

1.ELAND QUALITY MANAGEMENT PROCESS

□이랜드와 거래를 위해서는 다음 조건을 충족해야 한다□						
구분	세부내용				조건	
공장선정	공장등록 기준	①이랜드 업체 필수 기준을 반드시 지킨다. ②현장 평가점수가 70점 이상이어야 한다.				①공장평가 체크리스트 양식 적용. 필수항목을 충족하지 못할 경우 점수와 관계없이 제외.
	E-evaluation	①등록 후 6개월이상 거래업체. ②거래금액(매출)기준으로 USD40만\$이상. ③6개월 이내에 E.evaluation통과. ④E-evaluation비용(USD650)은 업체 부담. ⑤E-evaluation평가는 1년 단위로 실시한다.				●현장평가위원:기술전문가,생산책임자 또는 지사책임자. ●6개월내 미통과시 거래를 중지한다.
원/부자재 점검	원자재	①원단업체 시험성적서 확인. ②검단(원단,사반,염반)진행.				①공인기관 시험성적서 확인.(이화학검사,물성검사) ②DEFECTS/구멍/이색 등에 대해 검단기 통하여 진행.
	부자재	①PL법에 근거한 안전성,강도,적합성테스트. ②검침자재 발주 확인.				①부자재 자체 품질 업체별,아이템 별:부자재 팀 검증. ②원/부자재 적합성 테스트: 본사 QC팀 확인.
	자재리스트	①원/부자재 리스트 2부 작성.				①본사확인 1부/공장보관 1부
세탁 테스트	Test기준	①Actual 원부자재로 옷을 만들어 테스트. (※ 소재 매칭 경우 반드시 제 원단으로 제작) ②이염 등을 고려하여 색상 별로 테스트. ③원단 수축률 위 경사 ±3% 이내로 한다.				●세탁온도 30도 (±3도)30분 담근 후 세탁시간 50분 →[물 받는 시간, 탈수, 행균 시간 포함] ●옷걸이 건조, 세제 표준 사용량. ●표준 세탁 절차 기준 준수. ●수축률 ±3% 이상은 재 가공을 원칙으로 한다.
어프로벌 컨펌	서류확인	①원단 시험성적서. ②자재 리스트. ③Size spec 및 제품 체크 리스트. ④컨펌 내역서.				①본사가 지정한 공인기관 → Ex. KARTRI,KOTITI ②2부 작성하여 본사C/F받은 후 본사1부, 업체1부 보관. ③작업공정상 문제점 및 특이사항 작성. ④본사 작성.
	샘플확인	①최종 수정내용 적용여부 확인. ②FG,각종 부착물 품질,혼용을 등 확인. ③공정별 기증/바늘 등 확인. ④완성공정 기준 제시.				①생산의뢰서,샘플, 패턴 3가지 모두 일치해야 함. ②크기,위치,문양 등 기준 적용 여부 확인. ③적합한 설비/특종기계 보유 및 바늘기준 적용. ④완성방법/포장에 대한 기준 본사 제안.
	패턴확인	①사이즈/그레이딩 컨펌.				완성도가 낮은 샘플은 컨펌 하지 않는다.
	샘플제작 수량기준	구분	우븐	니트	스웨터	비고
		아동복	3	3	2	기본사이즈 2장(세탁 전,세탁 후), 빅사이즈1장 제작
		캐주얼	2	2	2	
스포츠		2	2~3	0	니트의 경우 유니 스타일은 3장 제작(남2,여자1)	
여성복	1	1	1			
내의	2	2	0			
제품 점검/ 피드백	제품 추출	①매인작업 투입 후 제품 1 Piece를 본사에 제시한다. ②QC에서 문제점을 파악/피드백(해당부서) →컨펌내역서 부합 여부 점검. ③지적받은 내용에 대한 적용/수정/보완.				①기준사이즈1장. [매인에서 흘러나온 제품 기준] →가격TAG,품질보증TAG 부착을 원칙으로 한다. ②생산담당은 정리 된 내용을 업체에 보낸다. [제품 제시하고 피드백 일정을 2일 이내로 한다.] ③업체는 수정하지 않을 경우 모든 책임을 감수한다.
수납컨펌	접수	①출고 1주일 전 본사에 제시한다.				①기준size color별 1piece씩 접수.
	수량기준	①우븐: 전 스타일 적용 한다. ②다이마루,스웨터:2000장 이상 모두 적용.				①1000장 이하는 샘플로 수납을 대체한다. ②2000장 이하는 샘플로 수납을 대체한다.
	컨펌	①품질책임자 확인.				①이상 발견시 관련부서와 의사소통.(당일 결정)
	피드백	①제품완성도 점수 70점 이상이어야 한다. ***모든 수납제품은 품질 파악에 대해 리포트 한 내용과 함께 다시 업체로 피드백 한다.				①제품 수정반영 및 제품완성도 점수화.(100점 만점)
출고검사	검사방법	①본사가 정한 검사기준에 합격한 후 출고. →전수검사 →랜덤검사 →무검사				① 생의서,컨펌내역서,최종컨펌샘플을 검사소에 제시. →전 스타일에 대해 전수검사를 원칙으로 한다. →본사가 정한 지역과 공장 해당. →본사가 인정한 공장에 한해서 무검사 적용.
	보고서 기준	①검사 Report 확인.(업체 책임자)				①검사결과 보고서 확인.→사후 품질활동 반영.
	출고기준	①검사허용치/출고검사 합격기준.				1)매뉴얼 15p~20p 페이지 참조

2. 품질 규정

규정	담당자
<p>▪ 내부규정</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 월별/시즌 별 제품 사전 품질 스테디를 반드시 진행한다. (○내부: D실, 생산부, QC, 기술지도 ○현장: 기술지도, 현장관리자, 공장장) ▶ 월별/시즌 별 제품 평가회를 실시한다. ▶ 신규공장 선정 시 회사의 정해진 기준대로 기연실 책임자와 공장 방문을 통하여 검증 과정을 거친 다음 작업 여부를 결정한다. ▶ 거래처에 제시하는 오리지널 샘플은 작업 지시서와 일치해야 한다. (작업지시서 변경 시 샘플에 필히 표기한다) ▶ 사고가 발생한 제품은 사고 보고서와 함께 경영자 에게 보고한다. ▶ 사고/문제 제품 등 작업 진행 요구 시 해당 브랜드장, D실장, 기획의 서명 후 출고한다. ▶ 완사입의 경우 기획 담당자는 기연실 책임자와 QC에게 반드시 품질 컨펌을 받는다. 	<p>생산, 디자인, 기술연구실</p> <p>생산, 디자인, 기술연구실 생산, 기술연구실</p> <p>생산, 디자인, 기술연구실</p> <p>해당부서책임자</p> <p>생산, 브랜드, 기술연구실 기획실, 기술연구실</p>
<p>▪ 지사(자가공장)규정</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 자가공장 및 지사는 현지 기술지도원과 검사원을 반드시 갖추어 운영 되어야 한다. ▶ 패턴은 임의로 수정할 수 없으며 반드시 원작자가 수정을 진행 하도록 해야 한다. 단, Shirkage(워싱, 다림질..등 수축分)는 공장에서 패턴에 가,감 진행하며 책임을 진다. ▶ 기술적 단순 수정은 원작자와 합의 하에 현장의 기술지도가 수정 진행 할 수도 있다. ▶ Approval C/F 샘플은 반드시 Actual 원/부자재로 진행한다. ▶ 업체는 원/부자재 List를 반드시 확인 받고 작업 진행한다. ▶ 본사 품질기준에 미달하는 제품이 생산 될 경우 기준에 따라 클레임을 적용/집행한다. →본사 아이템 별 품질 기준서 적용 ▶ 매인 작업 시 본사 동의 없이 변경하거나 Confirm내용대로 이행되지 않을 경우 클레임을 적용/집행 한다. ▶ 생산투입 후 반드시 본사에 초도샘플과 선적샘플을 발송한다. ▶ 출고검사는 각 사업부가 지정한 검사 기준(전수/랜덤)대로 원칙을 준수한다. 	<p>법인/지사장결정</p> <p>생산, 지사</p> <p>생산, 지사</p> <p>기술연구실, 지사</p> <p>지사</p> <p>지사</p> <p>생산</p> <p>생산</p> <p>지사</p> <p>기술연구실/생산</p>
<p>▪ 비(非)지사</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 생산 투입 후 반드시 본사에 초도 샘플과 선적샘플을 발송한다. ▶ 출고검사는 본사 출고기준(전수검사/랜덤검사)대로 원칙을 준수한다. ▶ 본사 품질 기준에 미달되는 제품은 판정 기준에 따라 클레임을 적용/집행한다. →아이템 별 품질기준서 적용 	<p>거래처</p> <p>거래처</p> <p>본사</p>
<p>**임의로 진행되어 사고로 이어진 모든 결과물에 대해서는 진행 의사결정 담당이 책임진다.</p>	

