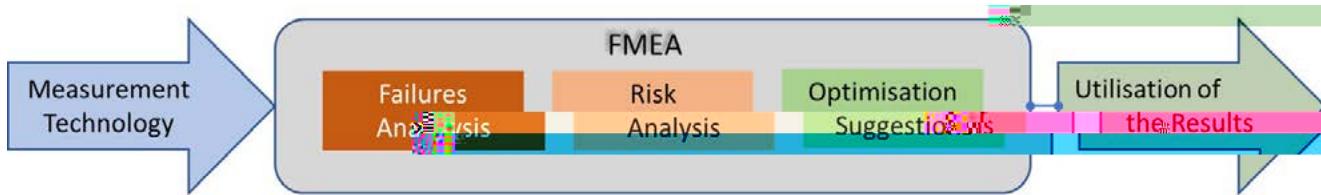


Integration of a new smart sensor in a steel plant to improve the warning time of anomalies in the drive train

b : F. N. i c a, K. S . , c , P. Sc ..

KEYWORDS:

AMHC
e e



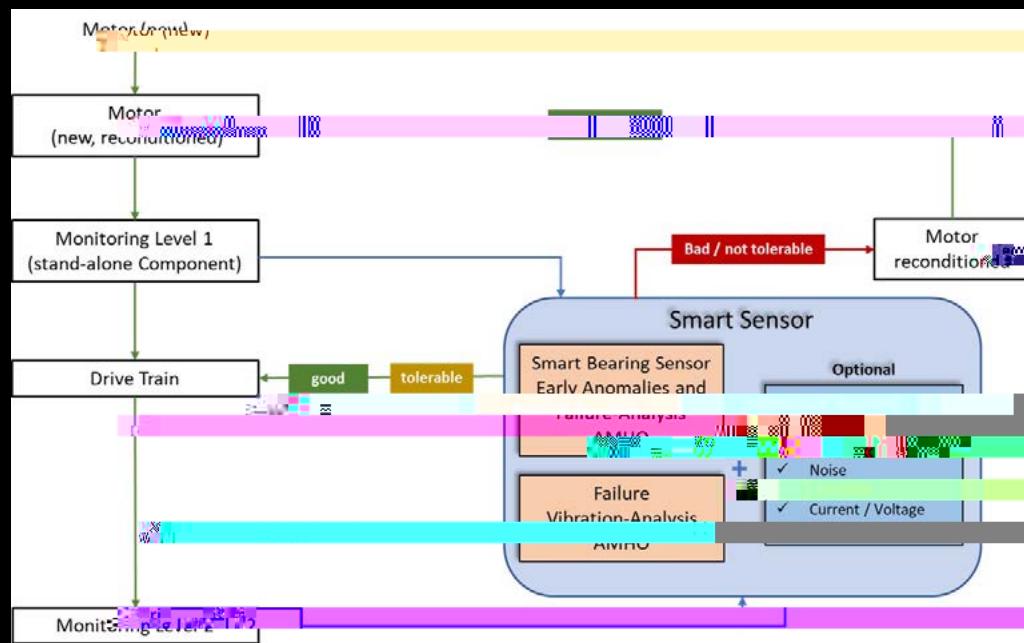
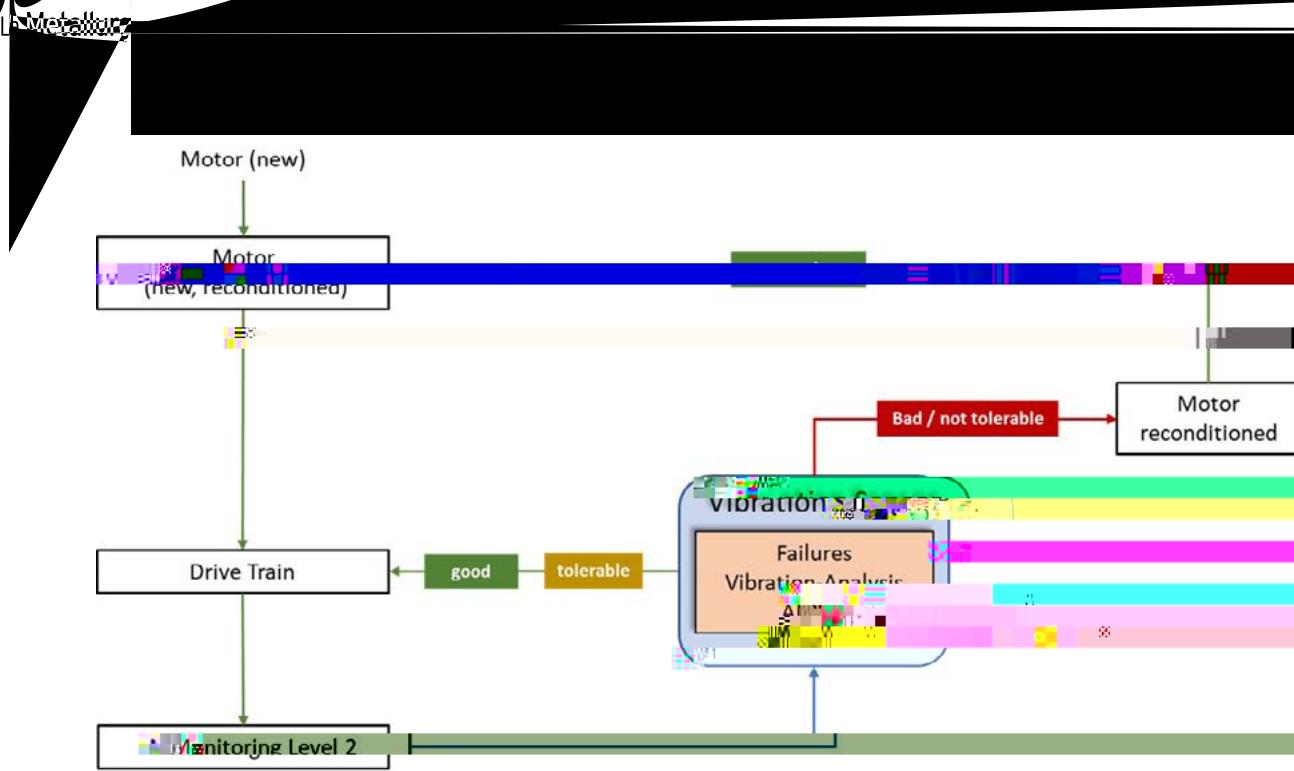
F.1 - F.3 - a FMEA - a AMHO.

