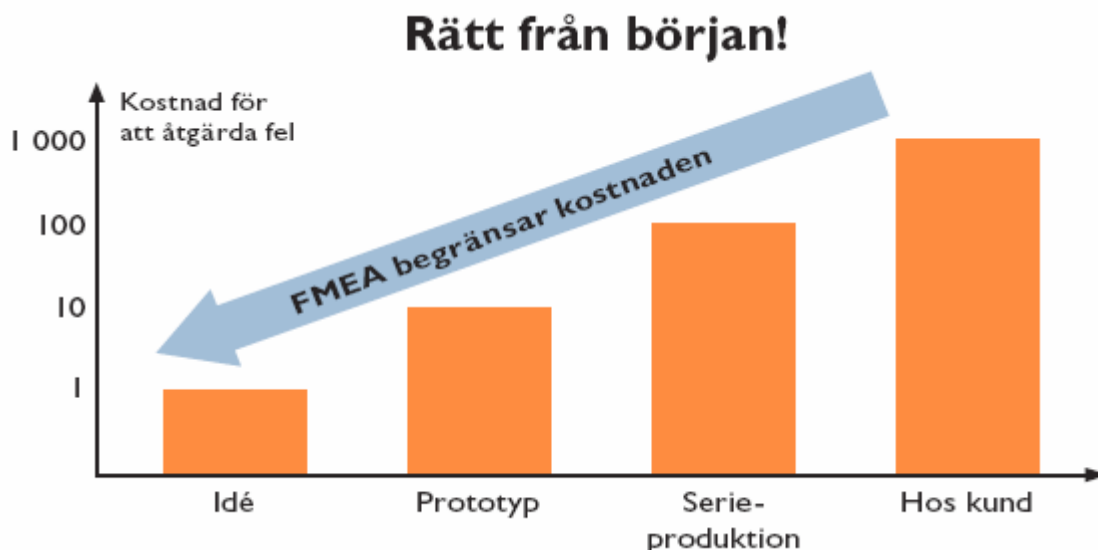


 Rektron AB Box 1146 S-172 23 Sundbyberg Sweden +46 (0) 8 29 56 50, fax +46 (0) 8 29 39 33	Dokumentnamn/Name of document Rektron FMEA - Produktbroschyr				Reg.nr/Reg.No. FM0001	
	Datum/Date 2005-10-23	Upprättad av ÅL/TE	Granskad av	Godkänd av	Utgåva 2	Sida/Page 1 (5)

Rektron FMEA – en väg till säkrare produkter

Med datorstöd effektiviseras och halveras tidsåtgången för FMEA analyser och man får möjligheter att arbeta mera konstruktivt i uppföljningsarbetet



Rektron FMEA - Användningsområden

Flexibelt verktyg för FMEA analyser vid

- Design
- Utveckling
- Konstruktion
- Process
- Miljö
- Produktkritik
- Metodgenomgångar
- Generella Riskanalyser

Utgå från existerande FMEA Projekt eller hämta från Komponentarkiv

Har man verkligen nytta av detta? Låt säga att du skapar ett projekt som du vet kommer att innehålla delar av information som du redan matat in i tidigare projekt. Varför då mata in alltsammans igen? Nej, plocka istället upp de projekt du vet är involverade, och använd de kommandon som finns för att kopiera/flytta information.