3.샘플 기준

▪ 샘플의 정의

▶ Original Sample (오리지널 샘플)

- 본사가 제시한 샘플로 P.P 샘플 제작 시 참고할 수 있는 샘플.

▶ Fit Sample (핏 샘플)

- 본사가 제공한 패턴 대로 샘플을 제작하여 다시 한번 핏을 보고 점검할 수 있는 샘플.
- Main원단과 대응 부자재를 사용하여 만든 샘플.

▶ Approval Sample (어프로벌 샘플)

- 생산에 들어가기 전에 제품 품질에 대한 승인을 받기 위해 제작된 샘플.

▶ Pre-production Sample or PP Sample (프리 프로덕션 샘플 / 피피 샘플)

- 생산 투입 전 approved fit sample comment 반영하여 만든 최종 샘플.

▶ Approved Pre-production Sample or PP Sample

(어프로브드 프리 프로덕션 샘플 / 피피 샘플)

- PP Sample 컨펌 후 최종 확정된 샘플.

▶ Top Sample (탑 샘플)

- 작업 투입 후 생산 라인을 통해 최종 나온 샘플.
- In-line Sample 이라고도 함.

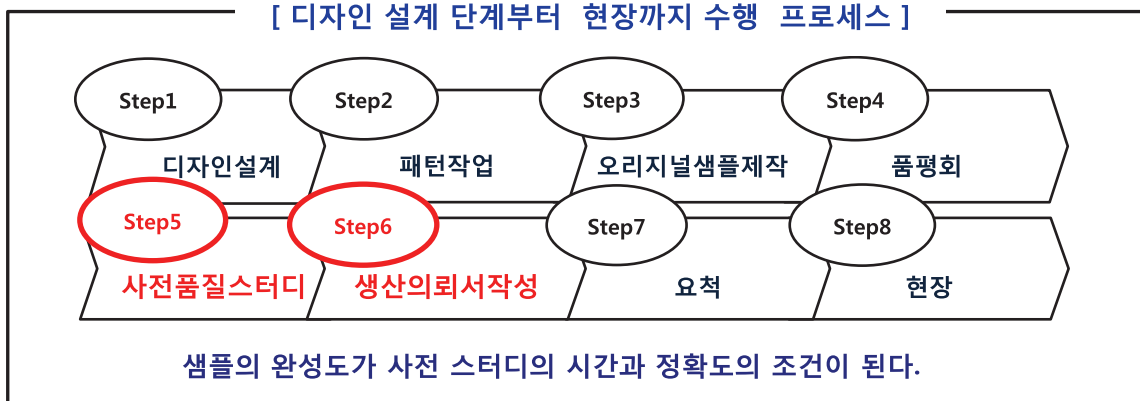
▶ Shipment Sample (SHIPMENT 샘플)

- 출고 전 본사에 입고 확인을 받기 위한 샘플.

4. 품질관리 프로세스

1. 스테디

생산의뢰서 작성 前 제작된 샘플을 가지고, 관련 파트가 원팀으로 밸류 관점의 디스커션을 통해 사고예방 및 보다 합리적인 상품을 만들기 위한 사전 품질 필터링 과정을 말한다.



▶ 부서별 Chcek Point

- 디자인실 : 디자인 설명
- 기획 : 상품구성, 원가율, 납기
- 생산 : 최적 원부자재, 사전 원가, 공장 포트폴리오
- 패턴 : 부위별 적합 부자재 선정, 공정체크, 품질/생산성 향상을 위한 제안
- QC : 디자인 설계사고 점검, 소재에 적합한 봉제 방법 제시

▶ 현장 스테디(공장)

사전스터디 내용이 기재된 작업지시서가 현장에 전달되면 현장 기술지도와 공장 관리자, 지사 직원이 원팀으로 모여 현장 품질 스테디를 한다.

▪ 내부규정

구분	내부 스테디	현장 스테디
목적	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 설계상의 품질 문제를 사전에 발견하고 차단하여 사고를 예방한다. ▶ VE(가치에 따른 품질개념)차원의 점검작업. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 공장 자체적으로 작업(샘플/메인) 투입 전 재단, 봉제, 완성단계에서 예상되는 모든 위험에 대해 스테디를 진행한다.
시점	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 품평회 이후 -최종 생산의뢰서가 완성되기 전 단계에서 진행한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Approved PP Sample comment를 받은 후에 진행한다.
참여자	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기획,생산(구매),디자인실,기술연구실 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 현장 책임자, 공장장, 기술 지도 담당, 각 파트별 Supervisor <p>[준비물] -Original Sample & APP Sample & APP Sample Comment -Pattern & Fabric Lot Swatch -Main Material Card</p>

품질 관리 프로세스

2. 컨펌 (Confirm)

▪ 봉제 Confirm ▪

▶ 목적

- 패턴 핏 / 봉제 품질 / 원,부자재 품질 문제 발견 및 개선을 위해 진행한다.
- 명확한 작업 지시를 위해 진행한다.

▶ 준비물

- Main Material Card(Trim Card) : PP컨펌 시 필히 원부자재카드를 받아 진행한다.
- Pattern & Original Sample
- Confirm Sheet :업체는 컨펌서 양식에 스펙 점검/기재를 해서 본사에 발송 하도록 한다.

▪ Confirm 진행 ▪

- ▶ C/F 계획은 사전(최소 하루 전)에 컨펌 담당자에게 전달한다.
- ▶ C/F 후 업체 변경 시 반드시 재 컨펌을 진행한다.
- ▶ C/F 후 디자인이나 패턴의 변경 시 해당 패턴 원작자에게 반드시 의뢰한다.
- ▶ 본사 제공 패턴을 사용하고 수정사항 발생 시 원작자가 수정하는 것을 원칙으로한다.
- ▶ Fit Sample이 작업지시서, 패턴과 일치하지 않을 시 재 컨펌을 원칙으로 한다.
- ▶ 리오더일 경우 QC담당에게 축울과 봉제 컨펌을 받고 진행한다.

▪ Confirm 後 ▪

- ▶ 작업 진행 중 사고 발생시 생산 담당과 QC에게 통보한다.
- ▶ 본사의 동의 없이 진행된 경우 의사결정을 한 당사자가 책임을 진다(본사입고불가).
- ▶ 사고가 발생한 제품은 사전에 기술연구실과 생산 담당자에게 의사소통을 한다.
- ▶ 품질기준에 미달하는 제품이 생산 될 경우 판정된 기준에 따라 클레임 처리한다.
→본사 아이템 별 품질 기준서 적용.
- ▶ 메인작업 시 본사 동의없이 변경하거나 C/F내용대로 이행되지 않으면 클레임 처리한다.
- ▶ 투입 후 Main 에서 흘러나오는 Top Sample은 무조건 본사 QC의 컨펌을 받는다.
- ▶ 출고검사 후 반드시 검침기를 통과시켜 합격된 제품만 패킹/출고한다.

