

DESCRIZIONE

QAT – SPC controllo statistico di processo possiede una configurazione che permette di utilizzare tutti gli strumenti diagnostici e i report statistici indispensabili per misurare prestazioni, definire limiti di controllo e monitora qualsiasi processo produttivo.

Le potenzialità delle analisi statistiche sono ancora migliorate grazie agli esaustivi grafici che possono essere visualizzati e modificati più volte nel corso di un'analisi.

Ciò permette una migliore comprensione dei dati e di presentare i risultati con grafici e istogrammi.

FUNZIONALITA' PRINCIPALI

Sezioni:

Registro controlli di produzione

- Inserimento, modifica e cancellazione dei controlli di produzione
- Avvio e chiusura del controllo di produzione
- Analisi delle caratteristiche dell'articolo del controllo di produzione

Registro analisi capacità macchina

- Inserimento, modifica e cancellazione delle analisi capacità macchina
- Avvio e chiusura dell'analisi capacità macchina
- Analisi delle caratteristiche dell'articolo dell'analisi capacità macchina

Gestione macchine utensili

- Inserimento, modifica e cancellazione delle macchine utensili
- Definizione del numero di misurazioni necessarie alla valutazione
- Associazione immagine

Report:

- Lista controlli di produzione
- Scheda controllo di produzione
- Lista analisi capacità macchine
- Scheda analisi capacità macchina
- Scheda valutazione variabili dell'analisi capacità macchina

Q.A.T. - Controllo Statistico di Processo

SCHERMATE

Controllo Statistico di Processo [Strumenti diagnostici e report statistici per processo produttivo]

Qat 2.0
Quality assistant tool

Qat.Net Controllo statistico Lunedì 6 Ottobre 2008 1 Luca

Registro Controlli di Produzione

Report Controlli Elimina Nuovo Avvia / Riapri controllo Chiudi controllo Help

Codice controllo: Codice articolo: Cerca

Parametri di ricerca

| <input type="checkbox"/> Codice controllo produzione | Data ingresso | Codice articolo | Nome articolo | Codice macchina utensile | Lotto di produzione | Quantità | Stato |
|--|---------------|-----------------|---------------|--------------------------|---------------------|----------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> CCP080002 | 08/07/2008 | 0.011.4860.0 | BUSSOLA | 0201 | LM125899 | 1500 | Controllo avviato |
| <input checked="" type="checkbox"/> CCP080001 | 17/06/2008 | 93900605 | FONDELLO | 0201 | lm000'000' | 10000 | Controllo avviato |

Record da 1 a 2 di 2 Mostra # 20 Inizio Indietro 1 Avanti Fine pagina 1 di 1

Legenda

Qat - Quality assistant tool - Copyright © 2007 Omnigate Srl

Registro controlli di produzione

Avanzamento Controllo di Produzione

Avvia misurazioni Indietro Help

Dati controllo di produzione

| | | | |
|---------------------|---|-------------------|-------------------|
| Codice controllo | CCP080001 | Data creazione | 17/06/2008 |
| Lotto di produzione | lm000'000' | N° Ordine Cliente | |
| Macchina utensile | 0201 - MORY SEKY | Qtà da produrre | 10000 |
| Articolo | 93900605 - FONDELLO (Scheda: 93900605, Rev.: 5) | Stato | Controllo avviato |

Caratteristiche da controllare

Per visualizzare i report statistici di ogni caratteristica è necessario chiudere il controllo di produzione.

| Descrizione | Tipo | N° misure | Frequenza | Quota | Tolleranza inf. | Tolleranza sup. | Strumento di misura | \bar{p} / \bar{p}_n | \bar{x} | \bar{R} | CP | CPK | Esito |
|---------------|-----------|-----------|-----------|--------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-----------|-----------|-------|-------|----------------|
| Diametro 10 | Variabile | 7 | | 10,000 | 0,000 | 0,050 | | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | ● Non rilevata |
| Filetto M10x1 | Attributo | 5 | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 % | | | | | ● Non rilevata |
| Foro 5 H7 | Attributo | 0 | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 % | | | | | ● Non rilevata |

