

이단면취 누락 및 BURR 불량 개선대책

2009.03.09

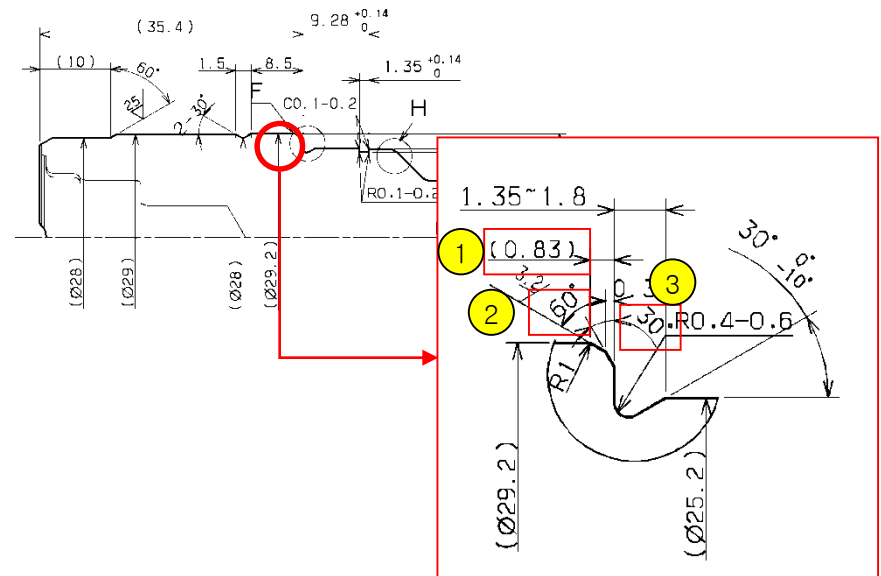
개선대책서 (8D Report)

문제점		이단면취 누락 및 BURR 발생												
차 종		BK		품 명		Plxx		업체명	xx산업(주)					
작성일		2009년 03월 02일		품 번		GPxxx								
D1	부서명		팀원		업무분장		부서명		팀원		업무분장			
	1	품질관리팀		xx 부장		<xx산업>개선팀 리더		4	xx정밀		xx 과장		선삭면취 개선	
	2	품질관리팀		Xx 대리		<xx산업>개선 진행 확인		5						
	3							6						

D2 문제정의 / 현황

- 발생일 : 2009. 2.27
- 발생처 : 만도 조향공장
- LOT No : 090209/090210/090223(xx산업 → 만도 입고로트)
- 불량내용 : 이단면취 30° 누락 & BURR 과다
- 불량수량 : 1,675ea

특성	측정항목	규 격	측 정 값	
			X1	X2
1	거 리	0.83	0.704	0.710
2	각 도	60°	61° 43'	61° 44'
3	각 도	30°	누락	누락



D2 문제정의 / 현황

6. 소재 로트파악

선삭품 입고		만도공급		재고수량	비 고
입고일자	수량	공급일자	수량		
2008/12/26	281			281	2단 면취 누락, Burr 양호 수량 : 1,704ea
2009/1/3	540	2009/1/3	540	281	
2009/1/5	523			804	
		2009/1/6	477	- 196	
2009/1/9	180			507	
2009/1/13	660			1,167	
2009/1/20	443			1,610	
		2009/2/2	420	1,190	
		2009/2/9	780	410	
		2009/2/10	60	350	
2009/2/13	720			1,070	
		2009/2/23	835	235	산업 보유 (면취:180ea, R형상:55ea)
합계수량	3,347		3,112		
추정수량	1,823		1,675		

※08/12/260이전 전월재고 없음 (이종품 사용으로 전량 폐기함)

D3		임시조치 / 통제				조치효과 (%)	적용일자	담당	
1. 만도 및 재고 선별대응							100%	2/27-2/28	xx산업 xx정밀
장소	공 정	구정구분		합계수량	열처리로트	비고			
		R 제품	면취수정						
만도	선삭품		180	232		2/27 ~ 2/28 수정대응			
	열처리 완료		721	280					
	연마완료	94	213	280					
	P/V ASS'Y	51	202	232	20090212				
	R/P SUB ASS'Y		19	280					
	계	145	1335	1480					
산업	버니싱 완료	55	180	235		출고보류			
정밀	선삭품		267	267		출고보류			
	계	55	447	502					