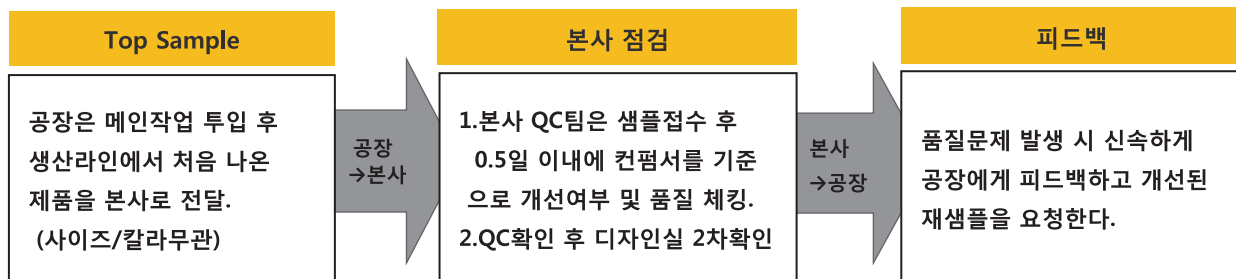
3. 초도검사 (Top Sample Inspection)

▶ 목적

- 품질의 문제점을 조기에 발견/개선하여 최대한 제품이 완성 되기 전에 사고를 방지한다.
- 컨펌내역서상의 수정사항을 기준으로 품질점검을 하고 수정할 내용을 기재하여 공장에 전달하여 즉각적으로 개선하도록 한다.

▶ 시점

- 작업이 투입되어 라인에서 흘러나온 Top-Sample 1장을 뽑아 체크한 셀프검사서를 작성하여 본사 기술연구실에 전달한다.



- ▶ 제품이 본사의 요구에 부합하게 진행되었는지 완성 전 확인한다.
- ▶ 품질문제 발견시 전 사이즈/전 칼라 1PCS씩 본사 전달 하여 관련 부서가 검토한 다음 이후 진행 여부에 대해 판단 한다.
- ▶ 사고시 문제 발견 시점에서 신속하게 조치 가능한 모든 방법을 동원하여 해결한다.
- ▶ 메인 입고 전 초도 검사 절차를 진행 한 후, 출고 검사가 준비된 순서대로 FINAL검사를 실시한다.

4. 선적샘플검사

▶ 목적

- 본사 입고 전 품질 문제 제품 차단.(품질 문제되는 상품이 선적되지 않도록 하기 위함)
- 초도검사 후 메인제품 재 확인하는 2차 필터링 장치.

▶ 시점

- 라인 봉제 완료 후 완성 초기 단계에서 부자재와 가격택을 부착한 제품을 본사로 전달.
(선적 전 본사 QC가 전달 받을 수 있도록 하는 것이 중요함)

▶ 핵심 검사 항목

- 원단 및 완성 부자재 퀄리티 점검.
- SIZE SPEC 점검.
- 착용 테스트.
- 컨펌 내역서 요구사항 준수 여부 확인.
- 전반적인 완성도 및 품질 위험 요소 점검.

▶ 샘플 접수 기준 (사업부별 별도 요청 가능)

- 발주량 500장 이내 : 1 Piece 접수. (칼라 무관)
- 발주량 500장 이상 : 2 Color 이상 1 Piece 씩 접수.
- 사이즈 : 여성 S, 남성 L, 아동 110호.

5. 품질분임조 운영

▪ 가치사슬별 역할 ▪

경영자		
분임조 활동 총괄 책임 사후조치 의사결정/재발방지 대안 컨설팅 클레임 현황 점검/품질개선 프로젝트 디렉팅		
고객상담실	기술연구실	생산담당
-불량제품 본사전달 -품질개선 요구서 전달 →전체공지(기본정보 입력) -QIA Sheet전달→전체공지 (기본정보입력)	-불량제품 확인 -품질개선 요구서 업체전달 (자가공장 및 관련 담당자) -원인및 대안 전문적 조언 제공 -QIA Sheet 전체 관리 (Quality Improvement Activity 품질개선활동)	-불량 제품 확인 -품질개선 요구서 관련업체 전달 (현지 공장및 원부자재 업체) -사전 자료 준비(물성,KC,출고검사결과 등) -원인 규명,재발방지 대안마련/실행 (클레임), 결과 피드백
브랜드장/기획	SPO	CKO
-불량 샘플 확인 -불량제품 조치 결정 -수선,판매 금지 등 -클레임 처리 확인	-불량 샘플 확인 -근본적 대안 마련 - 품질 개선 프로젝트 실행 -클레임 처리 관리 / 피드백	-분임조 실행 가이드 -품질개선 요구서 بانک화 -QIA Sheet 종합,노출(클레임 현황) -분임조 활동 평가/노출

▪ 품질 분임조 ▪

경영자를 포함한 가치사슬로 구성된 원팀이 정기적(주1회)으로 고객 클레임 된 문제의 제품들을 놓고 신속하게 조치,개선,재발방지 및 전방위적 품질 문제 해결을 하는 활동.

▶ 목적

- 현시점 불량 확산 방어.
- 재발 방지로 차기 시즌 불량을 감소.
- 불량 유형별 원인 및 해결 방안 Bank. (이후 제품 평가회, 사전 스터디 자료로 활용.)
- 클레임 처리로 손실 방어. → 거래처 피드백.
- 품질관리상 버그 규명. → 품질 개선 프로젝트 연결.

▶ 참석자

- 고정 참여 : BU(BD)장,SDO,SPO,고객상담실,기술지도,QC
- 필요 시 : 브랜드장,생산담당,구매담당,디자이너,상품기획...등이 참여한다.

▶ HOW

- 매주 월요일 품질 위원회 미팅 진행.
(전 주 발생한 고객 클레임 제품을 원팀 미팅하에 원인을 분석하고 대안 마련→문제상품 신속한 조치)
- 상담실은 주간에 접수된 고객클레임건을 품질개선 요구서에 취합 작성, 각 담당 및 QC에게 전달.
(이때 브랜드장과 BU장 참조)
- 품질개선 요구서 거래처 발송 → QC가 불량 원인을 유형별로 필터링 하여 업체 발송.
 - 봉제 불량 → 자가공장 : QC가 직접 전달, 협력업체 : 생산부가 전달
 - 원부자재 문제 → 생산 또는 구매담당자가 직접 원부자재 업체로 전달
- 거래처로 부터 품질개선에 대한 대안서 받기.
공장(업체)에서 개선및 재발방지 대안을 피드백 받아 QC가 검토하여 완성하여 전체 공유한다.

