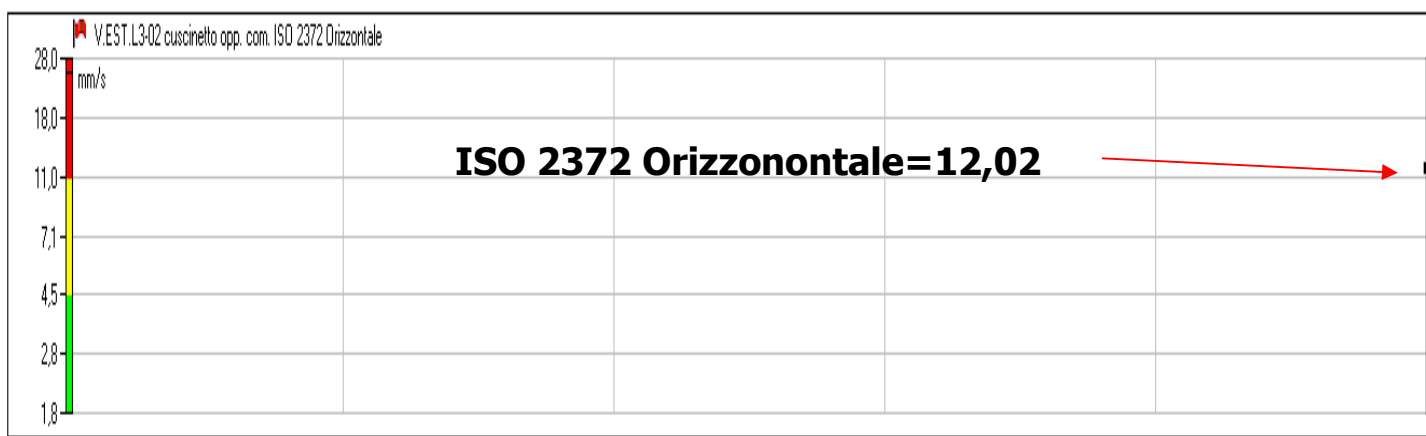
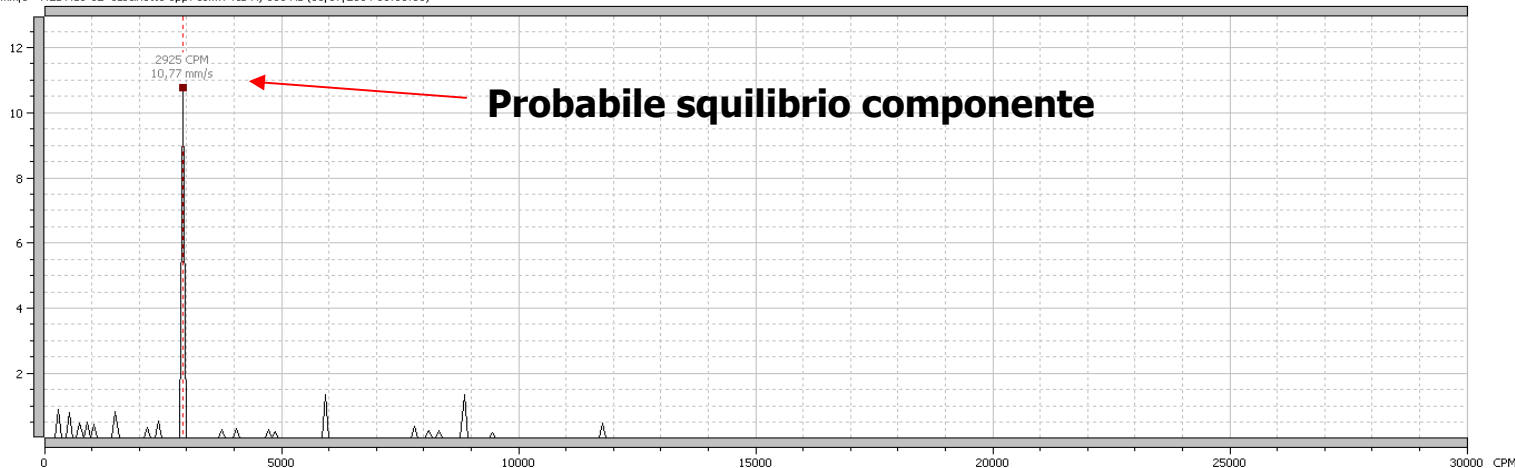
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



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

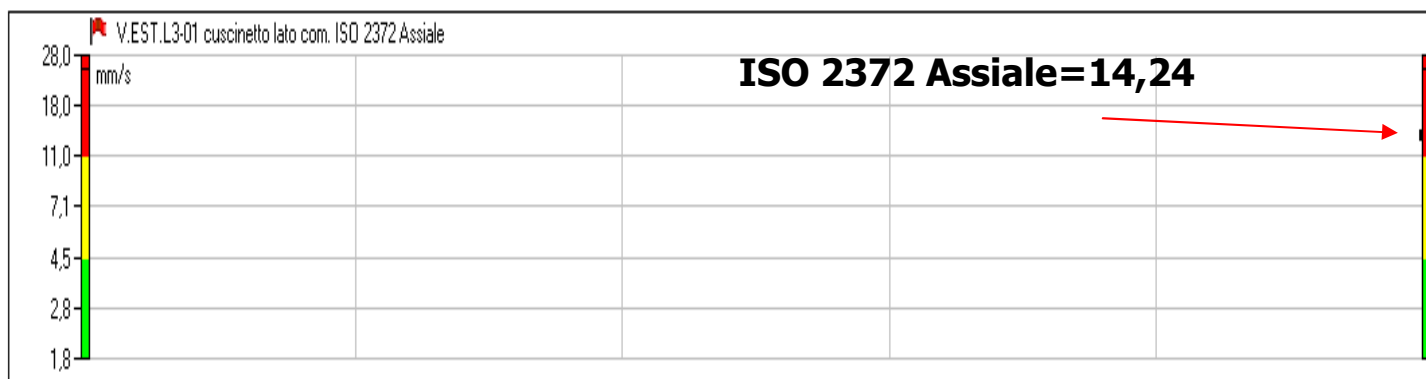
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

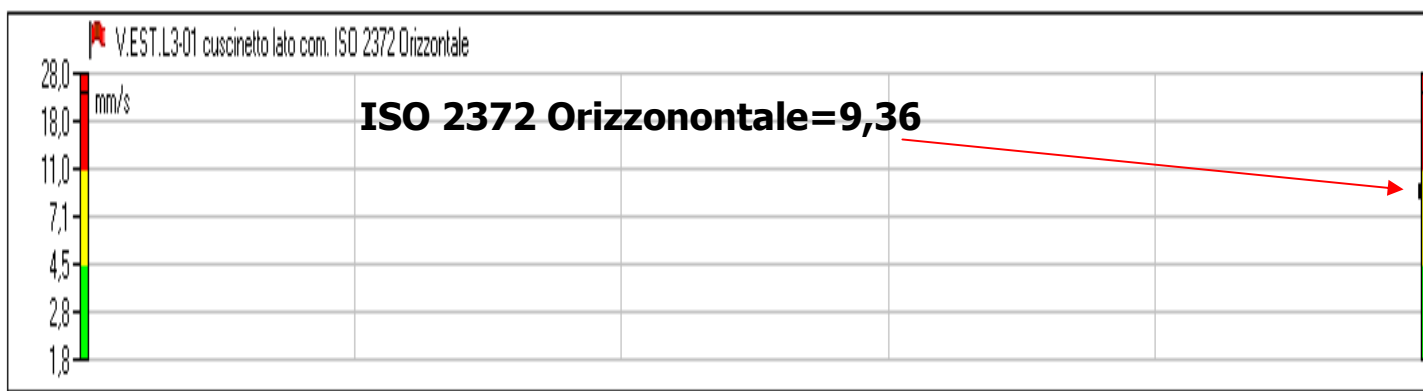
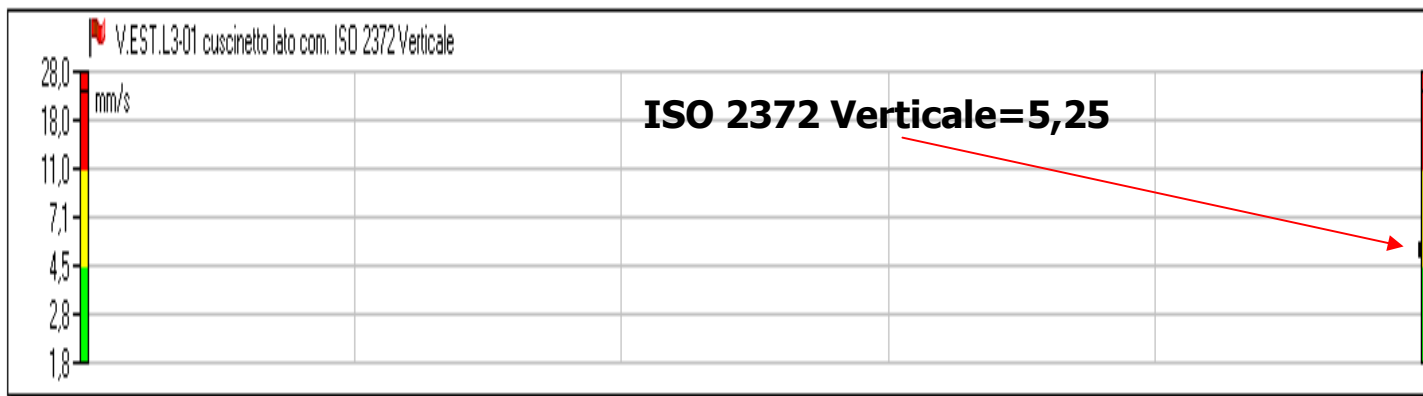
mm/s V. EST.L3-02 cuscinetto opp. com.: VIB H, 500 Hz (11/07/2014 11:51:00)



Controllare Equilibratura alla prima occasione

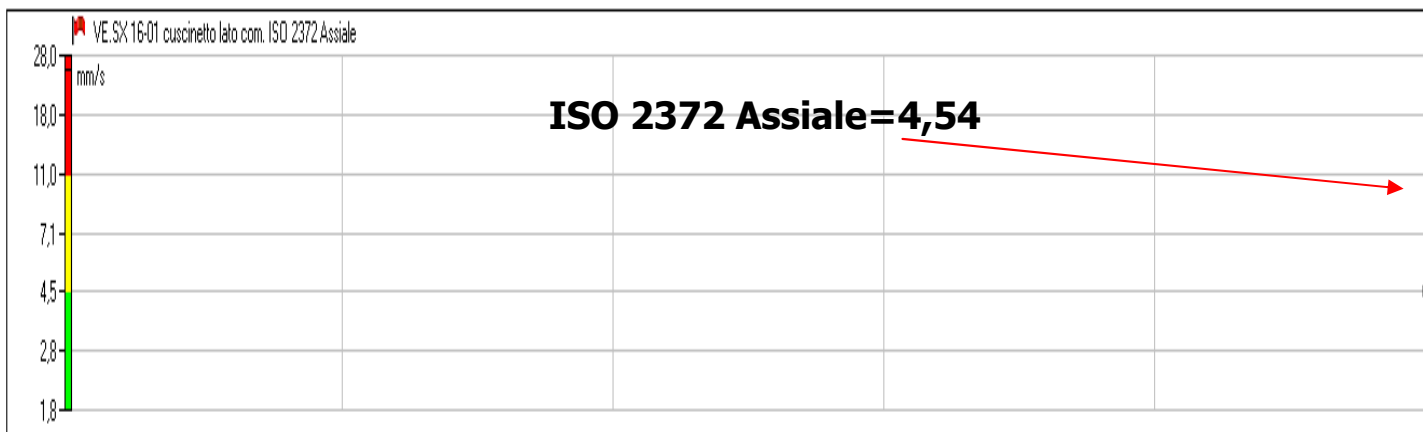
Ventilatore Estrusore linea 3 - 01



Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it**Dai grafici ISO2372 si evince uno squilibrio del ventilatore**

Ventilatori Forni

Ventilatore 16 sx

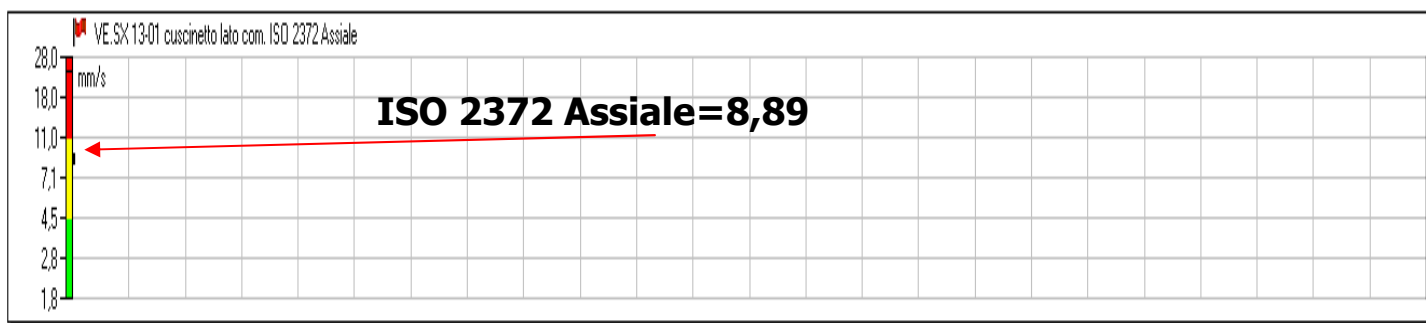
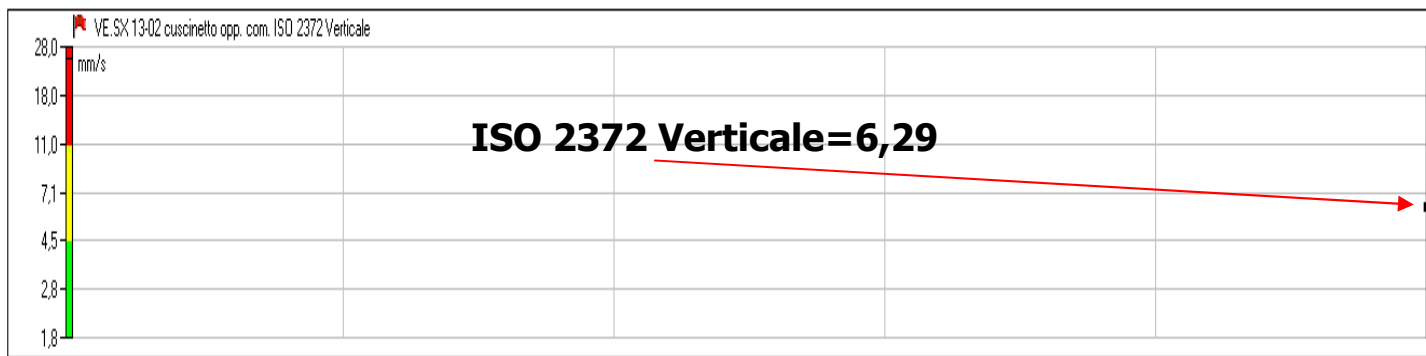
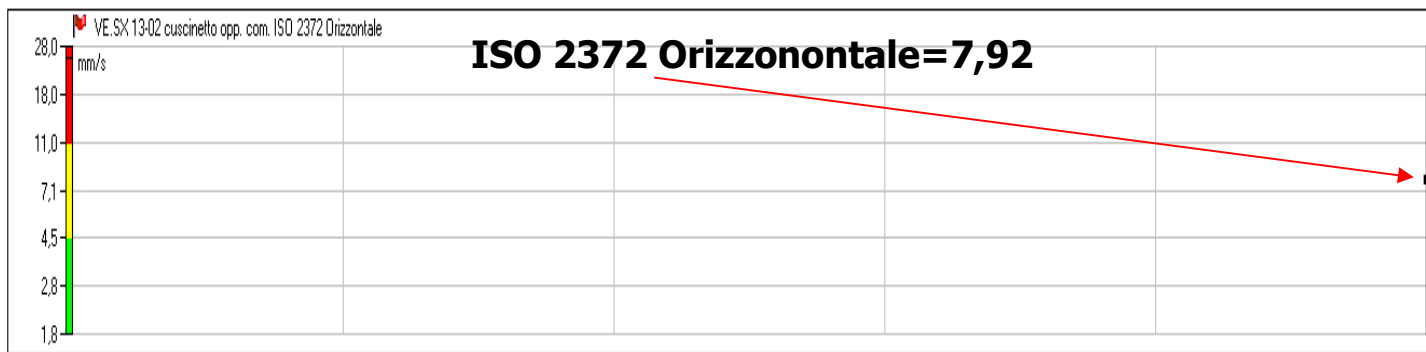
**Verificare alla prossima analisi**

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore 13 sx

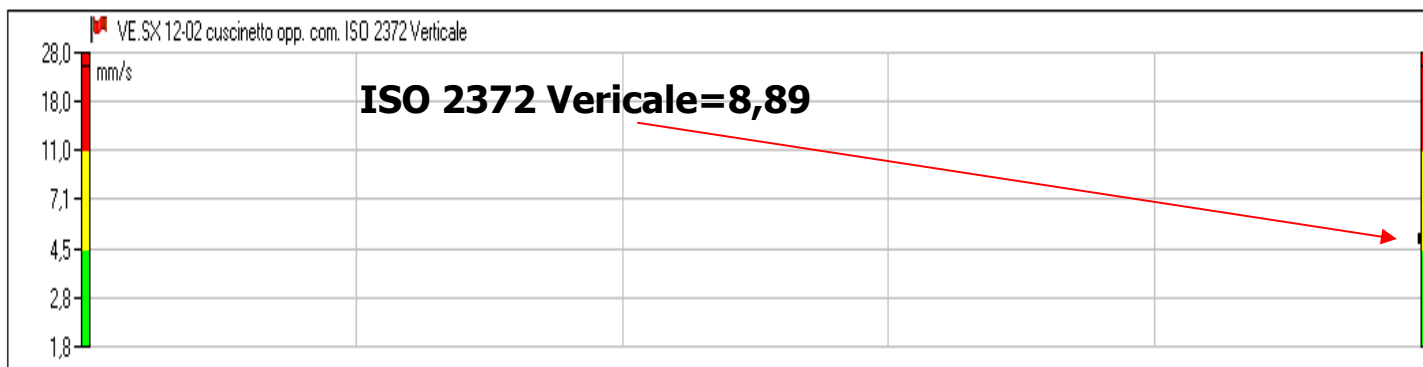


Da equilibrare alla prossima manutenzione

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

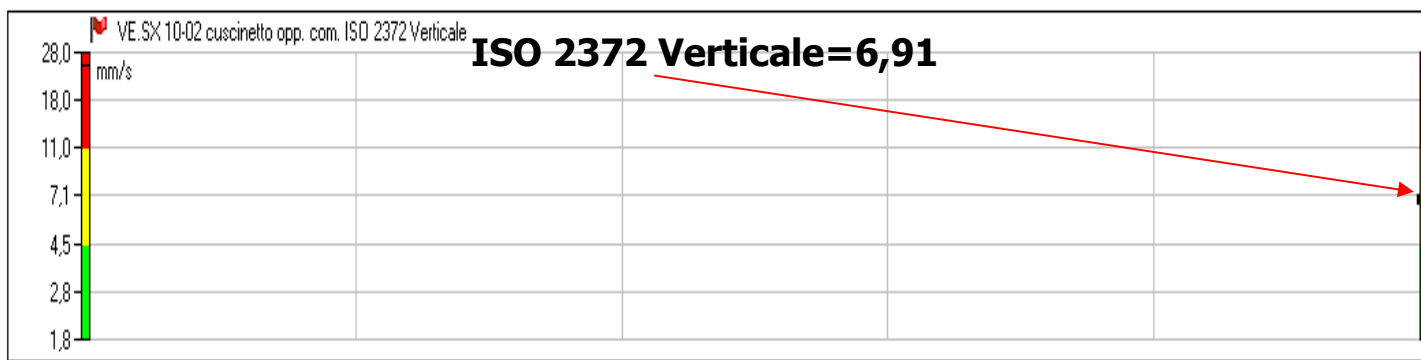
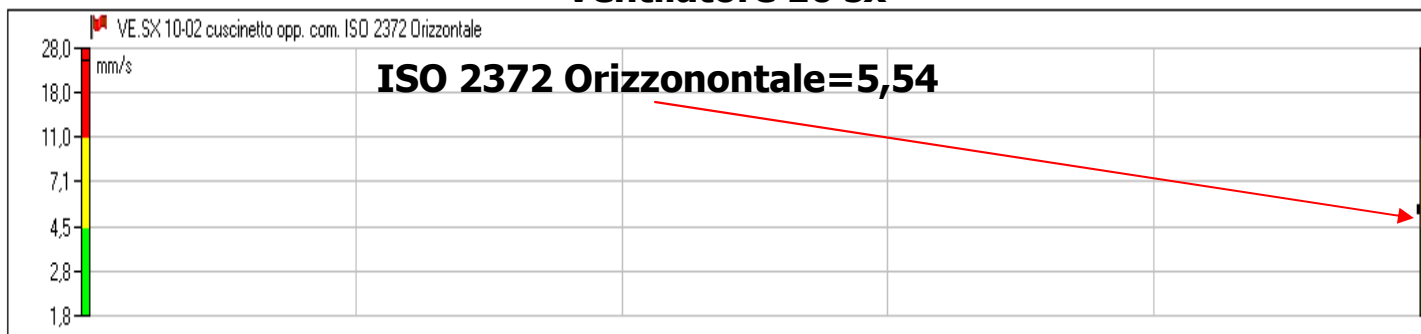
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore 12 sx



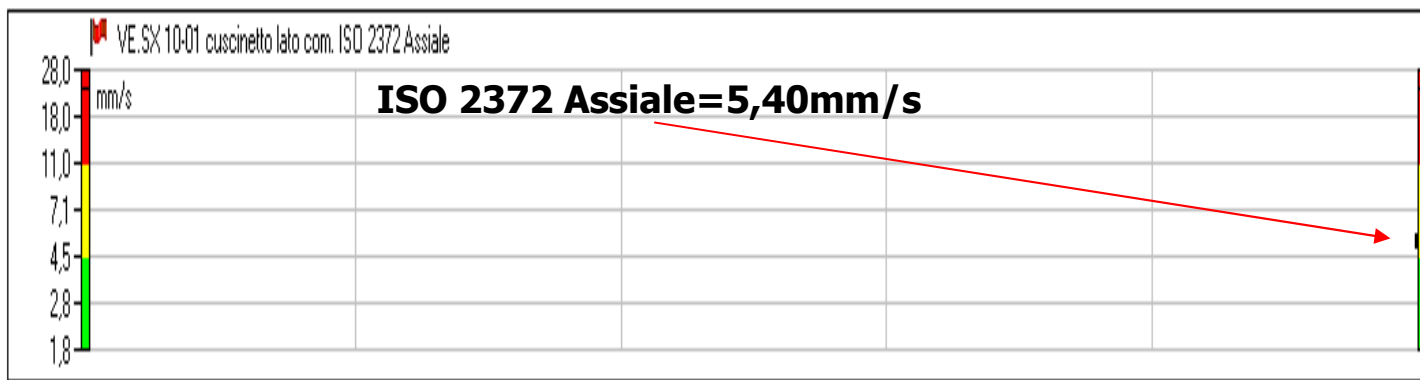
Leggero squilibrio ingrassare il cuscinetto controllare alla prossima manutenzione

Ventilatore 10 sx



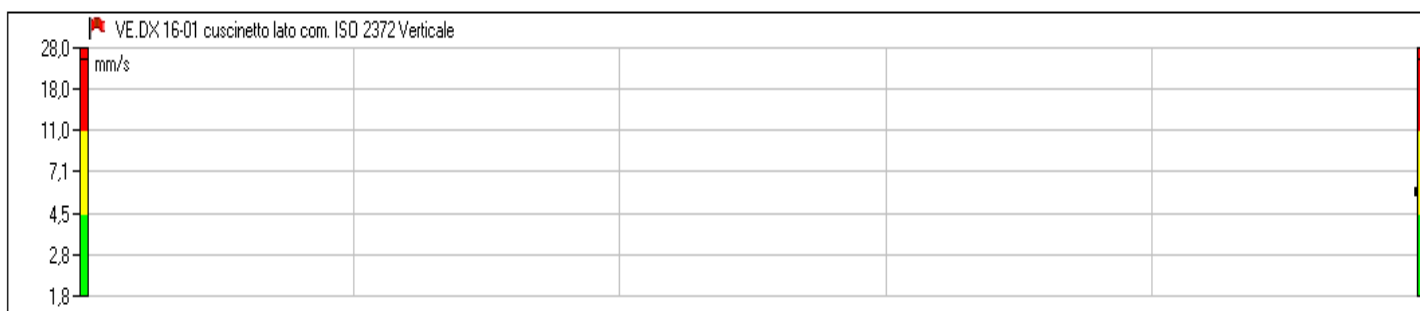
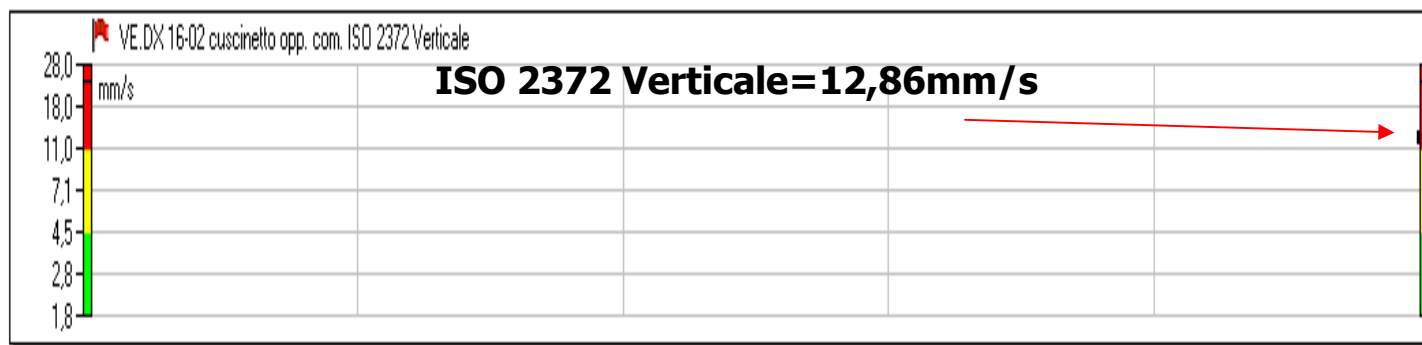
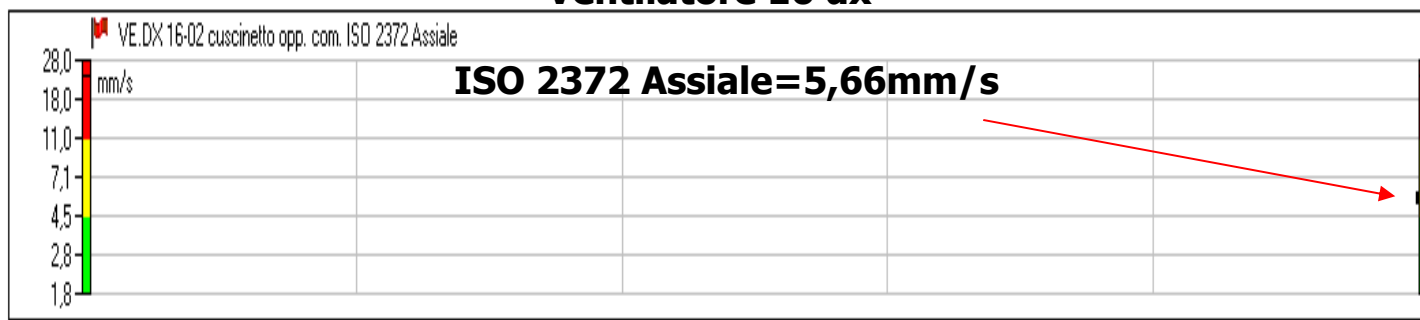
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



Ventilatore da verificare alla prossima manutenzione

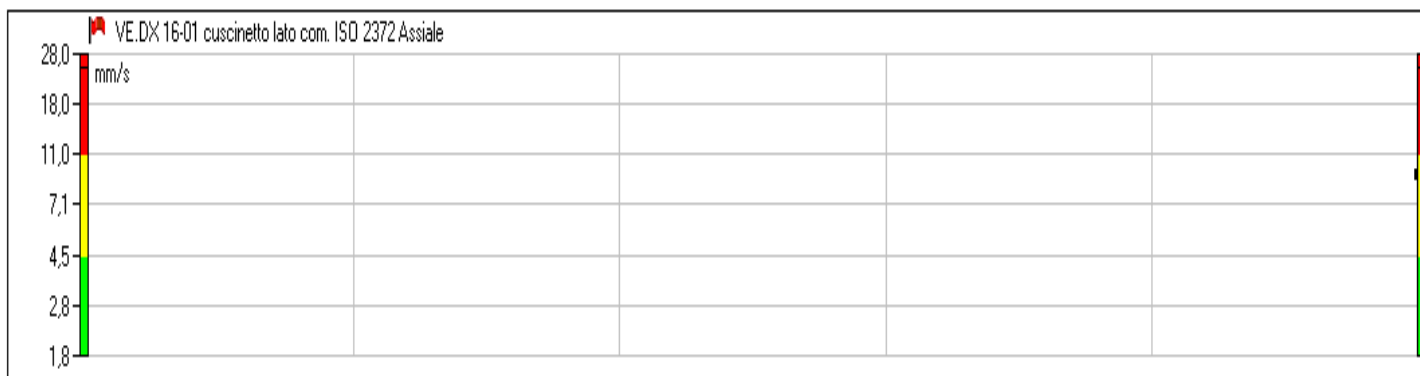
Ventilatore 16 dx



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

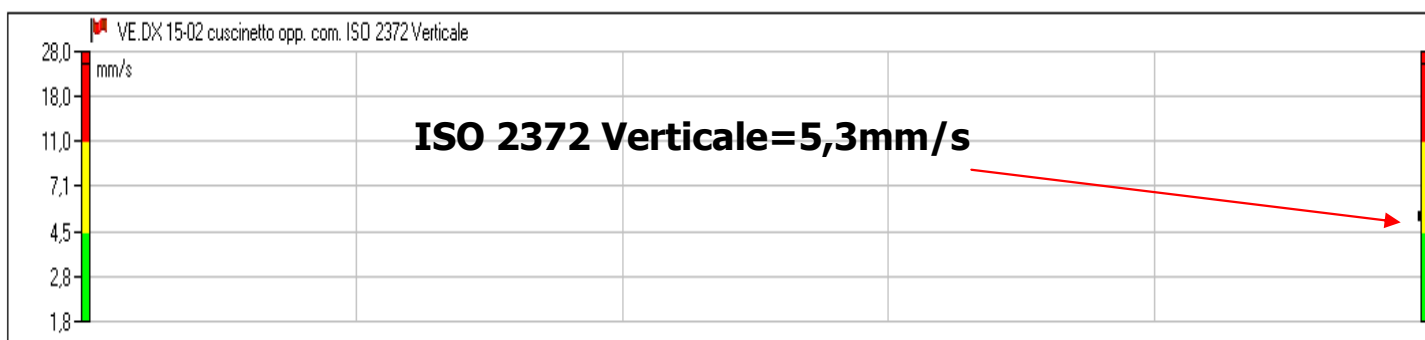
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



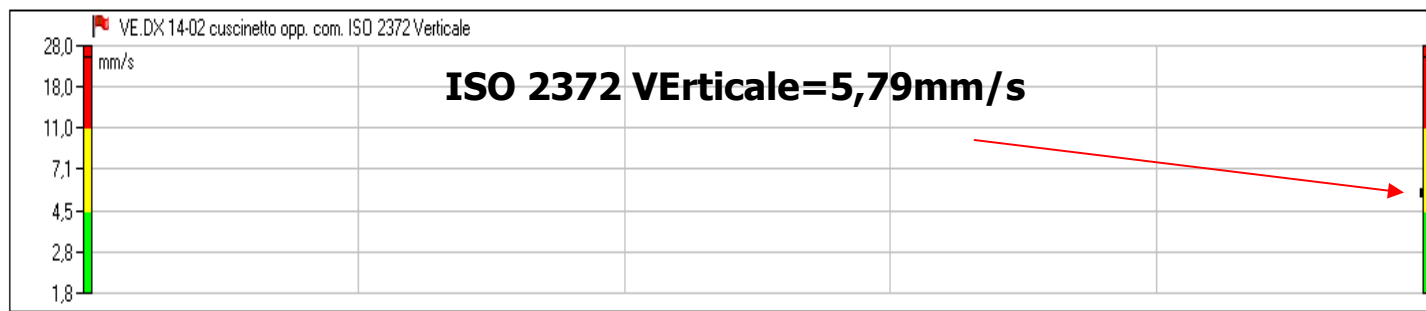
Da equilibrare alla prossima fermata – campo non tollerabile