Maschera avanzamento controllo di produzione

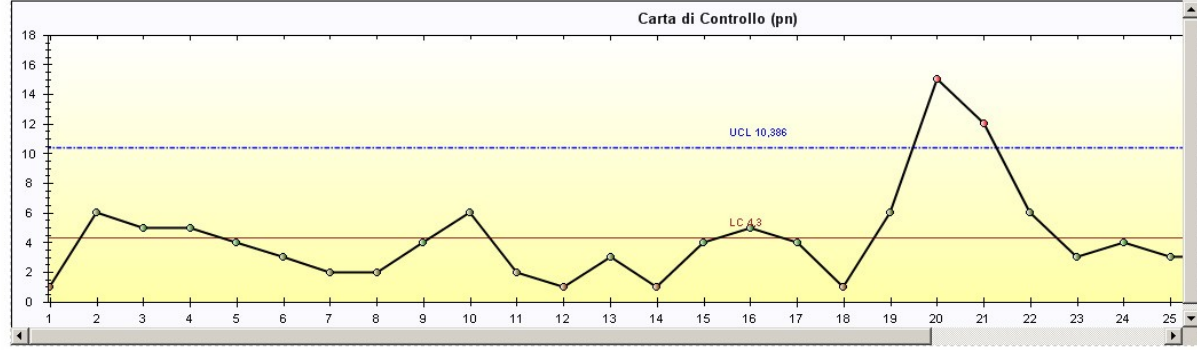
Quality Assistant Tool

Q.A.T. - Controllo Statistico di Processo

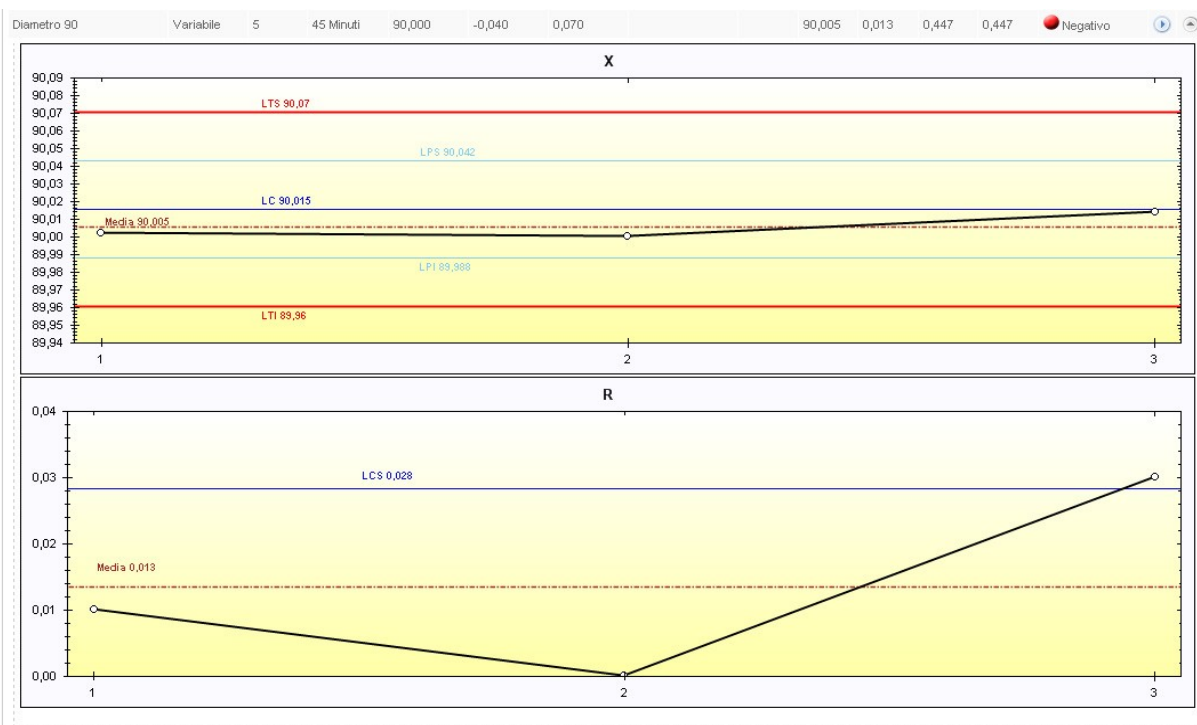
Caratteristiche da controllare

Per visualizzare i report statistici di ogni caratteristica è necessario chiudere il controllo di produzione.

| Descrizione | Tipo | N° misure | Frequenza | Quota | Tolleranza inf. | Tolleranza sup. | Strumento di misura | \bar{p} / \bar{p}_n | \bar{X} | \bar{R} | CP | CPK | Esito |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-----------|-----------|----|-----|----------|
| Filetto 1/8 Gas scarico | Attributo | 100 | 12 Minuti | 100,000 | 0,000 | 0,000 | | 4,300 % | | | | | Negativo |



Carta di controllo delle misurazioni effettuate su un attributo



Grafici X-R delle misurazioni effettuate su una variabile

Quality Assistant Tool

Q.A.T. - Controllo Statistico di Processo

Data creazione: 18/05/2008

Controllo dimensionale attributo

| | |
|--------------------------|---|
| Descrizione attributo | Filetto 1/8 Gas scarico |
| N° gruppo misurazioni | 31 |
| Numero pezzi controllati | <input type="text" value="100"/> |
| Numero pezzi difettosi | <input type="text"/> |
| Data | <input type="text" value="6/10/2008"/> |
| Ora | <input type="text" value="10"/> : <input type="text" value="38"/> |

Controllo dimensionale di un attributo

Controllo dimensionale variabile

| | | | |
|---------------------|-------------|-----------------------|---|
| Caratteristica | Diametro 90 | N° misurazioni | 5 |
| Strumento di misura | | N° gruppo misurazioni | 4 |

Specifiche di controllo

| | |
|------------------------|-------|
| Quota | 90 |
| Tolleranza inf. | -0.04 |
| Tolleranza sup. | 0.07 |
| Limite tolleranza inf. | 89.96 |
| Limite tolleranza sup. | 90.07 |
| Valore estremo inf. | 89.46 |
| Valore estremo sup. | 90.57 |

Misure

| N° | Valori | Esito |
|----|------------------------------------|--|
| 1 | <input type="text" value="90"/> | ● Positivo |
| 2 | <input type="text" value="89.96"/> | ● Positivo |
| 3 | <input type="text" value="90.20"/> | ● Negativo |
| 4 | <input type="text"/> | ● Non rilevata |
| 5 | <input type="text"/> | ● Non rilevata |

Data:
Ora: :

Utilizza calibro elettronico e interfaccia Mitutoyo per acquisizione automatica delle misurazioni.