5.SHRINKAGE 관리기준 및 PROCESS

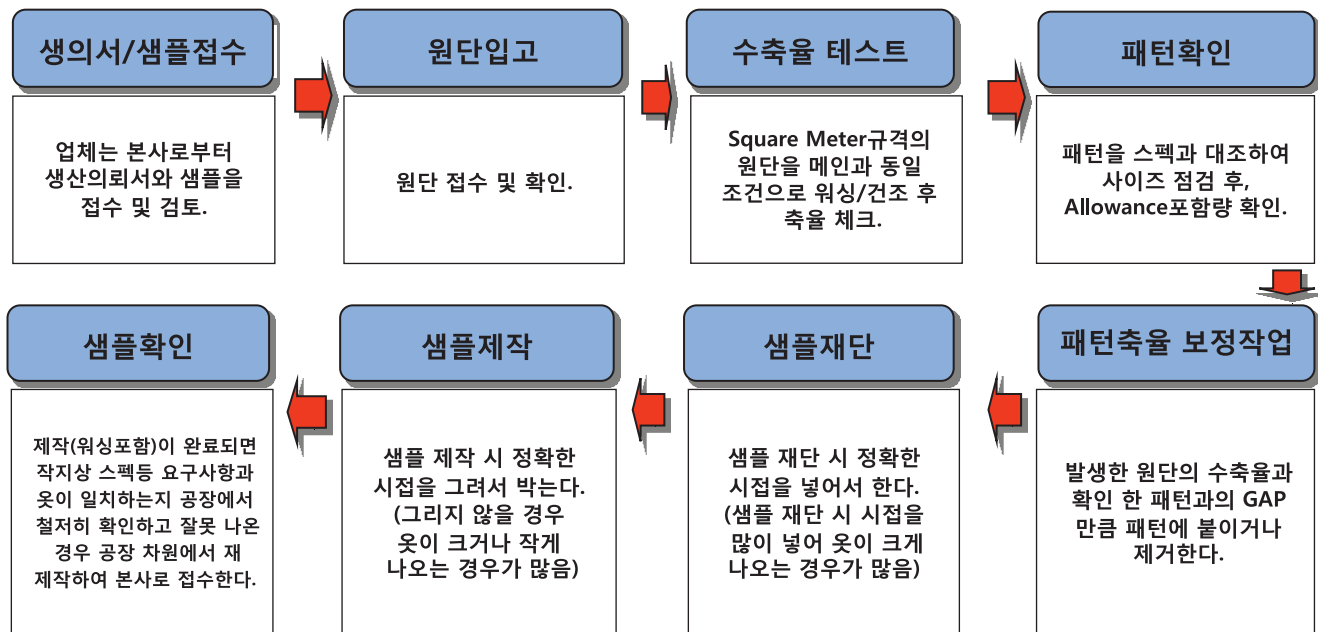
▪ 개요

WASHING물, HEAVY TYPE등 제품 제작 과정에서 발생하는 모든 수축분에 대해
복종별/유형별 일관성 있는 기준을 정하여 적용한다.

▪ SHRINKAGE 적용기준

남성복, 아동복	워싱이든 Non-워싱이든 패턴에 Shrinkage를 포함한다.	
숙녀복	워싱, Heavy	패턴에 Shrinkage를 포함한다.
	Non-워싱	패턴에 Shrinkage를 포함하지 않는다.
Remark	워싱 축을 기준은 경사3%, 워사2% 를 노멀워싱의 기본 축율로 하고, 워싱의 유형에 따라 차등 적용 한다.	

▪ 공정별 역할 및 프로세스



▪ 지침

- ▲ 수축율에 대한 모든 분석/적용/책임은 봉제 공장이 진다.
→ 옷의 변형, 사이즈 스펙, 원단 문제 등 재단 전에 모든 확인을 끝내며 이상 발생 시 조치를 충분히 취한 후 작업에 들어가도록 한다.
- ▲ 공급된 본사의 패턴 확인을 반드시 한다.
→ 공장이 패턴 사이즈 확인 과정을 생략하지 않도록 철저히 점검한다.
- ▲ 정해진 기준대로 모든 본사↔공장간 의사소통을 정확하게 한다.
→ 의사소통이 잘못되어 Shrinkage가 포함된 것을 무시하고 적용하지 않도록 한다.
- ▲ 모든 스타일은 예외 없이 적용한다.
→ 이 기준을 벗어날 경우 의사 결정자가 최종 책임을 진다.

6.안돈(Andon)시스템

정의

품질개선방식으로,
현장 작업자가 품질에 문제가 있다고 여길 시 조사 후 라인을 중지하는 것을 말하며,
공장에 매달아 놓은 정보판을 통해 각 공정별 정상 작동 여부를 램프로 표시하며 실시간으로
이 시스템을 통해 상품의 품질을 관리하는 것을 말한다. -도요타 품질관리 일방 RE-

프로세스

Andon System [진단]

- 1.불량발생의 원인과 유형을 발견/분석한다.
- 2.불량을 검출할 수 있는 제품특성을 정의한다.
- 3.개선안을 구체화 한다.
- 4.투자대비 효과를 분석/검증한다.

품질관리의 5레벨 [원칙정의]

- 레벨1. [공장폐쇄]**
①불량이 사외로 나간다. ②불량도 가득,Claim도 가득하다.
- 레벨2. [검사원 보강]**
①불량을 출고하지 않는다 ②불량은 있어도 Claim은 없다.
- 레벨3. [개선실시]**
①불량을 줄인다(불량율 -1/2)
- 레벨4. [실시간 검사]**
①불량은 후공정으로 내보지 않는다. ②불량을 바로 조치한다.
- 레벨5. [원천적 차단검사]**

라인변경 [실행1]

- ▶ 해당 라인의 구조적인 부분을 변경 한다.
(U라인을 직렬라인으로 변경)

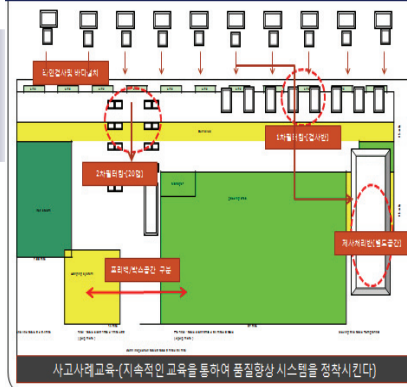
[탕곡6공장]-봉제반모습



사전진단 [레이아웃 변경]

- ▶ 해당 공장의 문제점을 진단 후 Andon System에 맞도록 레이아웃을 변경 정리한다.

[용인]-레이아웃 재설계내용



Andon System [교육]

- ▶ 공장관리자를 중심으로 하여 전 구성원 대상으로 충분한 안돈 교육을 실시한다.



안돈(Andon)시스템

라인별 [ERP시스템 도입]

- ▶ 라인별 ERP시스템을 도입. 실시간 모니터링 하여 라인별/개인별 등 문제점을 찾아낼수 있는 시스템 임.

1-2. 공정별 생산량과 불량수량 표시

▷ 각 공정(마싱사)별 시간당 생산량과 불량수량 나타냄



인라인 [검사]

- ▶ 인라인 QC 직원이 시간별 리포트를 작성하여 불량발생의 원인을 찾아낸다.

2. 인라인 검사

▷ 라인의 인라인 검사원이 각 공정별 불량을 체크함



신호등 시스템 [실행]

- ▶ 작업 중 문제가 발생하면 작업자가 신호등 (빨간불)을 가동시켜 해결하는 방법임.

ANDON SYSTEM - adding lighter

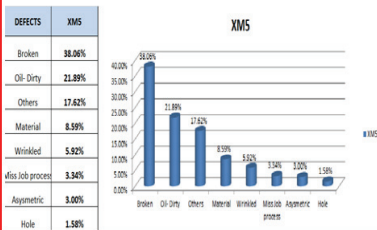
해당 공정에 위치한 안돈 라이트를 키고 방송과 함께 즉각 작업 중단 조치



시스템 [우수자 포상]

- ▶ 매월 품질 우수자는 상응하는 포상수여함.
→구성원 전체에 동기유발.

CHART FAC 5



VIETNAM LONGAN - ANDON SYSTEM

품질 우수자에 대한 포상



문제점/개선안 [교육]

- ▶ 공장 관리자를 대상으로 매주 안돈시스템 보완 및 품질교육을 실시 함.