Ventilatore 15 DX



Da tenere sotto controllo

Ventilatore 14 DX



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

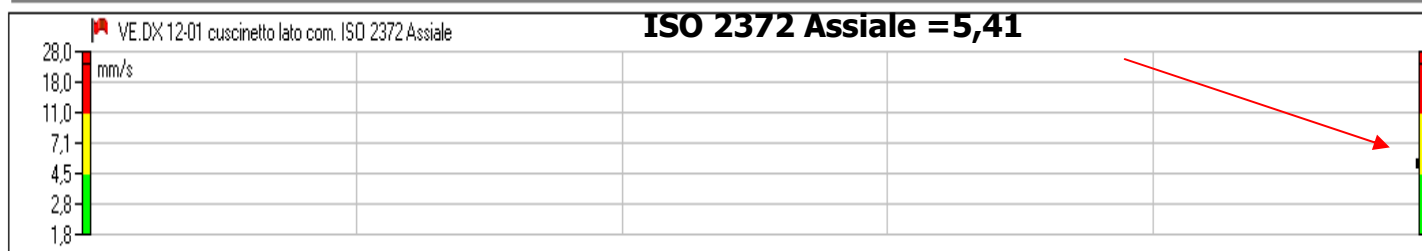
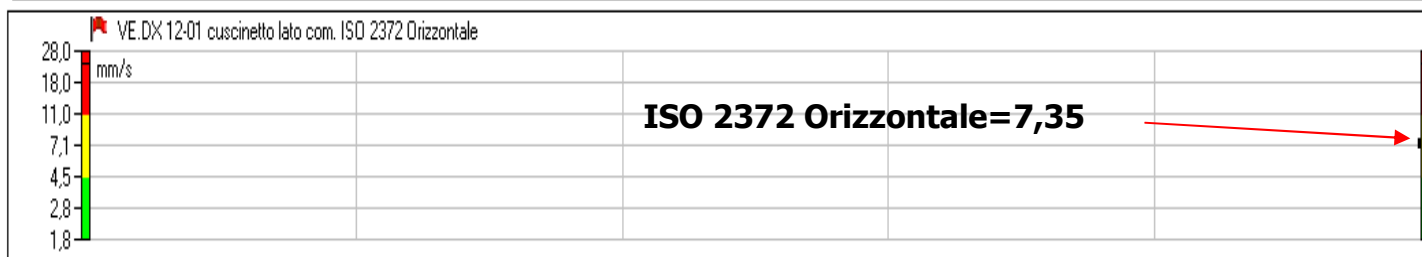
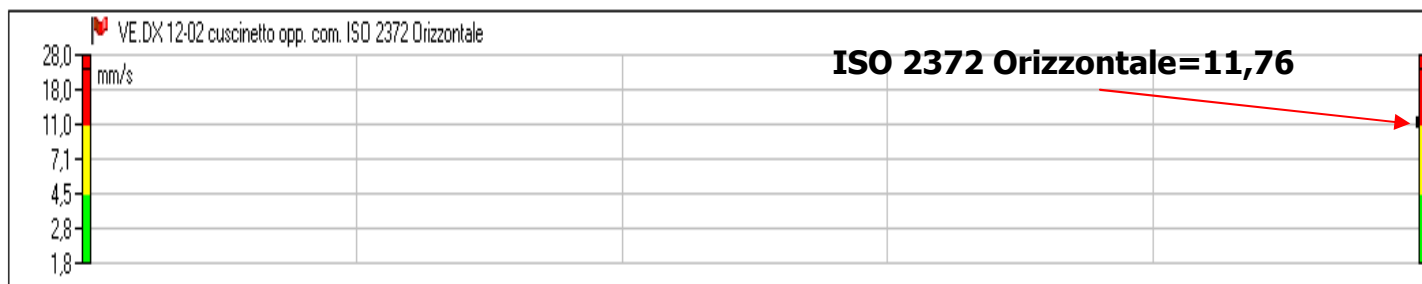
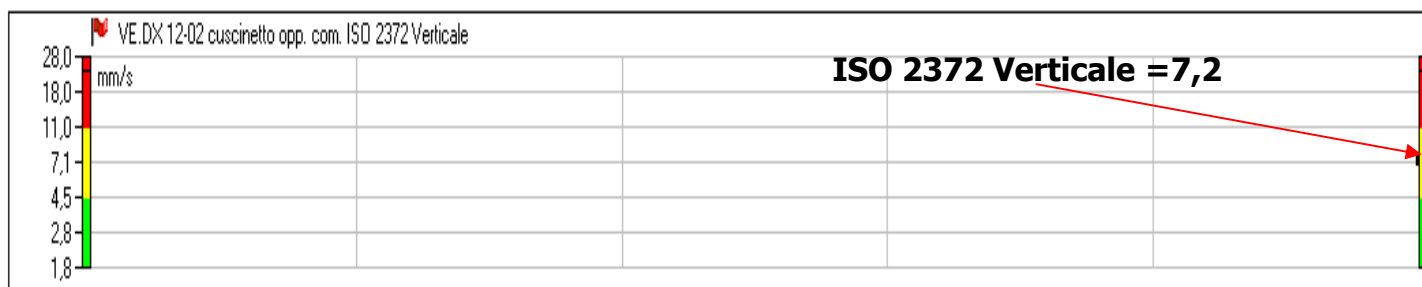
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



Da tenere sotto controllo – ingrassare cuscinetti

Ventilatore 12 DX

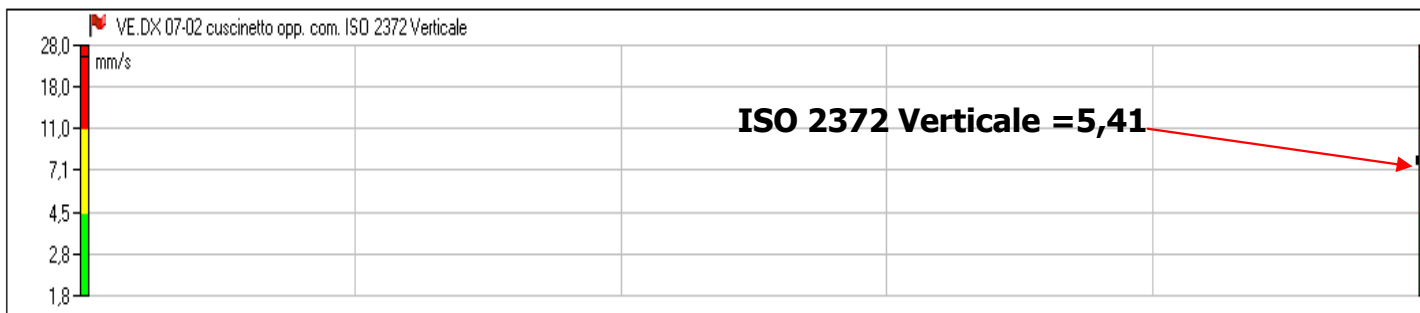


Ventilatore da equilibrare alla prima manutenzione

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

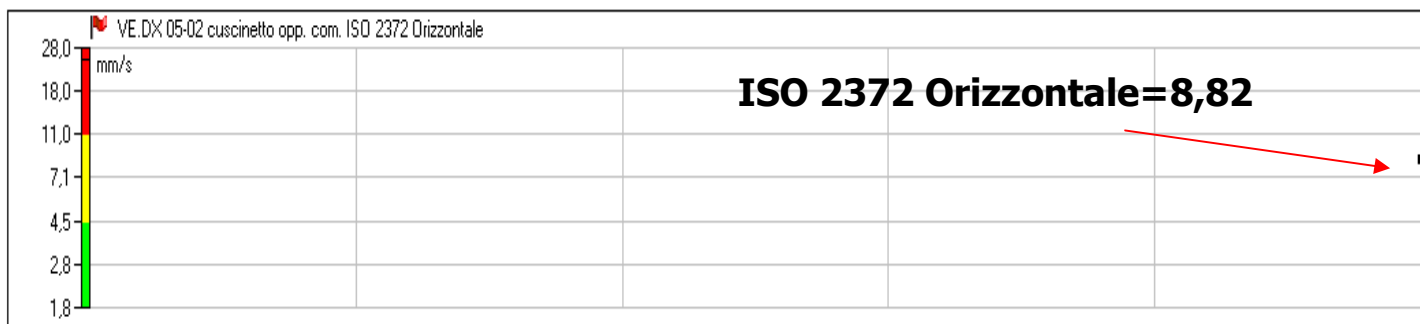
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore 07 DX



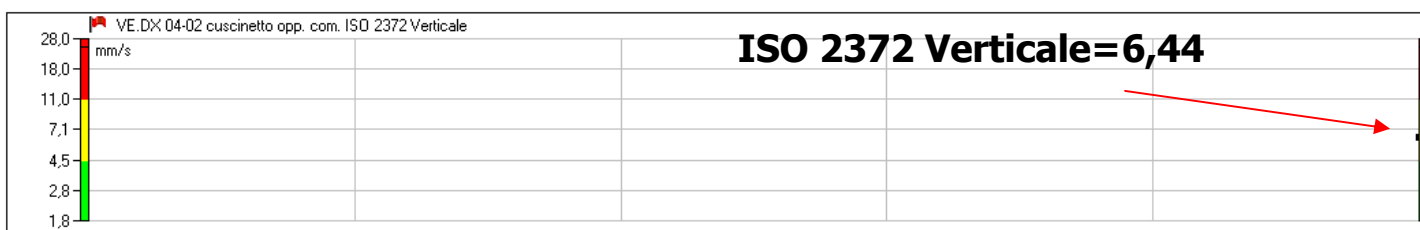
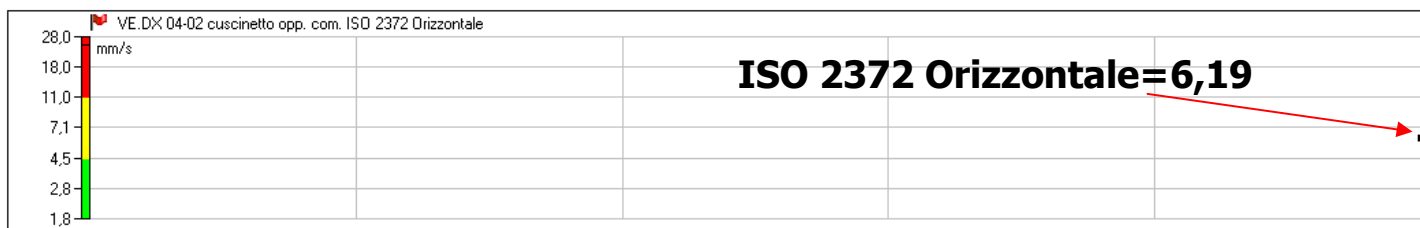
Ventilatore da tenere sotto controllo

Ventilatore 5 DX



Ventilatore da tenere sotto controllo

Ventilatore 4 DX

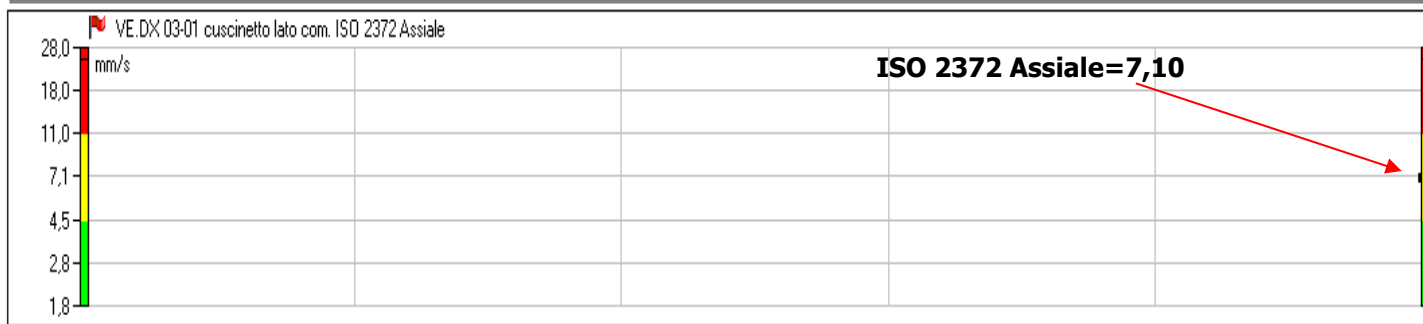
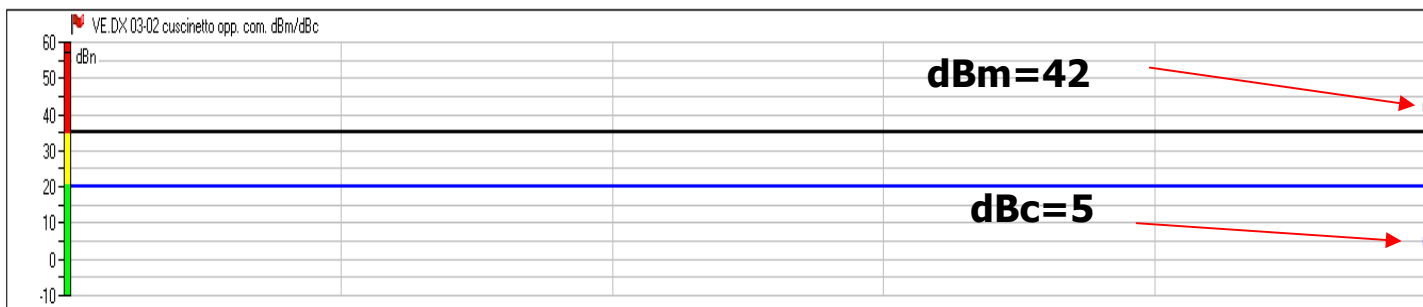
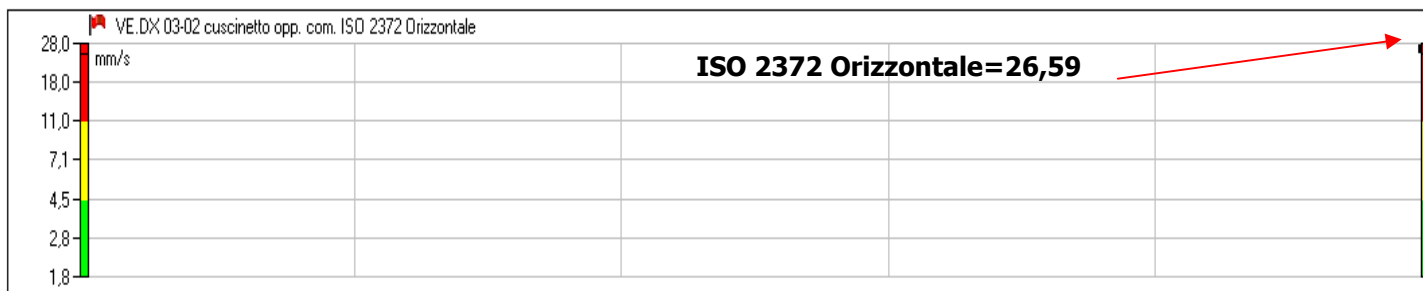
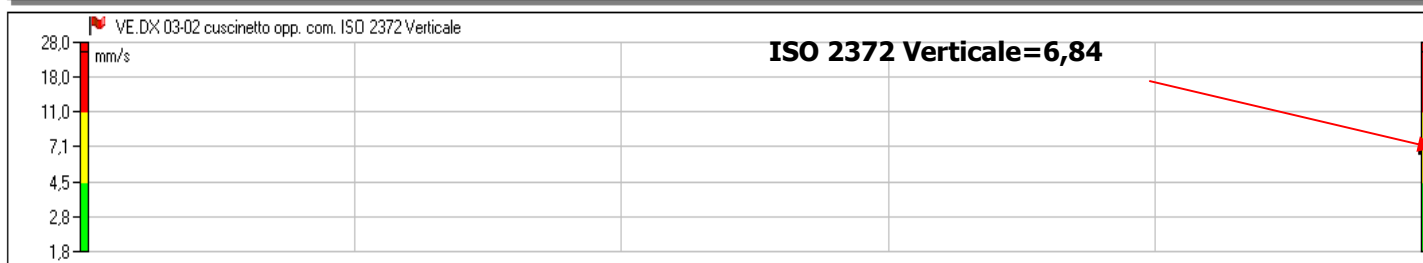
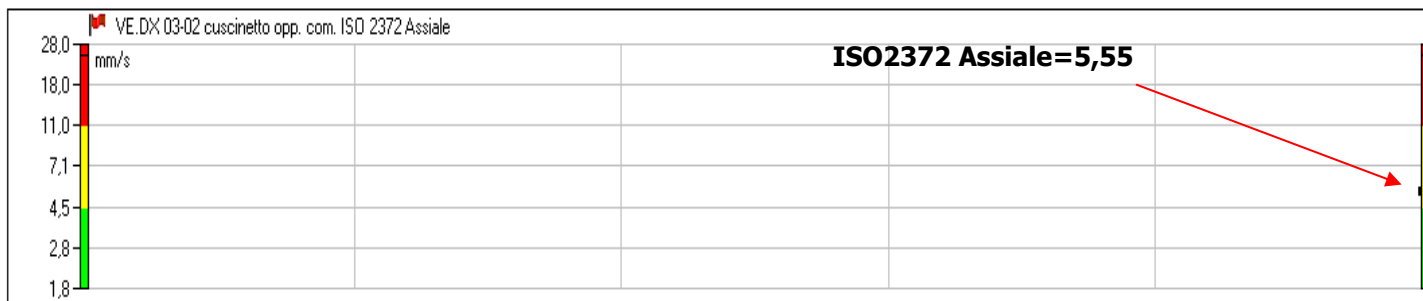


Leggero squilibrio tenere sotto controllo

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

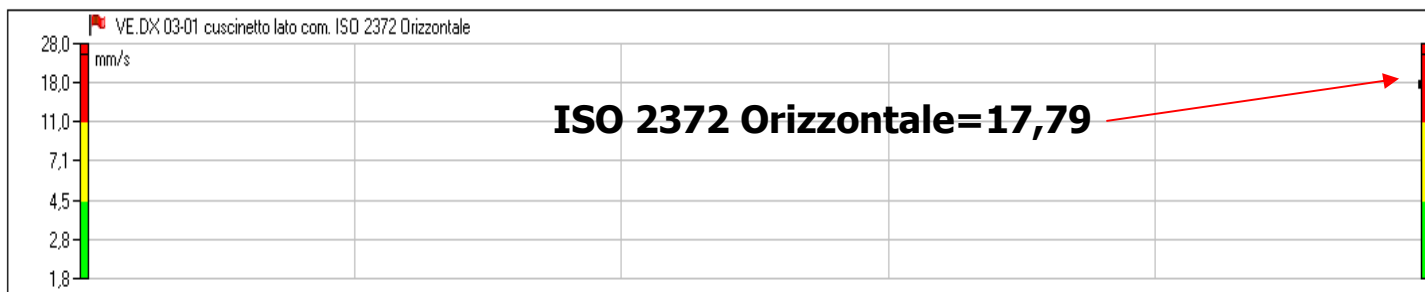
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore 3 DX



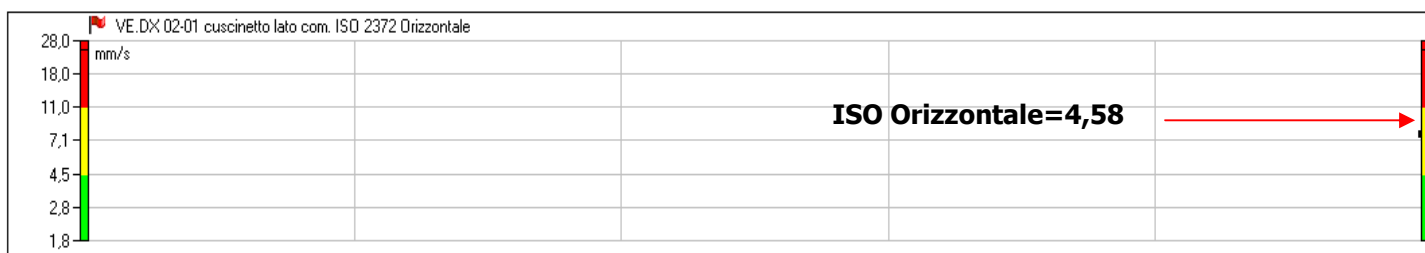
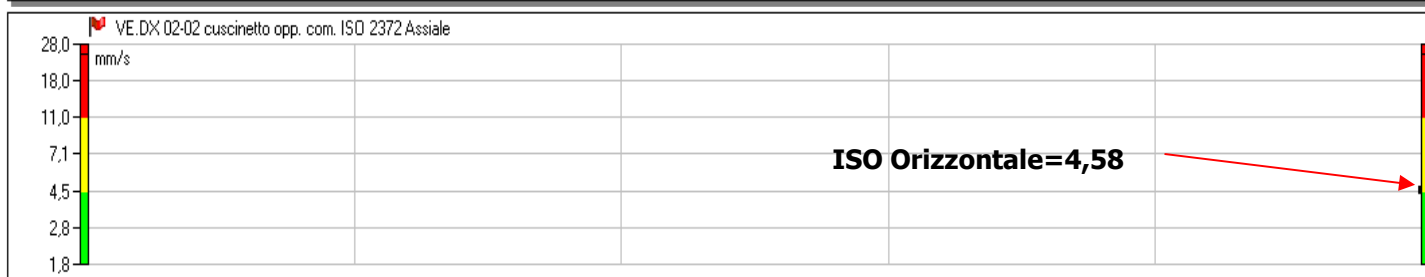
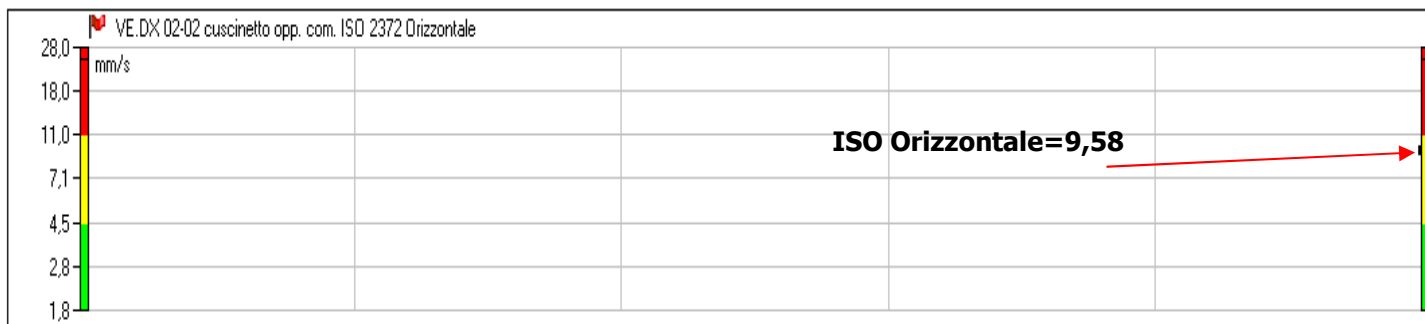
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



Cuscinetti danneggiati e ventola squilibrata intervenire al più presto

Ventilatore 2 DX

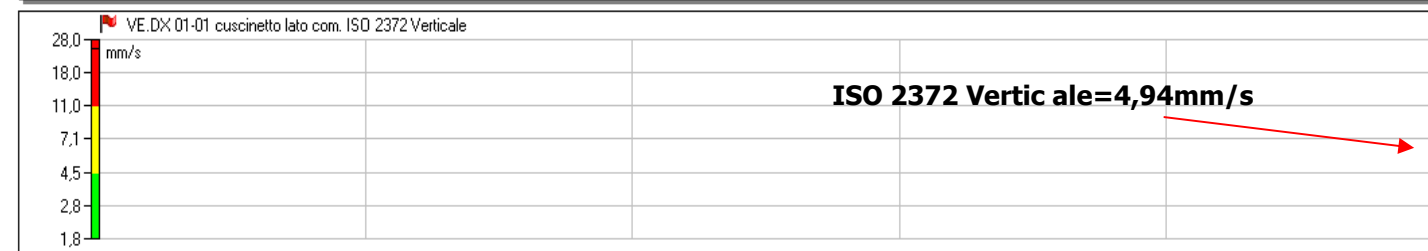
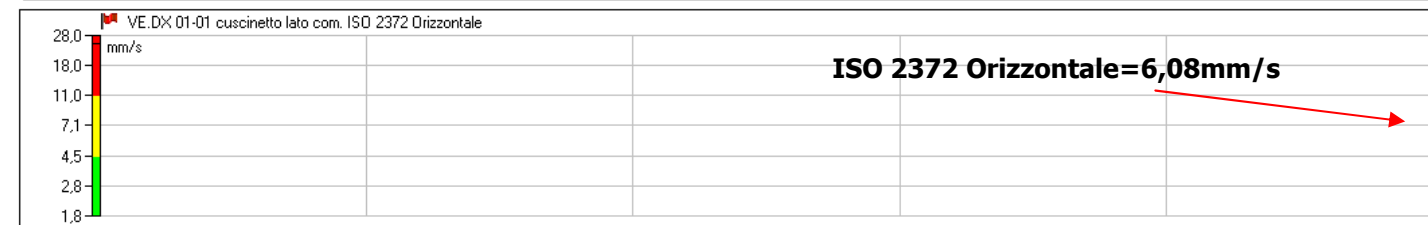
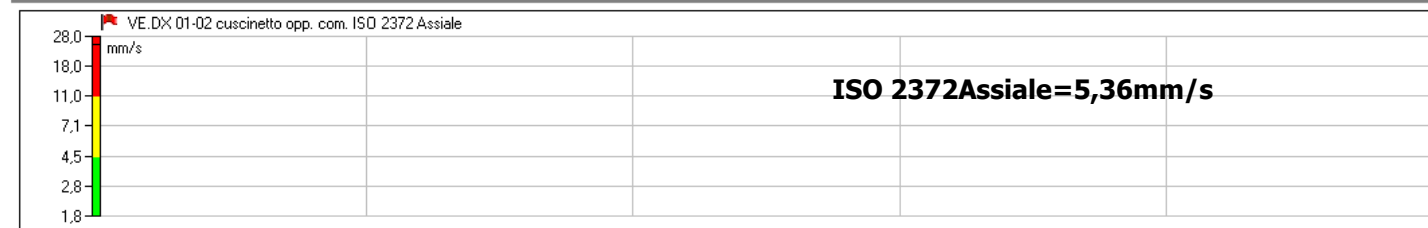
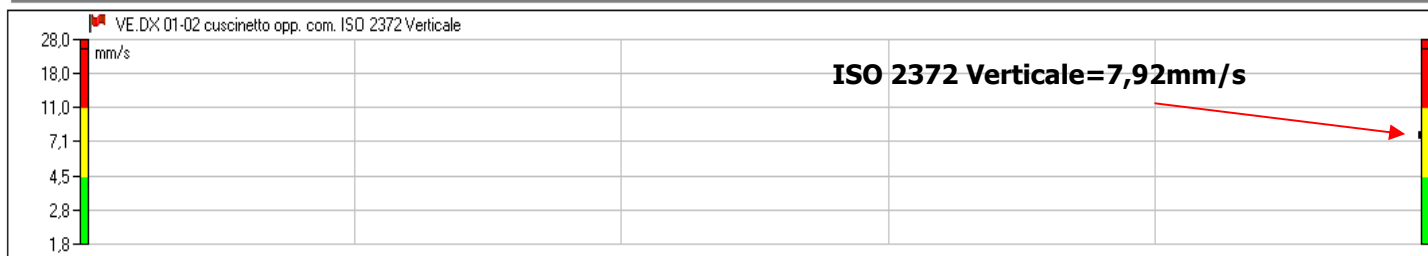
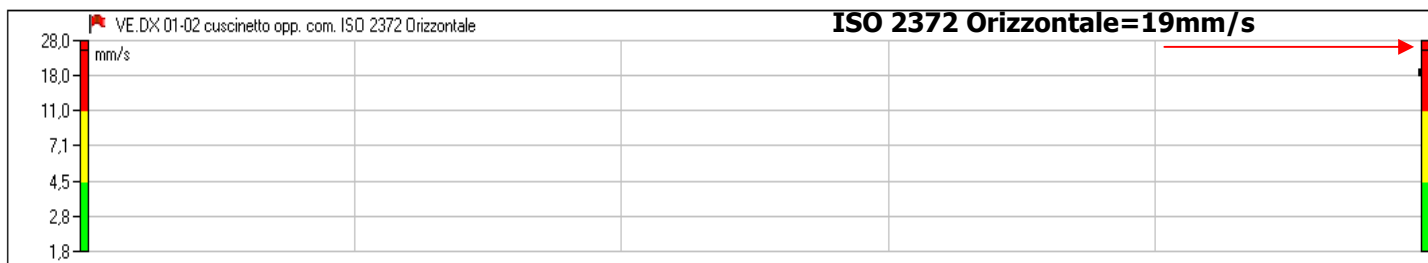


Ventilatore da tenere sotto controllo

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore 1 DX

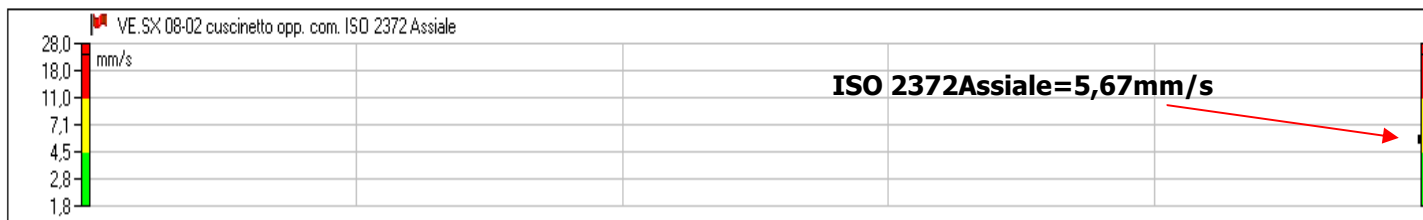


Ventilatore squilibrato Intervenire per equilibrarlo

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

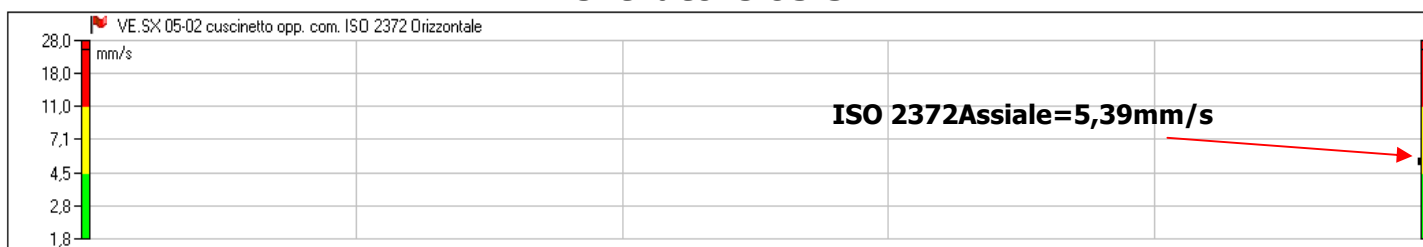
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore 08 SX



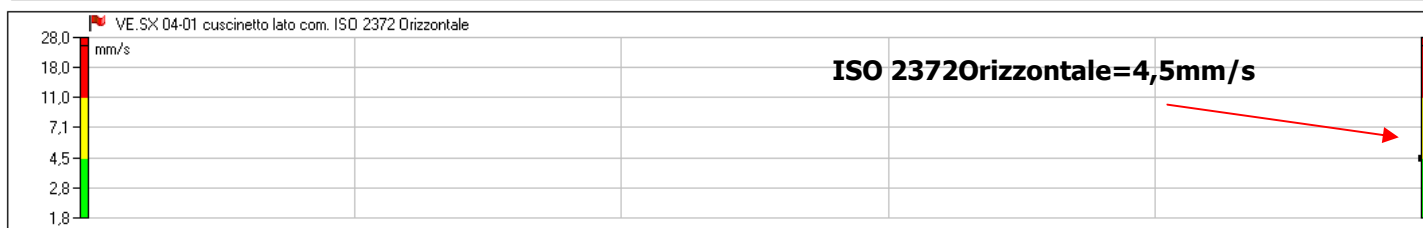
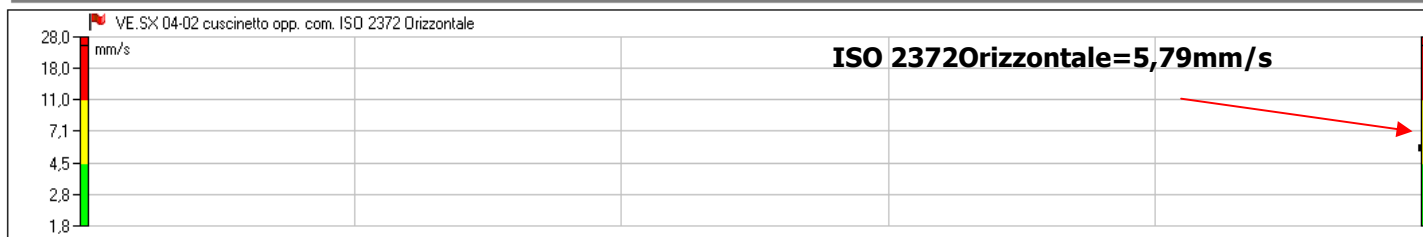
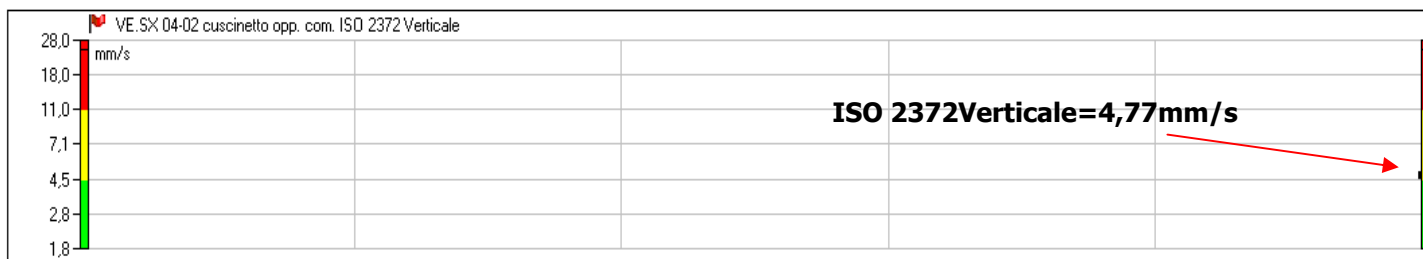
Ventilatore da verificare alla prossima analisi