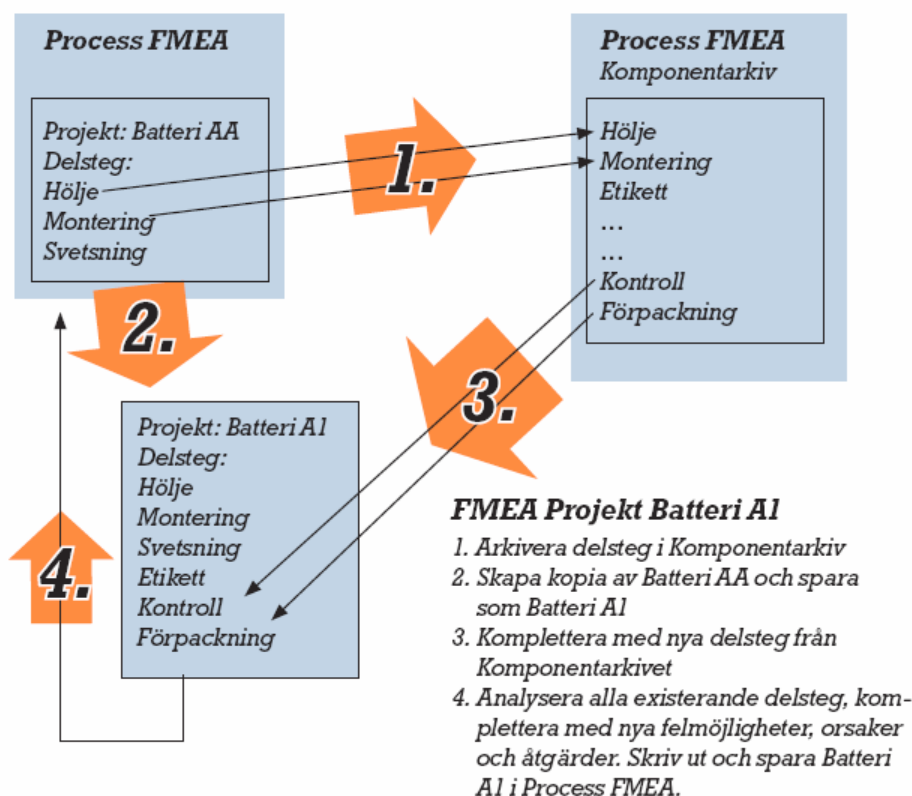
- Glöm inte att du måste komplettera, analysera, riskbedöma och utvärdera dina nya processteg
- Det är det tidsödande hanteringen som du effektiviserar.

 Rektron AB Box 1146 S-172 23 Sundbyberg Sweden +46 (0) 8 29 56 50, fax +46 (0) 8 29 39 33	Dokumentnamn/Name of document Rektron FMEA - Produktbroschyr				Reg nr/Reg No. FM0001	
	Datum/Date 2005-10-23	Upprättad av ÅL/TE	Granskad av	Godkänd av	Utgåva 2	Sida/Page 2 (5)

Rektron FMEA - effektiviserar genom att återanvända

Alternativa sätt att arbeta

- Skapa ett FMEA-projekt genom att utgå från ett eller flera snarlika projekt. Kombinera, radera, komplettera och utforma det slutliga projektet.
- Skapa ett FMEA-projekt genom att utgå från ett befintligt projekt. Ändra och komplettera med delprojekt från ett komponentbibliotek.
- Exempel på delprojekt, som kan lyftas till ett komponentbibliotek, är genomförda analyser för materialinköp, matning, lödning, bormning, fräsning, brotschning, packning, osv.
- Du kan med Rektron FMEA arbeta i nätverk, där endast behörigheter och antalet samtidiga användare begränsar tillgängligheten inom företaget.



Lagra projektsteg/delsteg i Komponentarkiv



Box 1146, S-172 23 SUNDBYBERG, +46 (0)8 29 56 50, fax: +46 (0)8 29 39 33

www.rektron.se e-post: sales@rektron.se

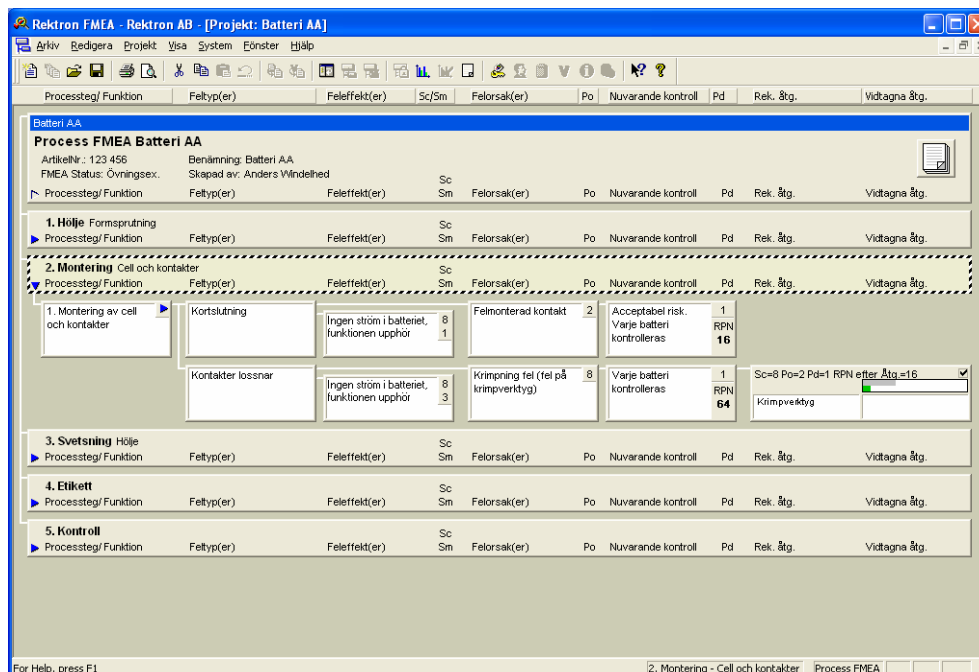
 Box 1146 S-172 23 Sundbyberg Sweden +46 (0) 8 29 56 50, fax +46 (0) 8 29 39 33	Dokumentnamn/Name of document Rektron FMEA - Produktbroschyr				Reg.nr/Reg. No. FM0001	
	Datum/Date 2005-10-23	Upprättad av ÅL/TE	Granskad av	Godkänd av	Utgåva 2	Sida/Page 3 (5)