D4 근본원인 분석 / 정의

점유율(%)

1. 공정 설명



2. BURR 발생

xx정밀 가공 ITEM : BK, A-100

변경전	변경후
Burr 발생 없음(순방향 가공)	설비매각 및 자가->임대공장으로 전환하면서 작업자 실수로 프로그램 변경(Reverse) ※의심수량:1,823ea(xx작업 수량) 1,675ea (만도입고수량)

D4 근본원인 분석 / 정의

점유율(%)

3.이단면취 누락

㉠APQP 단계에서 도면 해독 및 검토 Miss

->개발부서 Man Power 부족으로 도면 검토 미흡

㉔공급자 초도품 승인절차 미흡

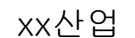
->공급자 PPAP 승인 시 Lay-Out Inspection 미 접수(이단면취 누락 확인 못함)

3	검사업절서(갑, 을, 보충약약서)	고객	*	○	OK
4	검사기준서(갑, 을지)	고객	*	○	OK
5	①검사성적서(갑지, 을지)	고객	*	○	OK
	②재질 성적서	자체	*	X	-
	③표면처리 성적서	자체	*	X	-
	④열처리 성적서	자체	*	○	OK
	⑤ES시험 성적서	자체	*	X	-
	⑥유해물질 파악서 & 부품별 중금속 사용현황 Check Sheet	고객	*	X	-
	⑦LAY-OUT INSPECTION(도면-사본)	고객, 자체	+	○	OK
	⑧검사구 성적서	자체	*	X	-
	⑨기타 성적서	자	*	X	-
6	공정능력 결과표		*	○	OK
7	속정시스템 분석조사서			○	OK
8	()협력업체 공정감사평가표 & 공정			○	OK
9	공정 흐름도				-
10	관리계획서			X	-
11	공정 FMEA				-
12	시험 검사설비 (Gauge) 관리			X	-
13	제조 및 납품용기 사양승인원			X	-
14	과거 부품문제 예방대책 점검표		*	X	-
15	품질인증서 (공인기관: ISO/QS 9000, SQ 등...)	자체	*	X	-
16	2차 공급자 현황	고객	*	○	OK
17	외주업체 검사업절서 & 검사기준서	자체	*	○	OK
18	SAMPLE 제품	자체	*	○	OK
19	품질보증책임자 선정서	고객	*	X	-
20	회사 & 품질보증 조직도	자체	*	X	-

