

Manutenzione

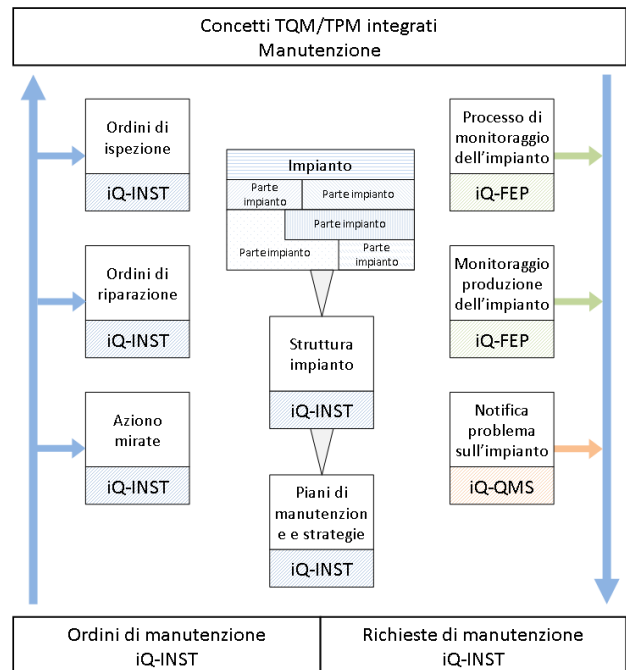
La manutenzione è il primo passo nella garanzia della qualità di un'azienda di produzione. Il QS-Element 4.9 (controllo di processo) della norma ISO 9001 descrive le esigenze di base in particolare sulla manutenzione. È il primo QS-Element dei provvedimenti operativi del fornitore.

Oltre alle norme ISO, ulteriori obiettivi si basano sulla fusione di TQM (Total Quality Management) e TPM (Total Productive Maintenance), i quali pongono requisiti completamente nuovi per i sistemi di manutenzione. Proprio a queste prescrizioni risponde il modulo iQ-INST.

Workflow

Il concetto del modulo iQ-INST si basa su tre pilastri. Come primo pilastro si dimostrano i problemi dei meccanismi di monitoraggio degli impianti che quindi costituiscono la base per le esigenze di manutenzione, l'obiettivo è determinare i miglioramenti necessari. Un elemento chiave del monitoraggio è il cosiddetto registro di turno, nel quale il personale di servizio degli impianti può registrare una moltitudine di incidenti e documentare i provvedimenti adottati. Le necessità sono a loro volta la base del secondo pilastro, cioè gli ordini di manutenzione. Questi sono creati dalla gestione della manutenzione e chiariscono, al manutentore, l'attuazione specifica di attività di ispezione o riparazione. Il terzo pilastro del concetto consiste nel numero di dati campione che devono essere curati per un lavoro di manutenzione efficace.

I dati campione essenziali per iQ-INST sono i dati sugli impianti da mantenere ed i piani di manutenzione e lavoro attuali. Ogni impianto può essere costituito da una qualsiasi gerarchia profondamente articolata di parti di impianto nello stile di un elenco parti (distinta base). I componenti del sistema sono assegnati a uno o diversi piani di manutenzione che descrivono i cicli di manutenzione, ad ognuno dei quali può essere assegnato un piano di lavoro indipendente.



Panoramica delle funzioni più importanti

Dati campione

- Impianti
- Chiara ripartizione degli impianti in qualsiasi numero di livelli gerarchici nello stile di una struttura di lista pezzi (distinta base)
- Ogni componente del sistema può essere considerato in modo indipendente.
- Una varietà di campi per la descrizione dell'impianto, come p. es. designazione, produttore, modello, primo montaggio, messa in servizio, centro di costo o modello di turno, che possono essere selezionato in molti casi da cataloghi
- Qualsiasi categorizzazione delle parti di impianto con l'aiuto del sistema di classi di iQ-BASIS
- Mantenimento di uno storico per tutte le principali modifiche ai dati dell'impianto così come per ogni voce del registro di turno
- Assegnazione di un numero qualsiasi di piani di manutenzione e fasi di processo sincronizzabili
- Indicazione delle informazioni dei pezzi di ricambio e loro fornitura per ogni parte di impianto

Piani di manutenzione

- Intervalli di ripetizione a scelta, a seconda del tempo di funzionamento o quantità di prestazioni
- Definizione dei limiti per il superamento o l'anticipo delle date di scadenza
- Modifica dinamica del programma di manutenzione
- Determinazione del numero dei cicli di manutenzione consecutivi o cicli di manutenzione da saltare
- Specifica del piano di lavoro da utilizzare