Rektron FMEA

En FMEA-analys innehåller viktig information, som i orätta händer kan vålla stor skada. Därför finns i Rektron FMEA flera nivåer av säkerhet som styr befogenheter och tillgänglighet.

En administrator har alltid full tillgång till allt, och kan förändra gällande och skapa nya FMEA-varianter. Givetvis kan du bygga i nätverk med full säkerhet även där.

- Om FMEA-analyser är ett nytt begrepp för dig - kontakta oss. Vi har värdefull information.



Dela upp projektet och använd rubriker

Släkträd

För att lättare se sambanden mellan processteg, felmöjlighet, klassificering, felsätt, felorsak. osv. organiseras informationen på bildskärmen enligt släkträdprincipen. Med stöd för dubbla allvarligheter (*Customer Effect and Assembly Effect*) enligt QS9000 Third Edition.

Rubriker

Genom att införa rubriker och delprojekt fås total överblick. Alla tillhörande processteg under en rubrik kan döljas, när avsnittet inte är i fokus. Allt under en rubrik kan lätt kopieras och överföras till annat projekt eller till Komponentarkivet.

Numrering av processteg

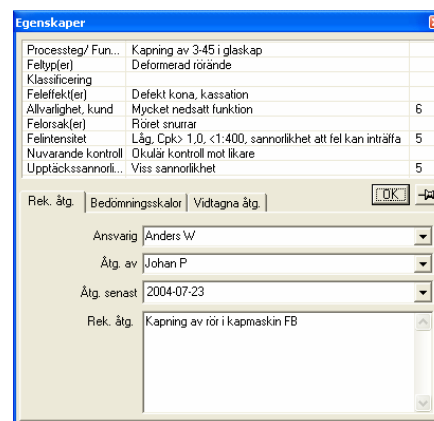
För att lätt kunna orientera sig i delprocesser och vid urval, så tilldelas varje processteg ett löpnummer.

Utskrifter

Utskrifter enligt QS/ISO9000 Third Edition standardformat med företagsanpassade texter och logo. Utskrifter kan även fås i dataformat för distribution via Internet/Webb.

Urval och riskprofiler

För att lätt se samband och prioriteringar, så finns möjligheter till urval och riskprofil diagram. Ett urval kan baseras på allvarlighet, personskada, åtgärder, RPN, åtgärdas av, åtgärdsdatum, etc.



Overskådliga dialoger

 Box 1146 S-172 23 Sundbyberg Sweden +46 (0) 8 29 56 50, fax +46 (0) 8 29 39 33	Dokumentnamn/Name of document Rektron FMEA - Produktbroschyr				Reg nr/Reg No. FM0001	
	Datum/Date 2005-10-23	Upprättad av ÅL/TE	Granskad av	Godkänd av	Utgåva 2	Sida/Page 4 (5)