ANDON SYSTEM

매주 주요일 사고 및 불량 사례를 공유하여 재발 방지 함



한국관리자와 현지매니저, 불량발생자 확인 재발방지-교육실시



분임조 가동 [개선실시]

- ▶ 인라인 QC,라인 반장, 해당(공인)시정조치.
→분임조 가동.[재발방지 요구]

ANDON SYSTEM

인라인 QC, 라인반장이 함께 해당 공인을 찾아가 확인 후 시정 및 재발방지 요구



VIETNAM LONGAN - ANDON SYSTEM

방송과 함께 기술책임자, 라인반장, 유씨가 모두 모여 불량을 확인



1.품질 검사 기준 허용치 기준 [상의]

구분	검사항목	PASS	FAIL
앞판	전체 몸판 균형(좌우 균형)	0.5	1.0
	부속 좌우대칭(소매,주머니)-체크 무늬	0.3	0.5
	각 부위별 땀수,실조시	0	X
	절개선 위치	0.3	1.0
주머니	모서리 터짐 유무	0	X
	스티치 째힘	0	X
	좌우 균형	0	X
Collar	버튼 다운 위치	0	1이상
	남방:Collar Spread	0.2	0.5
	좌우 깃,규격,모양,차이남	0.2	0.5
	이중 박음선	0	X
	시접 빠짐	0	X
플라켓	플라켓 폭 규격 준수	0	X
	상하 길이 차이	0	X
	휘어짐,일직선 여부	0	X
	퍼커링 여부	0	X
어깨	어깨선 굴곡 ,퍼커링	0	X
	솔기 봉제상태(늘어짐)-실조시 상태	0	X
	양쪽 형태의 길이 좌우대칭,일직선 상태	0.2	0.5
소매	암홀 곡선상태 좌우 불균형	0	X
	늘어짐(봉제 시 원단)굴곡-퍼커링	0	X
	소매기장 좌우 동일 여부	0.5	1
	중심선 확인	0.3	0.5
	소매산 이새, 퍼커링	0	X
	합봉시 꼬임 유무	0	X
커프스	시접 빠짐,틀어짐	0	X
	스티치 상태(땀수,실조시)	0	X
	꼬임상태 확인	0	X
	일정 규격 상태	0.3	0.5
바택	실조시 상태	0	X
	규격	0	X
나나인치	폴림	0	X
	면,폴리,나일론,코팅:바늘자국	0	X
바늘자국	봉제시접 균일상태	0	X
시접처리	지누이,스티치:1 inch당	1	2
기준 땀수	결방향:모직,코듀로이,면,부속	0	X
원단	가공/ 제직불량	0	X
	변색,이염/ 물빠짐	0	X
	돌아감	0.5	1.5
	이색	0	X
	코팅 상태	0	X

품질 검사 기준 허용치 기준 [상의]

구분	검사항목	PASS	FAIL
자수	위치	0.5	1
	자수사 물빠짐	0	X
	풀림	0	X
나염	위치	0.5	1
	번짐, 벗겨짐, 갈라짐	0	X
위싱	터짐	0	X
	바늘 자국	0	X
단추	규격, 색상	0	X
	돌아감, 갈라짐(깨짐)	0	X
스냅	규격, 코팅상태, 색상	0	X
아일렛	와샤 유무	0	X
	원단과 바늘 두께 일치 여부	0	X
재봉사	색상, 굵기, 인장강도	0	X
라벨류	혼용율, 치수표기	0	X
겐볼	트임 위치 좌우대칭	0.3	0.5
	터짐	0	X
	규격	0	X
옆선	앞뒤판 이색	0	X
	실조시	0	2땀
	와끼라벨 위치	0	2
	체크/무늬 맞춤	0	1
	십자선 제원단 택킹(찌까데)부착	0	X
뒷판	등요크 위치, 폭	0.3	0.5
	체크, 스트라이프 좌우 대칭	0.3	0.5
배색부위 밑단	실 색상 매칭 상태	0	X
	좌우대칭, 꼬임, 돌아감	0	X
다림질	구김, 찢힘	0	X
	번쩍거림(히까리)	0	X
	늘어남	0	X
가격택	판매가 표기(스타일번호, 사이즈, 색상확인)	0	X
	택위치, 순서	0	X
포장	규격	0	X
	반듯하게 접었는가	0	X
BOX	규격	0	X
	적정수량 넣었는지	0	X
	STYLE NO, SIZE 표기	0	X
십지	지정심지 사용준수 여부	0	X
	접착 상태, 십지액 올라움	0	X
	접착 부위 누락	0	X
제사처리	전체 부위	0	X
오염	때, 기름, 먼지	0	X

품질 검사 허용치 기준 [바지]

구분	검사항목	PASS	FAIL
앞 판	좌우대칭 (1) 앞주머니 좌우길이 차이	0.2	0.5
	(2) 앞판 좌우폭 차이	0.2	0.5
	(3) 앞판 벨트고리 위치,규격 좌우 동일인가?	0.2	0.5
	플라켓 끝라인이 휘지 않는가	0	X
	앞주머니 입구 퍼커링	0	X
	플라켓 웨이브 상태가 심한 경우(스티치 작업 시 이새들어감)	0	X
	앞여밈 분량 4mm유지(착용후 앞중심 틀어짐)	0.2	0.5
	워싱후 지퍼웨이브 심하여 지퍼 채우기가 뽀뽀함	0	X
	오비 끝휘어짐,오비끝이 플라켓과 일직선인가?	0.3	0.6
	QQ,단추가 오비중앙에 부착되어 있는가?	0.2	0.5
	지퍼 Tape색상과 몸판색상 이색	0	X
	뒷 판	좌우대칭 (1) 구찌주머니 규격,위치 좌우 동일인가?	0.2
(2) 다트길이 좌우 동일인가?		0.2	0.5
(3) 벨트고리 위치, 규격 좌우 동일인가?		0.2	0.5
뒷시리 휘는 현상		0	X
구찌 스티치 부위 퍼커링,찝힘		0	X
구찌 모서리 원단 미어지는 현상		0	X
다트중앙과 구찌중앙이 일치하지 않는 경우		0.2	0.3
다트중앙과 QQ중앙이 일치하지 않는 경우		0.2	0.3
합 봉	오비꼬임과 굴곡짐	0	X
	오비와 몸판합봉 후 몸판쪽의 원단결이 한방향으로 쏠림	0	X
	오비 심지 접착상태 불량- 버블현상	0	X
	아웃심 보강스티치 길이 좌우 차이	0.5	1
	밑단 꼬임	0	X
	바지통 돌아감	1	1.5
	십자선 point 엇갈림 상태	0.3	0.6
	바텍위치	0.2	0.5
	아웃심, 인심 퍼커링상태	0	X
	워싱 수세처리 및 약취제거	0	X
워싱	터치감	0	X
	워싱강도	0	X
	인장/인열 검사(벨트고리 부위&뒷시리 미어짐)	0	X
	이염	0	X
	단추깨짐, 단추구멍	0	X
부자재	봉사, 바늘번호가 원단두께와 맞는지 확인(봉비발생원인)	0	X
	심지가 원단두께와 일치하지 않는 경우	0	X
	워싱후 심지액이 올라오는 경우	0	X
	지퍼테이프 물빠짐(이염)	0	X
	메인라벨, 캐어라벨 제직 상태 확인(워싱 후 풀리는 현상)	0	X
	캐어라벨과 제품의 혼용율이 일치하는가	0	X
	원단 디펙	0	X
원 단	원단 결방향이 일치하지 않음 - 이색	0	X
	원단결이 워싱 후 틀어짐	0	X
	원단 Lot차이	0	X
	다림질 상태 →구김이있거나주름이두줄인경우, 번쩍거림 →시접이 한쪽 방향으로 향하지 않았을 경우	0	X
완성	제사처리 상태	0	X
	단추와 QQ 위치가 어긋나게 부착된 경우	0.2	0.5
	단추뿌리감기처리 미비로 풀어짐	0	X
	QQ규격(기준:단추지름+단추두께)준수여부	0.2	0.5
	꼬리없는 QQ일 때 QQ사와 바텍색상 이색	0	X
	벨트고리 시접처리가 워싱후 정리되어 있는가	0	X
	벨트고리와 몸판이 이색정도가 심한 경우	0	X
	벨트고리 뒤쪽 Loop가 실이 뜨거나 끊어진 경우	0	X
	오염상태 확인	0	X