답답

XX정밀

- 변경후



D5 개선 대책

일자

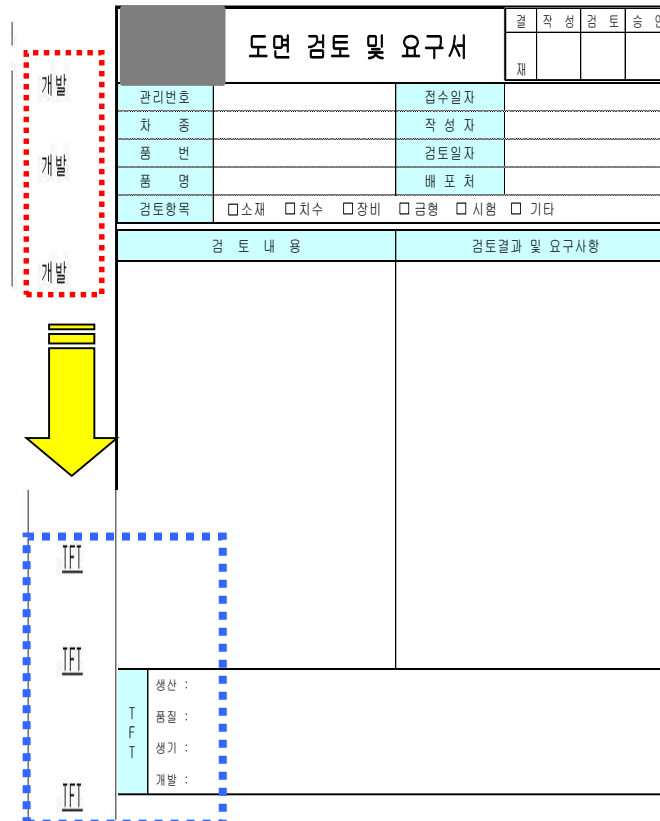
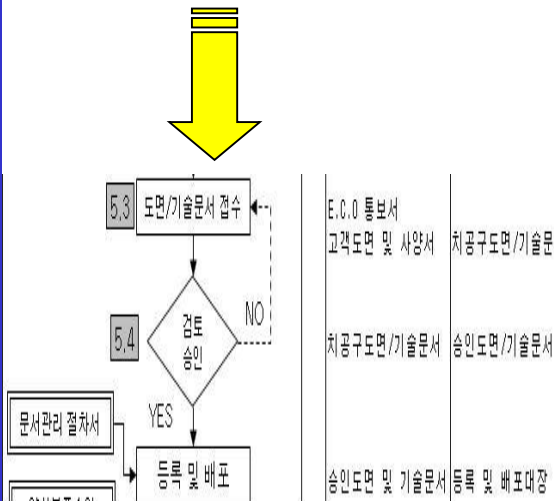
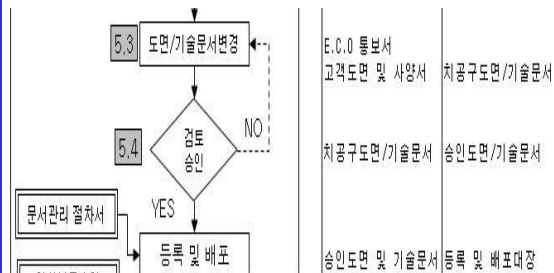
담낭

2. 이단면취 누락

㉠APQP 절차서 개정(개발품 도면 검토 절차)

->담당부서 변경 : 개발팀 → TFT

->승인권자 변경 : 개발팀장→TFT팀장



3/5

산업

D5 개선 대책

일자

담당

3/5

xx산업

㉞양산부품승인 절차서 개정

->공급자 개발품 초도품 승인시 검사 강화

: Lay-Out Inspection 접수

5.2 양산부품승인(공급자)

5.2.2 공급자 양산승인 신청서류

NO	항목	비고
1	초도품보증서(SIP-07-2-01)	<div>신규개발시 도면 FULL 항목 검사</div> <div>Mill Sheet (해당하는경우)</div>
2	검사협정서(SIP-07-2-04)	
3	제조공정도(SII-05-2-01-01)	
4	검사기준서(SIP-07-2-03)	
5	검사성적서(SIP-07-2-02)	
6	재질검사성적서(자체 및 공인기관성적서)	
7	승인샘플 (5개~10개)	

D6 개선 대책 유효성 검증

일 자

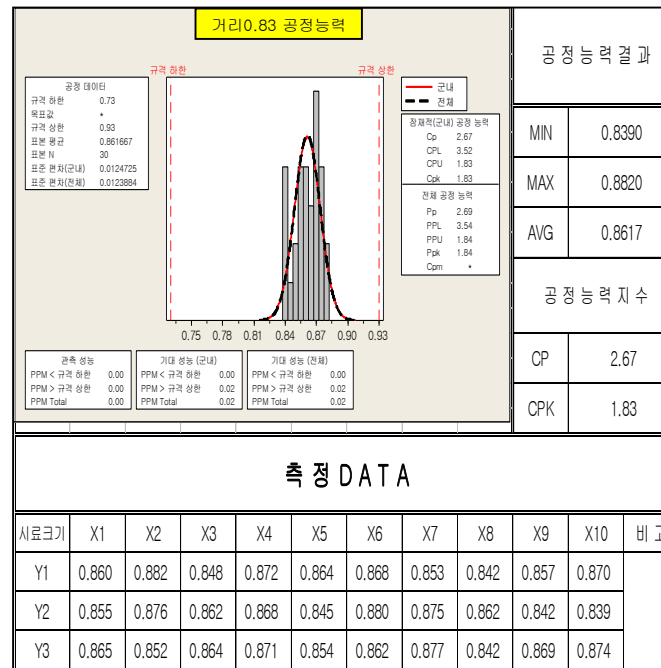
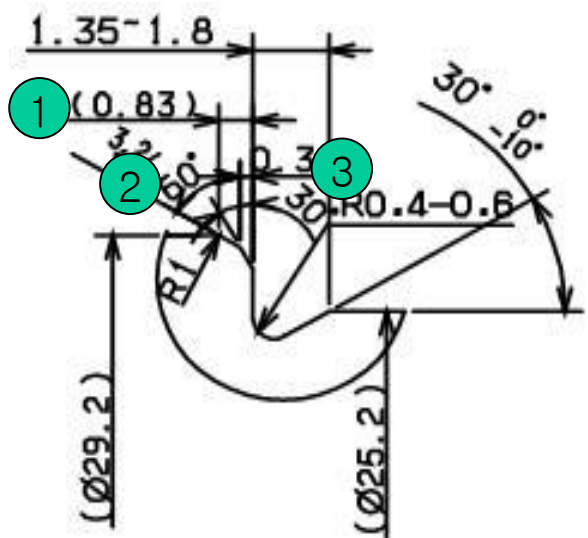
담당