Utskrifter

Process FMEA Batteri AA

Process FMEA

FMEA Reg.Nr.: Batteri AA			Artikelnr.: 123 456					Benämning: Batteri AA						
Funktion:			RitningsNr.: AA 123 456					FMEA Status: Övrigsrek.						
Kund (Lev.): Rektron			Skapad av: Anders Windehed					Skapat: 1998-01-01						
CoreTeam:			Godkänt av:					Godkänt:						
Ätg. senast:														
Processsteg/ Funktion	Feltyp(er)	Feleffekt(er)	Sc	KI	Felorsak(er)	Po	Nuvarande kontroll	Pd RPN	Rek. åtg.	Ansvarig & Åtg. senast	Vidtagna åtg. & Åtg. datum	Sc	Po	Pd RPN
1. Hölje Formsprutning														
1. Formsprutning av hölje	Blåsor	Defekter i grafiskt tryck. Passar ej i screendryckpress	8		Fuldtgt granulat	5	Ingen	5 200	Fuktighetskontroll	BE 2004-06-17		8	5	2 80
	Dimensioner utanför tolerans	Batteriet passar inte i hållare, funktion upphör	8		Verktygsfel / verktygsåslage	5	Manuell kontroll med skjutmått, stickprov 1 / 500	5 200	Införa SPS för att förbättra upptäckten (påverkar också F)	TS 1998-04-20	1998-04-15	8	3	2 48
					Material fel egenskaper / förorenat	2	Manuell kontroll med skjutmått, stickprov 1 / 500	5 80	Nya mätinstrument / fixturer i samband med SPS. Införa produktrevision med oberoende mätödon	TS 1998-04-01	1998-04-15	8	2	2 32
					Fel formsprutningsparametrar inställda av operatör	3	Manuell kontroll med skjutmått, stickprov 1 / 500	5 120	Införa SPS för att förbättra upptäckten	TS 1998-04-01	1998-04-15	8	3	2 48
					Mätinstrument fel (ej kalibrerat, skadat, används fel)	2	Manuell kontroll med skjutmått, stickprov 1 / 500	5 80	Nya mätinstrument / fixturer i samband med SPS. Införa produktrevision med oberoende mätödon	TS 1998-04-01	1998-04-15	8	2	2 32
	Grader	Monteringsutrustning störd, skador på användarens fingrar	9		Verktygsfel / verktygsåslage	5	Visuell kontroll 100% i samband med montering	2 90	Förändra verktyget (ingör flyttas)	TS 1998-04-01	1998-04-15	9	2	2 36
	Ej fullsprutad	Sprickor, otillräckligt med material i svetsfogen, explosion, spridning av kemikalier	9		Verktygsfel	2	Acceptabel risk. Visuell kontroll 100% i samband med montering	1 18						
					Operatör ställer in fel parametrar	2	Acceptabel risk. Visuell kontroll 100% i samband med montering	1 18						
2. Montering Cell och kontakter														
1. Montering av cell och kontakter	Kortslutning	Ingen ström i batteriet, funktionen upphör	8		Felmonterad kontakt	2	Acceptabel risk. Vårje batteri kontrolleras	1 16						
	Kontakter lossnar	Ingen ström i batteriet, funktionen upphör	8		Krimpning fel (fel på krimpverktyg)	8	Vårje batteri kontrolleras	1 64	Krimpverktyg kalibreras	TS 1998-03-15	1998-04-15	8	2	1 16
3. Svetsning Hölje														
1. Svetsning av hölje	Sprickor	Sprickor i svetsen, explosion	9		Otillräckligt material för svets	7	Visuell i samband med elektrisk kontroll	3 189	Svetsdelen konstrueras om (mer material / plats för svetsat material). Ny kontroll införs.	TS 1998-02-15	1998-04-15	9	2	2 36
					Feinställd svetsutrustning	2	Visuell i samband med elektrisk kontroll	3 54	Ny kontroll införs.	TS 1998-02-15	1998-04-15	9	2	2 36
	Ojämn svets	Användaren reagerar på utseende. Skarp kant -> skarsår på fingrar	9		Feinställd svetsutrustning	2	Visuell i samband med elektrisk kontroll	3 54	Ny kontroll införs.	TS 1998-02-15	1998-04-15	9	2	2 36
4. Etikett														

Rektron FMEA

F900-25 Rektron AB

2004-07-16, sida 1 av 1

Rektron FMEA

F900-25, Rektron AB

2004-07-16, sida 1 av 2

FMEA Reg. Nr. :Batteri AA					Artikelnr. 123 456					Benämning: Batteri AA						
Processsteg/Funktion	Feltyp(er)	Feleffekt(er)	Sc	KI	Felorsak(er)	Po	Nuvarande kontroll	Pd	RPN	Rek. åtg.	Ansvarig & Åtg. senast	Vidtagna åtg. & Åtg. datum	Sc	Po	Pd	RPN
1. Applicering av etikett																
1. Applicering av etikett	Fel etikett	Användaren får fel batteri, kan inte lösa varningar	9		Operatör tar fel etikett	2	Kontrolleras i samband med slutkontroll	3	54	Ny kontroll införs.	TS 1998-02-15	1998-04-15	9	2	2	36
					Leverantör levererat fel etikett	2	Kontrolleras i samband med slutkontroll	3	54	Ny kontroll införs.	TS 1998-02-15	1998-04-15	9	2	2	36
	Felvärd etikett	Ingen effekt	1		Operatörsfel	2	Acceptabel risk. Kontrolleras i samband med elektrisk kontroll	3	6							
5. Kontroll																
1. Kontroll	Fel storlek, fel spänning, kortslutning, feilmängd	Felaktigt batteri (t.ex. sprickor) -> explosion	9		Kontrollant missar kontrollen	1	Ingen kontroll på kontrollen	9	81	Produktrevision införs som metod	TS 1998-04-10	1998-04-15	9	1	3	27
					Utrustning fel som ger fel kontroll	1	Ingen kontroll på kontrollen	7	63	Översyn av utrustningen, inkludera översyn i instruktioner	TS 1998-04-10	1998-04-15	9	1	2	18
6. Förpackning																
1. Förpackning	Fel förpackning	Kunder reagerar negativt, påverkar inte produkten	3		Operatörsfel	2	Ingen kontroll. Acceptabel risk	3	18							