.2 - I.1 - a e e a n e f ea ca fa f.1 - a FMEA a AMHO.

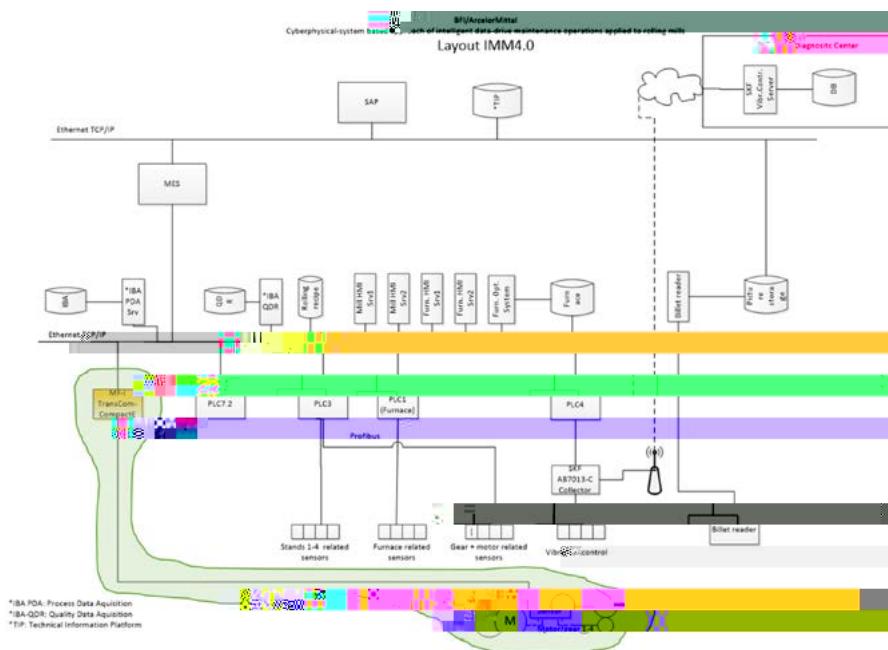
B - M -	D M	C D / F E	F F	F	E	C	/
e.g. Bearing status Motor status Drive train status	e.g. voltage signal analysis Vibration signal analysis	e.g. Motor enables balanced rotational movement Drive train enables suitable velocity in the production	e.g. Unwanted vibrations Unbalance in motion	e.g. Tolerable Serious Critical	e.g. insufficient product quality Unwanted vibrations Unbalance in motion	e.g. Lubricant lack Unsuitable lubricant Bearing ball damage	e.g. Lubricant monitoring Suitable lubricant Vibration monitoring Suitable component

IMPROVED MAINTENANCE PROCEDURES AT AMHO

For example, at AMHO before a failure occurs, a bearing fault is detected by vibration signal analysis. This fault is categorized as serious. The cause of the fault is insufficient lubricant, which is detected by lubricant monitoring. A suitable lubricant is then selected. The fault is also categorized as critical, indicating that it requires immediate attention. The fault is detected by vibration monitoring, which is suitable for this component. The fault is detected by a suitable component.



IMPROVEMENT
F. e 4
T. e a
a d c a e
e



F.4 - Imitated ICT and case AMHO.

KEY OF PERFORMANCE INDICATOR AT AMHO

Ke Pe f mpa ce l d ca (KPI) mpa (1) m ed

Integrazione di un nuovo sensore intelligente in un impianto siderurgico per migliorare il tempo di preavviso delle anomalie nella catena cinematica

La catena di produzione siderurgica è un sistema complesso che richiede una gestione efficiente per garantire la qualità e la sicurezza dei prodotti. Un importante passo verso questa ottimizzazione è l'introduzione di nuovi sensori intelligenti nel processo produttivo.

Un esempio è l'integrazione di un sensore intelligente in un impianto siderurgico per monitorare le anomalie nella catena cinematica. Questo sensore può rilevare precocemente le variazioni nelle prestazioni del sistema, fornendo un preavviso tempestivo per le eventuali interruzioni o problemi.

Il sensore intelligente utilizza dati multimediali e tecnologie avanzate per analizzare i dati raccolti dal sistema. Questo permette di identificare pattern di anomalie che potrebbero non essere visibili con metodi tradizionali. Inoltre, il sensore può integrarsi con altri sistemi di controllo e monitoraggio per fornire una gestione più completa e integrata del processo produttivo.

L'introduzione di questo tipo di tecnologia rappresenta un passo fondamentale verso la produzione intelligente e la trasformazione della siderurgia italiana. Grazie alla capacità di prevedere e rispondere alle anomalie in modo proattivo, è possibile ridurre i tempi di stop e aumentare la produttività dell'impianto.

PAROLE CHIAVE: TRASMISSIONE, DANNI AI CUSCINETTI, RILEVAMENTO PRECOCE, ANOMALIE, MONITORAGGIO, PROPRIETÀ PARASSITE, OTTIMIZZAZIONE, PRODUZIONE INTELLIGENTE

[TORNA ALL'INDICE >](#)