품질 검사 기준 허용치 [니트]

구분	검사 항목	PASS	FAIL
Collar	메인라벨 상하좌우 중심 돌아감	0	X
	메인라벨 도메 뭉침	0	X
	Rib폭 불균형	0.2	0.4
	라운드 모양 좌우 대칭	0	X
	포인트 돌아감	0.3	0.5
	요꼬 Collar Point 좌우 균형	0.3	0.5
	애리 심지 부착 상태(우븐Collar)	0	X
	Collar 포인트 좌우 겹침,벌어짐	0.3	0.5
앞판	플라켓 휘는 현상	0	X
	플라켓 BOX끝 찢힘	0	X
	플라켓기장 차이(우아,시다겹침)	0.2	0.5
	플라켓심지 부착상태	0	X
	플라켓밑 시접길이	1	1.5
	플라켓 벌어짐, 겹침	0.3	0.5
	플라켓폭 규격	0.2	
	나나인치 상태(땀수미달, 풀림, 미어짐)	0	X
	단추 간격, 위치 준수, 실조시	0	X
	zip-up 스타일 좌우포인트 어긋남	0.3	0.5
주머니	위치, 규격준수	0.3	0.5
	모양 좌우 대칭	0.3	0.5
	주머니 입구 벌어짐	0.3	0.5
어깨	가다 테이프 부착	0	X
	꼬임, 좌우 길이 불균형	0.2	0.5
소매	좌우대칭	0.3	0.5
	몸판과 이색	0	X
	중심 포인트 돌아감	0.3	0.5
	소매단 규격	0.3	0.5
뒷판	휘어짐/굴곡짐	0	X
	좌우대칭	0.3	0.5
	옆선 뒤틀림	1	2
	장식라벨,케어라벨 위치	1	2
	앞뒤판 이색	0	X
밑단	굴곡짐	0.5	1
	규격/완성 폭	0.2	0.5
	늘어짐	0	X
부속	요꼬 이색, 시와, 뽀뽀함	0	X
	Rib 이색, 신축성	0	X

품질 검사 기준 허용치 [니트]

구분	검사항목	PASS	FAIL
랍바	꼬임	0	X
	규격	0	0.2
시접처리	니혼오바, 오버록 시접 균일 한지	0	X
바느질	땀수(1inch당)	0	2땀
	실조시, 봉비	0	X
	스티치 간격, 휘어짐	0	X
	바늘구멍	0	X
원단	편직:비사, 잡사	0	X
	가공자국(시와, 가공줄)	0	X
	염색:이염(물빠짐), 변색	0	X
	이색	0	X
	축률	0	X
	표면,안쪽 바뀜(우라까이)	0	X
나염	고착 불량, 벗겨짐, 갈라짐, 바닥색상 비침	0	3
	위치	0.3	0.5
자수	자수위치	0.3	0.5
	풀림	0	X
부자재	메인/장식라벨 제작상태	0	X
	케어라벨 치수, 혼용을 표기	0	X
	단추 규격, 색상, 깨짐	0	X
	스트링:이염, 물빠짐, 규격	0	X
	심지 두께, 심지풀	0	X
	재봉사 :굵기, 색상 ,인장강도	0	X
	고무밴드:신축성, 규격	0	X
제사처리	제사처리	0	X
오염	때, 기름, 먼지	0	X
다림질	Collar 놀림	0	X
	암홀round 좌우 불균형	0	X
	시접자국	0	X
	늘어남	0	X
가격택	판매가 표기(스타일번호, 사이즈, 색상확인)	0	X
	택위치, 순서	0	X
포장	규격준수	0	X
	반듯하게 접었는지	0	X
BOX	규격준수	0	X
	적정수량 넣었는지	0	X
	STYLE NO, SIZE 표기	0	X

3.재봉사

1. 원사의 형태에 따른 분류

- (1) 방적사 (SPUN YARN) : 2~5CM 의 짧은 섬유를 방적(꼬임을 줌) 하여 만든 실.
- (2) 필라멘트사 (FILAMENT YARN) : 화학섬유 원료를 용융하여 Nozzle을 통해 방사하여 길게 방출한 실.
- (3) 스테이플 화이버 (STAPLE FIBER) : 필라멘트사를 짧게 절단하여 방적하여 사용함.
(일반 필라멘트사 보다 가봉성이 높다)

2. 재봉사의 종류에 따른 특성

(1) 가장 많이 사용되는 재봉사의 특성

사종	장점	단점
폴리에스터사	염색 견뢰도가 높다. 인장 강도가 크다. 가격이 저렴하다. 세탁, 땀, 마찰, 승화 견뢰도가 좋다.	열에 약하다. 신장탄성율이 크다. 신도가 크다. 정전기가 있다.
나일론사	인장강도가 크다. 가격이 저렴하다. 견뢰도가 좋은 편이다. 신축성이 좋다.	열에 약하다. 신장탄성율이 떨어진다. 신도가 크다. 정전기가 있다.

*면사는 화섬사의 단점을 보완하는 반면에 단가가 높고 염색 견뢰도가 떨어지며 약한 것이 단점이다.

(2) 재봉사의 함수에 따른 용도

품종	변수	용도
Spun Polyester	60S/2	셔츠,블라우스,얇은 원단용
	60S/3	메리야스,신사복,숙녀복,스포츠,캐주얼,일반원단용
	50S/2	메리야스,셔츠,블라우스,내의 얇은 원단용
	50S/3	군복,운동복,두꺼운 원단용,모자
	40S/2	메리야스,니트,신사복,숙녀복,운동복,일반원단용
	40S/3	자켓,작업복,교복,무거운 원단용,모자
	30S/3	가족제품,운동화,스티칭,청,진의류
	30S/4	진의류,가족제품,군용텐트
	30S/5	진의류
	30S/6	진의류,두꺼운 원단
	20S/3	진의류,두꺼운 원단
	20S/4	진의류,두꺼운 원단
	20S/5	진의류,두꺼운 원단,마대
	20S/8	단추구멍 심사, 마대
20S/9	특수 스티칭,가방, 여행가방,두꺼운 청바지	
Nylon Stretch	100D/2	수영복,란제리,언더웨어,일반섬유제품 오바사
	70D/2	수영복,란제리,언더웨어,일반섬유제품 오바사
	고강력110D/2	수영복,란제리 오바사
	고강력70D/2	수영복,란제리 오바사
Polyester Stretch	150D	수영복,란제리,언더웨어,일반섬유제품 오바사
Nylon Filament(66사)	210D/2	가방, 신발, 핸드백 등에 사용
	210D/3	가방, 신발 등 가족제품에 사용
	100D/2	내의류지도리미싱,2분침 미싱
	70D/2	신축성이 있는 일반 봉제용으로 사용
Nylon Filament 스파크사	100D/2	내의류 평2분 후리실,스카랩장식
Polyester Filament	150D/3	단추구멍, 가방, 지갑
	75D/3	넥타이, 스카프
Nylon투명사	50D,80D	브라컵 시침,스커트 밑단, 바지의 밑단 등의 감침실 사용
Cotton사	60S/3	후염사, 완성된 옷을 원하는 색상으로 후염처리할 때 사용
	40S/2	후염사 일반직물의 오버로크 용
	30S/3	후염사, 두꺼운 복지 후염용
	30S/6	후염사, 두꺼운 면의류의 스티치용

재봉사

3. 재봉사 요구 특성

- ① 실 끊어짐이 없을 것. (인장 강도가 높을 것)
- ② 봉제 중 봉탈(땀뿌)이 일어나지 않을 것.
- ③ 염색견뢰도가 좋을 것.
- ④ 봉합 중 헝클림 등 상태변형이 없을 것. (꼬임 안정성이 있을 것)
- ⑤ 봉합 후 사강력 저하가 없을 것.
- ⑥ 봉합 후 퍼커링이 발생하지 않을 것.
- ⑦ 모우(毛羽)가 적을 것.

