

**Quali dati e quali analisi
servono per stabilire
adeguatezza ed efficacia
del Sistema di Gestione per la Qualità
e valutare opportunità
di miglioramento**

Il nuovo ruolo dei dati per la Qualità

Indicazioni delle ISO 9000:2000

- Principali cambiamenti**
- Punti delle norme 9001 e 9004**
- Principi della Qualità**

Indicazioni operative

- Quali dati**
- Quali analisi**

Principali cambiamenti con impatto sulle informazioni

- Enfasi alla **gestione per processi**
- **Prescrizioni** per il **miglioramento** continuo
- E' richiesta la definizione di **obiettivi misurabili**
- **Monitoraggio** delle informazioni sulla **soddisfazione** e insoddisfazione del cliente
- **Misurazioni estese** al sistema di gestione, ai processi e al prodotto e/o servizio

Dalle norme 9001 e 9004: capitolo 8. Misure analisi e Miglioramento

- **Monitorare · misurare · analizzare · migliorare**
 - Assicurare la qualità dei prodotti
 - Assicurare la conformità del SG per la Qualità
 - Migliorare l'efficacia del SG per la Qualità
- **Individuazione dei metodi applicabili**
- **Scelta di dove e quanto applicarli**

Nuove misure, nuovo monitoraggio

- **8.2.1** Della soddisfazione del cliente (non solo insoddisfazione)
 - Misura della percezione associata alle misure sulle prestazioni del SG per la Qualità
 - Scelta dei metodi
- **8.2.3** Dei processi del Sistema di Gestione per la Qualità
 - Da giudizio sulla conformità a valutazione dell'adeguatezza e dell'efficacia nell'ottenere i risultati pianificati

Analisi dei dati

- Obbligo di individuare · raccogliere · analizzare dati per
 - Stabilire adeguatezza ed efficacia del SG per la Qualità
 - Individuare opportunità di miglioramento
- Analisi per ricavare informazioni su:
 - Soddisfazione del cliente
 - Conformità ai requisiti di prodotto
 - Caratteristiche e andamento dei processi
 - Opportunità per azioni preventive
 - Fornitori

Nuova finalità per le analisi dei dati

- Uso per migliorare in modo continuo l'efficacia del Sistema di Gestione per la Qualità, associandole a
 - **Politica** per la Qualità
 - **Obiettivi** per la Qualità
 - Risultati dalle **Verifiche Ispettive**
 - **Azioni** correttive e preventive
 - **Riesami** da parte del vertice

ISO 9001:94

ISO 9001:2000

Documentazione

Procedure documentate per assicurare la qualità

- ∞ Rischio di documentazione sulle attività
- ∞ rischio di deresponsabilizzazione per marcata proceduralizzazione

Documentazione di quanto in atto per gestire la qualità nei processi

- documentazione che dia valore aggiunto
(es: grafici, planning, diagrammi)
- documentazione supporto alla comunicazione
- Doc. come traccia del processo decisionale
 - ∞ anche per riesami

Dati

Esistenza di registrazioni

Informazioni gestite

sistema di misure + analisi + comunicazioni

Principi di gestione per la qualità: **Organizzazione orientata al cliente**

- Le organizzazioni dipendono dai clienti e dovrebbero pertanto capire le loro esigenze presenti e future, rispettare i loro requisiti e mirare a superare le loro stesse aspettative.
 - ↳ Dati relativi alle esigenze dei clienti
 - ↳ Individuazione di cosa è valore per il cliente
 - ↳ Dati relativi alla soddisfazione dei clienti.

Principi di gestione per la qualità: **Approccio per processi**

- Un risultato desiderato si ottiene con maggior efficienza quando le relative attività e risorse sono gestite come un processo.

↳ **Input · output · modalità di controllo**

sono la base per l'individuazione degli indicatori
e per la decisione di cosa monitorare.

Principi di gestione per la qualità: **Miglioramento continuo**

- è un obiettivo permanente dell'organizzazione.
 - ↳ Va **pianificato** stabilendo come misurarlo
 - ↳ Va **misurato**
 - ↳ Servono dati per **individuare opportunità** e spazi per ulteriori miglioramenti

Principi di gestione per la qualità: **Decisioni basate su dati di fatto**

- Le decisioni efficaci si basano sull'analisi, logica ed intuitiva, di dati e informazioni reali.
 - ↳ Impostare un sistema efficiente di supporto e guida alle decisioni: **dati+analisi+comunicazione**

Principi di gestione per la qualità: **Coinvolgimento del personale**

- Le persone costituiscono l'essenza dell'organizzazione.
 - ↳ Consapevolezza e visibilità del proprio ruolo crescono se c'è un legame riconoscibile con le informazioni gestite e divulgate.
 - ↳ Necessità di formazione e addestramento sulle tecniche di analisi per avere capacità di valutazione a tutti i livelli

Principi di gestione per la qualità: **Leadership**

- I capi stabiliscono unità di intenti e di indirizzo coinvolgono il personale nel perseguire gli obiettivi.
 - ↳ Fissare obiettivi e traguardi stimolanti
 - ↳ Il ruolo guida è più facilmente riconosciuto se le decisioni sono sistematicamente prese sulla base di dati oggettivi
 - ↳ Fornire risorse, addestramento e libertà per effettuare analisi dei dati di fatto e agire di conseguenza.