Ventilatore 05 SX



Ventilatore da verificare alla prossima analisi

Ventilatore 04 SX

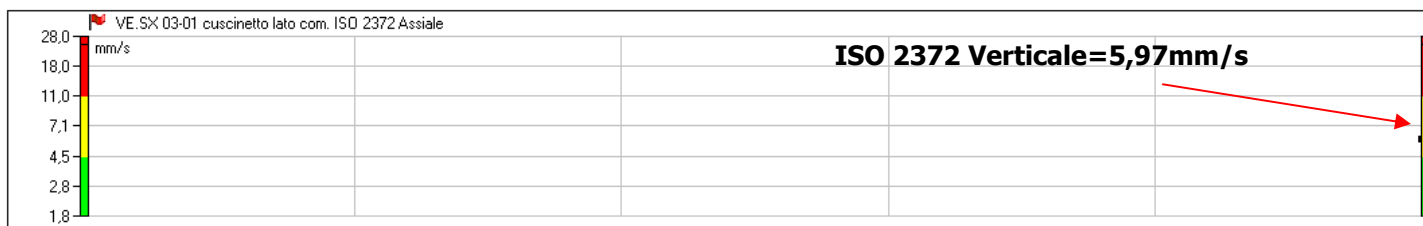
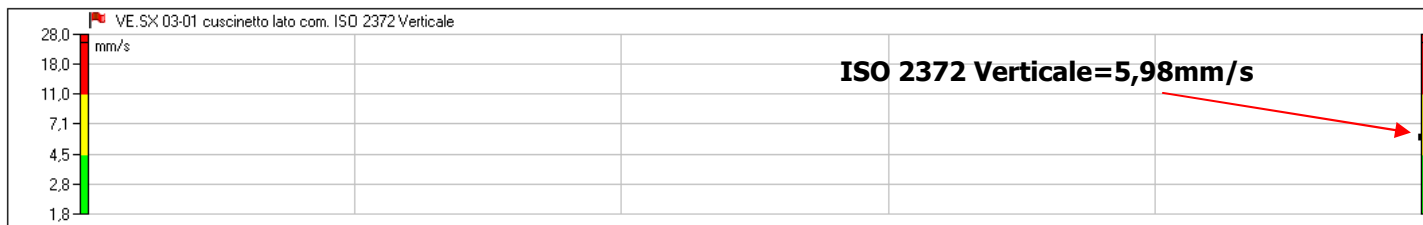
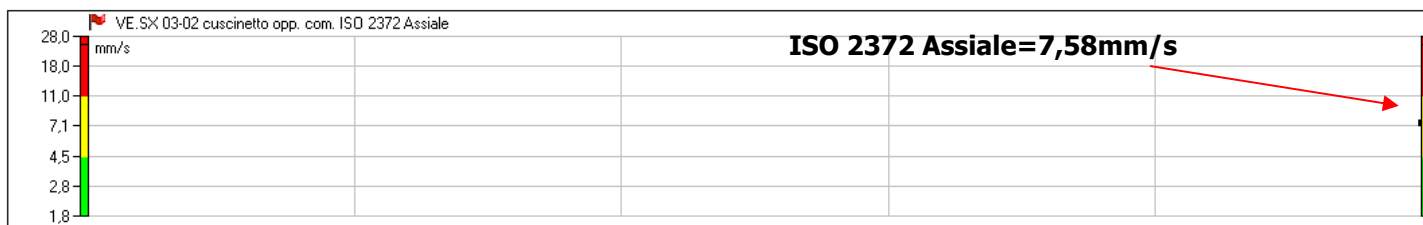
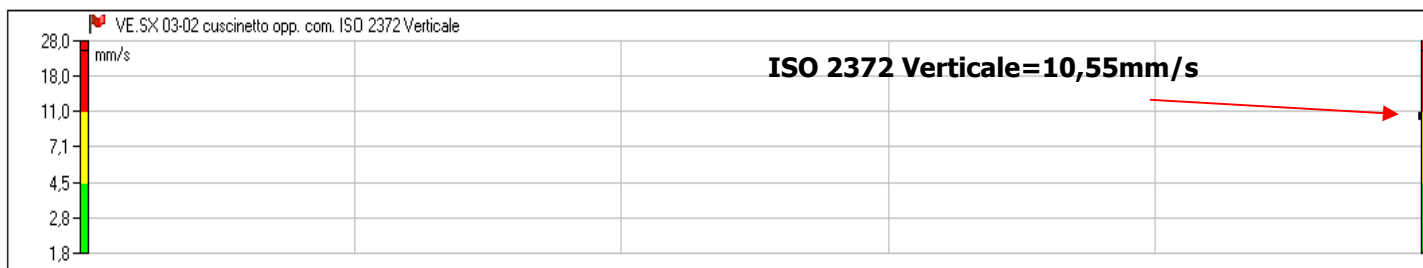


Ventilatore da verificare alla prossima analisi

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore 03 SX

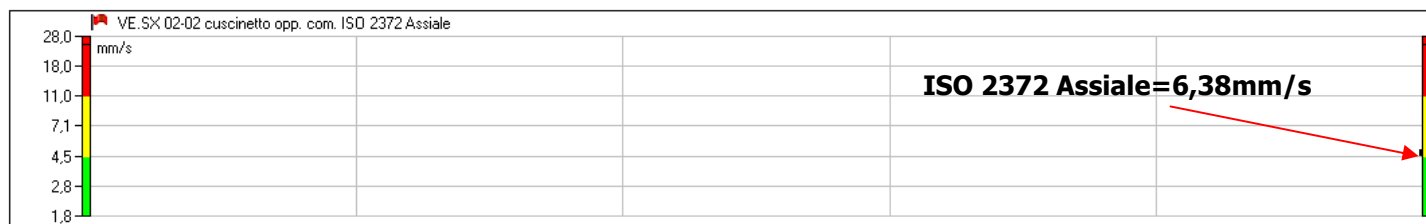
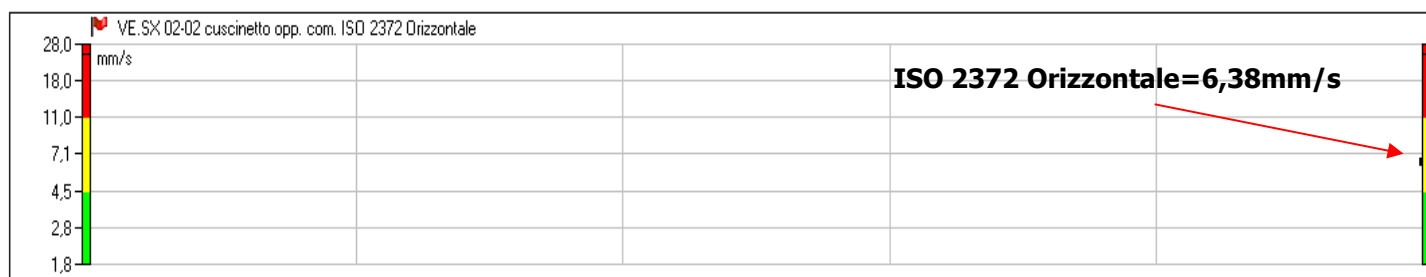
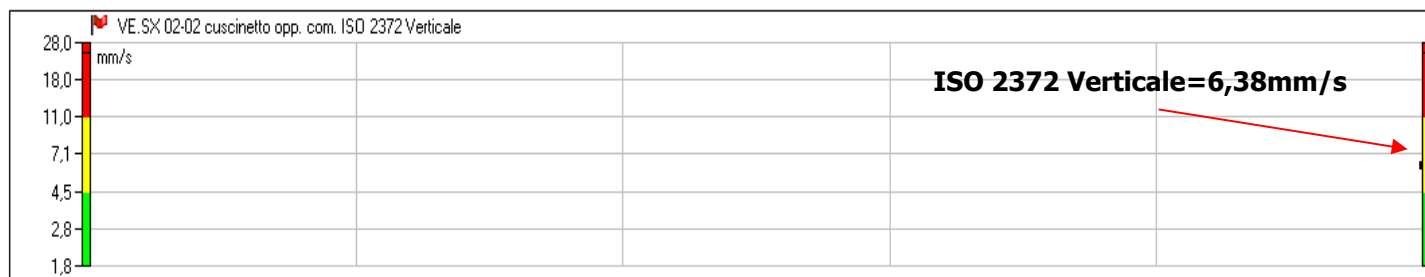


Ventilatore nel campo dell'attenzione – equilibrare alla prossima manutenzione

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

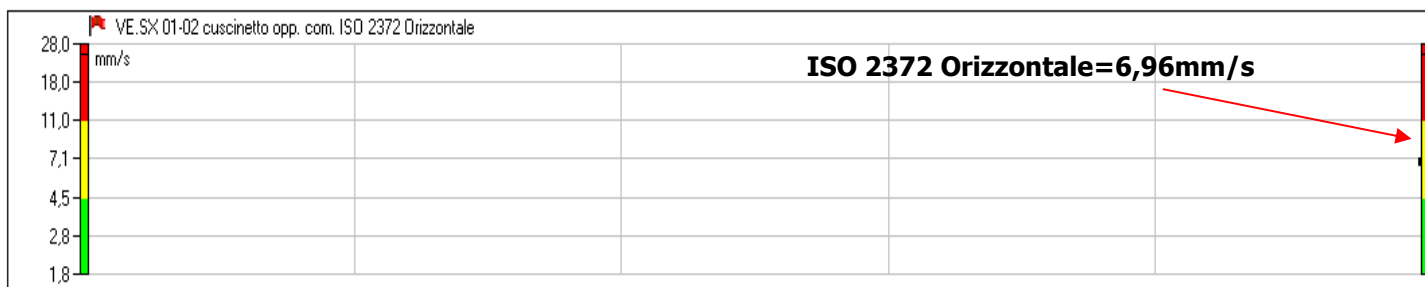
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore 02 SX



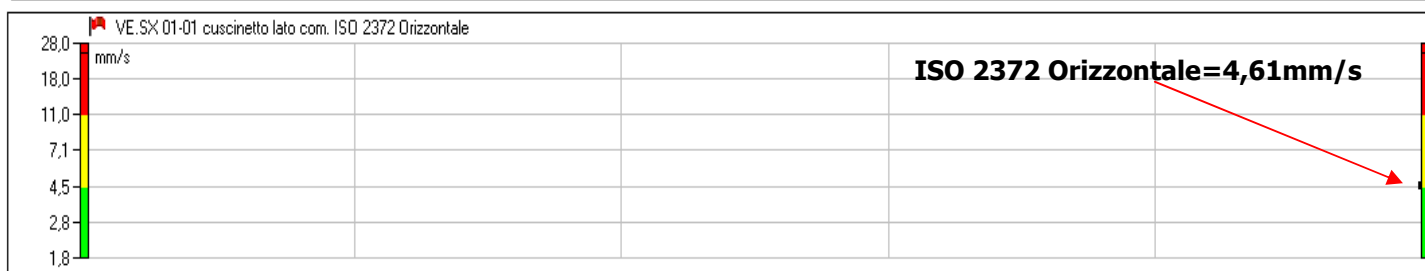
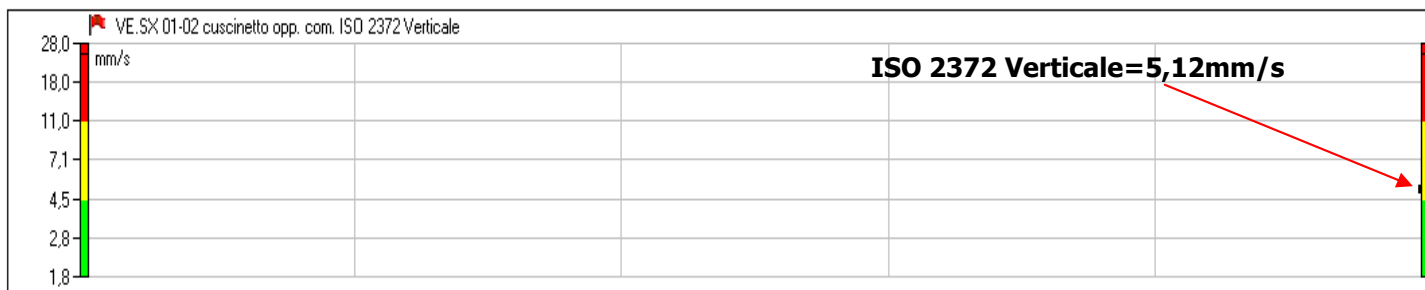
Ventilatore nel campo dell'attenzione – equilibrare alla prossima manutenzione

Ventilatore 01 SX



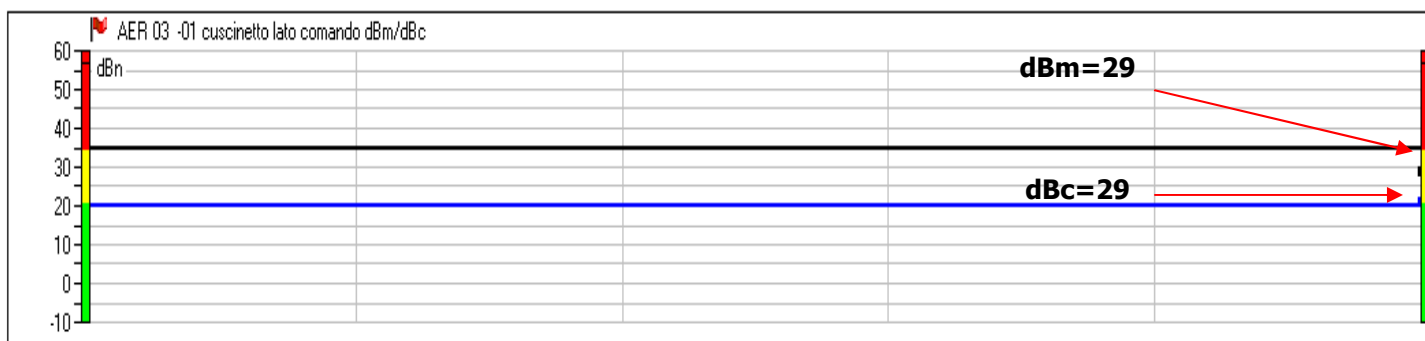
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

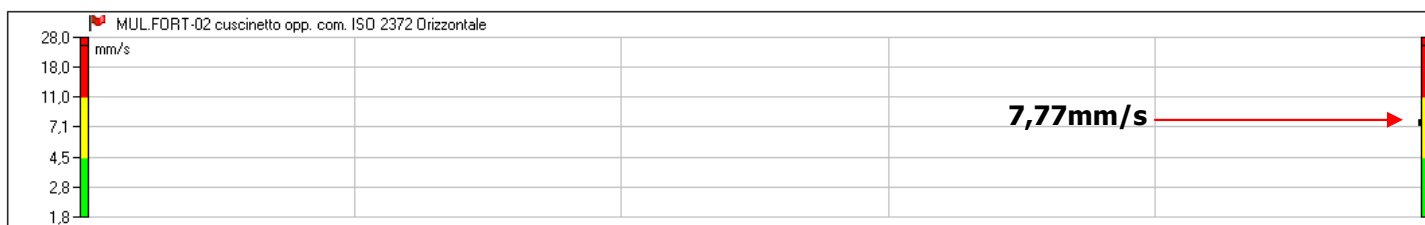


Ventilatore da verificare alla prossima analisi – ingrassare i cuscinetti

Aerotermini zona Alta 01

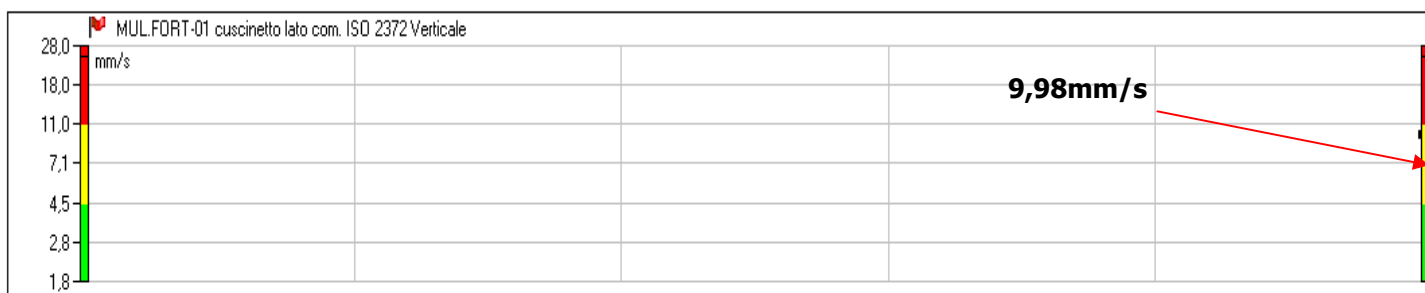
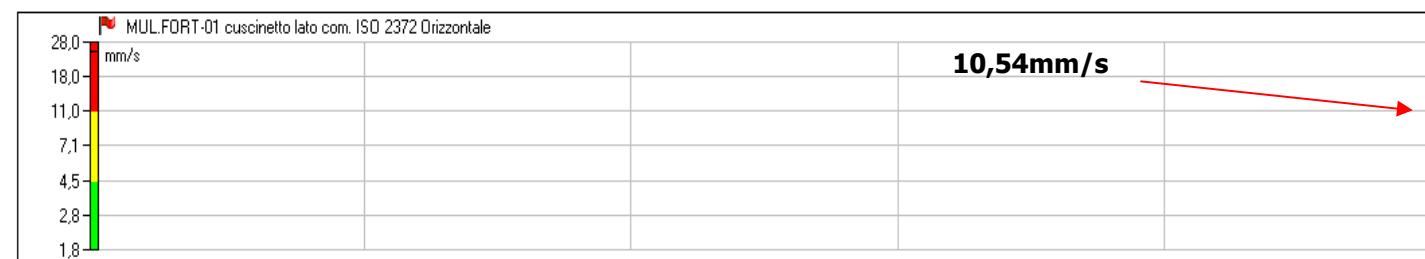
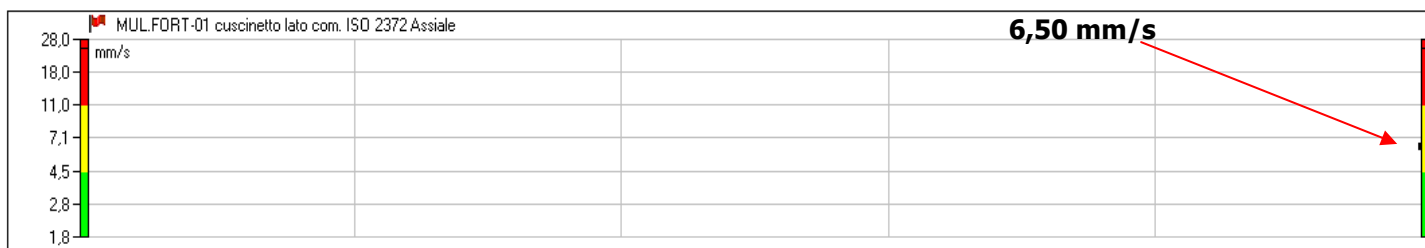
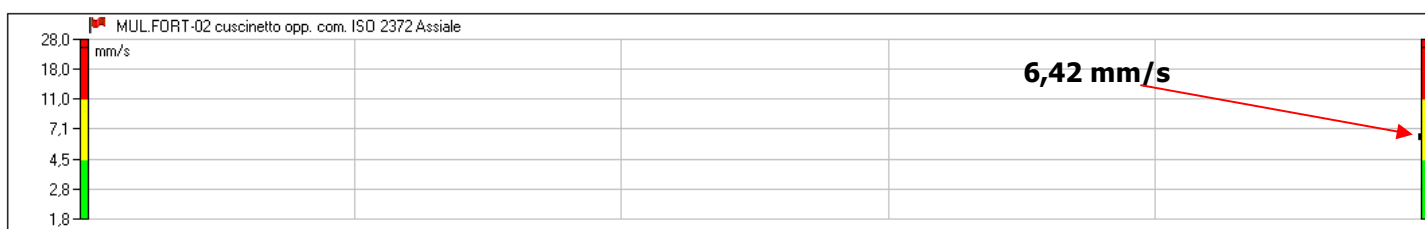
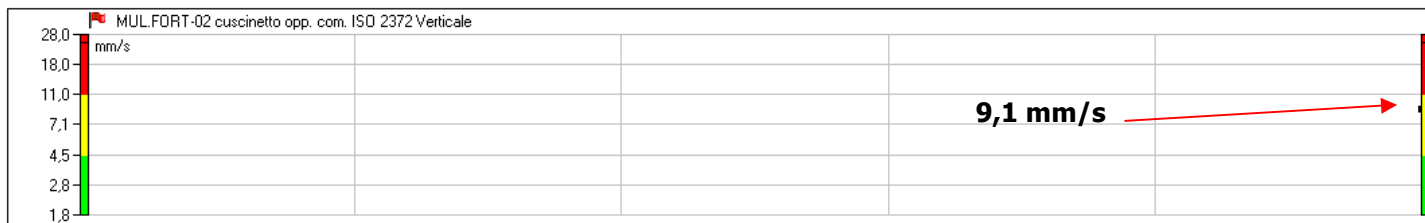


Mulino Forties 02



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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

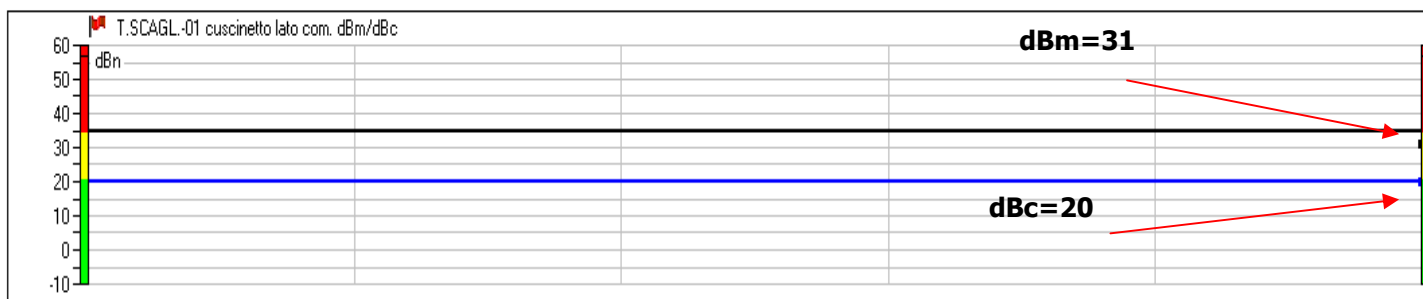
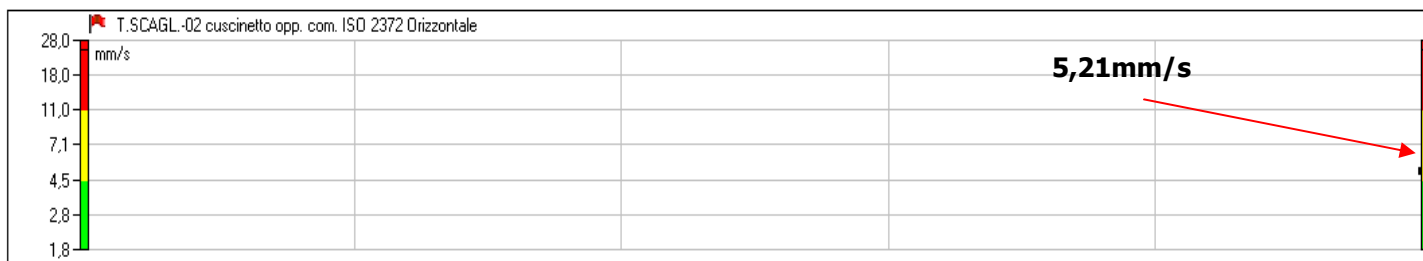


Macchina con cuscinetti che evidenziano segni di affaticamento e va tenuto sotto controllo pe un probabile squilibrio

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

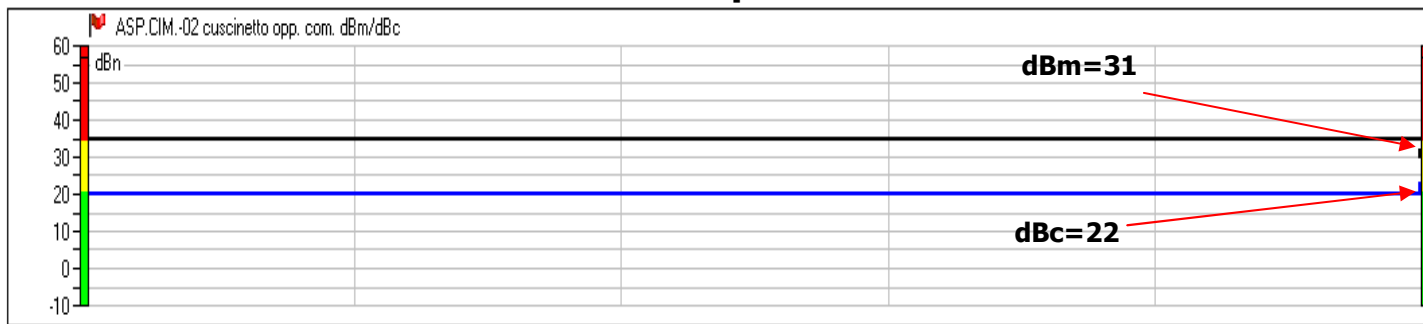
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

Ventilatore Trasporto Scaglie



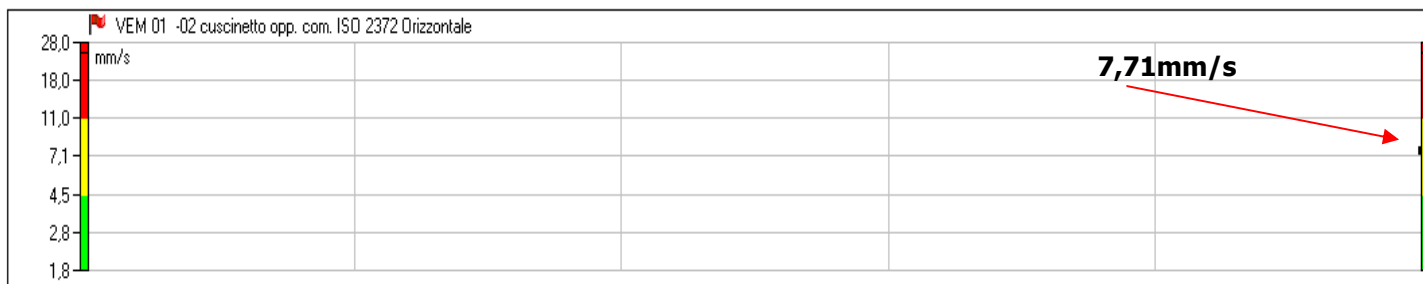
Cuscinetto da ingrassare e verificare alla prossima analisi e verificare pulizia ventilatore

Ventilatore trasporto Cimose



Cuscinetto da ingrassare

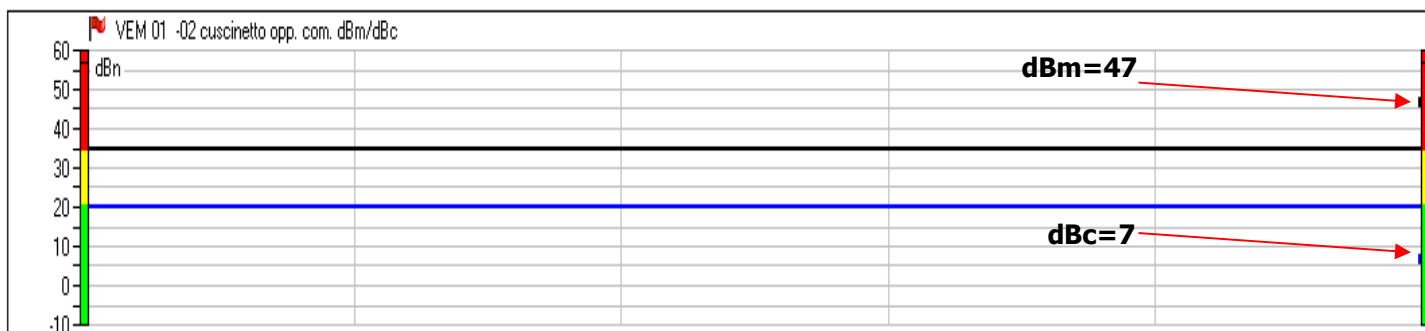
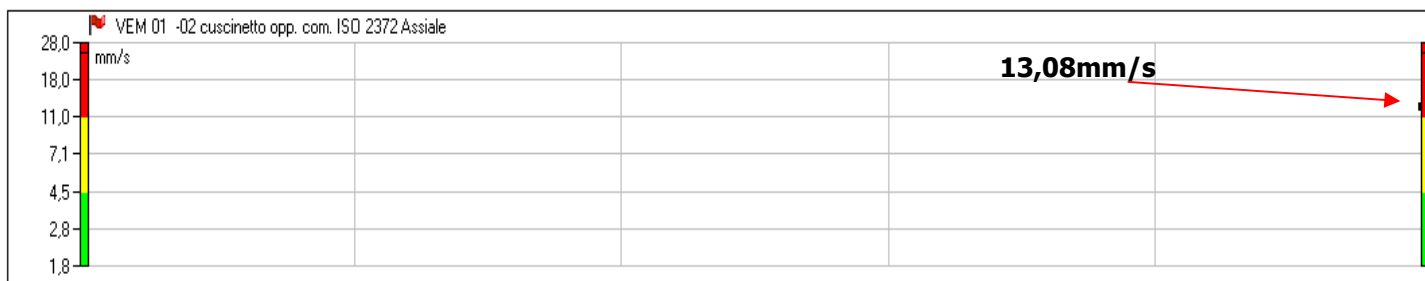
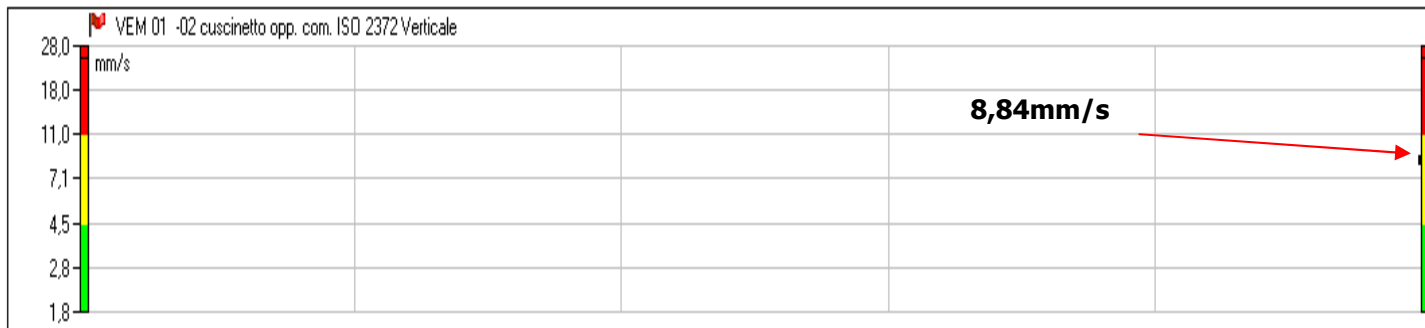
Mot. Vem Kw.37



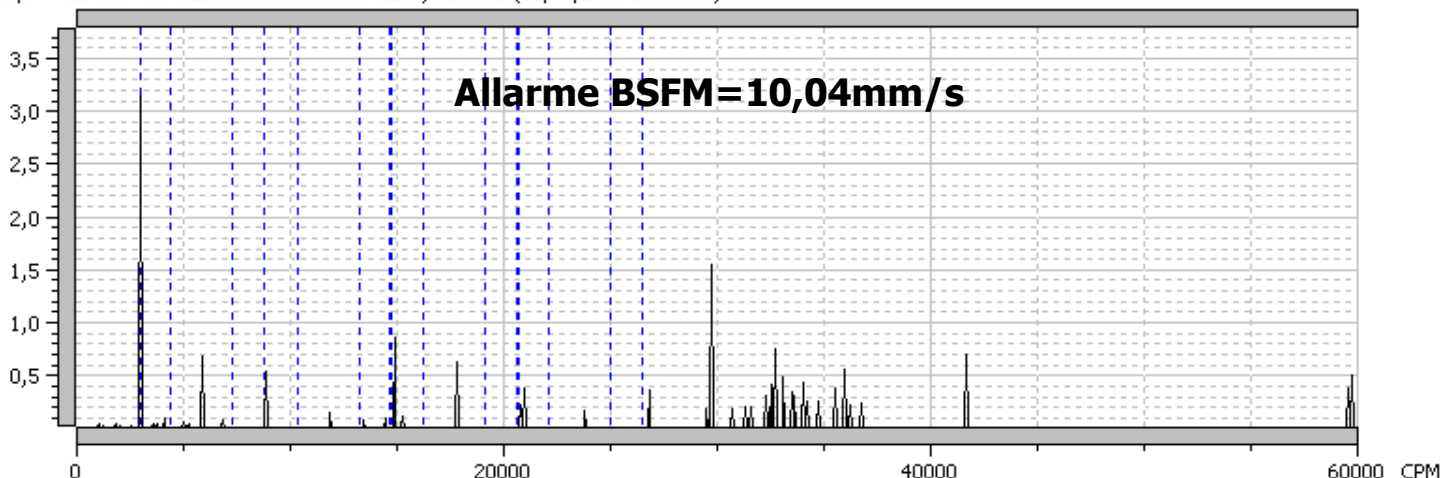
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