4. 재봉사 선택 시 주의사항

- ① 사용 원단의 색상과 같은 색상인가.
- ② Washing이나 물세탁 시 견딜 수 있는가.
- ③ 탈색이나 수축이 없는 봉사인가.
- ④ 소재와 번수에서 원단에 적합한가.

5. 재봉사의 검사 기준

구분	1. 수입	2. 최종 검사
외관검사	A. BOX포장 상태 -포장BOX훼손으로 인한 내용물 손상여부 검사. B. WINDING 상태 -사출이 붕괴 되지 않고 절사 부분이 없을 것. C. 오염상태 -기름 등 기타 이물질의 오염이 없어야 한다.	A. 색상 - 고객이 원하는 색상과 작업된 색상을 COLOR BOX 및 자연광에서 육안으로 검사. B. 오염상태 - 이염, 기름 등 이물질이 없을 것. C. 염반 - 염색 후 반점이 없을 것. D. WINDING상태 -CONE의 아래,윗 부분의 단면이 일정하며 실의 간격이 잘 맞아야 한다.
성분검사	A. 혼용률-공인기관(KOTITI,KATRI..등시험의뢰) B. 번수 - 표시 규격이어야 하다.(±10%) C. 인장강도-KS K3601표 4에 기준하여 측정 회수는 20회 이상으로 하고 그 평균치를 표기. D. 신도 - KS K0409기준으로 15 ~ 17% 이내. E. 균제도 - 공인기관에 의뢰하여 8 ~ 10% 이내. F. 잔털량 - 5,000 ~ 8,000 이내이어야 한다. G. 합사수 - 검연기에 실을 걸고 꼬임의 반대방향으로 레버를 돌려서 육안으로 확인 H. 꼬임 수 - KS K0421의 표준 규격 이내.	A. 이음매듭 - 1000M 이하 : 0개 - 1000M ~ 5000M: 1개 - 5000M 이상: 2개 B. 세탁 견뢰도 -공인 시험기관에 의뢰하여 4급이상

6. 봉사 사고사례

현상	원 인	대안
실이 잘 끊긴다	①실의 꼬임이 일정치않고 불규칙함. ②유연제 처리 미숙함. ③조시가 잘 맞지 않음. ④원단과 번수가 잘 맞지 않음.	①거래처 품질에 대해 주기적으로 샘플링하여 확인. ②조시를 정확히 조절한다. ③소재를 정확히 파악하고 소재에 적합한 봉사를 선택해야 함.
Puckering	①기능 미숙. ②노루발 압력이 너무 강하다. ③윗실의 장력이 너무 강하다.	①재단물을 노루발 앞뒤로 잡아 당기며 봉제한다. ②원단두께, 탄력성, 신축성등의 종류에 따라 다르다. ③복실을 시계 반대 방향으로 풀어주고 슬슬 내려 올 정도로 맞춰놓고 윗실을 실 조절기로 맞춘다.
이색사고	①염색을 할 때 탕의 용량 초과. ②B/T 나온 칼라로 봉사 작업은 되어 있으나 염색처(원자재)에서 B/T와 차이나게 작업했을 때.	①봉제 C/F시 입고된 재봉사 확인, 이색이 난 봉사칼라는 즉시 반품 처리 및 재 C/F 후 투입. ②원단을 재 염색하는 경우는 극히 드물고 부자재 쪽에서 재염을 하거나 재 작업을 진행한다.

재봉사 소요량

▪ 봉사 소요량 기준

Stitch 종류	사용 부위	Cone 수	사용 봉사	Sewing 거리에 대한 배수	Loss 적용율	Sewing거리m당 소요량	Sewing거리 m당 봉사료PE Spun 60's/3 기준	
본봉	바늘대	1	Spun사					
TOP STITCH	복실	1						
OVERLOCK	바늘대	1	Spun사					
STITCH	Looper	2						
INTERLOCK	바늘대	2	Nylon사					
2본OVERLOCK	Looper	2	Spun사					
3본	바늘대	2	Spun사	4	30%	5.2m	3.575	
2본침	Looper	1	Spun사	7	30%	9.1m		
3본	바늘대	3	Spun사	8	35%	10.8m	Spun60's/3	10.06
2본침	Looper	2	Spun사	17	35%	23m	T/C60's/3	
Q.Q사	바늘대	1	150d/3	Loss를 포함하여 구멍1개당 1.3M				
심사	복실	1	20`s/9	Loss를 포함하여 구멍1개당 0.25M				

ITEM	규격	품명	폴 로 티			남방		
			요척	단가	금액	요척	단가	금액
재봉사(밑실)	5000m/cone	50's/3	0.03	650	19.5	0.016	1300	20.8
재봉사(윗실)	5000m/cone	60's/3	0.03	1300	39	0.016	1300	20.8
재봉사(QQ)	2000m/cone	150'd/3						
심사	1000m/cone	20's/9						
주머니사	5000m/cone	50's/3						

▶ 절감면에서 효과적인 발주법

점퍼에서 보통 윗실은 30's/3 ,밑실은 50's/3 을 사용하고 있다.





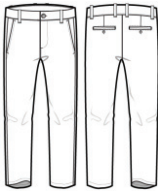

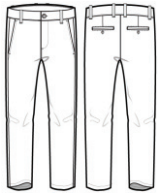
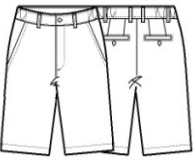
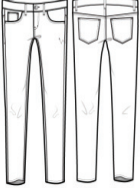
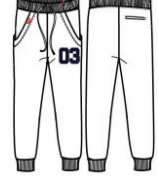
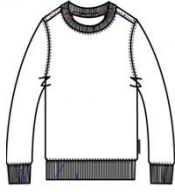
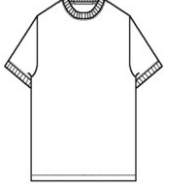



30's/3 2500m / 1 cone

50's/3 5000m / 1 cone

(사중에 따른 가격 차이가 있다)