1. 공정능력 조사

3/5

xx산업

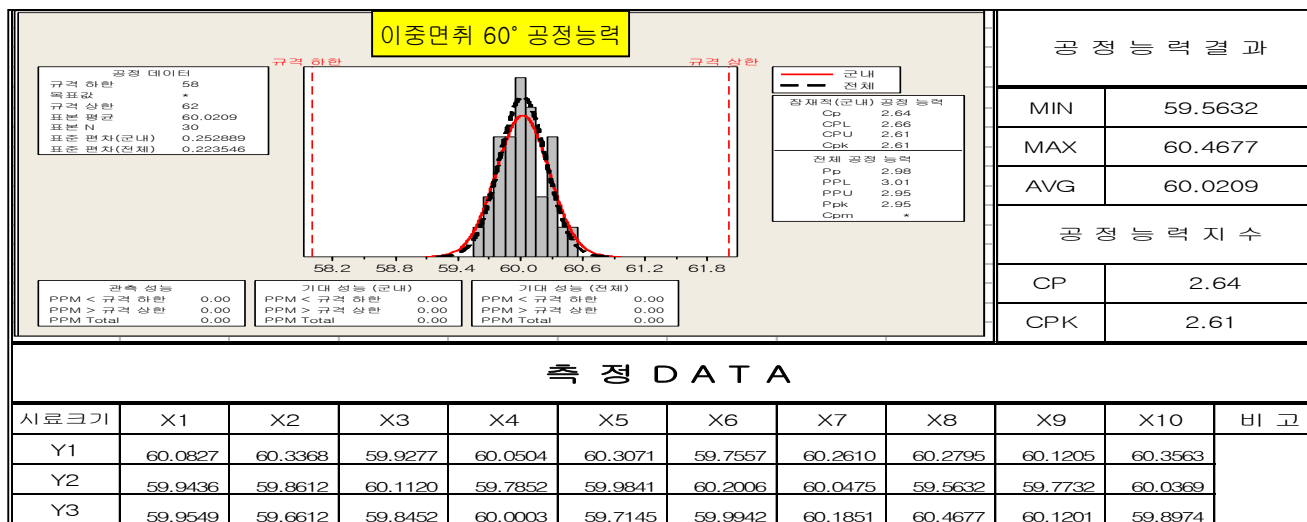
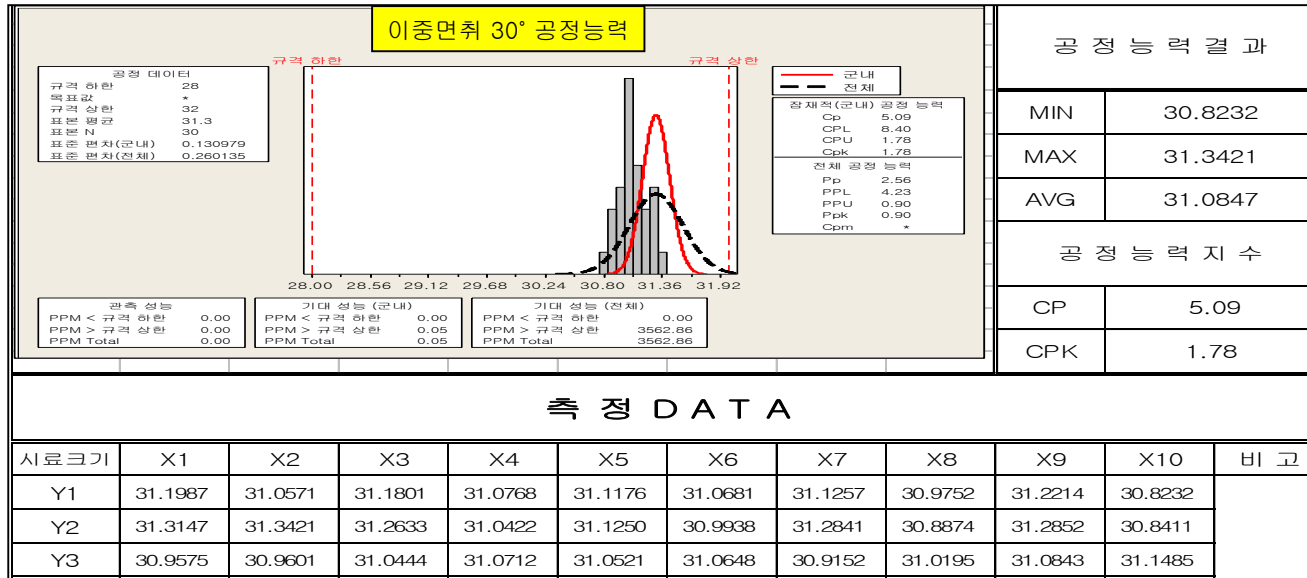
특성	측정항목	규격	공정능력		비고
			Cpk	Cp	
1	거리	0.83	1.83	2.67	도면변경 요청
2	각도	60°	2.61	2.64	
3	각도	30°	1.78	5.09	