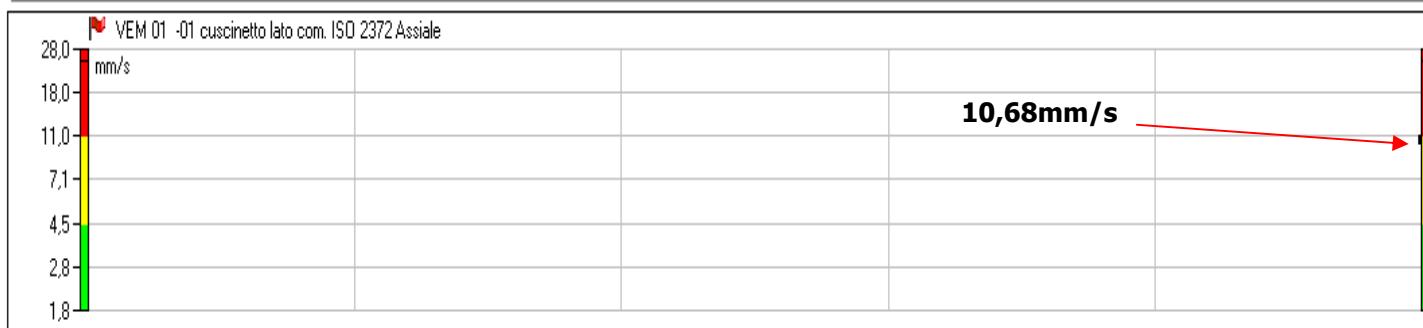
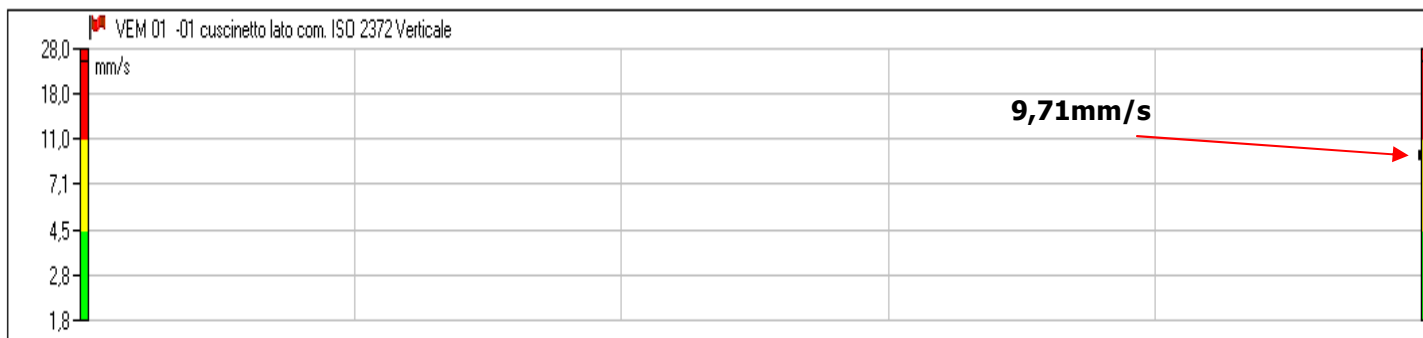
m/s² VEM 01 -01 cuscinetto lato com.: VIB A, 1000 Hz (10/07/2014 13:11:00)



Motore con cuscinetto danneggiato lato opposto comando e da equilibrare ed allineare al più presto

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

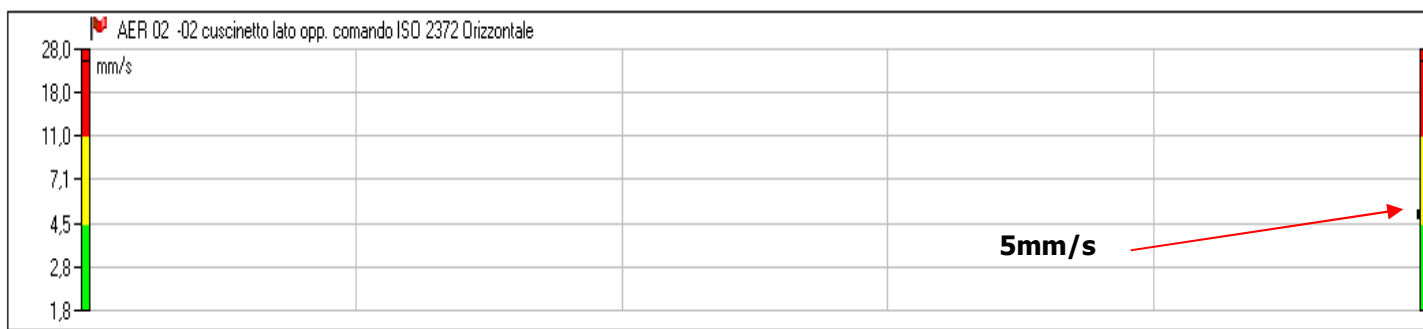
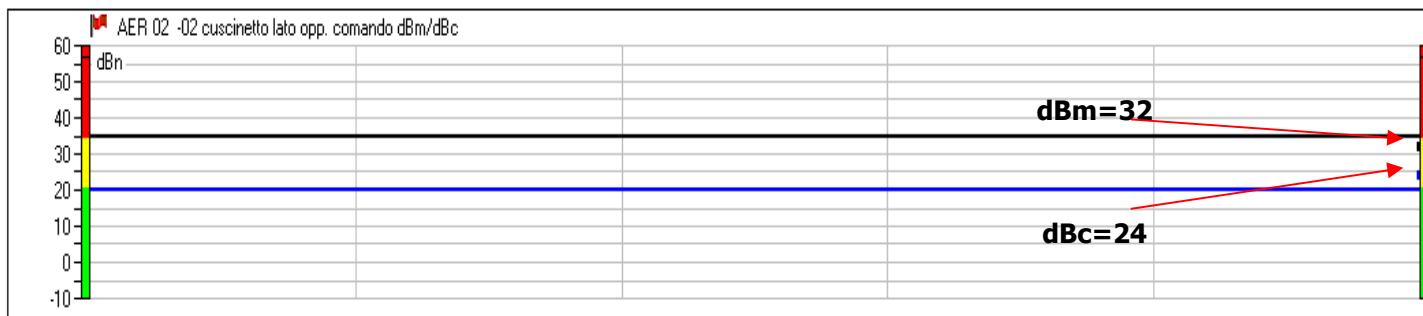


Motore con cuscinetto danneggiato lato opposto comando, probabile danneggiamento anche lato comando, da equilibrare ed allineare al più presto

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

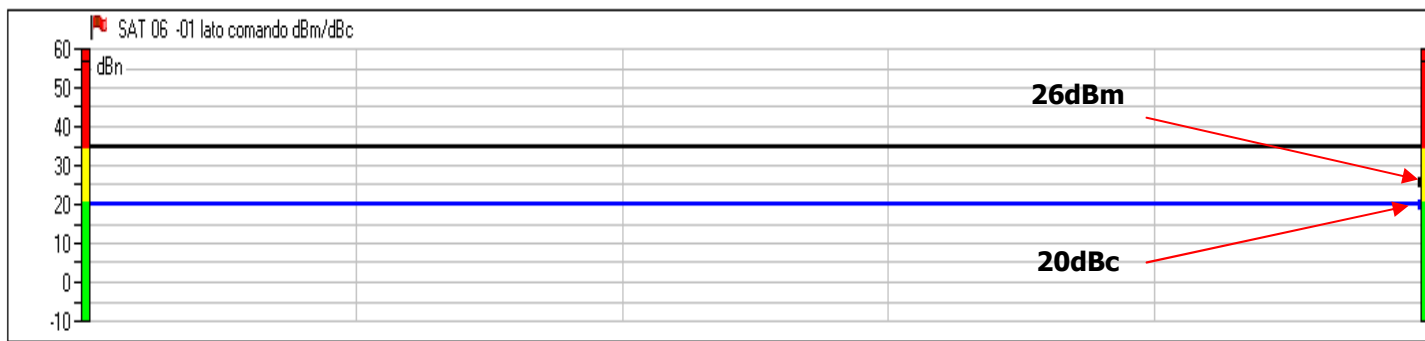
LINEA 6 – SOTTERRANEO AER 02-02



Cuscinetto da ingrassare e leggero squilibrio

ESTR.PRINC.- POMPA MAAG

SAT. 06 - 01

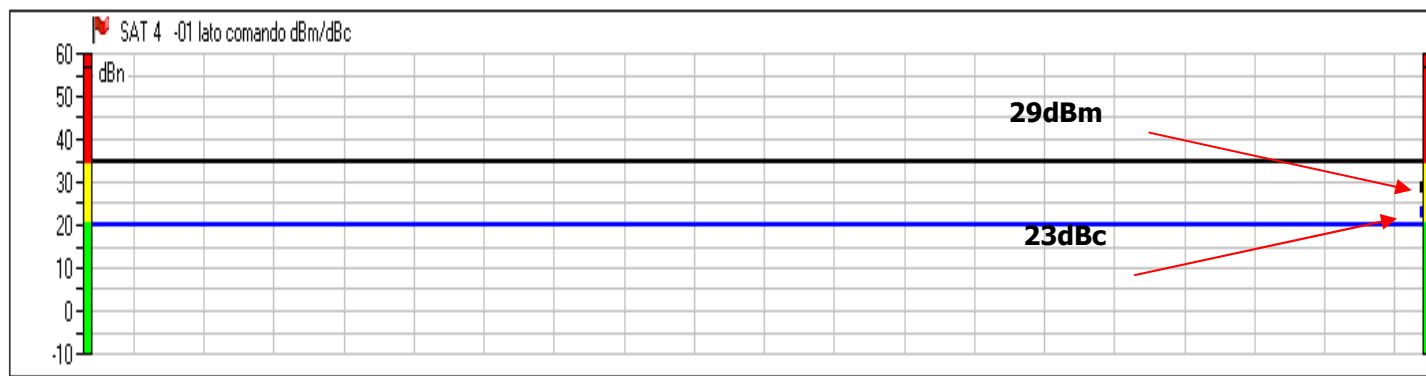


CUSCINETTO DA INGRASSARE

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

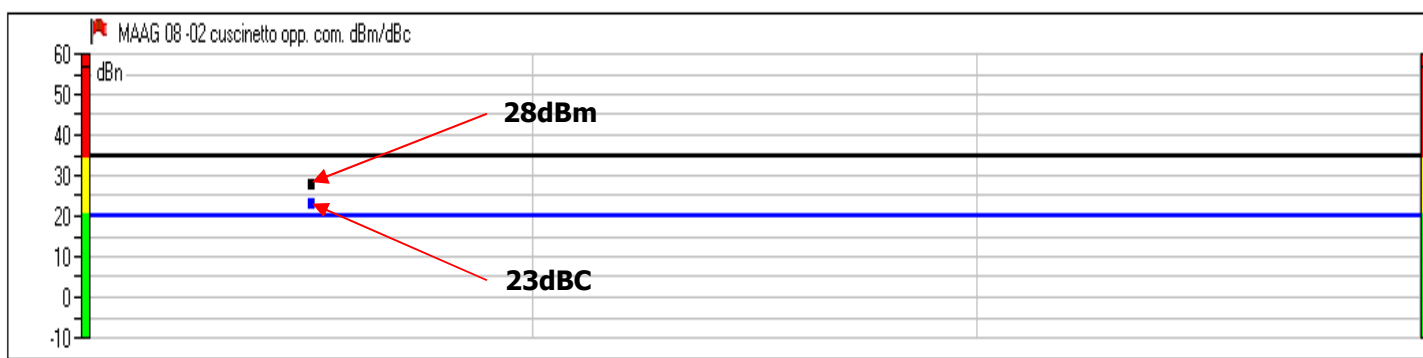
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

SAT4 – 01



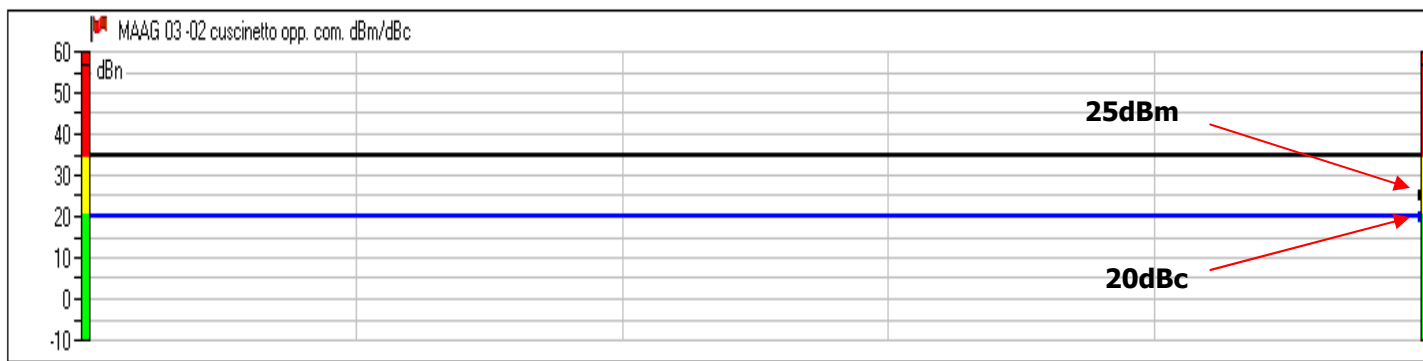
INGRASSARE I CUSCINETTI LATO COMANDO

ESTRUSORE PRINCIPALE 01-02 POMPA MAAG 08 - 02



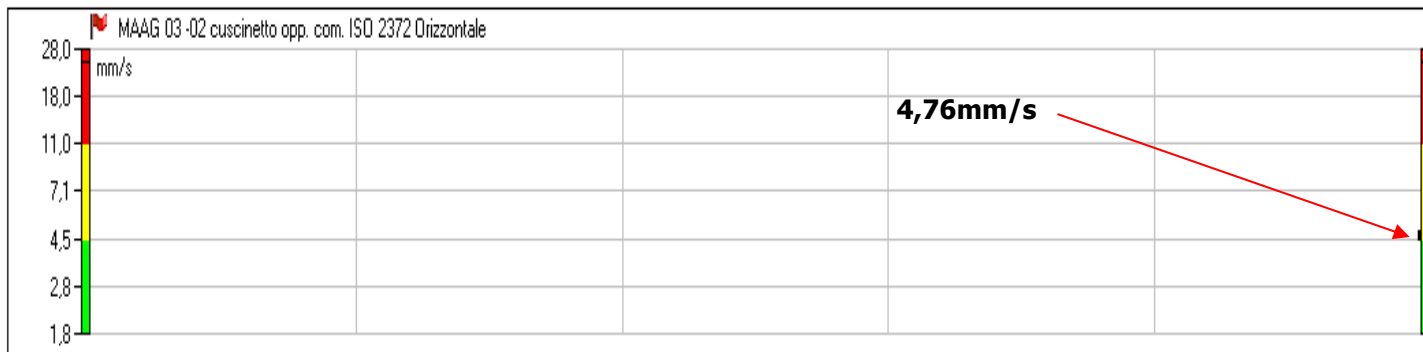
INGRASSARE I CUSCINETTI LATO OPP. COMANDO

POMPA MAAG 03 - 02



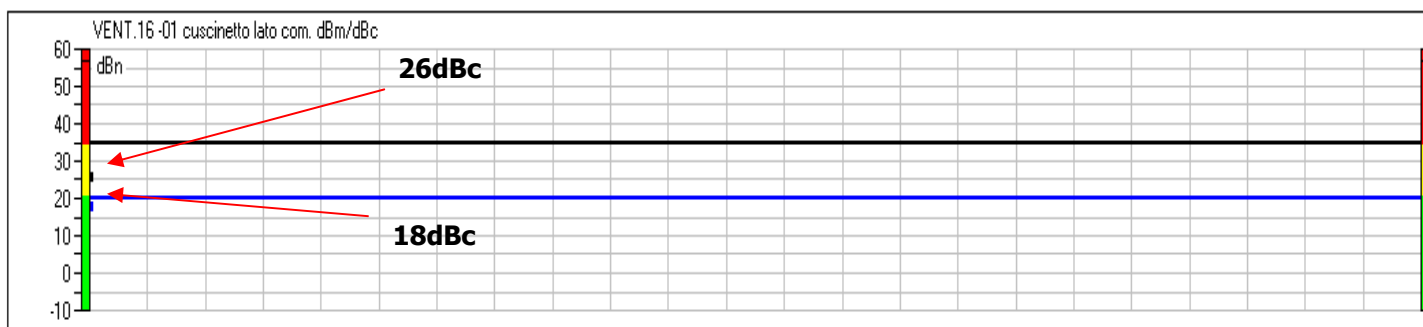
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



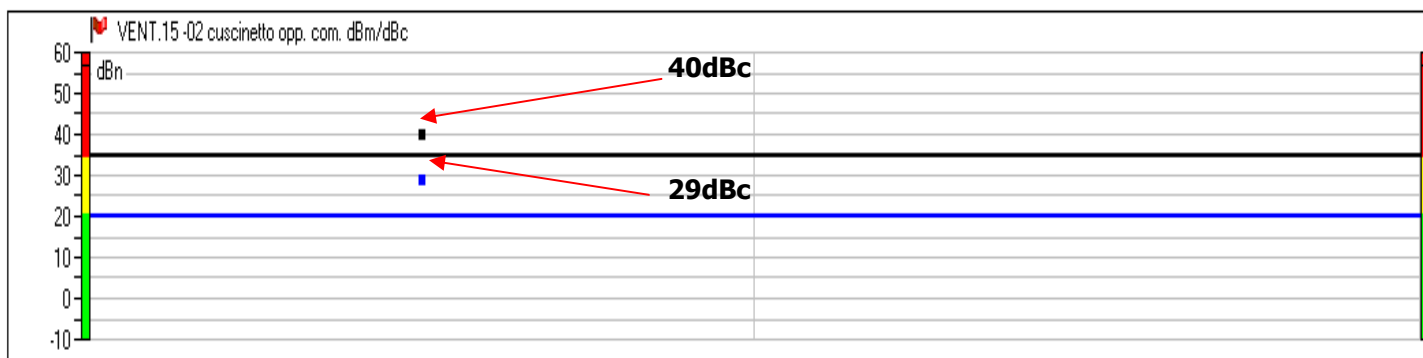
INGRASSARE I CUSCINETTI LATO OPP. COMANDO

LINEA 6 – VENTILATORI DX VENT. 16 - 02



CUSCINETTO LATO COMANDO DA INGRASSARE

VENT. 15 - 02

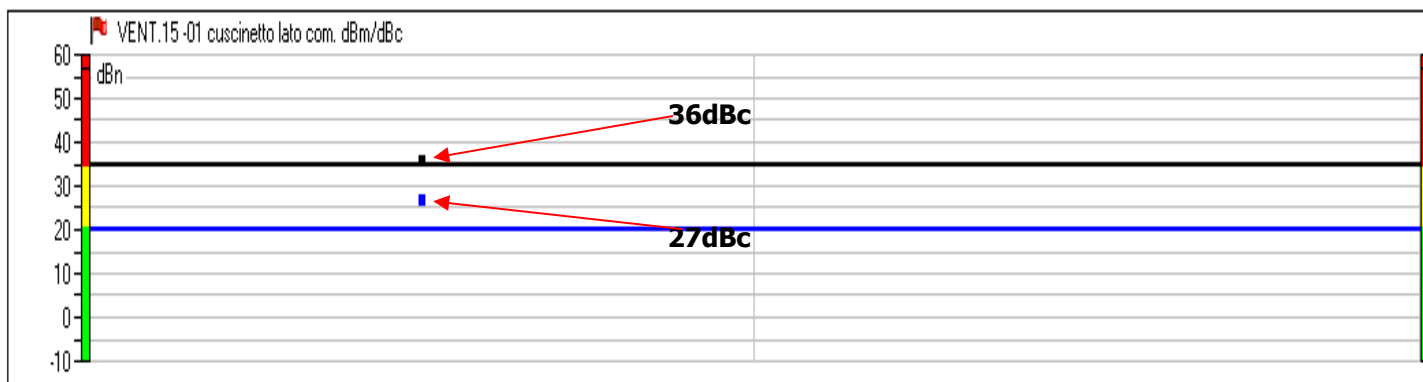


CUSCINETTO DA SOSTITUIRE IN FERMATA

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

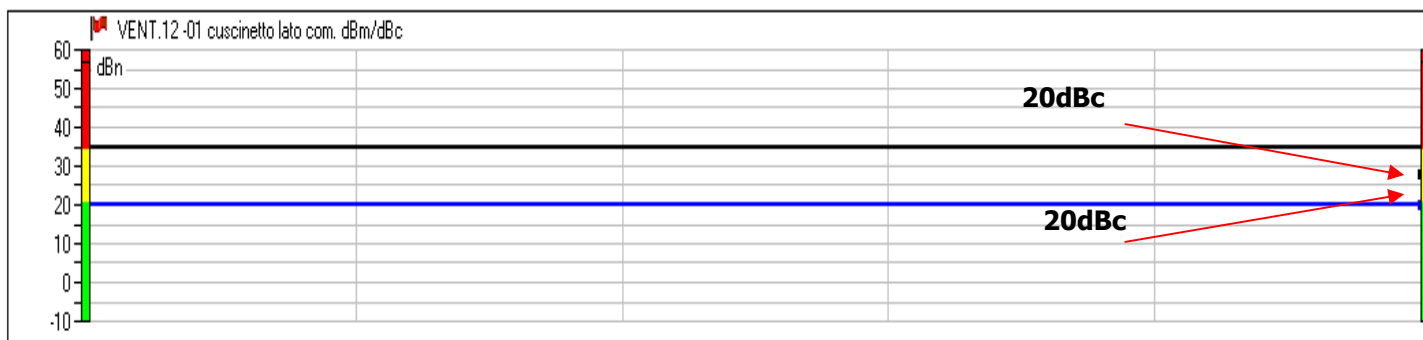
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

VENT. 15 – 01



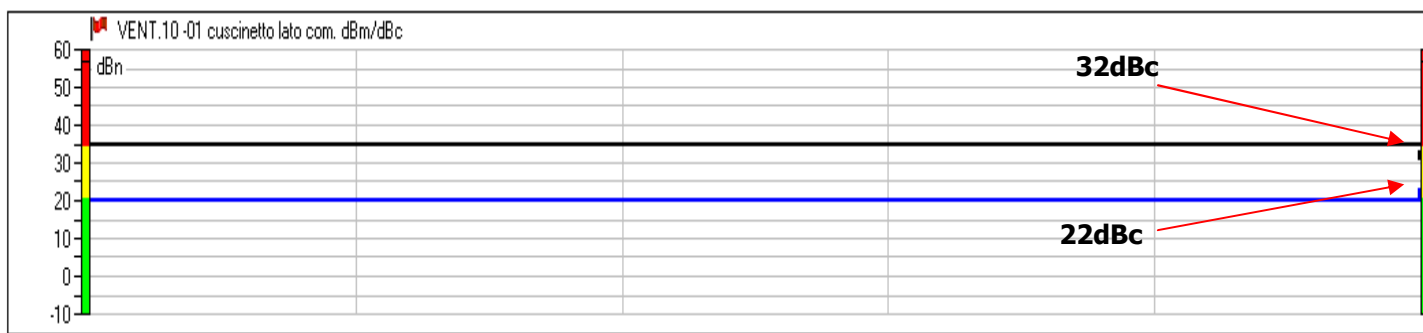
CUSCINETTO DA SOSTITUIRE IN FERMATA

VENT. 12 - 01



CUSCINETTO DA INGRASSARE

VENT. 10 – 01



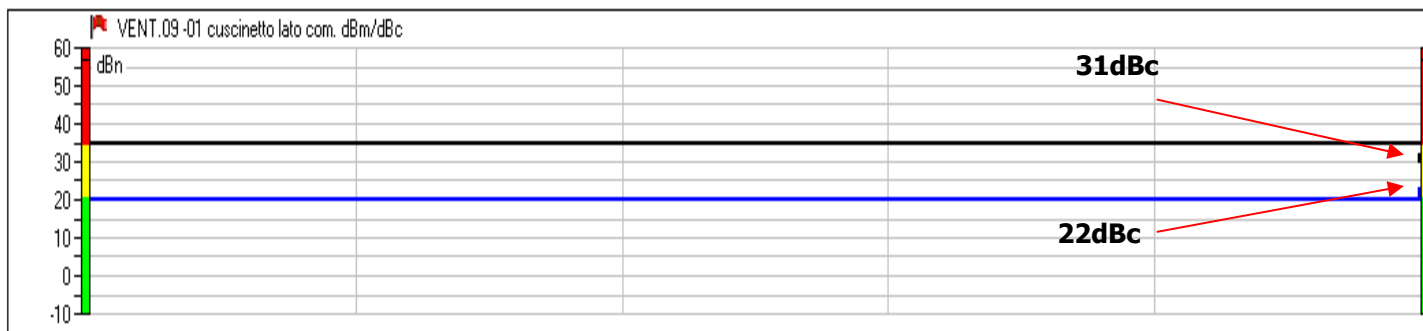
CUSCINETTO DA INGRASSARE

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

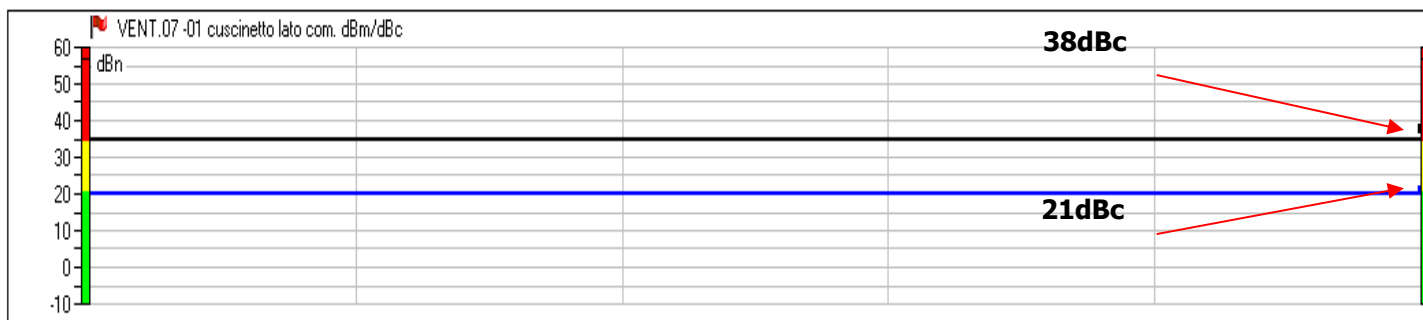
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

VENT.09 -01



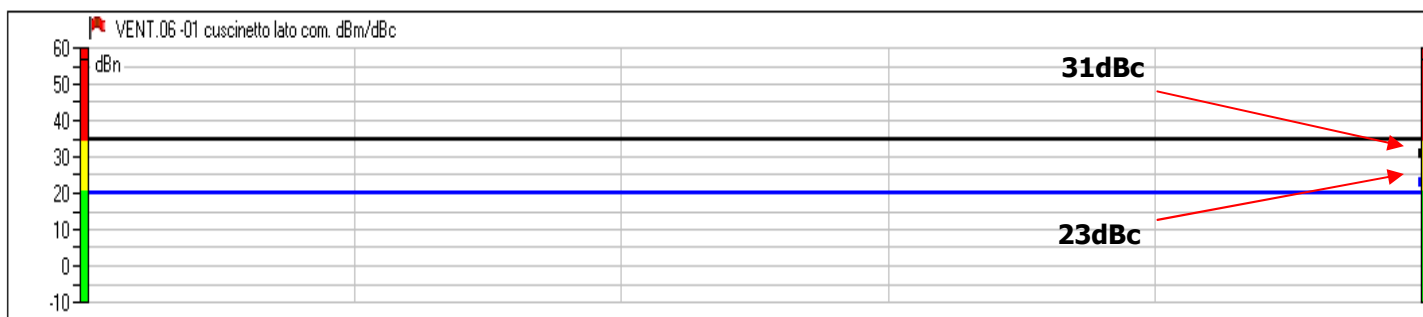
CUSCINETTO DA INGRASSARE

VENT. 07 - 01



CUSCINETTO DA SOSTITUIRE ALLA PROSSIMA FERMATA

VENT. 06 - 01

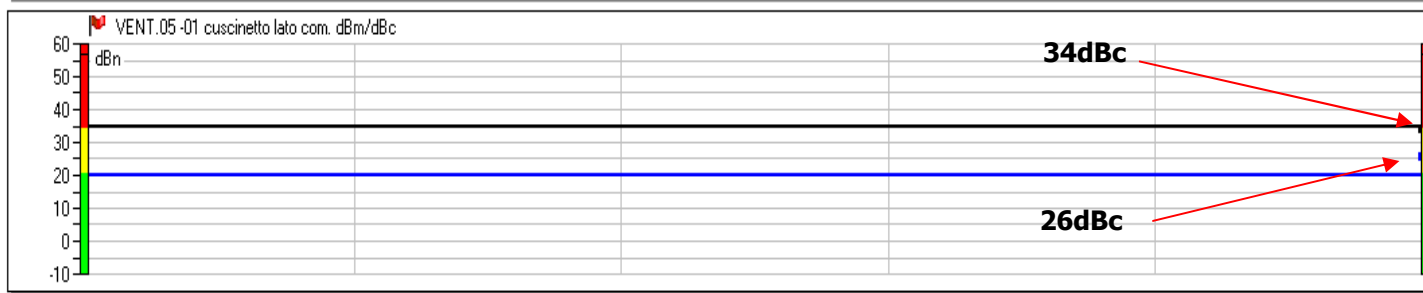
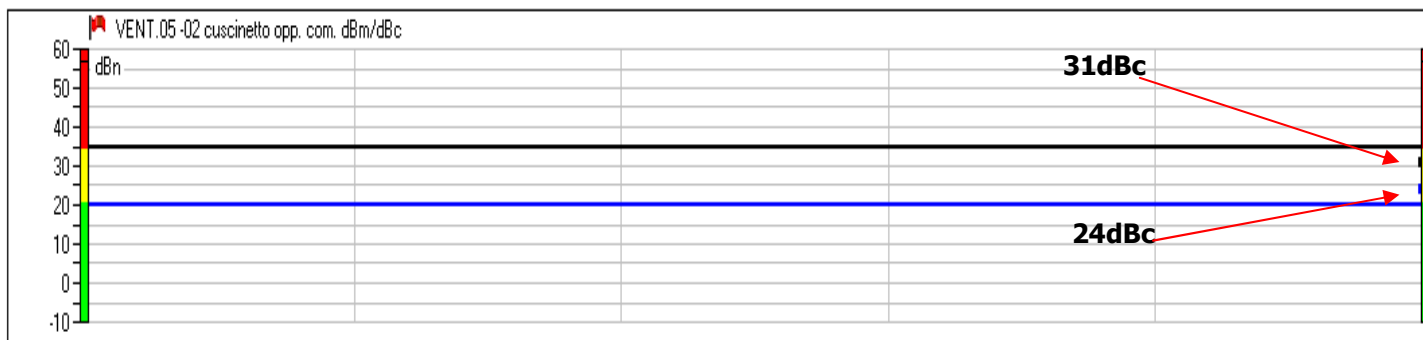


CUSCINETTO DA INGRASSARE E VERIFICARE

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

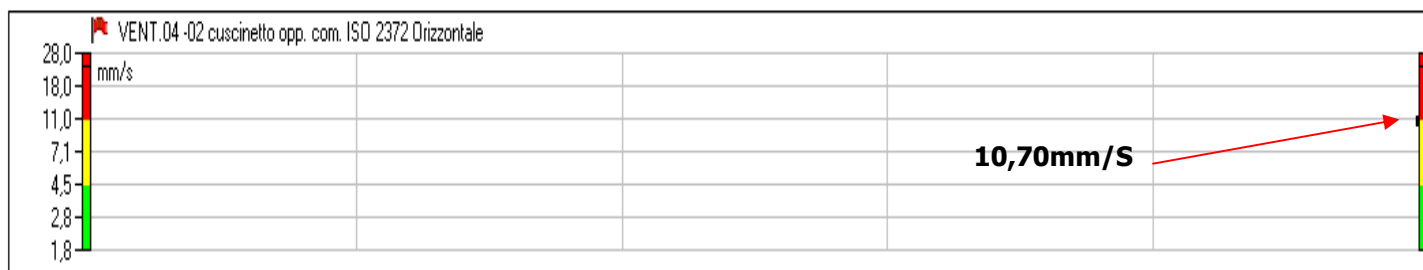
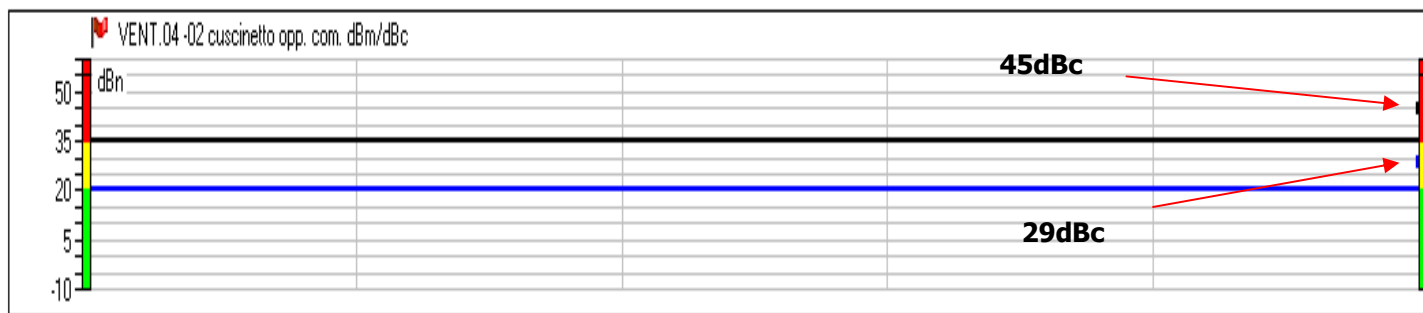
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

