

Q1 - AMFE para cada proceso y cada pieza

Q1 - Demostración

Definición | Producto | Duplicar | Reuniones | Equipo

Nº Op	Nº Lin	M. D.	Descripción Objetivo de Proceso	Modo del Fallo Potencial	Efecto Potencial del Fallo	S e v	C r	Causa Potencial del Fallo	O c u	Controles Actuales	D e t	R. P. N.	Medidas Recomendadas	Area Rble.	Medidas Adoptadas	S e v	O c u	D e t	R. P. N.
	11		SUJETAR TUBOS CON CLIP	TUBOS SUELTOS	ROTURAS EN TRANSPORT	7		ERROR OPERACIÓN	2	CONTROL VISUAL 100%	1	14							
	12		CLIPAR TAPON A CLIP	TAPON MAL CLIPADO	PERDIDA DEL TAPON EN	6		ERROR OPERACIÓN	2	CONTROL VISUAL 100%	1	12							
	13		TAPAR DEPOSITO	TAPON MAL TAPADO	ROTURA DEL TAPON EN	6		ERROR OPERACIÓN	2	CONTROL VISUAL 100%	2	24							
	13		COMPROBAR FUGAS	DEPOSITO NO COMPROBA	POSIBLES FUGAS Y/O FALTA DE	8		ERROR OPERACIÓN SALTO DE	2	CONTROL VISUAL 100%	2	32							
	13		COMPROBAR FUGAS	FALLO EN MICROFUGC	POSIBLES FUGAS Y/O FALTA DE	8		FALLO DEL MICROFUGC	1	MANTENIM PREVENTIV EQUIPO.	3	24							
	14		CORTAR	TUBO-BOLA	FALTA DE	6		ERROR	3	CONTROL	2	36							

A.M.F.E.

Ref. Interna/Clave: 04112200 | Estado: | General | Modo-Plan de control

Nombre de la Pieza: DEP.LAVAP. FR/RE MR911009 NEDCAR

Responsable Fabricación: J.L. GARCÍA

CARACTERISTICA	Tipo	Valor Pedido	Cond.	Tolerancia	Unid	Fase
*						

Plan de control: 04112200

Q1 - PLAN DE CONTROL - PAUTAS para cada proceso y cada pieza

Nodo 24 : Análisis General-Entrada de molde. Control del proceso. Inyección. Entra...

Características | Controlador | Límites de Control

Fase: IS | Método de Análisis: MDef | Especificación del Producto Proceso

Nº Secuencia	Lf	Oc	CARACTERISTICA	MDef	OK	%S	Unid	Asp
3930			Documentaci	MDef	OK	%S		Asp
3931			Datos	Def	OK	100%		Asp
3932			Limpieza	MDef	OK	%S		Asp
3933			Auxiliares	MDef	OK	%S		Asp

Múltiples Defectos

- ORDEN DE FABRICACIÓN
- NO CONFORMIDADES
- REGISTRO DE PARÁMETROS
- DATOS DE INYECCIÓN
- GAMA DE CONTROL
- INFORME DE TALLER
- CONTROL CAJAS FABRICADAS
- ETIQUETAS
- MATERIAL IDENTIFICADO
- PESO POR CAJA

Diagrama de Flujo del Proceso

```

    graph TD
      A[Entrada de Molde. Control de la pieza.] --> B{ }
      B --> C[Entrada de molde. Control del proceso.]
      B --> D[Producción. Control de la pieza.]
      B --> E[Producción. Control del proceso.]
      C --> F[Salida de molde. Control de la pieza.]
      D --> G[Salida de molde. Control del proceso.]
      E --> H[Salida de molde. Control de la pieza.]
      F --> I[Salida de molde. Control del proceso.]
  
