

Manutenzione preventiva dei sistemi di pesatura
Risparmio dei costi, incremento dell'efficienza del sistema



Nel corso degli ultimi anni l'interno delle bilance è diventato sempre più complesso. Una conseguenza: quando la bilancia si guasta, l'eliminazione del problema richiede più tempo ed è probabilmente più costosa. La miglior soluzione: assicurarsi che la propria bilancia non si guasti affatto. Il termine tecnico è 'Manutenzione Preventiva'. Questo concetto promette notevoli risparmi sui costi ed una maggior efficienza del sistema.

Negli ultimi anni sono stati raggiunti progressi significativi per quanto riguarda la struttura e la tecnologia delle bilance. Quindi, determinare lo stato dei singoli componenti od insiemi sta diventando sempre più difficile, perché i sistemi moderni presentano maggior debolezza delle macchine più vecchie. Inoltre, i progettisti non tendono più al sovradimensionamento, ma piuttosto a sviluppare sistemi più leggeri e che richiedano minor spazio. Come conseguenza, molti componenti sono diventati più sensibili all'usura ed ai guasti.

I concetti di manutenzione e riparazione mirano principalmente ad assicurare la massima disponibilità operativa di un sistema. Un numero crescente di imprese si sono rese conto che la manutenzione non è solo un male necessario o solo una fonte di costi. Quando una bilancia si guasta, una impresa non deve affrontare soltanto i costi potenziali risultanti dalla riparazione o sostituzione dei componenti difettosi. Mentre il sistema è inattivo, l'impresa non sarà in grado di continuare la sua produzione. La pressione sempre crescente della concorrenza sulla qualità ed efficienza, forza le imprese ad introdurre servizi di manutenzione e riparazione al fine di evitare cadute indesiderate dei sistemi. Ciò vale in particolare sia per bilance industriali e pese a ponte che per processi che impieghino sistemi gravimetrici di pesatura.



Manutenzione preventiva - Definizione ed obiettivi

La norma DIN 31051:2003-06 (vedere anche la EN 13306) definisce la manutenzione preventiva come la combinazione di tutte le misure tecniche ed amministrative e le misure di gestione durante il ciclo di vita dell'unità in esame, per mantenere o ristabilire il suo stato operativo e quindi a garantire la sua capacità di eseguire il compito richiesto. La norma distingue quattro misure fondamentali: manutenzione, ispezione, manutenzione correttiva (revisione - riparazione), e miglioramento.

Manutenzione: Le misure adottate per ritardare il degrado dell'esistente volume di usura.

Ispezione: Le misure adottate per determinare e valutare lo stato corrente dell'unità in esame, compresa la determinazione delle cause di usura e le conseguenze che ne deriveranno per l'impiego futuro.

Manutenzione correttiva (revisione - riparazione): Le misure adottate per ripristinare lo stato operativo dell'unità in esame, ad eccezione dei miglioramenti.

Miglioramento: La combinazione di tutte le misure tecniche ed amministrative nonché delle misure gestionali per aumentare la sicurezza operativa dell'unità in esame, senza modificare la funzionalità ad essa richiesta.

La manutenzione preventiva è particolarmente importante ove il guasto dei sistemi tecnici può provocare danni irreversibili alla vita umana od ingenti danni economici. Lo scopo principale è la prevenzione della caduta del sistema. Altri obiettivi possono essere:

- incremento ed utilizzo ottimale della vita di sistemi ed apparecchiature,
- miglioramento della sicurezza operativa,
- maggior disponibilità del sistema,
- riduzione dei guasti,
- facilitazione della pianificazione dei costi.