VENT. 05 - 02



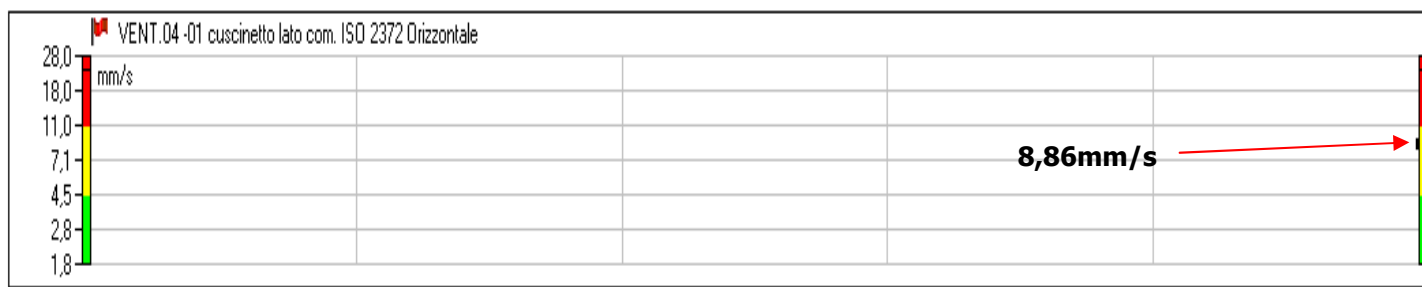
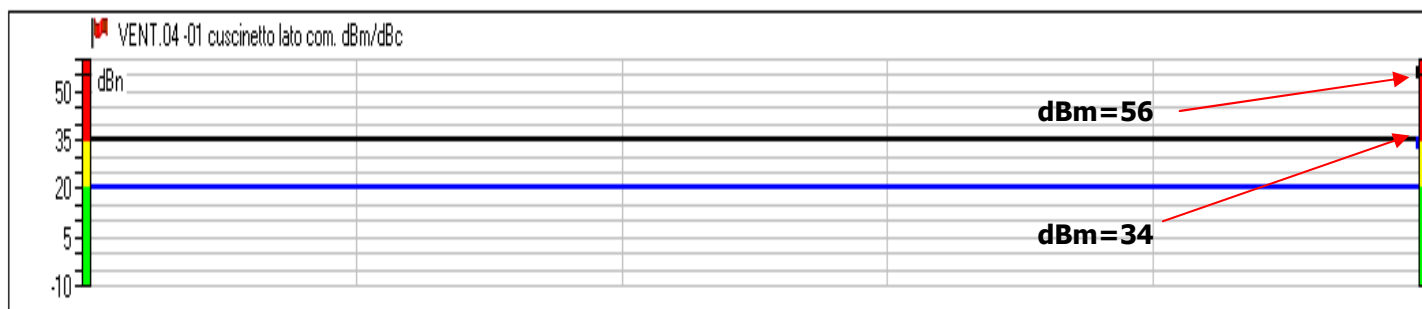
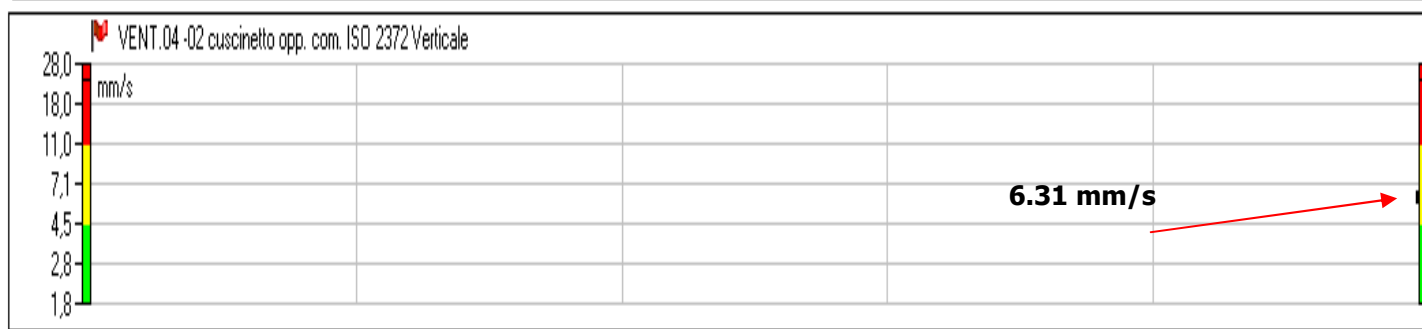
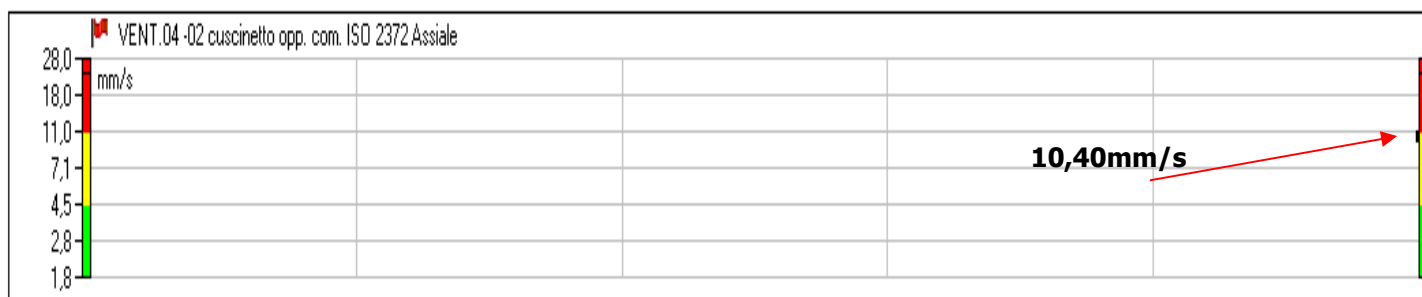
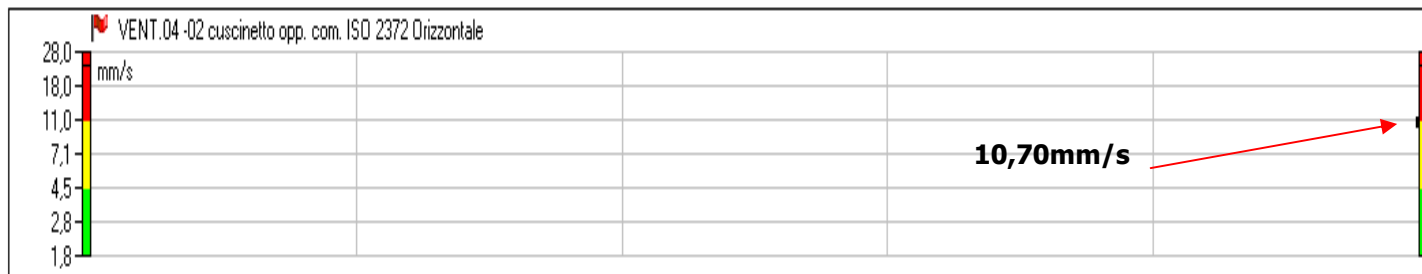
CUSCINETTI DA INGRASSARE E VERIFICARE

VENT. 04 - 02



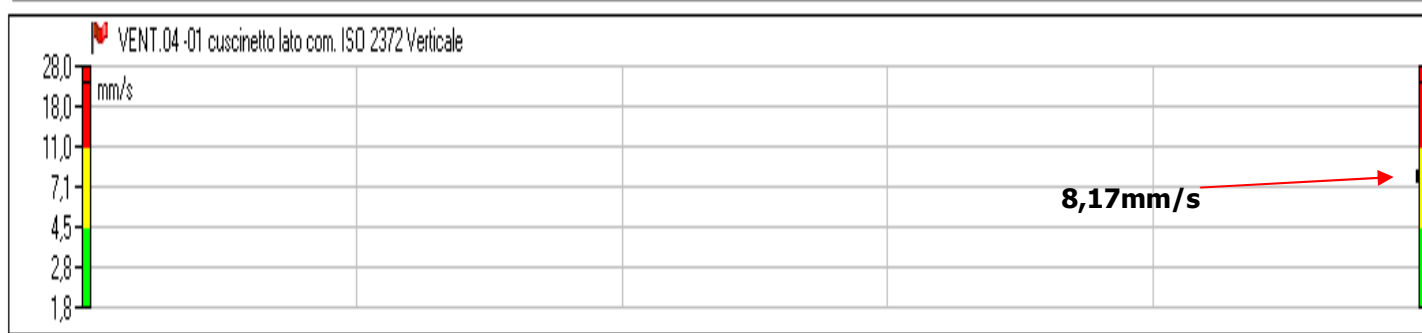
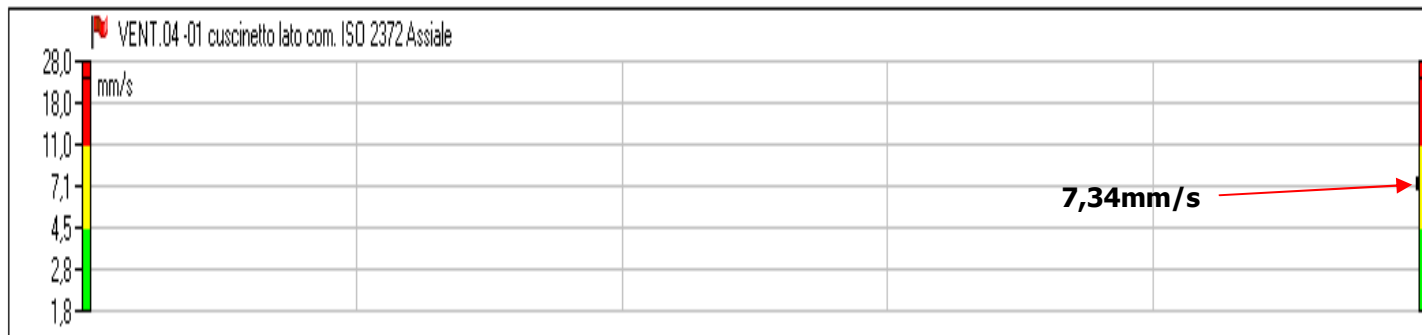
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



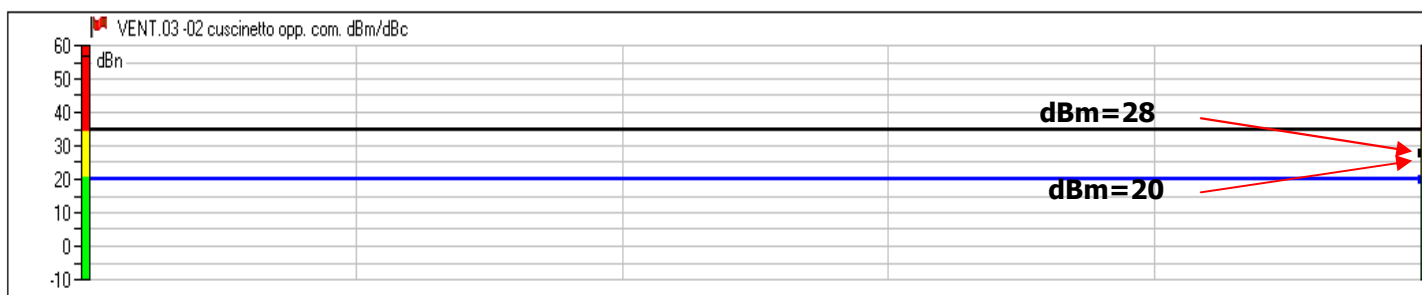
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

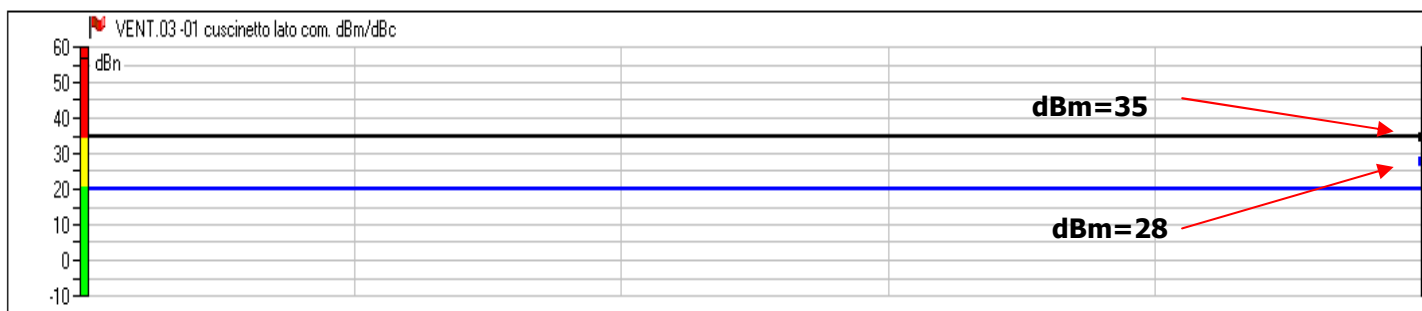


Ventilatore con cuscinetti da sostituire e ventola da equilibrare

Vent.03



cuscinetto da ingrassare

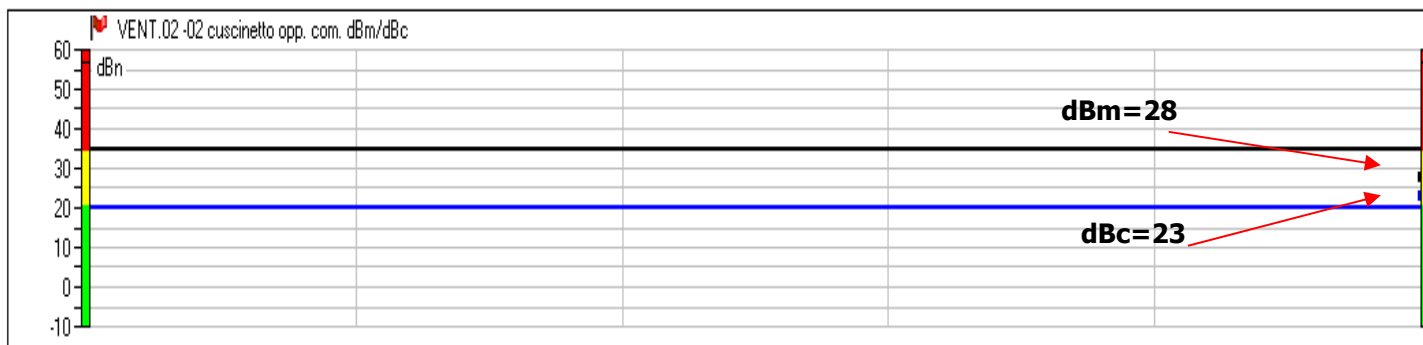


CUSCINETTO DA SOSTITUIRE – VENTILATORE CHE NECESSITA DI MANUTENZIONE ALLA PRIMA FERMATA

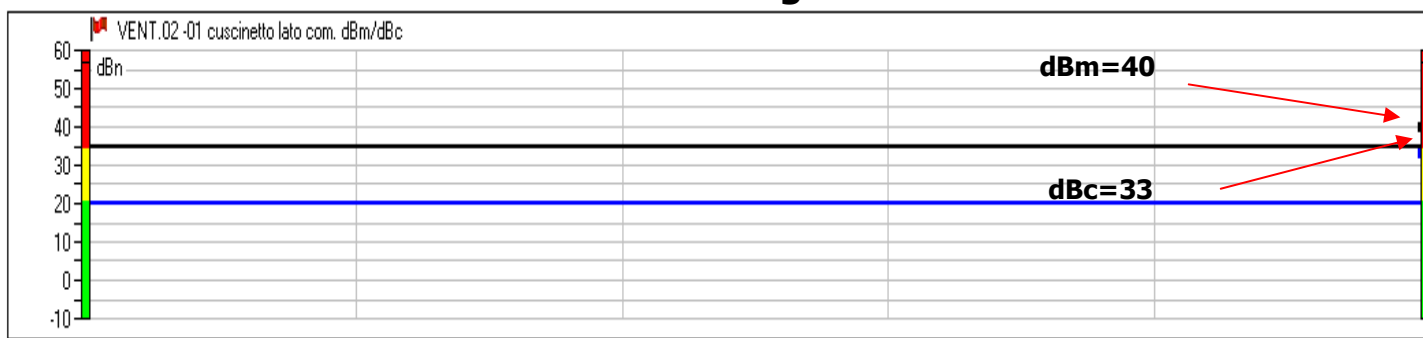
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

VENT.02

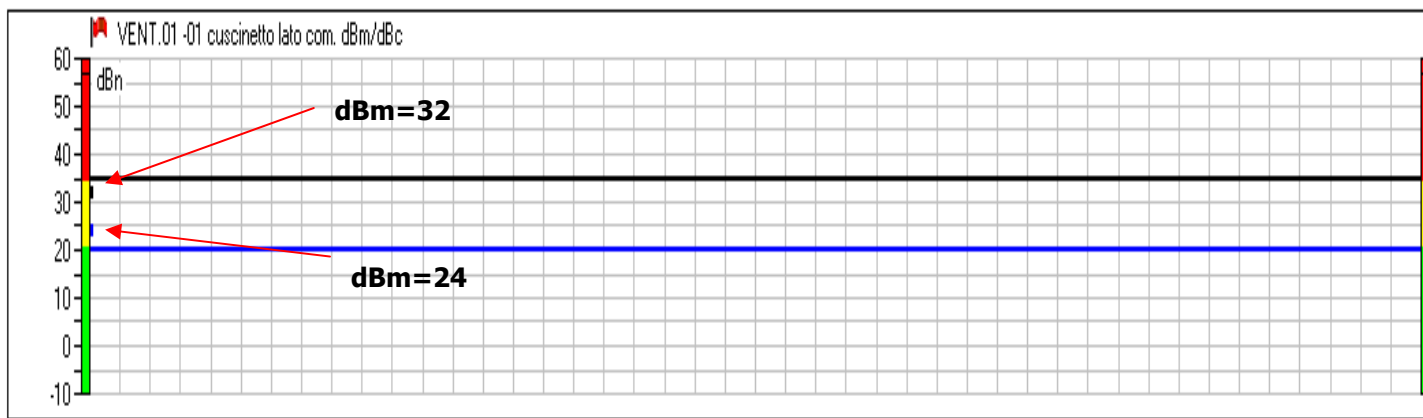


Cuscinetto da ingrassare



Cuscinetto da sostituire alla prima fermata

VENT.02



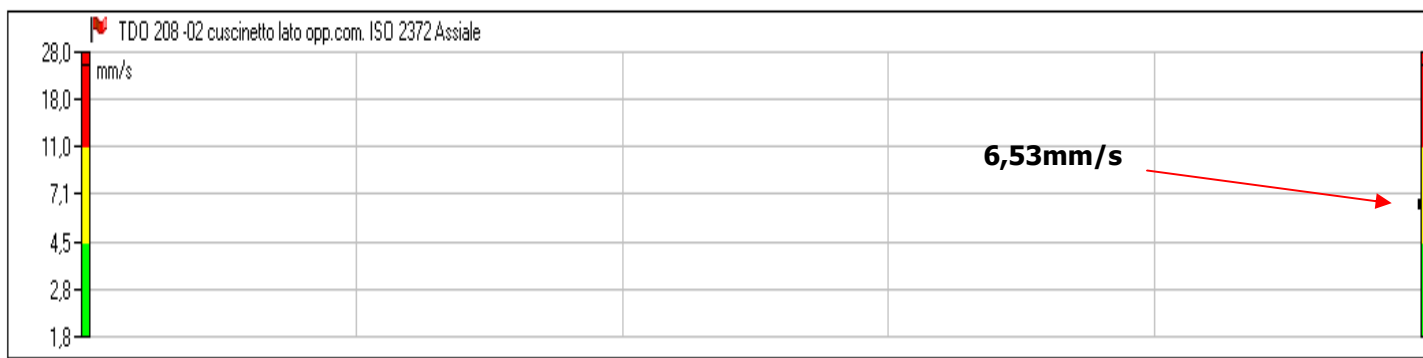
Cuscinetti da ingrassare

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

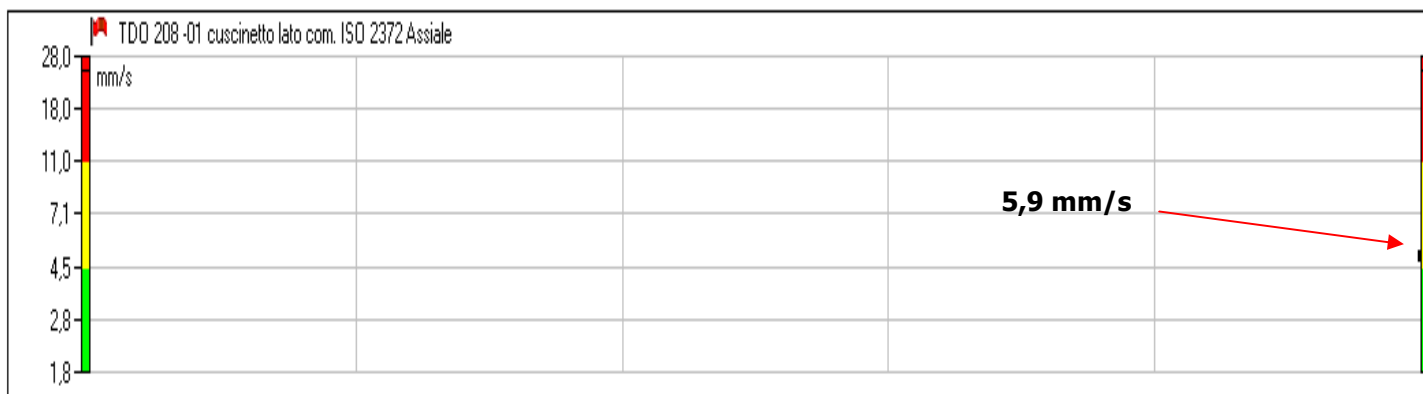
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

LINEA 6 – VENTILATORI SOPRA FORNI BIS TDO 208 DX

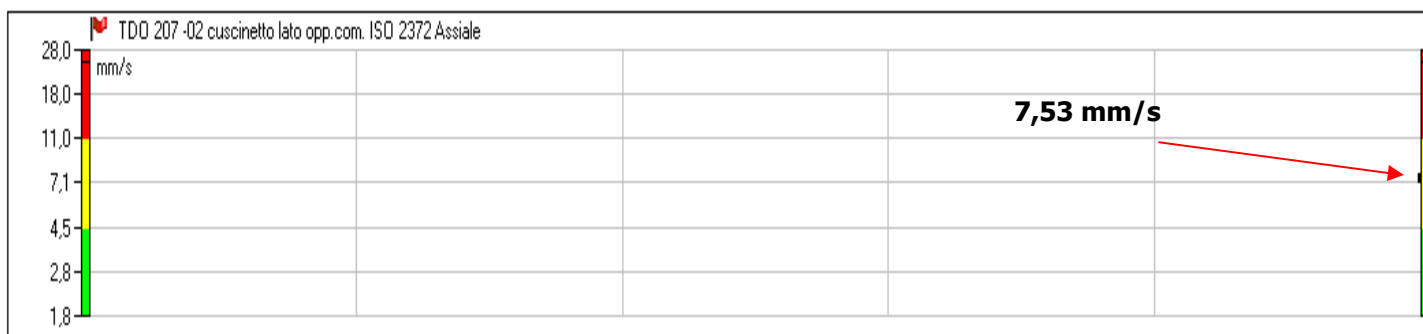


TDO 208 DX



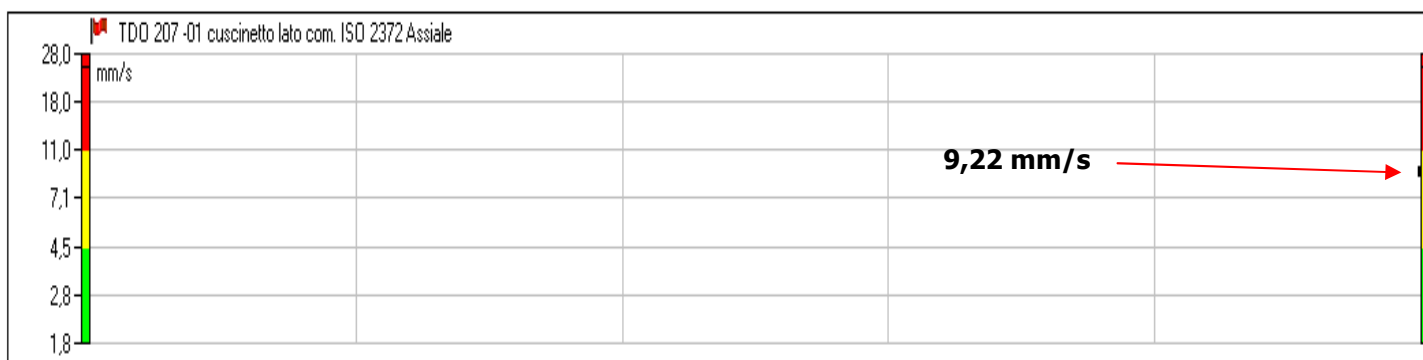
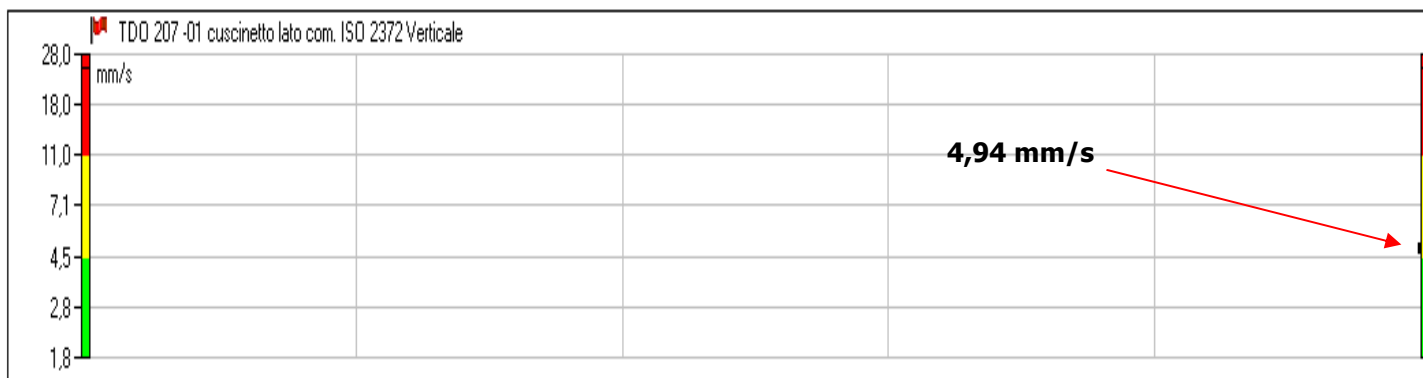
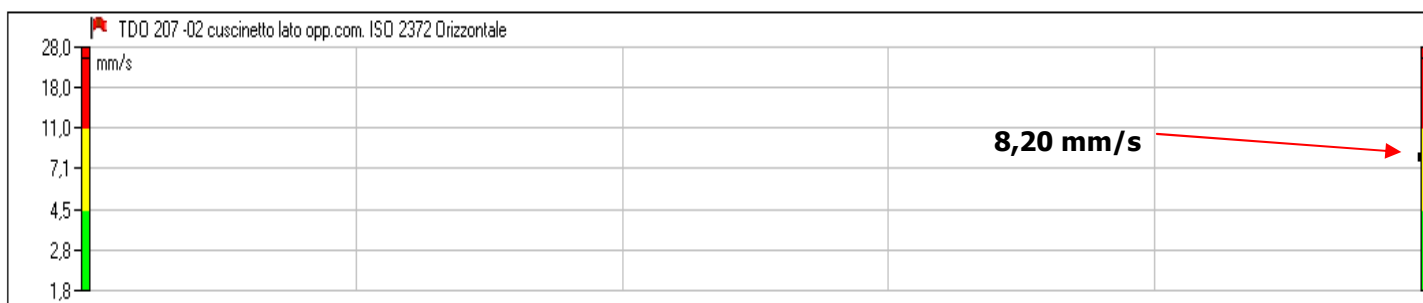
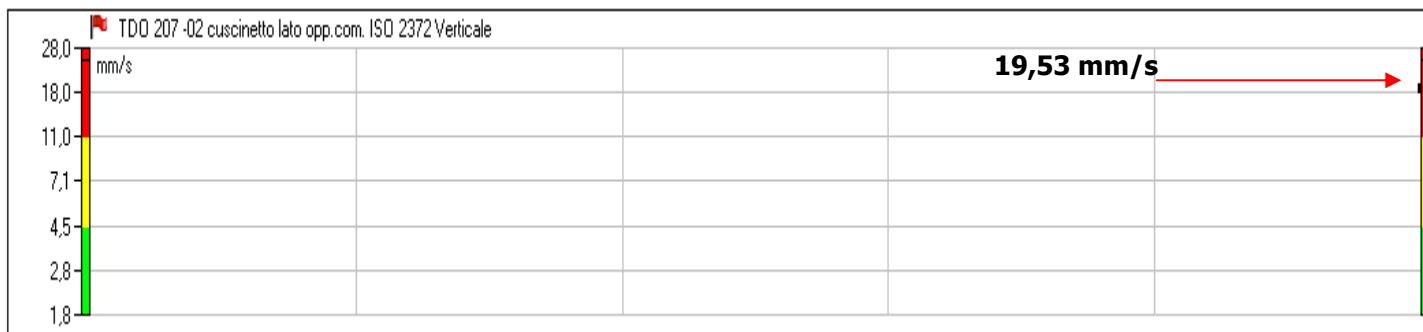
VERIFICARE ALLINEAMENTO

VENTILATORE TDO 207 DX



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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



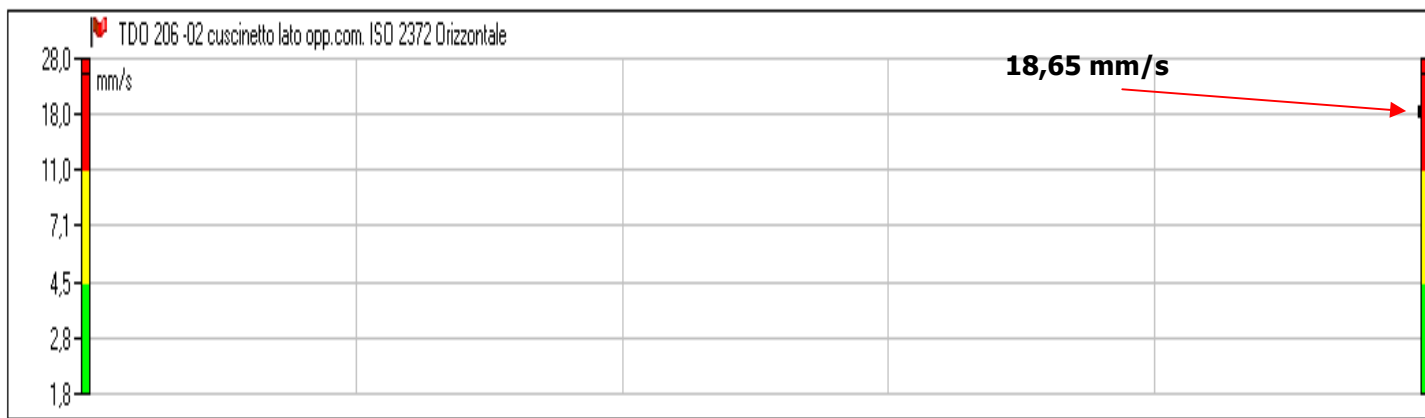
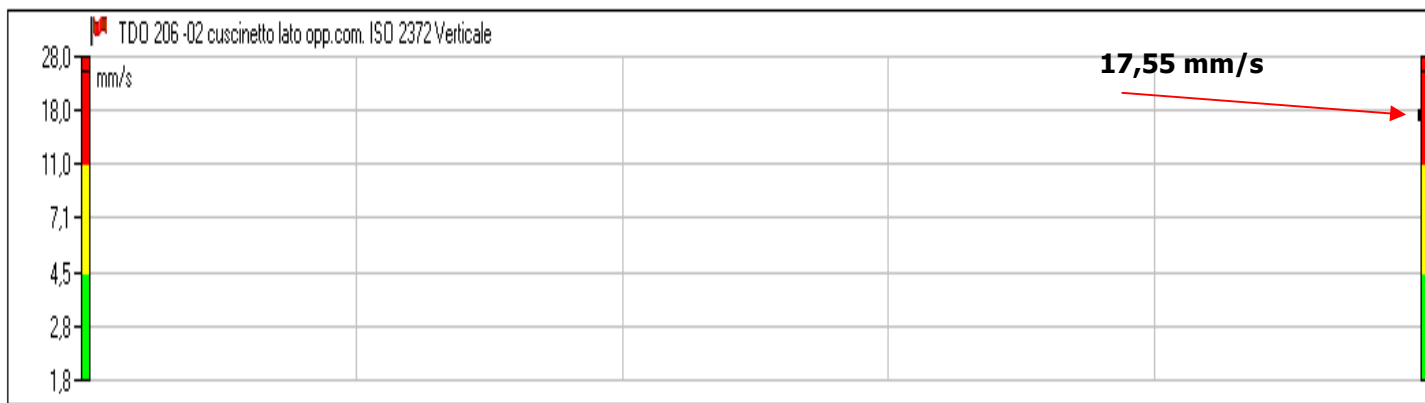
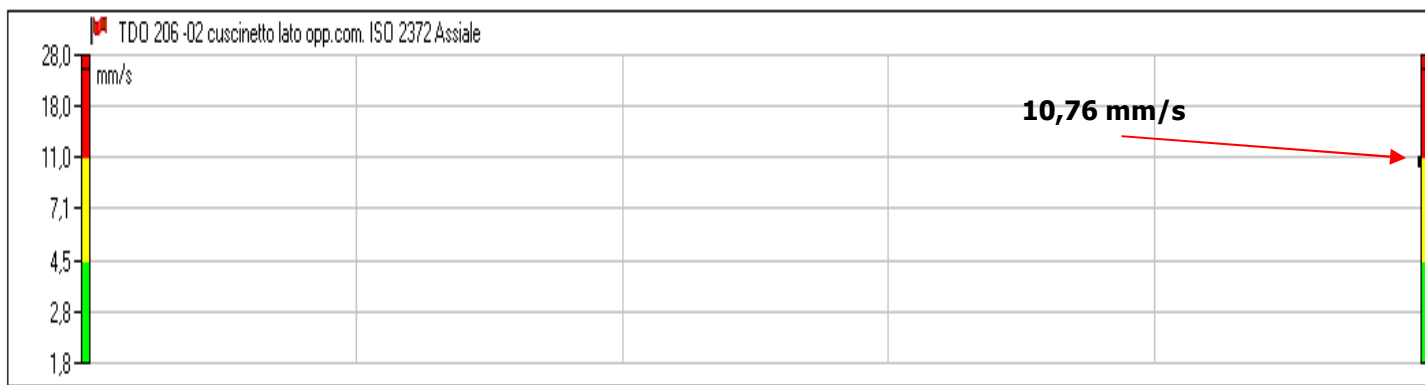
Ventilatore da equilibrare alla prossima manutenzione