```

Q1 - Demostración

Pieza: CUERPO | Reunión Revisión: | Agrupación: | Duplicar: | Conjuntos Implicados: | Equipo: | Notas Controlador: | Plano:

Nombre de la Pieza: 990 | Planta Consumidora: Bombas | Proveedores Afectados: | Capacidad: Cp: 1.33, Cpk: 1.67, Pp: 1.33, Ppk: 1.67

Ref. Cliente: 82/607 | Ref. Interna: | Fecha Nivel: 08/12/1994 | Nivel: PC0502

Producto Final: BOMBAS | Fecha de Emisión: 20/10/2004 | Fecha de Revisión: 22/06/2006

Prototipo Prehazamiento Producción

Diagrama de Flujo del Proceso

```

    graph TD
      Start(( )) --> Check[Comprobación 100% bomba]
      Check --> Review[Revisión posterior de producto]
      Check --> Verify[Verificación máquina control 100%]
      Check --> Suspicion[Suspensión bomba]
      Review --> Alt[Alt]
  
```

Múltiples Defectos

Linea	Defectos Característica
1	Bajo caudal
2	Fugas
3	Alta intensidad
4	Roturas
5	No funciona
6	No ceba
7	Otros

Características

Aspecto	Método de Análisis	Valor Fijado	Cost.	Tolerancia	Unid.	Método de Evaluación	Frecuencia de Muestra	Reacción a Muestra	Secciónes para Condiciones Puntuales de Control
Presión racord delantero (V=13.5 V)	MDef	Sin defecto				Visual	3	Turno	IC RB
Presión racord traseo (V=13.5 V)	XBR	2.50	±	0.50		Manometro	3	Turno	IC RB
Intensidad a caudal cerrado (V=13.5 V)	XBR	2.50	±	0.50		Manometro	3	Turno	IC RB
Prestaciones	XBR	2.00	±	0.50		Manometro	3	Turno	IC RB
Ensayos sistemáticos	MDef	Sin defecto				Amperimetr	3	Turno	IC RB
Ensayo dimensional	Def	Según instrucción				Sí proceso		100%	CI R4
Validar inicio de prod con 1ª pieza OK/Se	Def	OK		100%		Sí plano	1	Según planificac	LI R7
	Def	OK		100%		Sí Plan de control	1	Según requerim inicio de producció	LI R7

Q1 - Demostración

Nombre de la Pieza: Bomba dual
 Ref. Cliente: 28920 57010
 Ref. Int: 04187
 Producto Final: [Blank]

PLANIFICACION

Q1 - AUTOCONTROL Control Estadístico del Proceso (SPC)

Q1 - Demostración

CALIBRO

CARACTERÍSTICA	LCSX	LCSY	LCM	Cp
XBR/R Turno	2.693	0.5	2.441	1.33

Ref. Interna	Pieza	Fase	Nº Carac.	Descripción	Valor Fijado	Cond. Tolerancia	Tolerancia	Fecha Hora	Tu. Hora	Valor Obtenido	Operario	Máquina	Lote = Secuencia	Tamaño Muestra Recorrido Muestreo
04187400	Bomba dual Nissan Micra	MO	1967	Presión racord delantero	2.50	±	0.50	27/01/2004	M	3.0300	MP		1	3
								15:43:43					0	1

