

LA NORMAZIONE ISO 9000

- Le norme serie ISO 900x sono nate nel 1987;
- Introducono il concetto di “assicurazione o garanzia della qualità”
- Sostanzialmente un fornitore dovrebbe (volontariamente) certificarsi ISO 9001 per aumentare la fiducia nei suoi confronti (io sono certificato pertanto di consegna prodotti, o realizzo servizi garantendoti il rispetto delle caratteristiche-requisiti espressi contrattualmente e non)
- Seguendo i requisiti contenuti nella norma ISO 9001, un'organizzazione alla fine si ritrova anche maggiormente organizzata e dovrebbe ottenere benefici quali:
 - Riduzione degli scarti, rilavorazioni;
 - Più soddisfazione dei clienti;
 - Maggiore organizzazione dei processi in generale
 - Introduzione del miglioramento continuo

COSA SIGNIFICA ESSERE CONFORMI ALLA NORMA ISO 9001

- Portare un'organizzazione alla conformità ISO 9001 significa sostanzialmente ri-organizzare i processi della progettazione, vendite, acquisti, produzione, assistenza clienti, etc.
- E' un lavoro che può durare da pochi mesi fino ad oltre un anno secondo le condizioni di partenza e la complessità dell'organizzazione
- Si possono certificare tutte le organizzazioni: piccole, multinazionali, Manifatturiere, dei servizi, pubblica amministrazione, etc.
- Soltanto in Italia quasi 150.000 organizzazioni hanno scelto volontariamente di certificarsi. L'elenco delle aziende certificate da enti terzi accreditati Sincert e' on-line all'indirizzo www.sincert.it
- Una volta certificata l'organizzazione deve dimostrare di migliorare continuamente

CHI RILASCIAM IL CERTIFICATO ISO 9001?

- Subito dopo la nascita delle norme serie ISO 9000, si è pensato all'introduzione di terze parti indipendenti che potessero certificare la conformità ISO 9001;
- Poiché essere conformi alla norma ISO 9001 significa aver compiuto precedentemente un lavoro di ri-organizzazione dei processi (vedere successivo materiale), è chiaro che questo lavoro può essere "più o meno buono".
- Ecco perché questo ente quando verifica la conformità deve essere indipendente dall'azienda a cui rilascerà (se se lo merita) il certificato ISO 9001 e, soprattutto, quel lavoro di ri-organizzazione non deve averlo fatto lui !!!
- In Italia esiste un ente, il SINCERT, a cui gli enti terzi possono rivolgersi per ricevere un accreditamento (volontario) al fine di essere più credibili nel rilascio del certificato 9001

L'ACCREDITAMENTO VOLONTARIO SINCERT

Il Sincert verifica che l'ente terzo:

- Non faccia consulenza alle aziende che poi certifica;
- Sia indipendente da queste;
- Abbia un'organizzazione interna con regole e valutatori a seconda dei settori
- Il Sincert accredita in Italia; ogni altro paese industrializzato ha un analogo ente al quale rivolgersi
- Essendo l'accreditamento volontario, un ente terzo potrebbe anche non farsi accreditare (risulterebbe però poco credibile sul mercato) o farsi accreditare da un ente estero (esistono enti terzi accreditati in più stati)

PERCHE' SI PARLA DI SERIE ISO 9000?

Le norme in realtà sono tre:

- ISO 9000, Sistemi di gestione per la qualità – Fondamenti e vocabolario;
- **ISO 9001, Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti;**
- ISO 9004, Sistemi di gestione per la qualità – Lineeguida per i miglioramenti delle performance

Nate nell'87, riviste nel '94, nel 2000 e ora nel 2008.

In Italia: UNI EN ISO 9001:2008

ATTENZIONE !!!

**E' prevista la certificazione di
conformità soltanto per la norma
UNI EN ISO 9001 !!**

I principali requisiti ISO 9001:

- 4) Sistema di gestione per la qualità;
- 5) Responsabilità della direzione;
- 6) Gestione delle risorse;
- 7) realizzazione del prodotto;
- 8) Misurazioni, analisi e miglioramento

Sistema di gestione per la qualità

Questo primo importante requisito richiede di:

- mappare i processi;
- individuare indicatori di misura dei processi;
- basterebbero soltanto indicatori di efficacia dei processi (e.g. puntualità media delle consegne, etc.), ma è auspicato l'utilizzo anche di indicatori di efficienza

Sistema di gestione per la qualità

Esempi di indicatori misti per il manifatturiero:

- **OEE (Overall Equipment Effectiveness);**
- **Produttività;**
- **Sales per Person;**
- **WIP - Lead Time;**
- **Costo della Qualità o della Non Qualità;**
- **Sicurezza;**
- **Rotazione scorte;**
- **Giacenza scorte;**
- **Materiali in Dock To Stock;**
- **Costo della Non Qualità Fornitori;**
- **First Time Through;**

- **On time Delivery Performance**

OEE = DISPONIBILITA' * VELOCITA' * QUALITA';

Disponibilità = (Tempo totale – Downtime)

Tempo totale

Velocità = Attuale velocità media

Velocità media ideale

Qualità = (Quantità totale prodotta – numero non conformi)

Quantità totale prodotta

WIP E LEAD TIME (Legge di Little)

$$\text{LEAD TIME} = \frac{\text{WIP}}{\text{TASSO DI COMPLETAMENTO}}$$

PRODUTTIVITA'

$$\text{Produttività} = \frac{\text{ore STD realizzate}}{\text{ore a cartellino}} \times 100$$

$$= \frac{\text{unità prodotte} \times \text{tempo STD unità}}{\text{ore a cartellino}} \times 100$$

SALES PER PERSON

Fatturato spedito e fatturato

N° di dipendenti

COSTO DELLA NON QUALITA'

$$\frac{\text{Costo della non qualità}}{\text{Fatturato}} = \frac{\text{Costo della difettosità' interna + esterna}}{\text{Fatturato}}$$

$$\frac{\text{Costo delle rilavorazioni}}{\text{Fatturato}} ; \frac{\text{Costo scarto}}{\text{Fatturato}}$$

$$\frac{\text{Costo delle rilavorazioni}}{\text{Costo manodopera diretta}} ; \frac{\text{N° di ore di lavorazione}}{\text{Totale ore di lavorazione diretta}}$$

SICUREZZA

OBIETTIVO ZERO INCIDENTI !

ROTAZIONE E GIACENZA SCORTE

Questo Fattore Critico di Successo misura la solidità del processo.

Più stabile è il processo produttivo, meno scorte sono necessarie per uno stabilimento

Le giacenze alimentano l'instabilità del processo e nascondono i vincoli (constraints) nell'ambito del vostro processo produttivo complessivo.

$$\frac{\text{COSTO MERCI VENDUTE FY}}{\text{INVENTARIO TOTALE}}$$

MATERIALI IN DOCK TO STOCK

Merci ricevute by-passando il controllo al ricevimento
Merci totali ricevute

COSTI DELLA NON QUALITA' FORNITORI

- Costo della non qualità fornitore;
Fatturato fornitore**
- PPM Fornitore**

FIRST TIME THROUGH OR YIELD

Percentuale delle unità prodotte totali che passa attraverso il value stream, per la prima volta, senza subire rilavorazioni o scarti.

$$\text{FTT} = \frac{\text{Unità prodotte totali} - \text{n° di Scarti e rilavorazioni}}{\text{Unità totali prodotte}}$$