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

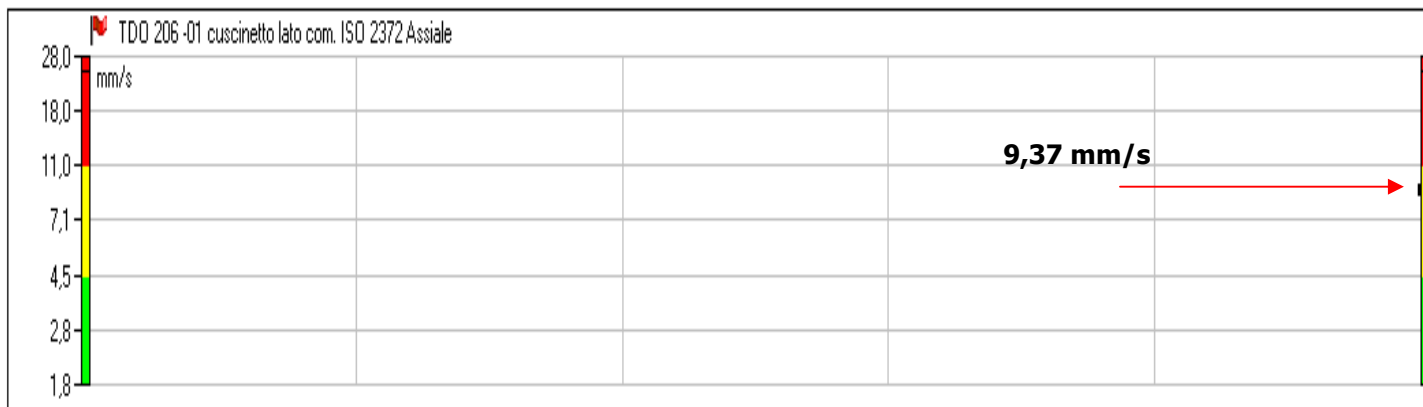
VENTILATORE

TDO 206 DX



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

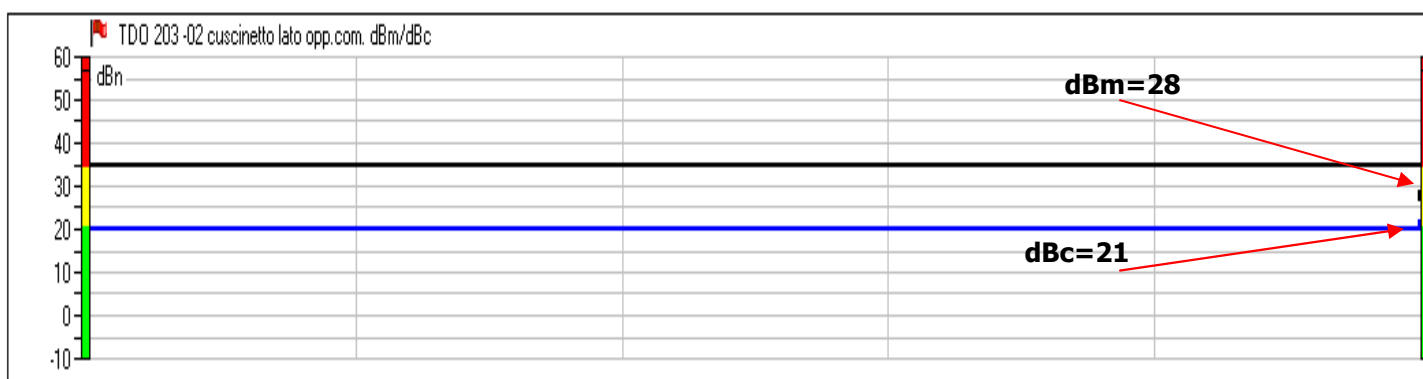
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



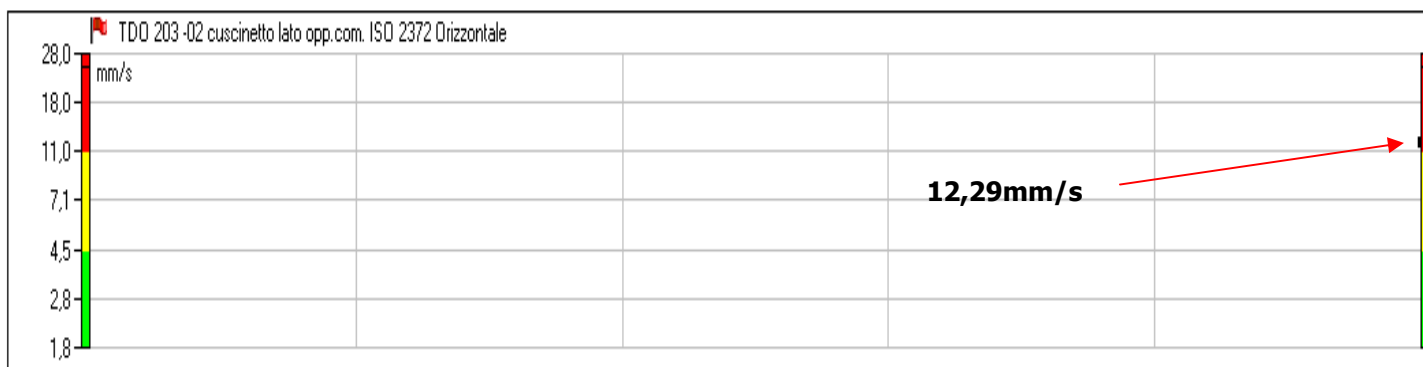
Ventilatore da equilibrare alla prossima manutenzione

VENTILATORE

TDO 203 DX

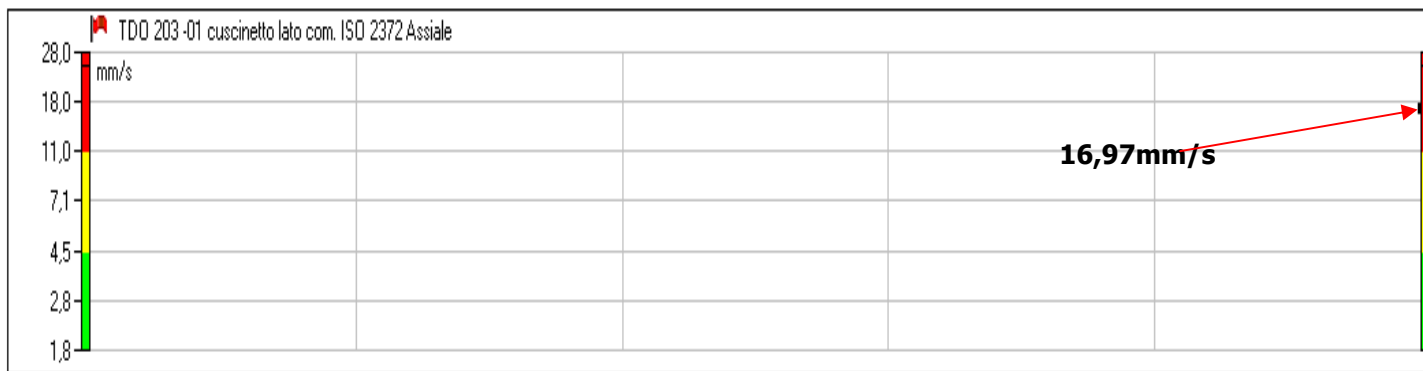
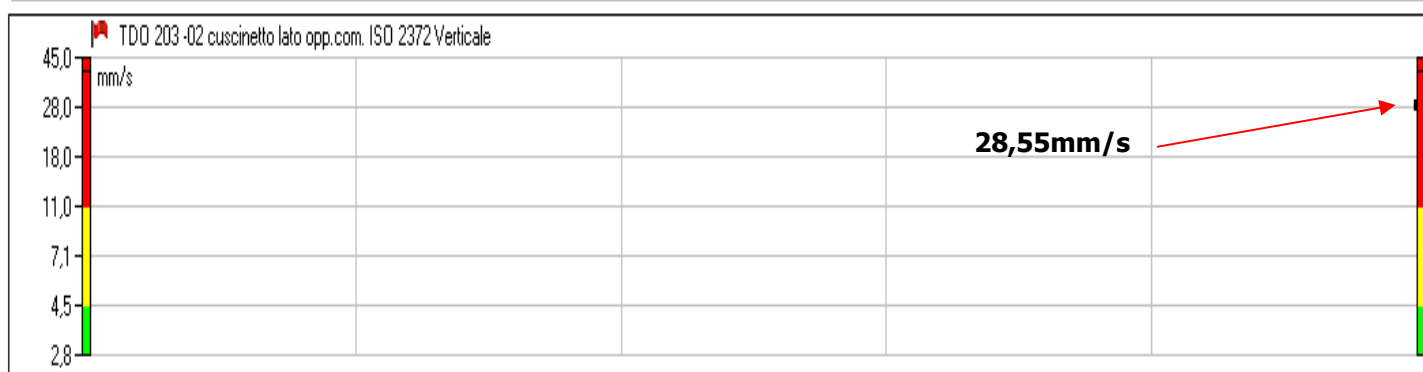
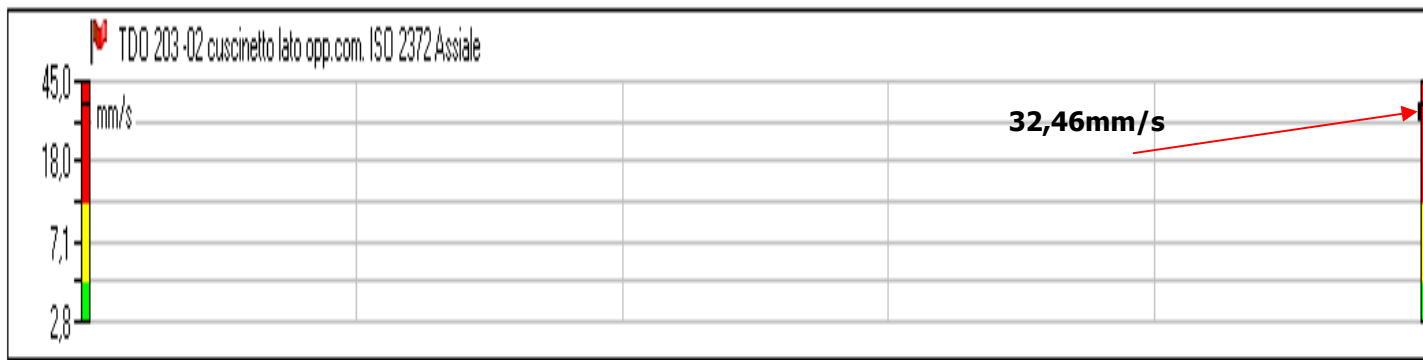


cuscinetto lato opp.comando da ingrassare alla prima occasione e ricontrollare

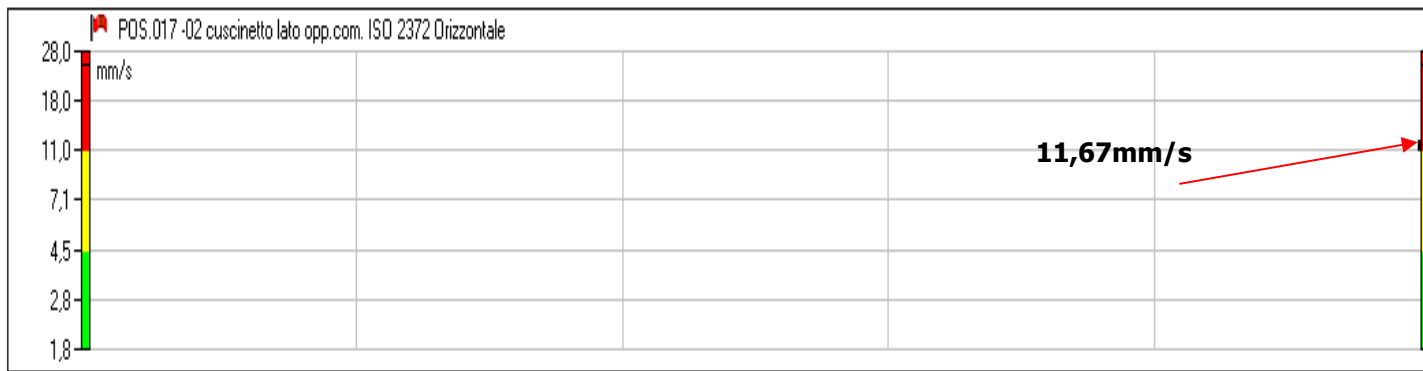


Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

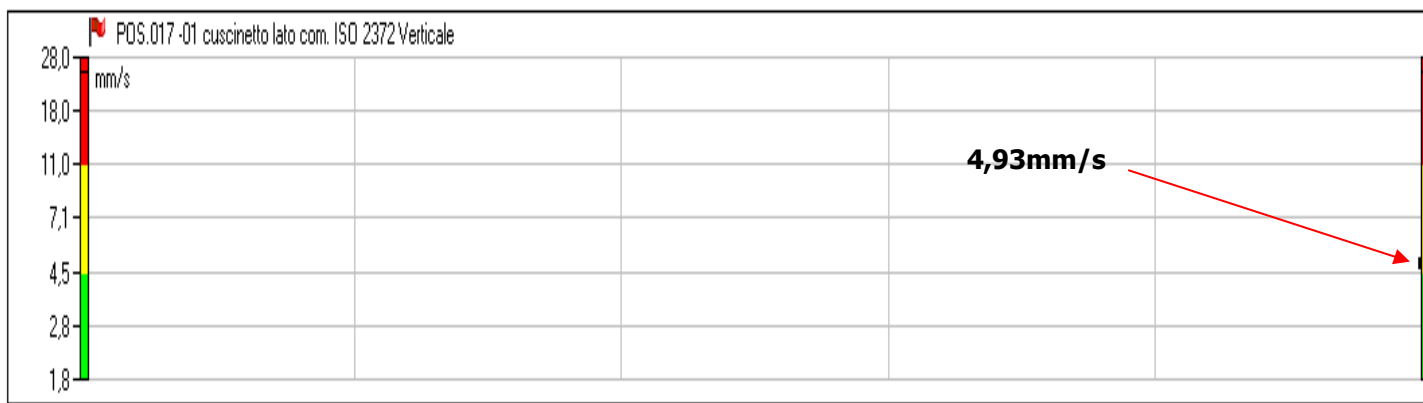
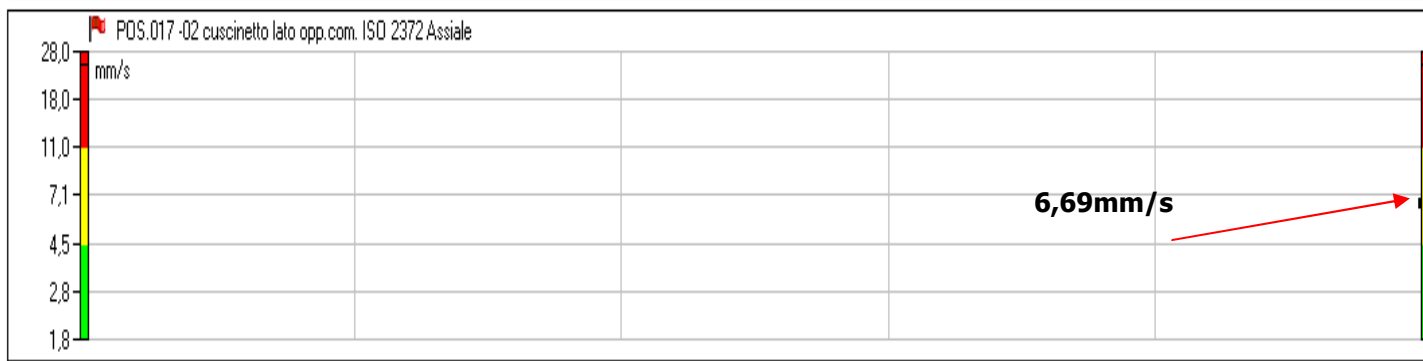
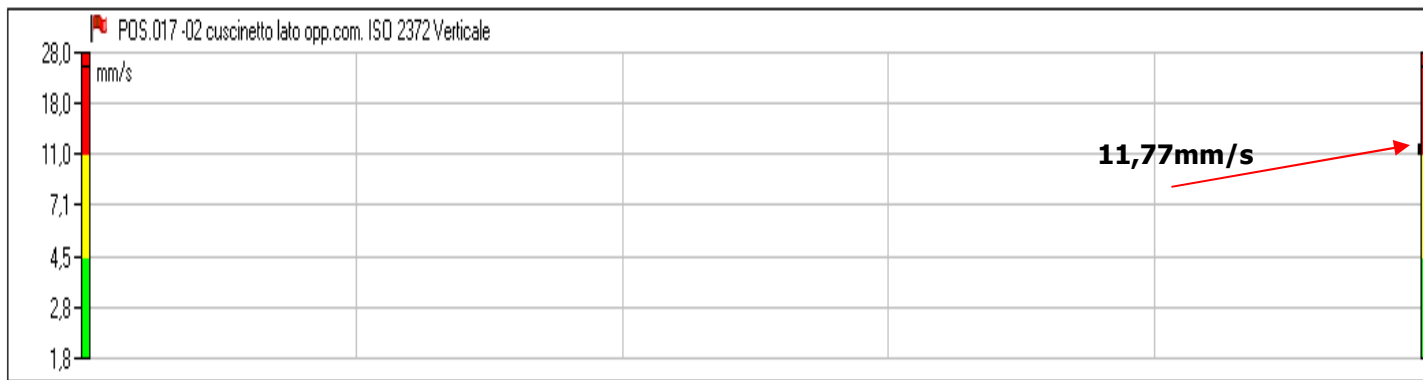


Ventilatore da equilibrare alla prima occasione VENTILATORE 17 DX- POS. 17



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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

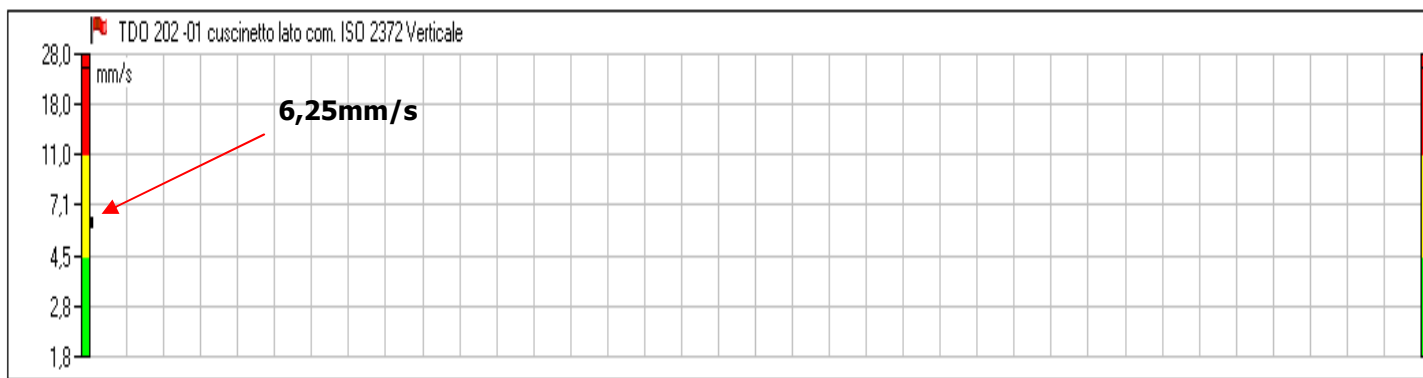


Ventilatore da equilibrare alla prima occasione

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

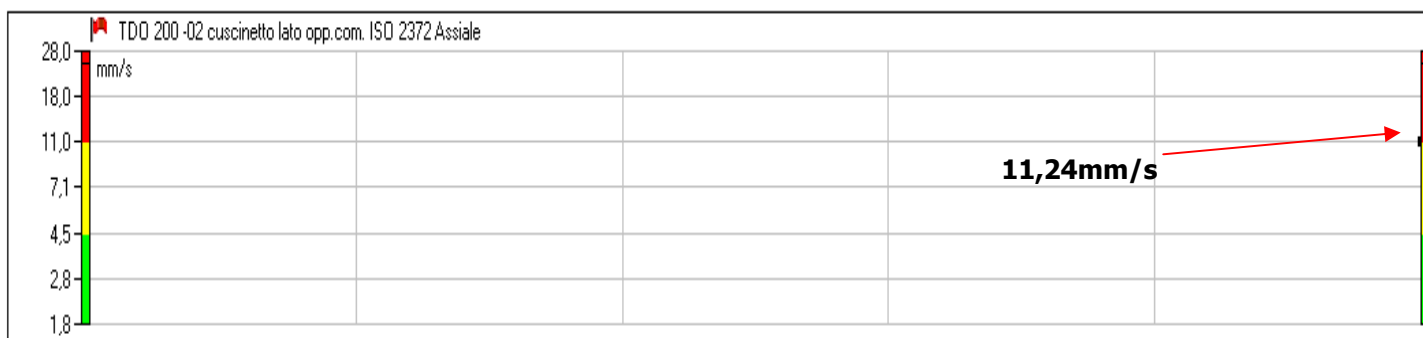
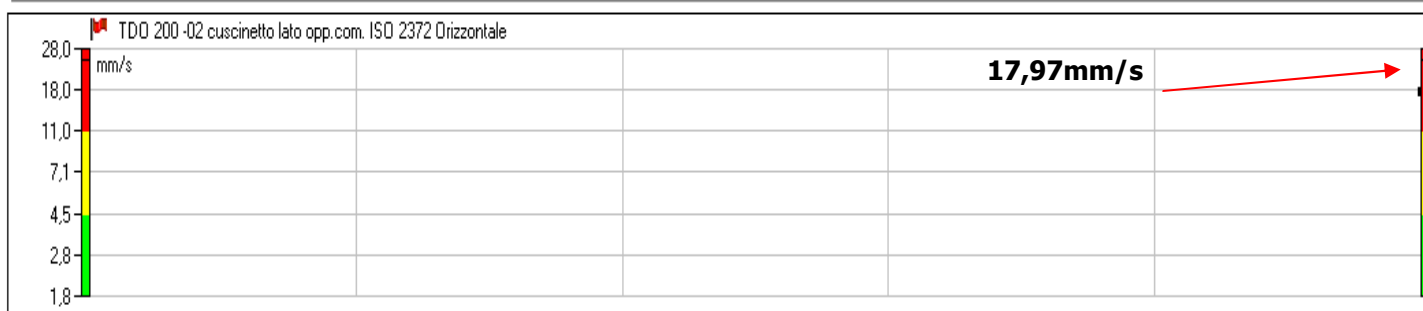
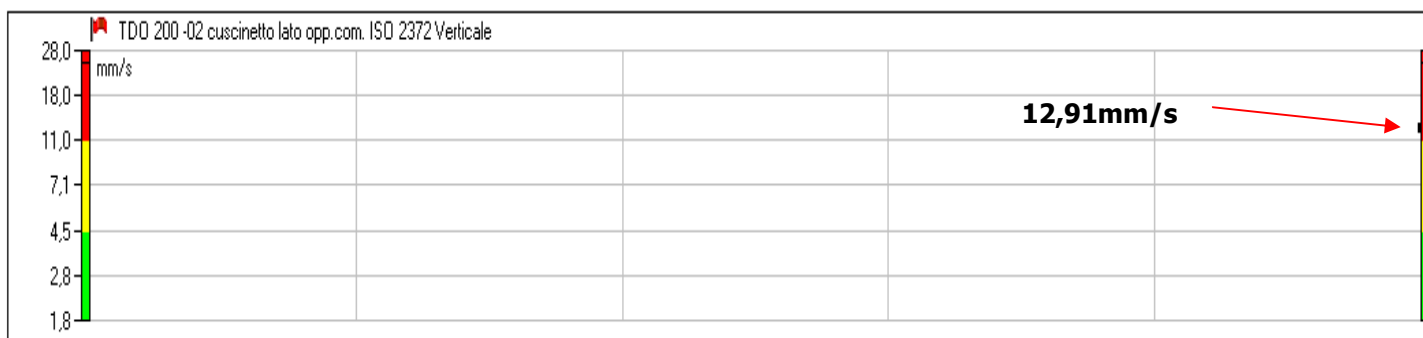
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

VENTILATORE 202 DX



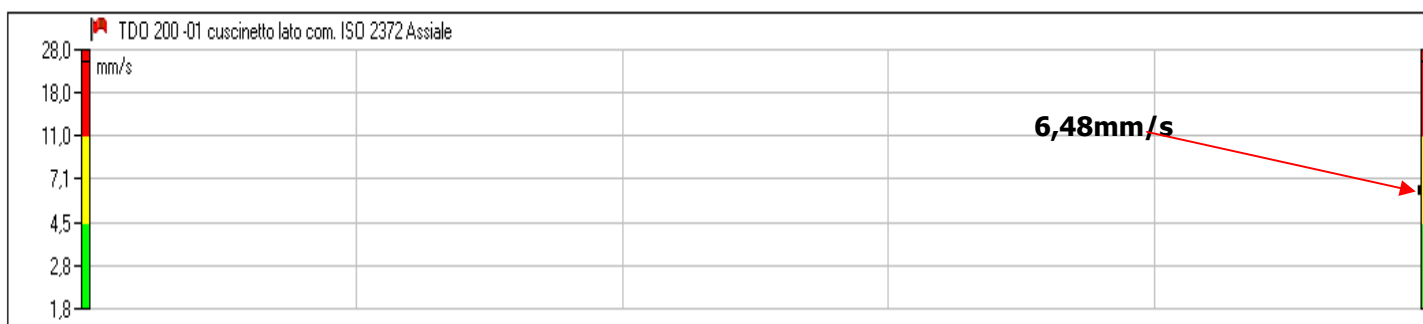
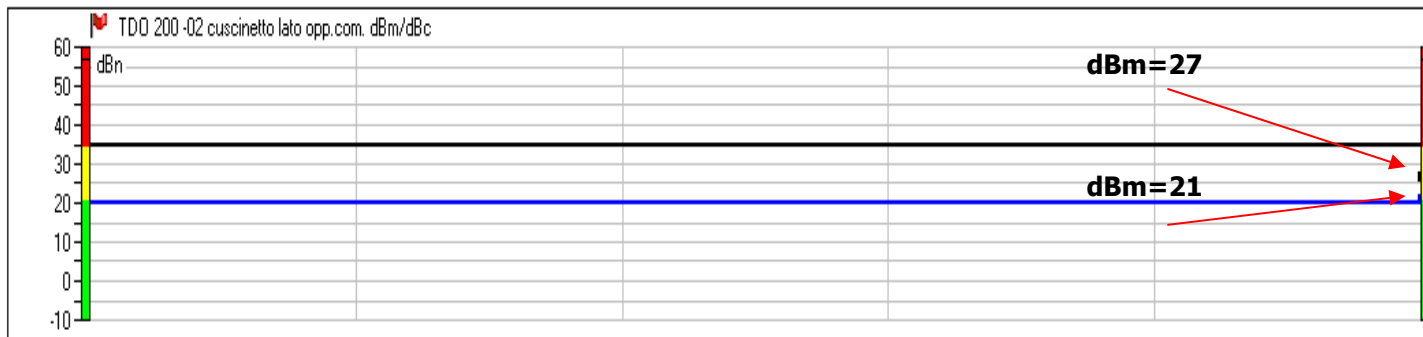
VERIFICARE ALLA PROSSIMA OCCASIONE

VENTILATORE 200 DX



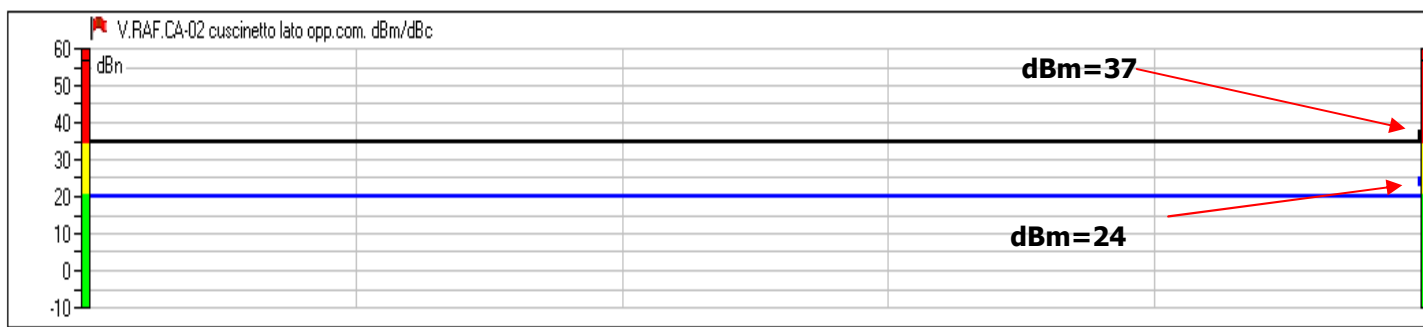
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

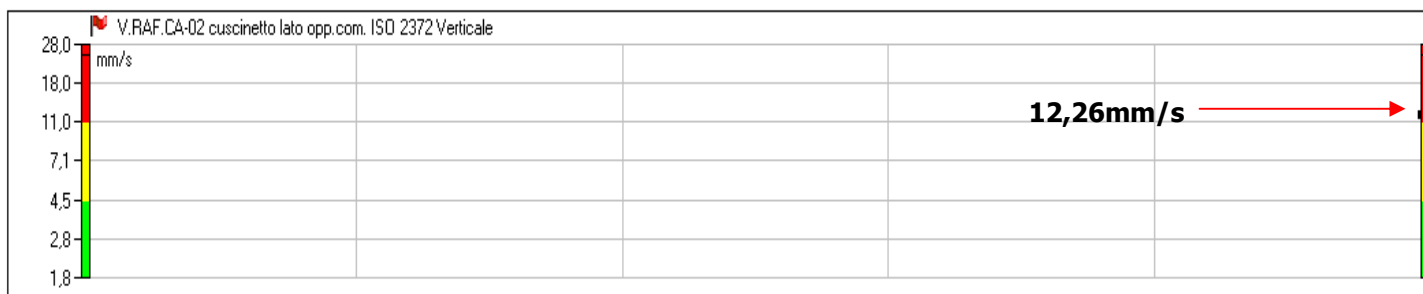


CUSCINETTO DA INGRASSARE E VENTILATORE DA EQUILIBRARE ALLA PRIMA OCCASIONE

VENTILATORE RAFFR. CATENA LATO OPPOSTO FORNI

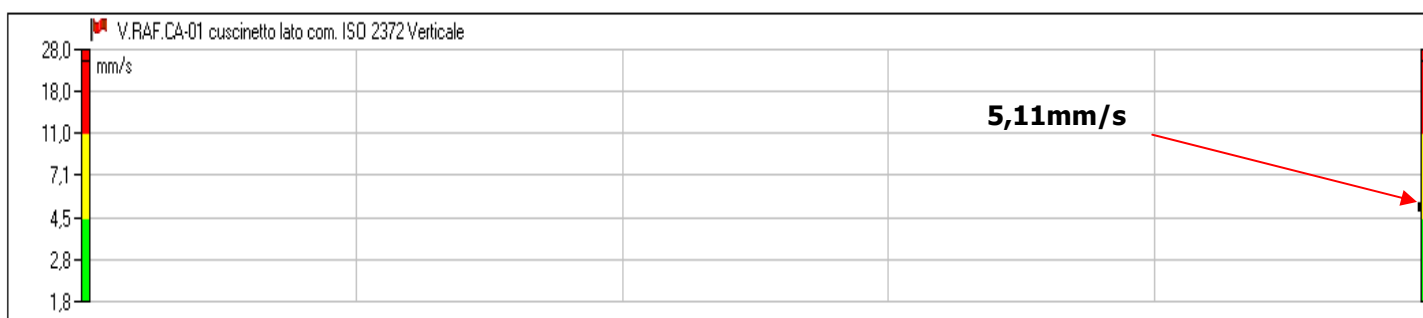
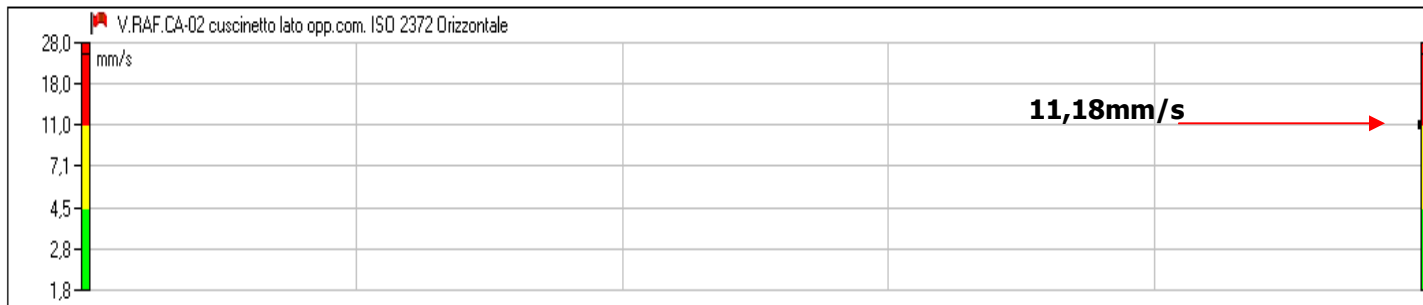