Piani di lavoro

- Per ogni piano di lavoro è possibile creare qualsiasi numero di versioni.
- Diversi campi per la descrizione di ogni versione
- Qualsiasi numero di operazioni di lavoro per versione, a cui a loro volta p. es. saranno assegnati utensili, parti di ricambio e precauzioni di sicurezza.
- Assegnazione di una cartella di disegni con un qualsiasi numero di disegni
- Funzione Copia per piani di lavoro e operazioni
- Riepilogo generale del piano di lavoro
- Funzione di stampa

Registro di turno

- Un registro di turno per ogni impianto
- Registrazione di vari tipi di fermo impianto e malfunzionamenti (p. es. pause, riattrezzamenti)
- Vari campi (per lo più a Catalogo), per registrare le circostanze del fermo macchina, del disturbo e dei dati di gestione e importanti
- Opportunità di immettere necessità di manutenzione, ordine e provvedimenti
- Assegnazione di una cartella di disegno con qualsiasi numero di disegni
- Indicazione di una valutazione dei danni
- Analisi degli errori

Necessità di manutenzione

- Creazione di necessità su diversi attuatori, come p. es. da valutazioni periodiche di tutti i piani di manutenzione di impianti e parti di impianti dal registro di turno o a causa di un reclamo qualità
- Indicazione di un periodo di attuazione desiderato o richiesto per l'esecuzione dell'attività di manutenzione
- Diversi campi per la descrizione delle necessità con catalogo di selezionare dei contenuti
- Funzione per la generazione automatica delle necessità in funzione di un piano di manutenzione associato ad un impianto
- Funzione per la generazione automatica degli ordini di manutenzione o dei contratti collettivi, che combinano diverse esigenze di manutenzione

Ordini di manutenzione

- Supporto per diversi tipi di ordine, come p. es. ispezione e manutenzione, riparazione, ordine urgente o ausiliario
- Pianificazione della esecuzione utilizzando Microsoft Project
- La maggior parte degli inserimenti a catalogo in vari campi per descrivere i dettagli che sono necessari al personale per eseguire l'intervento.
- Assegnazione di uno o più subordini ad un impianto
- Inserimento di una valutazione tecnica e commerciale per ogni (sub) ordine
- Assegnazione di un qualsiasi numero di operazioni e di pezzi di ricambio - anche senza piano di lavoro
- Panoramica di tutti gli ordini chiusi o non chiusi
- Feedback degli sforzi dei gruppi di maestranze

Valutazioni

- Analisi dei fermi macchina e dei disturbi (p. es. con le analisi di Pareto agli impianti ed ai centri di costo)
- Analisi dei tassi di utilizzo simili a tempi di fermo macchina
- Analisi delle frequenze di guasto
- Valutazioni per la revisione delle richieste di manutenzione e dei provvedimenti

Allegato AA001 Impianto rettifica fori circolari

Motivo inserimento DME Disturbo meccanico N°prenotazione turno 100033
Stato APE aperto

Periodo 21.10.2005 15:04 al 25.10.2005 15:04 Durata 4 giorno
Stato di fermo 21.10.2005 15:04 al 25.10.2005 15:04 Durata fermo 17 ora

Motivo disturb ELEKT SICHT Int. sicurezza difettoso
Durata prevista Montaggio utensile
Alleg. scatenante AA001.002
Mappa disegni Visualizza disegni
Stima danno

Turno SCHICHT1 Primo turno Priorità

Per. notificante 0619 Schmidt -1357 Stato contatore 200 Pz.
Pers. responsab. 0621 Jannsen Data lettura 21.10.2005 15:46

Testo individuale

Posizionato il 21.10.2005 di AHP* modificato il 25.06.2010 di AHP*

Eventi/Provvedimenti Analisi errore Rielabora progetto Necessità Elaborare ordine

Fornitura Assegna classe Prospetto singoli allegati Componenti di ricambio Piani di manutenzione

Interfacce per altri moduli

- *iQ-LOGISTIK*, per seguire le scorte di magazzino e la prenotazione del materiale per gli ordini pianificati
- *iQ-PROJEKTE* per coinvolgere e seguire i provvedimenti
- *iQ-GL* per la manutenzione centralizzata dei dati campione pertinenti in tutti i moduli
- *iQ-FEP* per integrare la manutenzione e la produzione, ossia reagire alle proprietà del processo e del prodotto
- *iQ-QMS*, per generare necessità di manutenzione da reclami di qualità