Controllo dimensionale di una variabile

Q.A.T. - Controllo Statistico di Processo



Registro Analisi Capacità Macchine



Codice analisi: Codice articolo: Parametri di ricerca

| <input type="checkbox"/> | Codice analisi | Data creazione | Codice macchina utensile | Codice articolo | Nome articolo | Cliente / Fornitore | Stato |
|--------------------------|----------------|----------------|--------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ACP080008 | 17/06/2008 | 0201 | 2333358 | PERNO FILETTATO | GOM-FER | Analisi capacità macchina chiusa |
| <input type="checkbox"/> | ACP080007 | 14/06/2008 | 0101 | 162115870 | Perno con canalini | AeGI | Analisi capacità macchina avviata |
| <input type="checkbox"/> | ACP080006 | 14/06/2008 | 0201 | 162115870 | Perno con canalini | EMMEBI IMPIANTI | Analisi capacità macchina avviata |
| <input type="checkbox"/> | ACP080005 | 14/06/2008 | 0201 | 162115870 | Perno con canalini | GENERAL VAPEUR | Analisi capacità macchina avviata |
| <input type="checkbox"/> | ACP080004 | 13/06/2008 | 0201 | 2333358 | PERNO FILETTATO | EMMEBI IMPIANTI | Analisi capacità macchina avviata |
| <input type="checkbox"/> | ACP080003 | 11/06/2008 | 0101 | 93900605 | FONDELLO | AECO | Analisi capacità macchina chiusa |
| <input type="checkbox"/> | ACP080002 | 09/06/2008 | 0201 | 93900605 | FONDELLO | GOM-FER | Analisi capacità macchina avviata |
| <input type="checkbox"/> | ACP080001 | 04/06/2008 | 0201 | 93900605 | FONDELLO | CY.PAG | Analisi capacità macchina avviata |

Record da 1 a 8 di 8

Mostra # 20

pagina 1 di 1

Legenda

Registro analisi capacità macchine



Lettura Analisi Capacità Macchina



Dati analisi capacità macchina

| | | | |
|-------------------|--|-------------------|----------------------|
| Codice analisi | ACP080008 | Data creazione | 17/06/2008 |
| Macchina utensile | 0201 - MORY SEIKY | Denominazione | 45646456654654645645 |
| Articolo | 2333358 - PERNO FILETTATO (Scheda: LUCA001, Rev.: 7) | Cliente/fornitore | GOM-FER |
| Stato | Analisi capacità macchina chiusa | | |

Caratteristiche da controllare

| Descrizione | Tipo | N° misure minimo | Quota | Tolleranza inf. | Tolleranza sup. | Strumento di misura | Valore medio misurato | Moda | CM | CMK | Esito | Visualizza analisi | Report |
|-------------|----------|------------------|--------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------|-------|-------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| DIAM. 10 | Variable | 50 | 10,000 | 0,000 | 0,050 | | 10,019 | 10,02 | 0,670 | 0,820 | ● Negativo | <input type="button" value="▶"/> | <input type="button" value="📄"/> |
| diam 20 | Variable | 50 | 20,000 | -0,100 | 0,100 | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | ● Non rilevata | <input type="button" value="▶"/> | |

Maschera di visualizzazione del dettaglio analisi capacità macchina

Quality Assistant Tool

Q.A.T. - Controllo Statistico di Processo



Gestione macchine utensili



Parametri di ricerca

Codice interno macchina: Produttore: Modello: N° serie:

| <input type="checkbox"/> | Codice interno | Produttore | Modello | N° Serie |
|--------------------------|----------------|------------|---------|----------|
| <input type="checkbox"/> | 0101 | MORY SEIKY | SL25 | 123456 |
| <input type="checkbox"/> | 0201 | MORY SEIKY | ZL15 | 2494903J |

Record da 1 a 2 di 2

Mostra #



1



pagina 1 di 1

Registro delle macchine utensili



Modifica Macchina Utensile



Codice interno 0101

Produttore

Modello

Tipo

N° serie

Passaggio barre

Reparto

Dimensione del campione

Tipo caricatore

N° serie caricatore

Immagine Inserisci immagine

In fase di Controllo Produzione, verrà utilizzata la dimensione del campione, in sostituzione del numero di misurazioni della caratteristica dell'articolo.

Maschera di inserimento/modifica macchina utensile