CUSCINETTO DA SOSTITUIRE

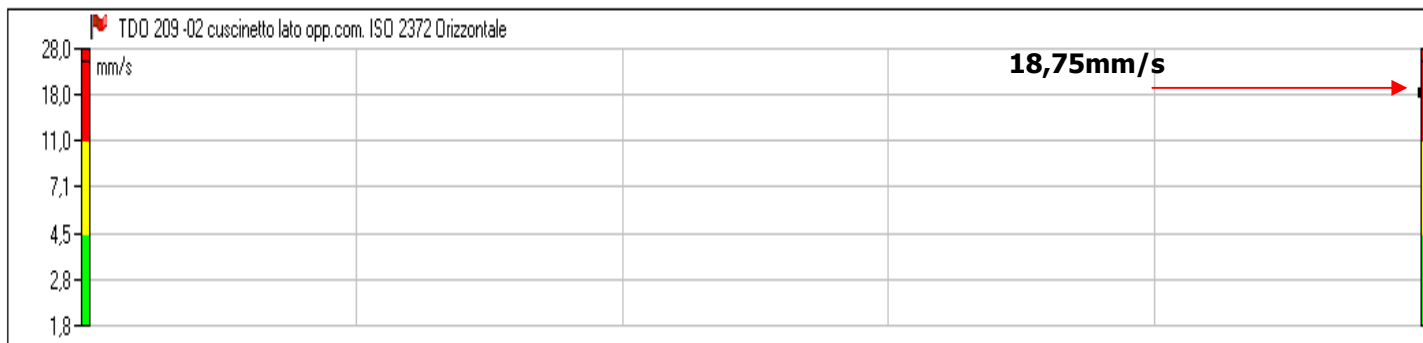
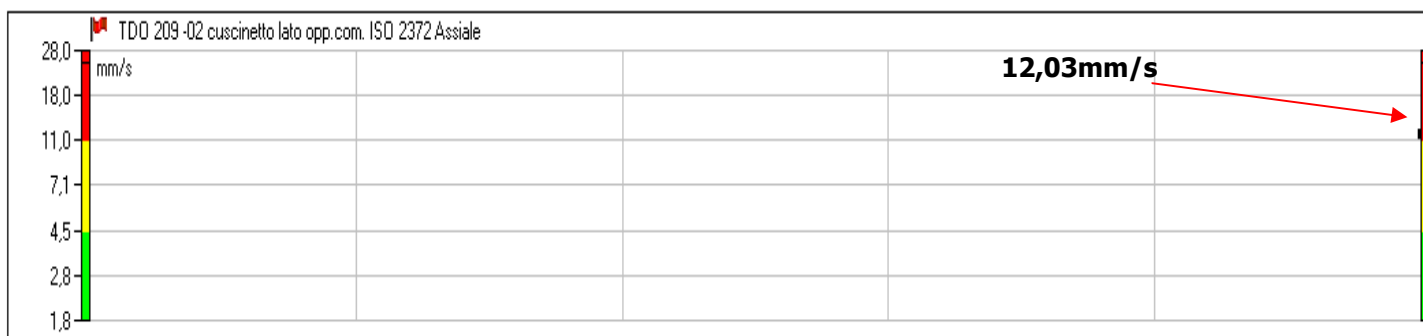


Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

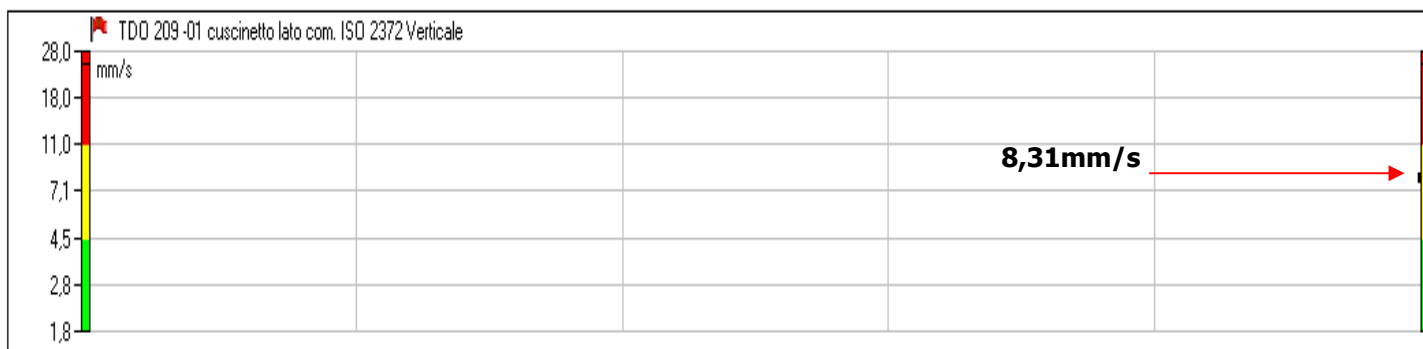
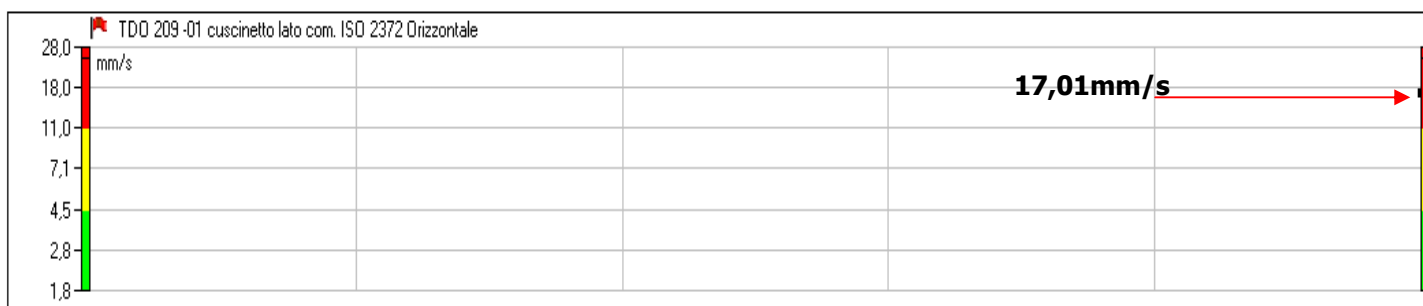
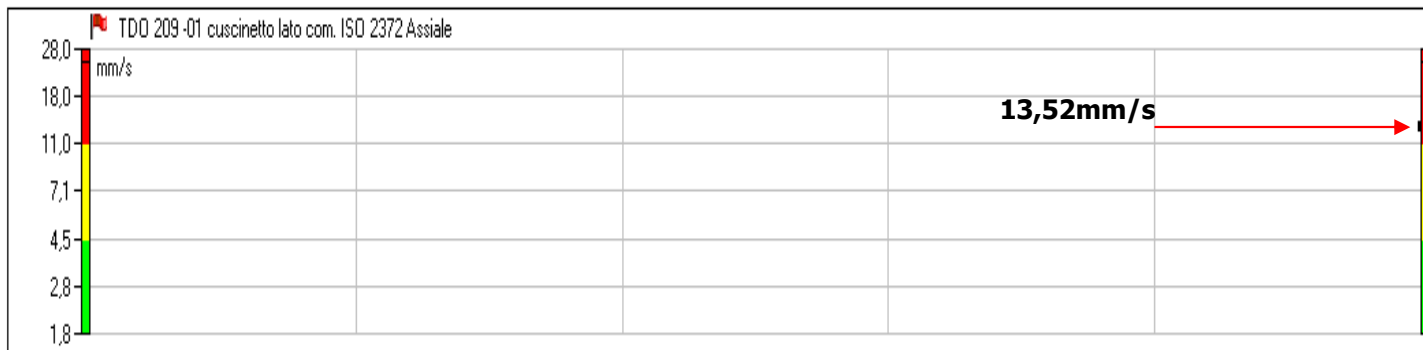


VENTILATORE TDO FINE FORNI



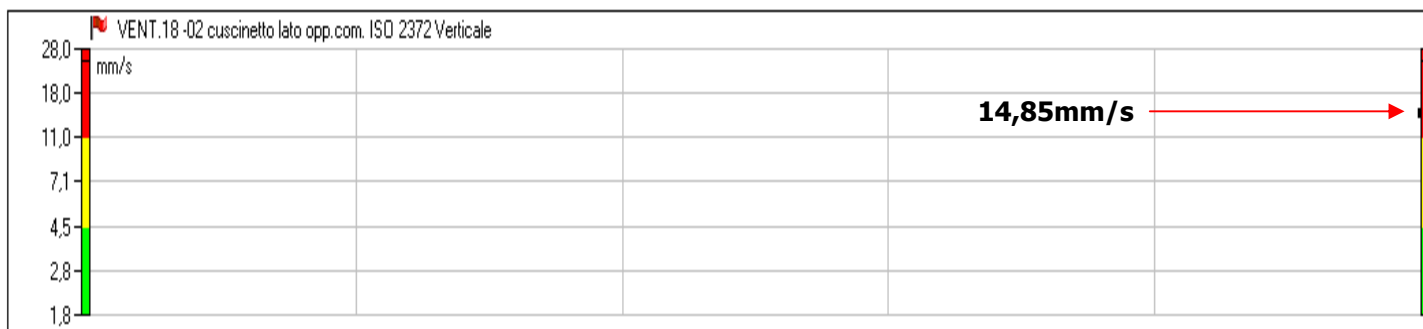
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



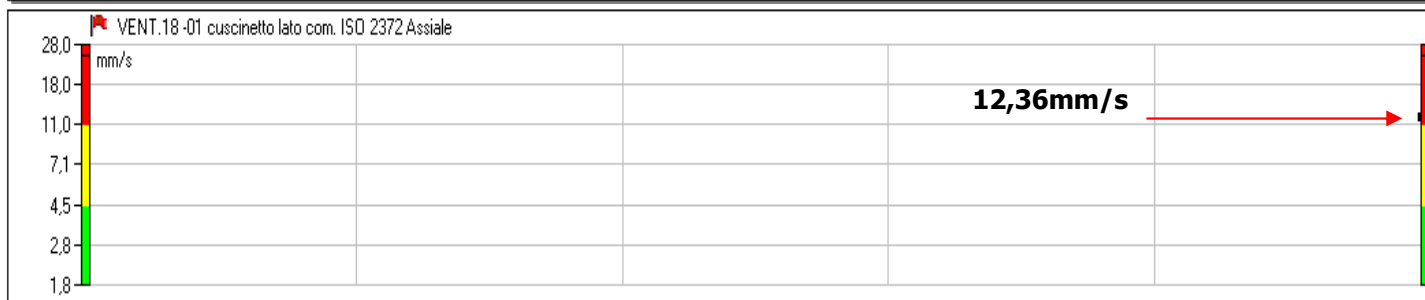
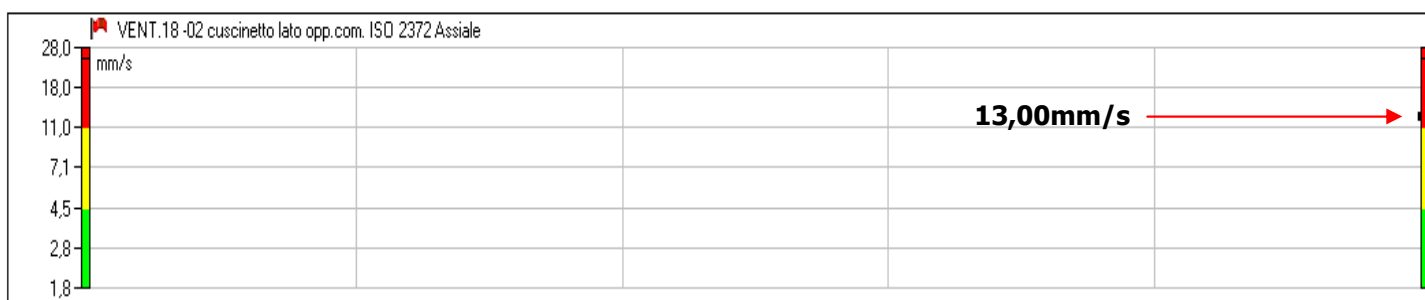
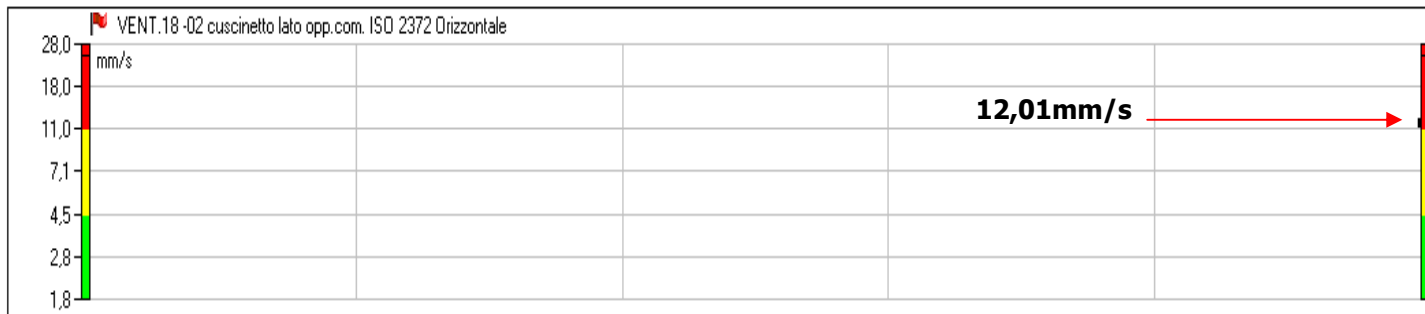
CUSCINETTO DA INGRASSARE E VENTILATORE DA EQUILIBRARE ALLA PRIMA OCCASIONE

LINEA 6 – VENTILATORI ASP. SOPRA FORNI VENT.-18



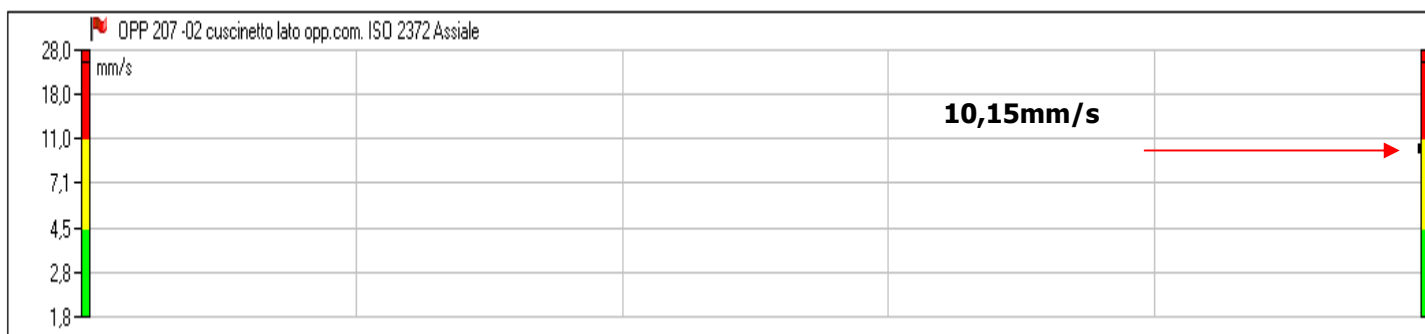
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



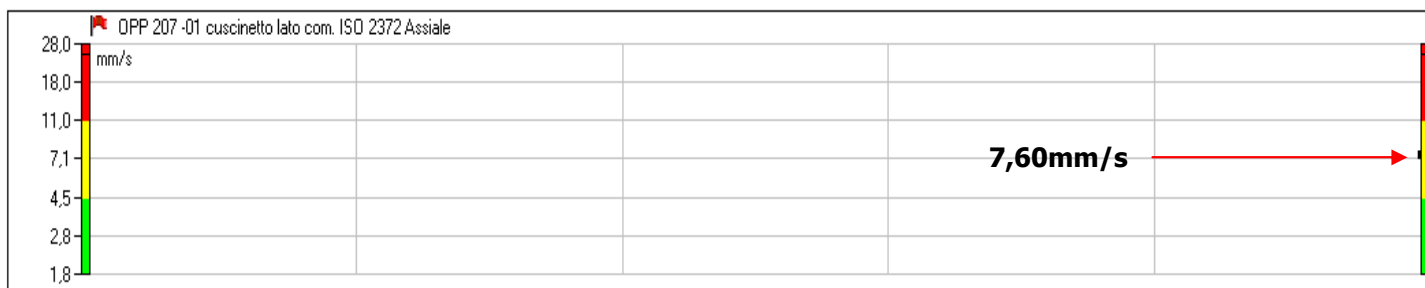
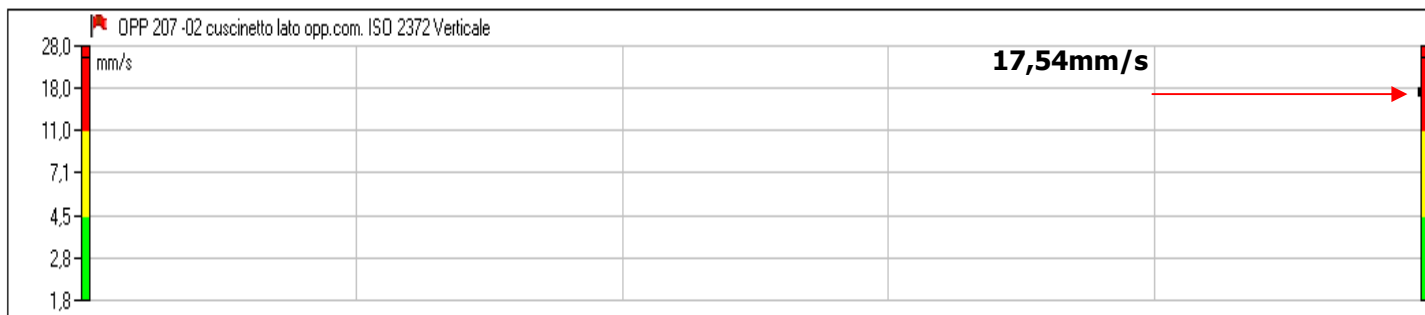
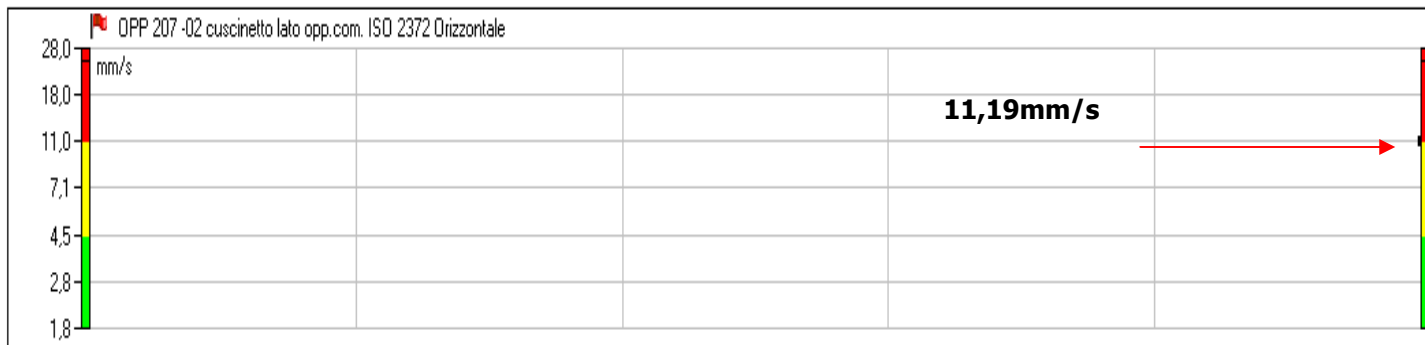
CUSCINETTO DA INGRASSARE E VENTILATORE DA EQUILIBRARE ALLA PRIMA OCCASIONE

VENTILATORE OPP. 207

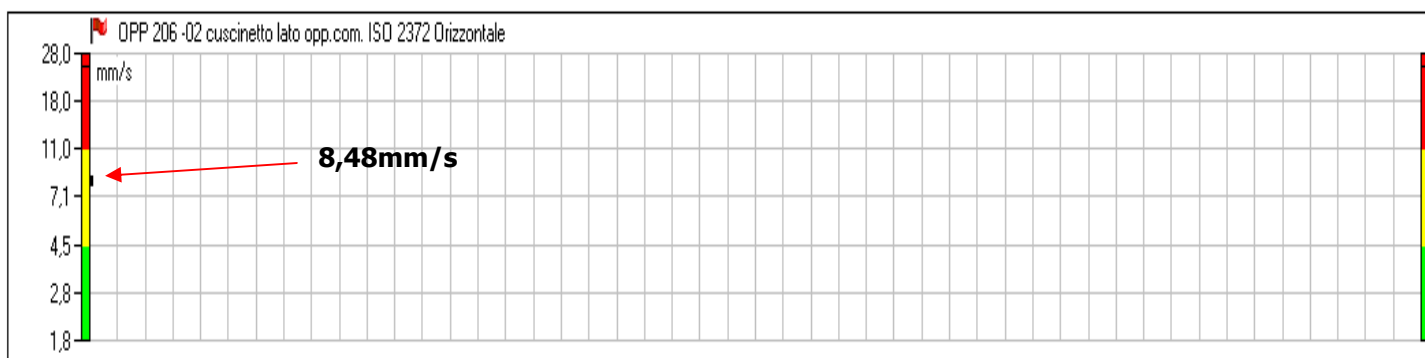


Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

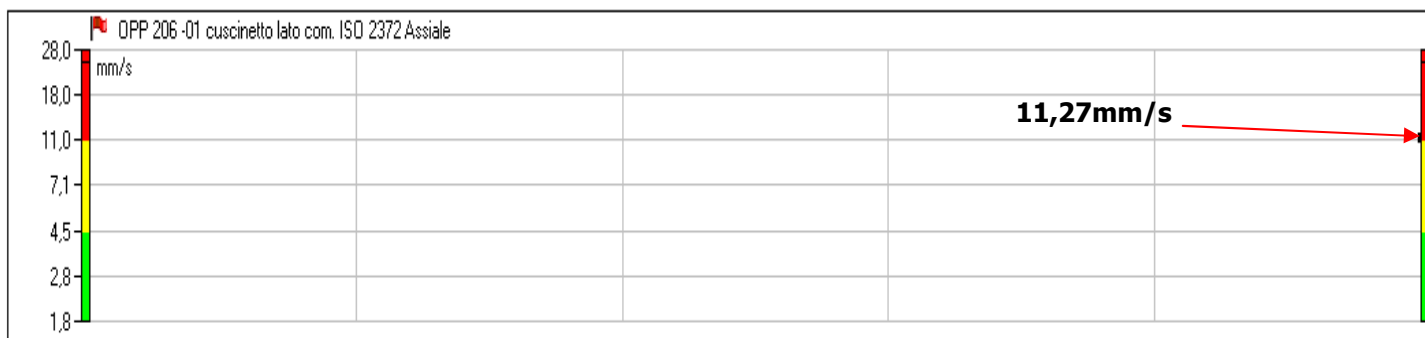
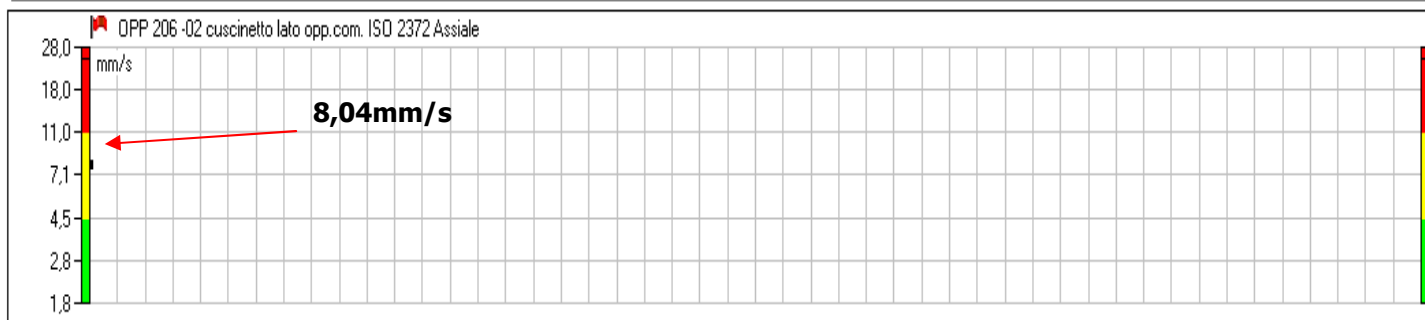
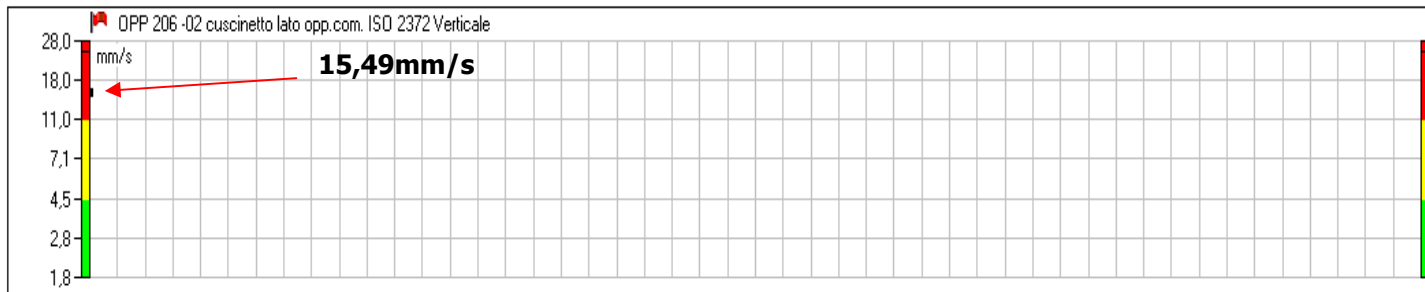


VENTILATORE OPP. 206



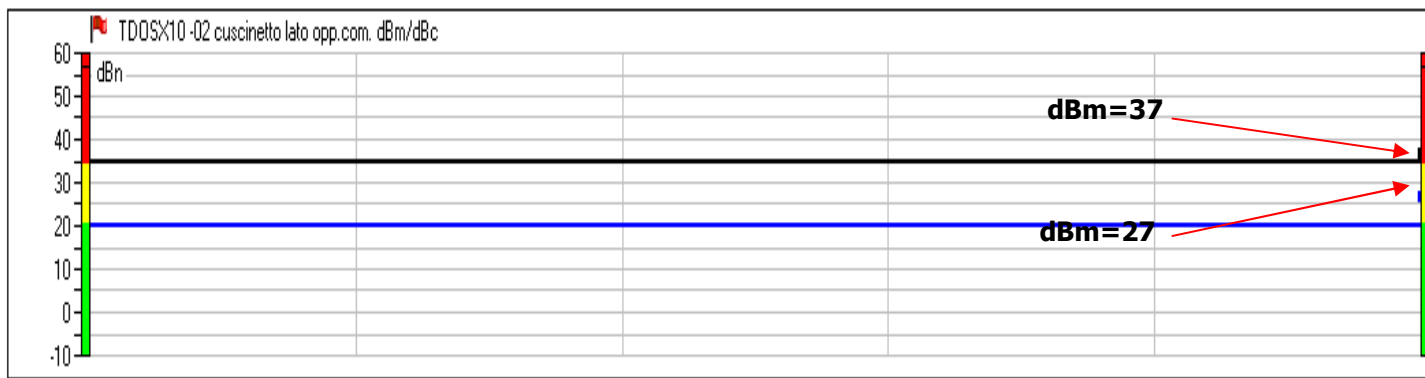
Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it



VENTILATORE DA EQUILIBRARE ALLA PRIMA OCCASIONE

**LINEA 6
VENT. TDO SX 10**



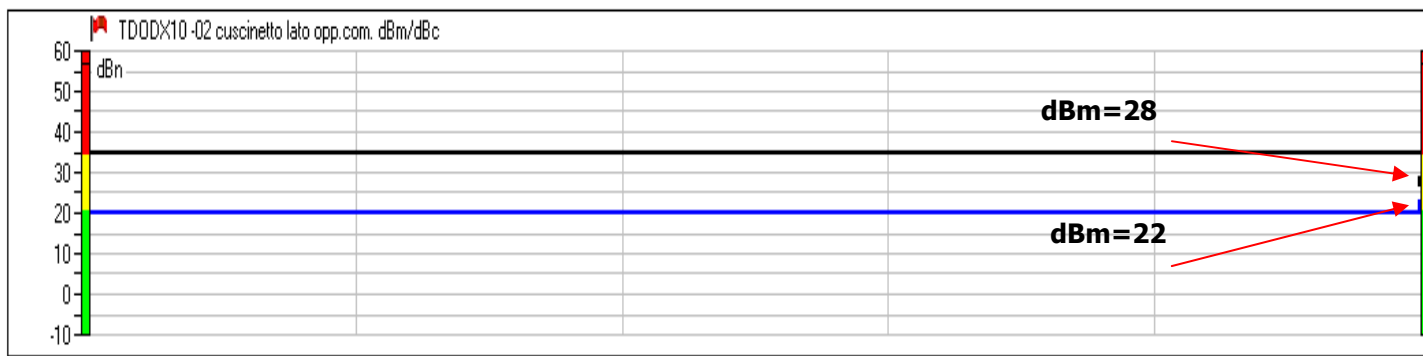
CUSCINETTO DA CAMBIARE

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -

Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

**LINEA 6
VENT. TDO DX 10**



CUSCINETTO DA INGRASSARE

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it**ROUND DELLE MISURE ESEGUITE E DELLE MISURE DA ESEGUIRE**

Round : 1 - Ventilatori dei forni dx L6

Measuring Point	Name	Latest Measuring results
VENT.01 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 14:06 dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C:56.60 ampere:
VENT.01 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 14:09 dBm:18 dBc:13 VibH:2.57 VibV:1.98 VibA:1.46 °C:41.70 ampere:
VENT.02 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 14:14 dBm:40 dBc:33 VibH:1.96 VibV:1.08 VibA:1.25 °C:41.70 ampere:
VENT.02 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 14:16 dBm:28 dBc:23 VibH:1.77 VibV:1.91 VibA:1.96 °C:50.30 ampere:
VENT.03 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 14:21 dBm:35 dBc:28 VibH:1.10 VibV:1.24 VibA:2.10 °C:58.50 ampere:
VENT.03 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 14:24 dBm:28 dBc:20 VibH:1.20 VibV:1.14 VibA:2.22 °C:45.00 ampere:
VENT.04 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 14:28 dBm:56 dBc:34 VibH:8.86 VibV:8.17 VibA:7.34 °C:56.60 ampere:
VENT.04 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 14:31 dBm:45 dBc:29 VibH:10.70 VibV:6.31 VibA:10.40 °C:49.40 ampere:
VENT.05 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 14:35 dBm:34 dBc:26 VibH:1.74 VibV:1.08 VibA:1.20 °C:49.40 ampere:
VENT.05 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 14:39 dBm:31 dBc:24 VibH:1.34 VibV:0.72 VibA:1.43 °C:43.60 ampere:
VENT.06 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 14:42 dBm:31 dBc:23 VibH:1.47 VibV:1.17 VibA:1.75 °C:46.00 ampere:
VENT.06 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 14:46 dBm:23 dBc:17 VibH:1.28 VibV:1.13 VibA:1.16 °C:47.90 ampere:
VENT.07 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 14:49 dBm:38 dBc:21 VibH:2.20 VibV:1.10 VibA:2.20 °C: ampere:
VENT.07 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 14:50 dBm:30 dBc:19 VibH:2.04 VibV:1.49 VibA:2.06 °C:46.50 ampere:
VENT.08 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 14:55 dBm:27 dBc:19 VibH:2.79 VibV:1.48 VibA:2.36 °C:50.80 ampere:
VENT.08 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 14:55 dBm:23 dBc:16 VibH:2.80 VibV:1.48 VibA:2.37 °C:42.60 ampere:
VENT.09 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 15:01 dBm:31 dBc:22 VibH:2.17 VibV:1.43 VibA:1.54 °C:53.20 ampere:
VENT.09 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 15:01 dBm:20 dBc:14 VibH:2.05 VibV:1.16 VibA:2.03 °C:43.60 ampere:
VENT.10 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 15:06 dBm:32 dBc:22 VibH:2.36 VibV:1.34 VibA:2.16

