



ACADEMY

Training Courses

MABICO
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



Accettazione Macchine / Sistemi di Misura

(Le procedure e i passi per l'accettazione di macchine e sistemi di misura)

CODICE:	AMS	Materiale didattico:
DURATA:	1 Giorno	Dispensa con la stampa delle diapositive del corso
REQUISITI:	(sugg.MSA/MSU)	qs-STAT®, solara.MP® V12 "Time Limited"

Descrizione del corso

Il corso presenta le procedure utilizzate dai principali costruttori del settore automotive per l'accettazione dei macchinari e dei sistemi di misura. L'obiettivo del corso è rispondere ai quesiti: "Quali sono le specifiche che devono rispettare le macchine di produzione e i sistemi di misura? Quali test devono essere eseguiti per evitare "cattive sorprese" nella successiva utilizzazione? Quali sono le pratiche di accettazione di macchinari di produzione e le procedure per la verifica di idoneità di sistemi di misura più diffuse nel settore automobilistico? Cosa richiedono le norme e le linee guida come: DIN EN ISO 9001, QS:9000, VDA 6, VDA 5, ISO TS 16949". Sono descritte in particolare le procedure: Bosch Hefte 09 "Maschine and Process Capability" (07/2004), Hefte 10 "Capability of Measurement and Test Processes" (01/2003); Daimler-Chrysler Leitfaden_LF02 "Maschinenfähigkeits untersuchung von variablen Qualitätsmerkmalen" (11/2001), Leitfaden_LF05 "Eignungsnachweis von Messprozessen"; Fiat Powertrain MRO 1.x "Machine Run Off", ARO 1.x "Assembly Run Off", EMS 1.x "Evaluation of Measurement systems Specification" (07/2004); Volkswagen VW 101 30 "Maschinenfähigkeits- untersuchung fur messbare Merkmale" (04/2004), VW 101 19 "Prufprozesseignung" (05/2003).

Indice degli argomenti

Verifica di attrezzature per la produzione

- Perché si devono qualificare le macchine?
- Quando si esegue la qualificazione?
- Fasi dell'analisi

VDMA 8669 (24470-2)

- Linea guida VDMA 8669
- Fattori di influenza sull'accuratezza
- Esempi di influenza
- Procedura di collaudo: le fasi
- Accordi / Indici di verifica
- Warm up
- Lavorazione
- Misura
- Valutazione

Procedure per la verifica dei sistemi di misura

- Effetti della qualità dei sistemi di misura
- Evoluzione delle linee guida nei sistemi di misura
- Richiami: variabilità nel processo di misura
- Grandezze di riferimento (linearità, stabilità, ripetibilità, etc.)

Linee guida dal mondo industriale

- Procedure dei costruttori "automotive"
- Bosch Hefte 09 "Maschine and Process Capability"
- Daimler-Chrysler Leitfaden_LF02 "Maschinenfähigkeits untersuchung von variablen Qualitätsmerkmalen"
- FGP MRO 10.6 "Machine Run Off"
- VW 10130 "Maschinenfähigkeitsuntersuchung fur messbare Merkmale"
- Procedure dei costruttori "automotive"
- Bosch - Hefte 08 "Messunsicherheit"
- Bosch - Hefte 10 "Capability of Measurement and Test Processes"
- Daimler-Chrysler Leitfaden_LF05 "Eignungsnachweis von Messprozessen"
- FGP EMS 10.6 "Evaluation of Measurement systems Specification"
- VW 101 19 "Prufprozesseignung" (VDA 5)

Esempi

- Esempi di analisi con i software qs-STAT® V12 e solara.MP® V12

ACADEMY
Training Courses

AMS

Elenco Corsi

Codice	Titolo	Durata	Requisiti
ASF	Fondamenti di Statistica	1 GG	---
MSA	Measurement Systems Analysis	1 GG	---
MSU	Measurement Systems Uncertainty	1 GG	---
GUM	GUM con solara MP® V12	2 GG	---
AMS	Accettazione Macchine / Sistemi di Misura	1 GG	MSA/MSU
ASA	Analisi Statistica Avanzata	1 GG	ASF
AAZ	Analisi Statistica dalla A alla Z	3 GG	---
DOE	Design of Experiment	2 GG	---
AFF	Analisi di affidabilità	1 GG	---
MSS	Metodi 6 Sigma	2 GG	---
SGB	Six sigma Green Belt	5 GG	MSS/ASF/AAZ
QSS	qs-STAT® corso base	1 GG	ASF
QSA	qs-STAT® corso avanzato	1 GG	QSS
QKU	qs-STAT® Key User	1 GG	QSS/QSA
QAU	Q-DAS® Administrator User	1 GG	QSS/QKU
SSM	Solara.MP® Analisi dei sistemi di misura	1 GG	MSA/MSU
DES	destra® corso completo	2 GG	---
QSU	qs-STAT® corso di aggiornamento	½ GG	QSS
DAT	Q-DAS® ASCII Data Format	1 GG	QSS
PRO	O-QIS – procella® My.SPC®	½ GG	---
PRS	O-QIS – procella® My.SPC® (Online / SPC)	1 GG	---
QMO	O-QIS – Q-DAS® monitoring	1 GG	---
CMM	O-QIS – CMM Reporting	1 GG	---

ACADEMY
Training Courses

www.mabico.it

ACADEMY

Training Courses

MABICO

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

25025 - Manerbio (BS) Via Cremona 10/12 Europalace T: +39 030 9382176

P.Iva e Codice Fiscale IT04138550985 - Cod. REA BS - 591435

mabico@mabico.it