Överskådliga utskrifter enligt QS9000

 Box 1146 S-172 23 Sundbyberg Sweden +46 (0) 8 29 56 50, fax +46 (0) 8 29 39 33	Dokumentnamn/Name of document Rektron FMEA - Produktbroschyr				Reg nr/Reg No. FM0001	
	Datum/Date 2005-10-23	Upprättad av ÅL/TE	Granskad av	Godkänd av	Utgåva 2	Sida/Page 5 (5)

Rektron FMEA - installation i nätverk

- Rektron FMEA – utarbetad enligt QS9000, Third Edition.

Fasta licenser

- Installera på så många arbetsstationer som antalet licenser medger.

Art. Nr	Benämning	/st	2-4	5-9	10-15
65401430-/1	Rektron FMEA, v3.4, <u>Enanvändare version</u> Databasversion, inkl installations Cd och manual.				
65401431-/n	Rektron FMEA, v3.4, <u>Professional Edition</u> Databasversion, inkl installations CD och manualer. Flera användare, med fasta licenser.				

Systemkrav (min krav): Windows 2000/XP, PentiumIII, 450 MHz, 128MB RAM, 200MB HD, SVGA (Anm: Gärna 1024x768).

Flytande licenser(Samtidiga användare)

- Installera på valfritt antal arbetsstationer. Antalet samtidiga användare bestäms av antalet licenser. Låt hela företaget använda programvaran till en låg kostnad!

Art. Nr	Benämning	/st	2-4	5-9	10-15
65401431-/F	Rektron FMEA, v3.4, <u>Professional Edition</u> Databasversion, inkl installations CD och manualer. Flera användare., med flytande licenser.				
FU65401431	Rektron FMEA, v3.4, <u>Professional Edition</u> (Utvärderingsversion), Utan kostnad! Se www.rektron.se , Prova själv!	0:-			

Systemkrav (min krav): Windows 2000/XP, PentiumIII, 450 MHz, 128MB RAM, 200MB HD, SVGA (Anm: Gärna 1024x768).

Service- och programuppgraderingsavtal

- Ett programuppgraderingsavtal, innebär kostnadsfri vägledning och fria programuppgraderingar.

u-avtal	Service- och Programuppgraderingsavtal. Kostnadsfri Telefon/Internetsupport (HelpDesk) och fria programuppgraderingar. Avgift/år Datasidan utvecklas med rasande fart. Därför är ett uppgraderingsavtal en viktig länk mellan er som användare och vi som produktutvecklare. Ger automatiskt nya programversioner och anpassningar till nya datamiljöer.	10% Förlängs årsvis
---------	---	------------------------

Installation och utbildning

- All erfarenhet visar att utbildning är avgörande för resultatet när man arbetar med att utveckla kvalitet och effektivitet.

Installation	Installation i nätverk. Igångkörning och övergripande information.	
Utbildning	FMEA - Metodik och utbildning/optimering av handhavande. Skapa nya varianter och gör företagsunika anpassningar enligt QS9000 och företagets kvalitetskrav, inkl utbildningsmaterial.	
Utbildning Plats: Rektron AB	Återkommande kurser , se www.rektron.se , och Information/Kursprogram Genomgång av FMEA metodiken för Process, Konstruktion och Miljö FMEA Utnyttja styrkan hos Rektron FMEA 3.4	
Resor	Resekostnader, traktamenten och hotell faktureras med faktiska kostnader.	Faktiska



Box 1146, S-172 23 SUNDBYBERG, 08-29 56 50, fax: 08-29 39 33
www.rektron.se e-post: sales@rektron.se