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

VENT.10 -02	cuscinetto opp. com.	°C: ampere: 09/07/2014 15:07 dBm:23 dBc:11 VibH:2.12 VibV:1.15 VibA:1.90
VENT.11 -01	cuscinetto lato com.	°C:53.20 ampere: 09/07/2014 15:12 dBm:26 dBc:19 VibH:1.95 VibV:1.13 VibA:1.80
VENT.11 -02	cuscinetto opp. com.	°C:51.80 ampere: 09/07/2014 15:12 dBm:20 dBc:13 VibH:3.13 VibV:1.52 VibA:2.19
VENT.12 -01	cuscinetto lato com.	°C:40.20 ampere: 09/07/2014 15:17 dBm:28 dBc:20 VibH:1.59 VibV:1.67 VibA:2.13
VENT.12 -02	cuscinetto opp. com.	°C:58.50 ampere: 09/07/2014 15:18 dBm:23 dBc:15 VibH:1.89 VibV:1.55 VibA:2.51
VENT.13 -01	cuscinetto lato com.	°C:42.60 ampere: 09/07/2014 15:27 dBm: dBc: VibH: VibV: VibA:
VENT.13 -02	cuscinetto opp. com.	°C:57.10 ampere: 09/07/2014 15:23 dBm:25 dBc:16 VibH:1.12 VibV:1.38 VibA:1.98
VENT.15 -01	cuscinetto lato com.	°C:46.00 ampere: 09/07/2014 15:33 dBm: dBc: VibH: VibV: VibA:
VENT.15 -02	cuscinetto opp. com.	°C:46.50 ampere: 09/07/2014 15:39 dBm: dBc: VibH: VibV: VibA:
VENT.16 -01	cuscinetto lato com.	°C:42.60 ampere: 09/07/2014 15:39 dBm: dBc: VibH: VibV: VibA:
VENT.16 -02	cuscinetto opp. com.	°C:42.60 ampere: 09/07/2014 15:57 dBm: dBc: VibH: VibV: VibA:
		°C: ampere:0.00

Round : 2 - VENT.-ASP. L6 sopra forni

Measuring Point	Name	Latest Measuring results
TDODX10 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 09:23 dBm:24 dBc:14 VibH:2.49 VibV:2.64 VibA:1.82 °C:35.40 ampere:
TDODX10 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 09:29 dBm:28 dBc:22 VibH:2.38 VibV:1.79 VibA:2.09 °C: ampere:
TDOSX10 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 09:33 dBm:32 dBc:17 VibH:2.49 VibV:1.45 VibA:1.72 °C:37.80 ampere:
TDOSX10 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 09:39 dBm:37 dBc:27 VibH:1.87 VibV:1.63 VibA:1.87 °C: ampere:
OPP 206 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 09:43 dBm:9 dBc:-3
OPP 206 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 10:00 dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C:57.60 ampere:
OPP 207 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 09:52 dBm:4 dBc:-7 VibH:1.80 VibV:2.92 VibA:7.60 °C: ampere:
OP 207 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 09:56 dBm:19 dBc:3 VibH:11.19 VibV:17.54 VibA:10.15 °C:73.50 ampere:

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
 Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

VENT.18 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 10:02 dBm:25 dBc:13 VibH:1.92 VibV:1.58 VibA:12.36 °C: ampere:
VENT.18 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 10:05 dBm:28 dBc:15 VibH:12.01 VibV:14.85 VibA:13.00 °C:55.60 ampere:
TDO 209 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 11:27 dBm:4 dBc:-7 VibH:17.01 VibV:8.31 VibA:13.52 °C:52.70 ampere:
TDO 209 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 11:31 dBm:14 dBc:6 VibH:18.75 VibV:1.34 VibA:12.03 °C: ampere:
VENT.205-01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 11:36 dBm:6 dBc:-9 VibH:0.88 VibV:0.90 VibA:0.77 °C: ampere:
VENT.205-02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 11:39 dBm:10 dBc:-9 VibH:1.58 VibV:2.08 VibA:1.07 °C:60.40 ampere:
V.RAF.CA-01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 11:42 dBm:27 dBc:17 VibH:3.28 VibV:5.11 VibA:2.27 °C:42.60 ampere:
V.RAF.CA-02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 11:46 dBm:37 dBc:24 VibH:11.18 VibV:12.26 VibA:3.41 °C: ampere:
VENT.19 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 11:50 dBm:27 dBc:19 VibH:1.76 VibV:4.00 VibA:1.58 °C:56.10 ampere:
VENT.19 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 11:53 dBm:23 dBc:15 VibH:4.01 VibV:4.09 VibA:2.90 °C: ampere:

Round : 3 - VENT. ASP. L6 BIS

Measuring Point	Name	Latest Measuring results
TDO 200 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 12:14 dBm:25 dBc:16 VibH:1.53 VibV:1.61 VibA:6.48 °C:43.60 ampere:
TDO 200 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 12:17 dBm:27 dBc:21 VibH:17.67 VibV:12.91 VibA:11.24 °C: ampere:
TDO 202 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 12:21 dBm:23 dBc:13 VibH:2.01 VibV:6.25 VibA:2.58 °C:60.90 ampere:
TDO 202 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 12:24 dBm:22 dBc:14 VibH:2.63 VibV:3.17 VibA:1.65 °C: ampere:
POS.017 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 12:27 dBm:16 dBc:7 VibH:1.38 VibV:4.93 VibA:2.83 °C:48.40 ampere:
POS.017 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 12:30 dBm:26 dBc:16 VibH:11.67 VibV:11.77 VibA:6.69 °C: ampere:
TDO 203 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 12:33 dBm:26 dBc:15 VibH:1.00 VibV:0.87 VibA:16.97 °C:52.30 ampere:
TDO 203 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 12:36 dBm:28 dBc:21 VibH:12.29 VibV:28.55 VibA:32.46 °C: ampere:
TDO 206 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 12:40 dBm:2 dBc:-7 VibH:1.85 VibV:1.27 VibA:9.37 °C:47.90 ampere:
TDO 206 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 12:43 dBm:11 dBc:3

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

		VibH:18.65 VibV:17.55 VibA:10.76 °C: ampere:
TDO 207 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 12:46 dBm:5 dBc:-9 VibH:3.53 VibV:4.94 VibA:9.22 °C:54.70 ampere:
TDO 207 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 12:49 dBm:10 dBc:1 VibH:8.20 VibV:19.06 VibA:7.53 °C:54.00 ampere:
TDO 208 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 12:52 dBm:25 dBc:0 VibH:2.25 VibV:3.10 VibA:5.09 °C:43.60 ampere:
TDO 208 -02	cuscinetto lato opp.com.	09/07/2014 12:54 dBm:21 dBc:8 VibH:1.62 VibV:2.30 VibA:6.52 °C: ampere:

Round : 4 - ESTR. PRINC.01-02 - POMPA MAAG

Measuring Point	Name	Latest Measuring results
SAT 4 -01	lato comando	10/07/2014 10:12 dBm:29 dBc:23 VibH:2.09 VibV:0.87 VibA:1.14 °C:55.60 ampere:
SAT 4 -02	lato opp. comando	10/07/2014 10:17 VibH: VibV:1.17 VibA:1.55 °C: ampere:
SAT 5 -01	lato comando	10/07/2014 08:47 dBm:25 dBc:15 VibH:0.43 VibV:0.50 VibA:0.39 °C:38.30 ampere:
SAT 5 -02	lato opp. comando	10/07/2014 08:51 dBm:25 dBc:17 VibH:0.47 VibV:0.47 VibA:0.43 °C:38.30 ampere:
SAT 06 -01	lato comando	10/07/2014 09:07 dBm:26 dBc:20 VibH:0.52 VibV:0.49 VibA:0.61 °C:37.30 ampere:
SAT 06 -02	lato opp. comando	10/07/2014 09:12 dBm:24 dBc:17 VibH:0.46 VibV:0.33 VibA:0.61 °C: ampere:
SAT 07 -01	lato comando	10/07/2014 09:15 dBm:21 dBc:15 VibH:0.68 VibV:0.87 VibA:0.75 °C: ampere:
SAT 07 -02	lato opp. comando	10/07/2014 09:19 dBm:18 dBc:12 VibH:0.54 VibV:0.96 VibA:0.72 °C: ampere:
ESTR.01 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 16:33 dBm:27 dBc:18 VibH:1.07 VibV:1.15 VibA:1.14 °C:38.30 ampere:
ESTR.01 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 16:37 dBm:23 dBc:4 VibH:1.54 VibV:2.25 VibA:0.64 °C:31.10 ampere:
ESTR.02 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 16:41 dBm:21 dBc:8 VibH:1.13 VibV:2.17 VibA:1.10 °C:40.20 ampere:
ESTR.02 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 16:45 dBm:21 dBc:10 VibH:1.30 VibV:2.34 VibA:1.27 °C:32.00 ampere:
MAAG 03 -01	cuscinetto lato com.	09/07/2014 16:50 dBm:16 dBc:3 VibH:4.12 VibV:1.82 VibA:1.53 °C:46.00 ampere:
MAAG 03 -02	cuscinetto opp. com.	09/07/2014 16:52 dBm:25 dBc:20 VibH:4.71 VibV:3.44 VibA:2.55 °C:34.90 ampere:
MAAG 08 -01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 10:19 dBm:21 dBc:16 VibH:2.10 VibV:1.00 VibA:1.00

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

MAAG 08 -02 cuscinetto opp. com. °C:46.50 ampere:
09/07/2014 17:03 dBm: dBc:
VibH: VibV: VibA:1.25
°C: ampere:

Round : 5 - motori sotto L6

Measuring Point	Name	Latest Measuring results
AER 01 -01	cuscinetto lato comando	10/07/2014 11:00 dBm:19 dBc:10 VibH:1.90 VibV:1.70 VibA:2.30 °C:29.00 ampere:
AER 01 -02	cuscinetto lato opp. comando	10/07/2014 12:10 dBm:22 dBc:12 VibH:1.90 VibV:1.70 VibA:1.30 °C:30.00 ampere:
AER 02 -01	cuscinetto lato comando	10/07/2014 11:02 dBm:20 dBc:13 VibH:1.97 VibV:0.35 VibA:1.02 °C:36.40 ampere:
AER 02 -02	cuscinetto lato opp. comando	10/07/2014 11:05 dBm:32 dBc:24 VibH:5.00 VibV:1.20 VibA:1.50 °C:28.20 ampere:
AER 03 -01	cuscinetto lato comando	10/07/2014 13:36 dBm:29 dBc:21 VibH:0.53 VibV:0.90 VibA:1.62 °C:34.90 ampere:
AER 03 -02	cuscinetto lato opp. comando	10/07/2014 13:38 dBm:22 dBc:13 VibH:0.75 VibV:1.82 VibA:1.33 °C:29.10 ampere:
AER 04 -01	cuscinetto lato comando	10/07/2014 13:40 dBm:21 dBc:13 VibH:0.32 VibV:0.68 VibA:0.99 °C:34.00 ampere:
AER 04 -02	cuscinetto lato opp. comando	10/07/2014 13:42 dBm:26 dBc:16 VibH:0.67 VibV:1.87 VibA:1.68 °C:30.10 ampere:
VEN.MUL.-01	cuscinetto lato com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:
VEN.MUL.-02	cuscinetto opp. com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:
VEM 01 -01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 13:11 dBm:29 dBc:4 VibH:2.79 VibV:9.71 VibA:10.68 °C:45.00 ampere:
VEM 01 -02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 13:14 dBm:47 dBc:7 VibH:7.71 VibV:8.84 VibA:13.08 °C:33.50 ampere:
ASP.CIM.-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 13:17 dBm:26 dBc:15 VibH:1.12 VibV:1.31 VibA:1.60 °C:39.30 ampere:
ASP.CIM.-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 13:20 dBm:31 dBc:22 VibH:1.41 VibV:1.15 VibA:1.34 °C:37.80 ampere:
T.SCAGL.-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 13:24 dBm:31 dBc:20 VibH:0.95 VibV:2.96 VibA:1.89 °C:50.80 ampere:
T.SCAGL.-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 13:26 dBm:24 dBc:17 VibH:5.21 VibV:1.74 VibA:1.58 °C:42.60 ampere:
MUL.FORT-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 13:29 dBm:29 dBc:17 VibH:10.54 VibV:9.98 VibA:6.50 °C:57.10 ampere:
MUL.FORT-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 13:31 dBm:27 dBc:11 VibH:7.77 VibV:9.10 VibA:6.42 °C:40.20 ampere:

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

RUL 01 -01	cuscinetto lato com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:
RUL 01 -02	cuscinetto opp. com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:
CATENA -01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 11:41 dBm:20 dBc:15 VibH:0.84 VibV:1.34 VibA:1.00 °C:34.90 ampere:
CATENA -02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 11:43 dBm:16 dBc:11 VibH:0.84 VibV:0.88 VibA:1.04 °C:35.90 ampere:
VENT 01 -01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 13:45 dBm:13 dBc:3 VibH:4.25 VibV:3.94 VibA:2.73 °C:30.10 ampere:
VENT 01 -02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 13:50 dBm: dBc: VibH: VibV: VibA:2.82 °C:30.10 ampere:

Round : 6 - ventilatori forni sx-dx L3

Measuring Point	Name	Latest Measuring results
VE.SX 01-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 14:49 dBm:15 dBc:1 VibH:4.61 VibV:1.74 VibA:3.23 °C:57.10 ampere:
VE.SX 01-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 14:51 dBm:22 dBc:12 VibH:6.96 VibV:5.12 VibA:3.95 °C:52.30 ampere:
VE.DX 01-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 15:46 dBm:17 dBc:1 VibH:6.08 VibV:4.94 VibA:4.28 °C:55.10 ampere:
VE.DX 01-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 15:48 dBm:18 dBc:6 VibH:19.00 VibV:7.92 VibA:5.36 °C:46.00 ampere:
VE.SX 02-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 14:55 dBm:15 dBc:7 VibH:1.60 VibV:2.07 VibA:3.06 °C:65.30 ampere:
VE.SX 02-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 14:55 dBm:14 dBc:6 VibH:6.53 VibV:6.38 VibA:4.83 °C:55.10 ampere:
VE.DX 02-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 15:54 dBm:8 dBc:-5 VibH:7.94 VibV:3.16 VibA:3.79 °C:58.50 ampere:
VE.DX 02-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 15:56 dBm:16 dBc:1 VibH:9.58 VibV:4.46 VibA:4.58 °C:46.00 ampere:
VE.SX 03-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 15:01 dBm:7 dBc:-8 VibH:2.87 VibV:5.98 VibA:5.97 °C:60.40 ampere:
VE.SX 03-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 15:04 dBm:10 dBc:-2 VibH:4.45 VibV:10.55 VibA:7.58 °C:63.80 ampere:
VE.DX 03-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 15:59 dBm:17 dBc:-2 VibH:17.79 VibV:4.21 VibA:7.10 °C:51.80 ampere:
VE.DX 03-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 16:01 dBm:42 dBc:5 VibH:26.59 VibV:6.84 VibA:5.55 °C:51.80 ampere:
VE.SX 04-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 15:08 dBm:10 dBc:-2 VibH:4.50 VibV:3.01 VibA:3.50 °C:57.60 ampere:
VE.SX 04-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 15:10 dBm:10 dBc:0

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

		VibH:5.79 VibV:4.77 VibA:2.82 °C:55.10 ampere: 10/07/2014 16:05 dBm:18 dBc:-5 VibH:2.79 VibV:4.24 VibA:2.22 °C:49.40 ampere: 10/07/2014 16:07 dBm:16 dBc:2 VibH:6.19 VibV:6.44 VibA:3.27 °C:47.40 ampere: 10/07/2014 15:14 dBm:17 dBc:5 VibH:3.50 VibV:1.25 VibA:1.37 °C:65.30 ampere: 10/07/2014 15:16 dBm:11 dBc:3 VibH:5.39 VibV:3.08 VibA:2.42 °C:62.90 ampere: 10/07/2014 16:11 dBm:8 dBc:0 VibH:3.48 VibV:1.02 VibA:1.99 °C:49.80 ampere: 10/07/2014 16:14 dBm:14 dBc:5 VibH:8.82 VibV:2.81 VibA:2.23 °C:35.40 ampere: 10/07/2014 15:19 dBm:8 dBc:-2 VibH:1.71 VibV:3.20 VibA:2.07 °C:61.40 ampere: 10/07/2014 15:22 dBm:19 dBc:10 VibH:3.34 VibV:3.15 VibA:2.36 °C:54.20 ampere: 10/07/2014 16:17 dBm:4 dBc:-5 VibH:1.31 VibV:1.07 VibA:0.98 °C:50.30 ampere: 10/07/2014 16:19 dBm:22 dBc:11 VibH:1.81 VibV:2.18 VibA:2.18 °C:42.60 ampere: 10/07/2014 15:24 dBm:6 dBc:-8 VibH:1.47 VibV:2.00 VibA:2.09 °C:52.70 ampere: 10/07/2014 15:27 dBm:16 dBc:-4 VibH:1.48 VibV:2.19 VibA:2.70 °C:50.30 ampere: 10/07/2014 16:23 dBm:15 dBc:-1 VibH:3.05 VibV:2.76 VibA:2.58 °C:36.40 ampere: 10/07/2014 16:25 dBm:14 dBc:1 VibH:3.13 VibV:7.98 VibA:1.75 °C:31.10 ampere: 10/07/2014 15:30 dBm:8 dBc:0 VibH:2.98 VibV:1.26 VibA:1.78 °C:57.60 ampere: 10/07/2014 15:32 dBm:7 dBc:-3 VibH:4.44 VibV:2.08 VibA:5.67 °C:51.30 ampere: 10/07/2014 16:35 dBm:14 dBc:-2 VibH:2.60 VibV:1.72 VibA:1.02 °C:38.30 ampere: 10/07/2014 16:37 dBm:17 dBc:2 VibH:3.04 VibV:2.50 VibA:1.64 °C:36.40 ampere: 10/07/2014 15:35 dBm:13 dBc:-9 VibH:1.77 VibV:1.38 VibA:1.70 °C:60.40 ampere: 10/07/2014 15:37 dBm:17 dBc:-1 VibH:2.56 VibV:2.09 VibA:1.78 °C:50.30 ampere: 10/07/2014 16:40 dBm:17 dBc:0 VibH:1.97 VibV:1.60 VibA:1.59
VE.DX 04-01	cuscinetto lato com.	
VE.DX 04-02	cuscinetto opp. com.	
VE.SX 05-01	cuscinetto lato com.	
VE.SX 05-02	cuscinetto opp. com.	
VE.DX 05-01	cuscinetto lato com.	
VE.DX 05-02	cuscinetto opp. com.	
VE.SX 06-01	cuscinetto lato com.	
VE.SX 06-02	cuscinetto opp. com.	
VE.DX 06-01	cuscinetto lato com.	
VE.DX 06-02	cuscinetto opp. com.	
VE.SX 07-01	cuscinetto lato com.	
VE.SX 07-02	cuscinetto opp. com.	
VE.DX 07-01	cuscinetto lato com.	
VE.DX 07-02	cuscinetto opp. com.	
VE.SX 08-01	cuscinetto lato com.	
VE.SX 08-02	cuscinetto opp. com.	
VE.DX 08-01	cuscinetto lato com.	
VE.DX 08-02	cuscinetto opp. com.	
VE.SX 09-01	cuscinetto lato com.	
VE.SX 09-02	cuscinetto opp. com.	
VE.DX 09-01	cuscinetto lato com.	

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

VE.DX 09-02 cuscinetto opp. com. °C:37.30 ampere:
10/07/2014 16:44 dBm:15 dBc:2
VibH:1.98 VibV:3.62 VibA:2.40
°C:34.00 ampere:

Round : 7 - ventilatori forni sx-dx L3 bis

Measuring Point	Name	Latest Measuring results
VE.SX 10-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 09:06 dBm:9 dBc:-5 VibH:2.70 VibV:1.85 VibA:5.40 °C:52.70 ampere:
VE.SX 10-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 09:08 dBm:13 dBc:0 VibH:5.54 VibV:6.91 VibA:3.75 °C:47.40 ampere:
VE.DX 10-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 17:11 dBm:16 dBc:-3 VibH:1.39 VibV:0.86 VibA:0.90 °C:34.40 ampere:
VE.DX 10-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 17:13 dBm:16 dBc:-3 VibH:1.31 VibV:1.04 VibA:1.74 °C:33.50 ampere:
VE.SX 11-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 09:11 dBm:11 dBc:-2 VibH:1.96 VibV:1.54 VibA:1.58 °C:53.70 ampere:
VE.SX 11-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 09:13 dBm:12 dBc:-2 VibH:3.25 VibV:2.55 VibA:1.76 °C:49.80 ampere:
VE.DX 11-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 17:17 dBm:15 dBc:-1 VibH:0.94 VibV:0.93 VibA:1.30 °C:38.80 ampere:
VE.DX 11-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 17:19 dBm:11 dBc:4 VibH:1.52 VibV:1.72 VibA:1.88 °C:40.20 ampere:
VE.SX 12-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 09:17 dBm:20 dBc:5 VibH:2.06 VibV:3.21 VibA:3.44 °C:51.80 ampere:
VE.SX 12-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 09:20 dBm:24 dBc:7 VibH:4.46 VibV:4.99 VibA:1.78 °C:47.00 ampere:
VE.DX 12-01	cuscinetto lato com.	10/07/2014 17:23 dBm:34 dBc:5 VibH:7.35 VibV:3.14 VibA:5.41 °C:44.60 ampere:
VE.DX 12-02	cuscinetto opp. com.	10/07/2014 17:25 dBm:33 dBc:13 VibH:11.54 VibV:7.32 VibA:4.26 °C:42.10 ampere:
VE.SX 13-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 09:23 dBm:20 dBc:-2 VibH:3.89 VibV:2.90 VibA:8.89 °C:50.80 ampere:
VE.SX 13-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 09:25 dBm:16 dBc:0 VibH:7.92 VibV:6.29 VibA:2.80 °C:50.30 ampere:
VE.DX 13-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 08:31 dBm:18 dBc:-3 VibH:1.91 VibV:1.53 VibA:1.85 °C:44.10 ampere:
VE.DX 13-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 08:34 dBm:10 dBc:0 VibH:1.99 VibV:1.09 VibA:1.42 °C:41.20 ampere:
VE.SX 14-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 09:28 dBm:11 dBc:1 VibH:1.01 VibV:1.44 VibA:1.22 °C:63.80 ampere:
VE.SX 14-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 09:30 dBm:16 dBc:5 VibH:1.48 VibV:1.92 VibA:4.30 °C:57.60 ampere:

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

VE.DX 14-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 08:40 dBm:10 dBc:-2 VibH:3.23 VibV:2.53 VibA:3.06 °C:42.10 ampere:
VE.DX 14-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 08:43 dBm:22 dBc:5 VibH:4.74 VibV:5.59 VibA:1.61 °C:37.80 ampere:
VE.SX 15-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 09:33 dBm:19 dBc:0 VibH:1.68 VibV:3.61 VibA:2.53 °C:57.60 ampere:
VE.SX 15-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 09:35 dBm:16 dBc:0 VibH:2.98 VibV:2.31 VibA:1.81 °C:49.80 ampere:
VE.DX 15-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 08:46 dBm:19 dBc:-6 VibH:1.92 VibV:3.86 VibA:3.20 °C:48.90 ampere:
VE.DX 15-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 08:49 dBm:19 dBc:-2 VibH:3.50 VibV:5.40 VibA:1.77 °C:45.00 ampere:
VE.SX 16-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 09:43 dBm:14 dBc:1 VibH:1.37 VibV:1.59 VibA:4.54 °C:48.40 ampere:
VE.SX 16-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 09:45 dBm:17 dBc:0 VibH:4.13 VibV:2.21 VibA:1.30 °C:46.50 ampere:
VE.DX 16-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 08:52 dBm:7 dBc:-3 VibH:1.25 VibV:5.82 VibA:9.43 °C:52.30 ampere:
VE.DX 16-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 08:54 dBm:10 dBc:4 VibH:0.91 VibV:12.82 VibA:5.66 °C:40.20 ampere:
VE.SX 17-01	cuscinetto lato com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:
VE.SX 17-02	cuscinetto opp. com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:
VE.DX 17-01	cuscinetto lato com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:
VE.DX 17-02	cuscinetto opp. com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:

Round : 8 - L. 3 da ESTRUSORE PRINCIPALE

Measuring Point	Name	Latest Measuring results
POM.OLIO-01	cuscinetto lato com.	dBm: dBc: VibH: °C: ampere:
POM.OLIO-02	cuscinetto opp. com.	dBm: dBc: VibH: °C: ampere:
ES. L.3 -01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 11:44 dBm:20 dBc:5 VibH:4.53 VibV:2.55 VibA:2.00 °C:36.40 ampere:
ES. L.3 -02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 11:45 dBm:12 dBc:3 VibH:1.64 VibV:1.65 VibA:1.84 °C:40.70 ampere:
V.ESL.L3-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 11:48 dBm:14 dBc:-1 VibH:9.25 VibV:5.36 VibA:14.04 °C:69.10 ampere:
V.ESL.L3-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 11:51 dBm:26 dBc:8

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

		VibH:12.02 VibV:4.64 VibA:8.27 °C:47.90 ampere: 11/07/2014 12:05 dBm:19 dBc:6 VibH:0.67 VibV:0.76 VibA:0.38 °C:54.20 ampere: 11/07/2014 12:08 dBm:23 dBc:13 VibH:0.68 VibV:1.15 VibA:0.49 °C:45.50 ampere: 11/07/2014 12:10 dBm:16 dBc:-3 VibH:2.08 VibV:3.15 VibA:1.75 °C:58.00 ampere: 11/07/2014 12:12 dBm:18 dBc:9 VibH:2.30 VibV:2.45 VibA:1.77 °C:44.60 ampere: 11/07/2014 12:14 dBm:10 dBc:2 VibH:4.00 VibV: VibA: °C:51.80 ampere: 11/07/2014 12:15 dBm:11 dBc:0 VibH:11.02 VibV: VibA: °C:53.70 ampere: 11/07/2014 12:18 dBm:36 dBc:9 VibH:22.97 VibV: VibA: °C:48.90 ampere: 11/07/2014 12:22 dBm:51 dBc:12 VibH:46.91 VibV: VibA: °C:48.90 ampere: 11/07/2014 12:25 dBm:24 dBc:16 VibH:7.58 VibV:3.04 VibA:2.18 °C:50.30 ampere: 11/07/2014 12:27 dBm:34 dBc:11 VibH:3.02 VibV:2.87 VibA:2.28 °C:38.30 ampere: 11/07/2014 14:13 dBm:6 dBc:-1 VibH:0.79 °C:38.30 ampere:0.10 11/07/2014 14:15 dBm:9 dBc:-1 VibH:1.33 °C:41.70 ampere: 11/07/2014 14:22 dBm:14 dBc:6 VibH:4.01 °C:37.30 ampere: 11/07/2014 14:23 dBm:21 dBc:13 VibH:2.14 °C:31.50 ampere: 11/07/2014 14:24 dBm:9 dBc:-5 VibH:2.57 °C:34.40 ampere: 11/07/2014 14:27 dBm:25 dBc:11 VibH:1.78 °C:28.20 ampere: 11/07/2014 15:00 dBm:20 dBc:10 VibH:4.85 °C:50.80 ampere: 11/07/2014 15:02 dBm:19 dBc:12 VibH:5.77 °C:43.60 ampere: 11/07/2014 12:29 dBm:40 dBc:31 VibH:4.74 VibV:4.22 VibA:5.64 °C:40.20 ampere: 11/07/2014 12:31 dBm:36 dBc:29 VibH:14.76 VibV:24.14 VibA:5.42 °C:42.60 ampere: 11/07/2014 12:34 dBm:8 dBc:2 VibH:0.41
SAT 01 -01	cuscinetto lato com.	
SAT 01 -02	cuscinetto opp. com.	
SAT 02 -01	cuscinetto lato com.	
SAT 02 -02	cuscinetto opp. com.	
V.SAT.1 -01	cuscinetto lato com.	
V.SAT.1 -02	cuscinetto opp. com.	
V.SAT.2 -01	cuscinetto lato com.	
V.SAT.2 -02	cuscinetto opp. com.	
CASC.01 -01	cuscinetto lato com.	
CASC.01 -02	cuscinetto opp. com.	
V.ASC.01-01	cuscinetto lato com.	
V.ASC.01-02	cuscinetto opp. com.	
V.ASC.02-01	cuscinetto lato com.	
V.ASC.02-02	cuscinetto opp. com.	
V.ASC.03-01	cuscinetto lato com.	
V.ASC.03-02	cuscinetto opp. com.	
V.R.CAT1-01	cuscinetto lato com.	
V.R.CAT1-02	cuscinetto opp. com.	
V.CAS.L3-01	cuscinetto lato com.	
V.CAS.L3-02	cuscinetto opp. com.	
R.TEMPRA-01	lato comando	

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -
Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

R.TEMPRA-02	lato opp. comando	11/07/2014 12:35 dBm:20 dBc:6 VibH:0.59
LAM.ARIA-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 12:37 dBm:24 dBc:20 VibH:0.48 °C:47.00 ampere:
LAM.ARIA-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 12:38 dBm:29 dBc:22 VibH:0.78 °C:42.60 ampere:
MOT. CAT-01	cuscinetto lato com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:
MOT. CAT-02	cuscinetto opp. com.	dBm: dBc: VibH: VibV: VibA: °C: ampere:
TR.SCA 3-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 12:44 dBm:27 dBc:17 VibH:4.70 VibV:4.20 VibA:4.30 °C:45.00 ampere:
TR.SCA 3-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 12:45 dBm:33 dBc:15 VibH:4.30 °C:41.70 ampere:
MULINO 3-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 12:47 dBm:40 dBc:20 VibH:6.20 VibV:6.80 VibA:4.50 °C:43.60 ampere:
MULINO 3-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 12:49 dBm:35 dBc:7 VibH:2.49 VibV: VibA: °C:42.10 ampere:
F.CAT.01-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 14:40 dBm:17 dBc:-5 VibH:2.43 °C:62.90 ampere:
F.CAT.01-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 14:41 dBm:15 dBc:-2 VibH:1.93 °C:54.70 ampere:
F.CAT.02-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 14:42 dBm:15 dBc:-2 VibH:3.08 °C:60.90 ampere:
F.CAT.02-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 14:43 dBm:17 dBc:2 VibH:4.03 °C:53.70 ampere:
A.FUMI 1-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 15:09 dBm:19 dBc:-1 VibH:3.25 °C:52.70 ampere:
A.FUMI 1-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 15:10 dBm:16 dBc:0 VibH:4.39 °C:41.20 ampere:
A.FUMI 2-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 15:12 dBm:8 dBc:0 VibH:4.04 °C:47.00 ampere:
A.FUMI 2-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 15:12 dBm:5 dBc:-2 VibH:2.75 °C:47.40 ampere:
A.FUMI 3-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 15:13 dBm:5 dBc:-3 VibH:4.20 °C:45.00 ampere:
A.FUMI 3-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 15:14 dBm:3 dBc:-7 VibH:5.41 °C:44.60 ampere:
A.FUMI 4-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 15:19 dBm:17 dBc:-5 VibH:4.22 °C:50.80 ampere:
A.FUMI 4-02	cuscinetto opp. com.	11/07/2014 15:20 dBm:26 dBc:9 VibH:4.60 °C:50.30 ampere:
V.R.CAT2-01	cuscinetto lato com.	11/07/2014 15:04 dBm:17 dBc:9 VibH:5.37

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

V.R.CAT2-02 cuscinetto opp. com. °C:46.00 ampere:
11/07/2014 15:05 dBm:16 dBc:7
VibH:4.10
°C:51.30 ampere:

Round : 9 - MOTORI A.C. L3

Measuring Point	Name	Latest Measuring results	
RU.TEM 1-01	pompa motore h2o rullo tempr L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
RU.TEM 1-02	pompa pompa h2o rullo tempr L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.RIT.H2-01	pompa ritorno h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.RIT.H2-02	pompa ritorno h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.H2O L3-01	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.H2O L3-02	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 12-01	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 12-02	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 11-01	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 11-02	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 10-01	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 10-02	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 9 -01	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 9 -02	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 8 -01	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 8 -02	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 7 -01	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		
P.MDO 7 -02	pompa vasca h2o L3	dBm:	dBc:
	VibH:		
	°C:		

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

P.MDO 6 -01	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 6 -02	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 5 -01	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 5 -02	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 4 -01	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 4 -02	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 3 -01	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 3 -02	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 2 -01	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 2 -02	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 1 -01	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
P.MDO 1 -02	pompa vasca h2o L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
C.GAS L3-01	ventilatore centralina gas	VibH: °C:	dBm: dBc:
C.GAS L3-02	ventilatore centralina gas L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
RAF.GAS -01	ventilatore centralina gas	VibH: °C:	dBm: dBc:
RAF.GAS -02	ventilatore centralina gas L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
C.OLIO B-01	ventilatore centralina gas	VibH: °C:	dBm: dBc:
C.OLIO B-02	ventilatore centralina gas L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
M.AUTOMI-01	ventilatore centralina gas	VibH: °C:	dBm: dBc:
M.AUTOMI-02	ventilatore centralina gas L3	VibH: °C:	dBm: dBc:
TR.DX CI-01	ventilatore centralina gas	VibH: °C:	dBm: dBc:
TR.DX CI-02	ventilatore centralina gas L3	VibH: °C:	dBm: dBc:

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 - Email: carlo.spaziani@rem-motori.it -Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it Email: amministrazione@rem-motori.it

TR.SX CI-01	ventilatore centralina gas	VibH:	dBm:	dBc:
		°C:		
TR.SX CI-02	ventilatore centralina gas L3	VibH:	dBm:	dBc:
		°C:		
ES.T.GAS-01	ventilatore centralina gas	VibH:	dBm:	dBc:
		°C:		
ES.T.GAS-02	ventilatore centralina gas L3	VibH:	dBm:	dBc:
		°C:		

Conclusioni

Dalle analisi effettuate globalmente risulta una situazione di allarme soprattutto sui ventilatori dei forni che sono soggetti oltre al carico di lavoro anche a temperature elevate, tiri cinghia, che comportano un veloce deterioramento della macchina stessa. Per il resto come dalle nostre segnalazioni sono situazioni che possono definirsi nella normale situazione di una azienda che lavora a ciclo continuo. I maggiori risultati si otterranno effettuando come da vostra intenzione ulteriori rilievi ripetuti periodicamente e cercando di operare sulle cause per avere nel tempo i risultati prefissati di abbattimento di costi, come da spiegato all'inizio della presente.

Disponibili a qualunque chiarimento, porgiamo distinti saluti.

R.E.M. S.R.L
Carlo Spaziani