RESULTADOS

Nº Muestras	LCSX	XB	LCIX
17	2.04060	2.74217	2.63566

Real	LCBR	RB	LCBR
26	0.22426	0.26810	0.10412
			0.00000

Gráficas Automáticas

Nº Muestras: 25

Entre Fechas: Inicio / Fin

Presión racord delantero (V=13.5 V) XB

Presión racord delantero (V=13.5 V) RB

Avisos

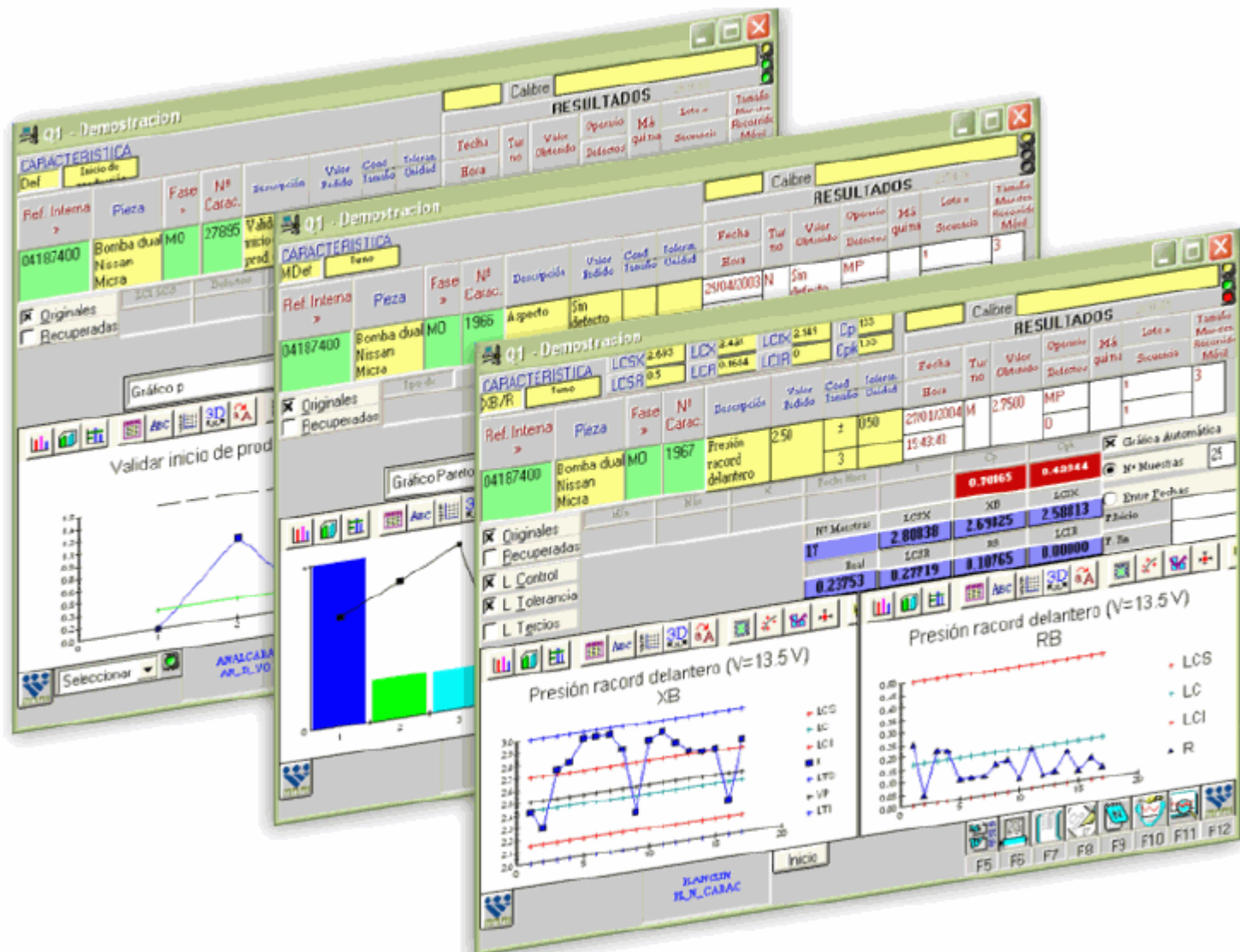
No Conformidad

Fuera de especificación la muestra: 17 - Fuera de los límites de control, la medida de la muestra: 17 - Dos de tres puntos consecutivos fuera de los 2/3 centrales del área de control. Muestras comprendidas entre: 17 -> 15 - Cuatro de cinco puntos consecutivos fuera de los 1/3 centrales del área de control. Muestras comprendidas entre: 17 -> 15

Observaciones

PLANIFICACION

Q1 - Control Estadístico de todos los Procesos y sus características (SPC)



Q1 - CALIBRES

Q1 - Demostracion

Instrumento | Calibración | Mantenimiento | Piezas | Duplicar | Reuniones Revisiones

INSTRUMENTO 1 | Categoría » Trab Trabajo

Código 0400233 | Nombre PIE DE REY

CLASIFICACION

Área » 01 METROLOGIA DIMENSIONAL

Familia » 02 MEDIDAS DE LONGITUD (DIRECTA)

Instrumento » 02 Pies de rey

ESPECIFICACION

Marca MITUTOYO | Modelo 305-634-50 | Serie 870319

Precio | Norma | Campo 005-200

LOCALIZACION UTILLAJE | Proveedor »

F. Compra | Departamento » | Fecha | Retraso | Coste

Instalación | Uso | Ubicación

LABORATOR | LABORATOR | Cliente »

Precisión

Elemento	Proceso	Mínima	Máxima
0.01	0.01	0	200

Cotas

Período Revisión » N02 | Nº Piezas entre calibraciones

Bianal | Meses entre calibraciones 24

CALIBRACION

Patrones a utilizar GALGAS PATRON

Procedimiento a utilizar

Observaciones

Procedimiento General

CALIBRES CAL_PATRONE

Q1 - INCERTIDUMBRE

Q1 - Demostracion

Incetidumbre D. Incertidumbre R.R. D. R.R.