Principi di gestione per la qualità: **Approccio sistemico della gestione**

- Riconoscere le interconnessioni tra i processi favorisce l'efficienza dell'informazione.
 - ↳ Identificare informazioni comuni a più processi
 - ↳ Cercare la tracciabilità delle informazioni
 - ↳ Deployment coerente degli obiettivi

Principi di gestione per la qualità: **Rapporti di reciproco beneficio con i fornitori**

- Riconoscere l'interdipendenza per creare congiuntamente valore.
 - ↳ Identificare e scambiarsi informazioni di interesse comune
 - ↳ Dare ai fornitori dati sui risultati, per migliorare
 - ↳ richiedere al fornitore le informazioni rilevanti per i propri processi

Quali dati /indicatori privilegiare?

- Quelli richiesti dal mercato - clienti attuali e potenziali
- Cosa usa il mercato - la concorrenza, ma anche i “bravi in un’attività che compiamo anche noi” (benchmarking)
- Legati all’efficacia (aumento di valore dei prodotti, diminuzione di nonconformità)
- Legati all’efficienza interna (diminuzione di tempi, costi, attività)
- Misure di aspetti economici legati alla qualità
- Misure di soddisfazione dei clienti interni - utenti dei processi e delle informazioni

Quali tecniche statistiche?

- Statistica descrittiva
- Analisi delle misure
- Progetto degli esperimenti (DOE)
- Prove di ipotesi statistiche
- Analisi di capacità di processo
- Analisi di correlazione e regressione
- Analisi di affidabilità
- Progettazione su base statistica delle tolleranze
- Carte di controllo
- Analisi delle serie temporali
- Simulazioni

Quali tecniche di miglioramento?

- generazione di idee (**brainstorming**) **diagramma di affinità**
- diagramma **causa-effetto**
- diagramma di **Pareto**
- diagramma di flusso (**schema a blocchi**)
- **diagramma ad albero**
- **Benchmarking**
- **Quality Function Deployment**
- **FMEA e FTA**

Caratteristiche auspicabili per le informazioni

- Correttezza e attendibilità dei dati di partenza
 - non vanificare i risultati con indicazioni potenzialmente fuorvianti
 - consapevolezza delle incertezze intrinseche
- Possibilità di stratificazione
 - Facilita la ricerca di cause di anomalie
- Aggregabilità
 - permette "medie generali", foto sintetiche dello stato dell'arte

Caratteristiche auspicabili per le informazioni

- **Significatività**
 - concentrarsi sulle accoppiate prodotto/cliente più importanti, sui processi più critici per novità o volumi
- **Comprensibilità**
 - linguaggio chiaro, descrizione sintetica dei metodi usati e delle ipotesi adottate
- **Accessibilità**
 - Per chi può usare le informazioni / protezione di dati riservati

Indicatori e rapporti

Progettarli esplicitando

- A cosa serve
- Cosa contiene
- Chi lo produce
- A chi è destinato
 - almeno: chi ha generato i dati, e ne ha il controllo
 - chi deve comunicarli
 - chi ha responsabilità sui risultati
- Che azioni può innescare
- Quando deve essere disponibile

Il giudizio sui risultati va determinato per confronto

con i requisiti e le aspettative dei clienti (*vanno individuati*)

con la concorrenza (*servono analisi di mercato*)

con gli obiettivi che ci si era posti (*serve un sistema di obiettivi mobili*)

con i risultati dei periodi precedenti (*serve una storicizzazione dei dati*)

con i migliori risultati ottenuti (*serve una buona stratificazione*)

Come procedere per crearsi un sistema proattivo di informazioni (= che indirizza l'azione)

- Darsi un filo conduttore, legato a strategie e obiettivi
- Legare le informazioni ai processi
 - Informazioni in ingresso e in uscita
 - Sorveglianza sulla qualità del prodotto
 - Misure della qualità del processo
 - Documentazione dei risultati dei controlli
- Individuare (molti) possibili indicatori
- Analizzare l'uso che se ne può fare
 - Analisi
 - Utenti
 - Azioni che possono scaturire

Come procedere per crearsi un sistema proattivo di informazioni (= che indirizza l'azione)

- Nella scelta di cosa realizzare partire da un esame dell'esistente
- Valutare costi e benefici delle integrazioni
- Curare l'addestramento sull'uso delle tecniche
- Dotarsi di ausili automatizzati
- Darsi delle priorità e realizzare per gradi
 - Progettare e monitorare diffusione e uso delle informazioni
- Mantenere un piccolo numero di indicatori-chiave, legati agli obiettivi diffusi