D6 침부-공정능력 Data

일 자

담당



D7 재발방지

일자

담당

2. xx산업 표준류 검사항목 추가 : 이단면취,각도, R
-> 관리계획서,출하검사성적서
※기록 및 유지관리

3/5

xx산업

관리 계획서(Control Plan B)

관리 항목			특성	관리 기준			관리분담	이상 발생시 조치사항	비 고
NO	제 품	공 정	특성	규 격	확인방법	주 기	관리방안	생산 QC	
15	각 도			5° ± 10'	삼차원측정기	SEA/LOT	출하검사 성적서	○	이성취의 RULE 에 준한다
16	거 리			16 ⁰ _{-0.1}	삼차원측정기	SEA/LOT	출하검사 성적서	○	이성취의 RULE 에 준한다
17	단 차			7.05 ± 0.1	형상측정기	SEA/LOT	출하검사 성적서	○	이성취의 RULE 에 준한다
18	각 도			60° ⁰ _{-30'}	형상측정기	SEA/LOT	출하검사 성적서	○	이성취의 RULE 에 준한다
19	거 리			0.83 ± 0.1	형상측정기	SEA/LOT	출하검사 성적서	○	이성취의 RULE 에 준한다
20	각 도			60°	형상측정기	SEA/LOT	출하검사 성적서	○	이성취의 RULE 에 준한다
21	각 도			30°	형상측정기	SEA/LOT	출하검사 성적서	○	이성취의 RULE 에 준한다
22	ROUND			R1	형상측정기	SEA/LOT	출하검사 성적서	○	이성취의 RULE 에 준한다
23	진 도			0.05	Bench Center & Indicator	SEA/LOT	출하검사 성적서	○	이성취의 RULE 에 준한다
	디 버 링		GEAR치면은 매끈하여 유해한 CUTTER MARK 없을것	육 안	전 수	기 록 없음	○		이성취의 RULE 에 준한다

MANDO

검 사 성 적 서 (B)

순	검사항목	규 격	측정결과					비 고
			X1	X2	X3	X4	X5	
18	거 리	0.83 ± 0.1						
19	각 도	60°						
20	각 도	30°						
21	ROUND	R1						
22	진 도	0.05						

D8 정보 공유 및 전파	일 자	담당
<p>1. 중점관리표 작성 게시</p> <div data-bbox="291 337 1166 756"> </div> <div data-bbox="291 769 1166 1235"> </div>	3/5	xx정밀