24 Fecha 20/01/2000

Observaciones	Código	Patrón	Mesurando	Característica
	0400233	0400233	0400200	
	Nombre	PIE DE REY		
	Marca	MITUTOYO		
	Modelo	505-634-50		
	Precisión	0.01		
	K	Io Incertidumbre Patrón	Incertidumbre Mesurando	
	4	0.003	18	

Patrón	Escala Patrón		Resultados en el Mesurando					
Código Instrumento	Incert	Valor Nominal	Valor Verdadero	Xc Media	Xc Diferencia	%Error Medo	Desviación Típica	INCERTIDUMBRE
0400233	0	2	2	4.3	2.3	53.5	0.9	2
0400233	4	2	3	6	3	51.2	2	18

LECTURAS

3,44
3,78
5,78
3,55
4,77
4,5

Q1 - R & R

Tolerancia-0 IIII

Incetidumbre D. Incertidumbre R.R. D. R.R.

77 Fecha 22/02/2002 Calibre 0400233 Pieza Depósito Pq-24

Observaciones Nombre PIE DE REY Característica Diámetro boca llenado

Precisión 0.01 Límite Superior 39.16 Límite Inferior 37.04

Característica 0 Analisis 2 Operadores 2 Pr - N° Mediciones 10

Operador A Mª Mar Operador B Roberto

Prueba 1	Prueba 2	Rango	Prueba 1	Prueba 2	Rango
36,42	38,1	0,32	37,94	37,89	0,05
36,24	37,1	1,14	37,82	37,93	0,11
36,19	38,33	0,15	37,99	37,82	0,17
36,09	37,99	0,2	37,78	37,99	0,21
36,11	38,11	0	37,94	37,93	0,01
37,82	38,34	0,52	37,64	37,88	0,24
37,91	38,11	0,2	38,11	37,72	0,39
36,28	38,04	0,24	37,99	37,67	0,32
36,29	38,06	0,23	38,24	37,8	0,44
36,04	38,04	0	38,02	37,81	0,21

XA	RA	XB	RB	RP
3469.10	36.40	3619.45	31.50	3655.00

Mé X	Mé X	Dif X	Bepetibilidad Variación Equipo V.E.	Reproductibilidad Variación Apreciación V.A.	Variación Total VT	R.R.	Variación Medi.
3619.45	3469.10	150.35	K1	K2	293.04		
R	D4	LCS	23.95 * 0.8862 = 21.22	$\sqrt{[150.35 * 0.7071 * -VE/ni]} = 106.21$	108.31		
23.95	3.27	78.32	% V.E.	% V.A.	% R.R.		
			7.24	36.24	36.96		32.92
			9647.50	48275.63	49230.18		12376

Revisor el Sistema. Identificar donde están los problemas y corregilos

Q1 - NO CONFORMIDADES : Cliente, Proveedor y Logística

No Conformidades y sus Acciones Correctoras : Proveedor

Lista / Acciones No Conformidad Documentación Equipo Auditoría

Nº 9290 Estado Recurrentes Quién Con
 F. Inicio 02/12/2003 Líder > Antonio Proyecto > 319125
 F. Cierre Tipo > Referencia

Que Problema Resumen
 - Longitud incorrecta

Logística

Proveedor

Interna

Lote > An
 Nº Piezas: 1200 *
 Nº Malas: 1200
 Nº detectadas
 Valor esperado
 Moneda
 Inspector
 T. Inspección
 Efectividad >

Cliente

ERP Nº Fecha

No Conformidades y sus Acciones Correctoras : Cliente

Lista / Acciones No Conformidad Documentación Equipo Auditoría

9290 3191.252158 3191.252158 02/12/2003 - Longitud incorrecta Antonio Palenciano

Lista

Análisis
 - Longitud incorrecta.
 - Solicitado 1150 + 20 + 0. Obterido 1080 + 1030

Acciones

Acción de Contención >		Responsable	e	Situación	F. Prevista	Retraso	F. Cierre	Intr...
Revisión 100 % por proveedor		Proveedor			05/12/03	0		
Acción Correctora >								
Auditorías de producto en cada envío		Proveedor			01/02/04	0		
Acción Permanente >								