재봉사 소요량

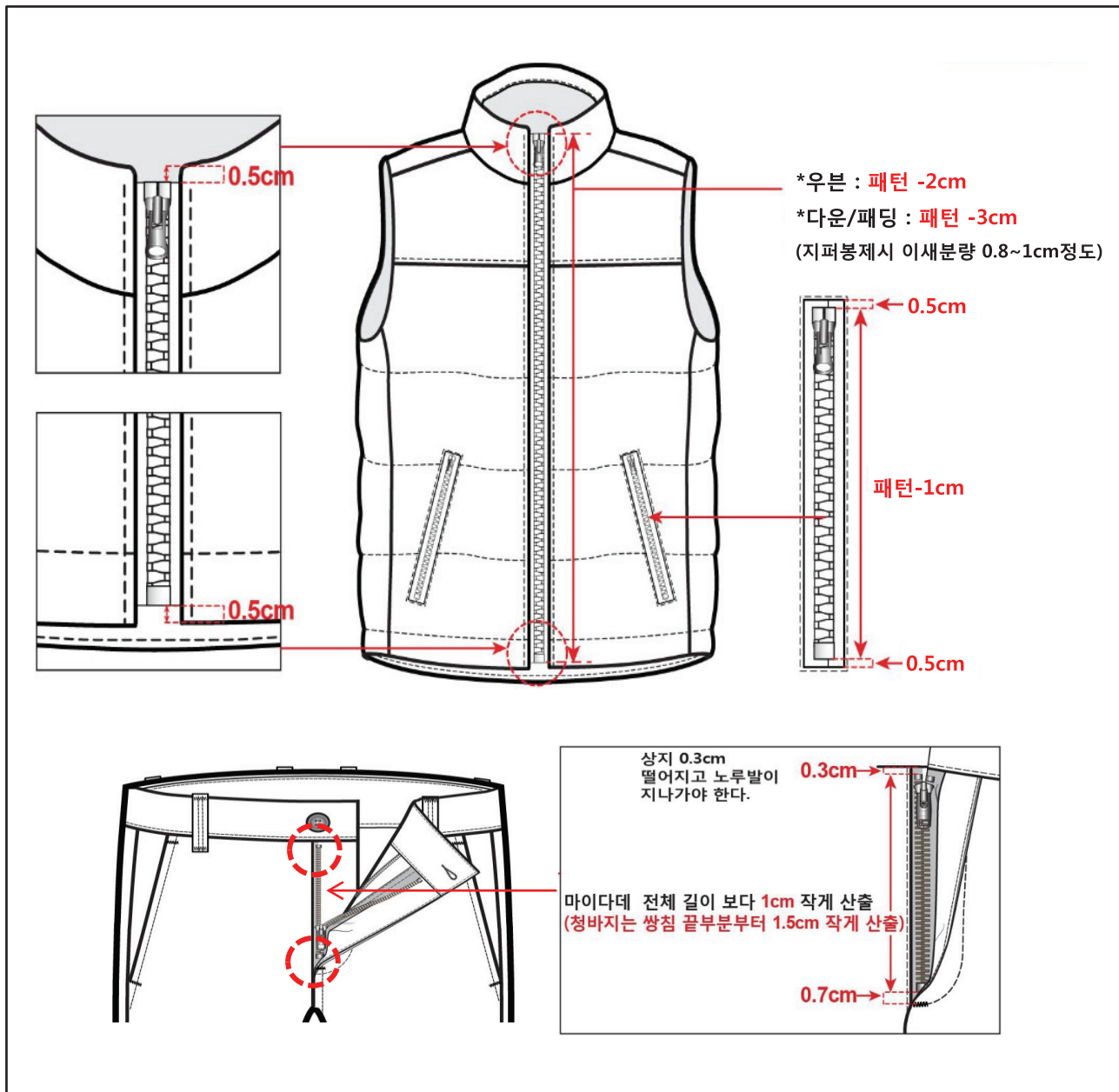
▪ 봉사 기본 요척 (성인복 기준)

상의	남방		기본 점퍼		블레이저	COAT
	긴팔	반팔	SPRING	WINTER		
SKETCH						
소요량	160M	120M	380M	400M	330M	450M
비고	▲ QQ사 : 구멍당 1.3M ▲ 심사 : 구멍당 0.25M ▲ 라벨 봉사 : 1M ▲ 절개 및 STYLE 특징에 따라서 다소 차이가 있을 수 있음.					
하의	면바지		청바지		정장바지	
SKETCH						
내용	윗실, 밑실 : 240M 주머니실 : 18M		윗실 30/6 : 80M/ 밑실 30/6 : 90M 인타, 오버록 : 60/3 : 130M 바텍실 60/3: 10M/ 허리TAPE실 : 7M		윗실, 밑실: 300M(주머니+)	
구분	반바지		여성복		MTM바지	
SKETCH						
내용	윗실, 밑실 60/3 : 180M 라벨봉사 60/3 : 1M		윗실, 밑실 : 250M 라벨봉사 60/3 : 1M		Spun사 : 120M Nylon사 : 200M	
비고	▲ QQ사 : 구멍당 1.3M ▲ 심사 : 구멍당 0.25M ▲ 라벨 봉사 : 1M ▲ 절개 및 스타일 특징에 따라 다소 차이가 있을 수 있음.					
KNIT	MTM			POLO-T & RUNNING		
	긴팔	반팔	모자 MTM	긴팔	반팔	
SKETCH						
삼봉	Spun : 130M Nylon : 130M	Spun : 100M Nylon : 140M	Spun : 140M Nylon : 190M	Spun : 120M Nylon:100M	Spun : 110M Nylon : 140M	
일반	Spun : 80M Nylon : 130M	Spun : 80M Nylon : 120M	Spun : 110M Nylon : 170M	Spun : 80M Nylon:120M	Spun : 80M Nylon : 110M	
비고	▲ 절개 및 STYLE 특징에 따라서 다소 차이가 있을 수 있음.					

4.지퍼길이 산출 기준

▪ 지퍼 소요량

종류			길이산출	
점퍼	FRONT PLACKET	입술용	일반형	패턴길이-2cm
			다운/패딩	패턴길이-2.5cm
	노출형	일반형	패턴길이-2cm	
		다운/패딩	패턴길이-3cm	
주머니			패턴길이-1cm	
바지	앞마이		패턴길이-1cm	
	청바지앞마이 쌍침끝		패턴길이-1.5cm	
	주머니		패턴길이-1cm	
	CONCEAL ZIPPER (컨실)	스커트/주머니 동일	패턴길이+4cm	



5.축률 기준

수축률

DIMENSIONAL STABILITY					
SHRINKAGE AND GROWTH TO LAUNDERING	NON-WASHED DENIM WITH SPANDEX	WARP) -5 ~ +1 % WEFT) -7 ~ +1 %	ISO 5077 / ISO 6330 4B, X 3 TIMES FOR WOVEN 5B, X 3 TIMES FOR KNIT 8B, X 3 TIMES FOR SWEATER	REPORT COMMENTS ON APPEARANCE CHANGE	★
	ALL PILE FABRICS, SEERSUCKER, FLANNEL, STRETCH WOVEN WITH SPANDEX	-5 ~ +1 %			
	GENERAL WOVEN	-3 ~ +1 %			
	RAYON KNIT AND SWEATER	-6 ~ +1%			
	GENERAL KNIT AND SWEATER	-5 ~ +1%			
	LINING COMPATIBILITY TO SHELL	-/+ 1 %			
SHRINKAGE AND GROWTH TO DRY CLEANING	-2 ~ +1 %		ISO 3759 / ISO 3175-2 X 1 TIMES	REPORT COMMENTS ON APPEARANCE CHANGE	
SHRINKAGE AND GROWTH TO STEAM PRESSING	KNIT	-5 ~ +1 %	Ref. ASTM D 2724	REPORT COMMENTS ON APPEARANCE CHANGE	
	WOVEN	-3 ~ +1 %			
TORQUE	-/+ 3 %		ISO 16322-2 A	ONLY FOR FABRICS	★
GENERAL APPEARANCE AFTER CARE	COLOR CHANGE	3-4	ISO 5077 / ISO 6330 4B X 3 TIMES FOR WOVEN GARMENTS, 5B, X 3 TIMES FOR KNIT GARMENTS, 8B, X 3 TIMES FOR SWEATER GARMENTS, ISO 3175-2 X 1 TIME FOR DRY CLEANING ONLY GARMENTS	ONLY FOR GARMENT / REPORT COMMENTS ON APPEARANCE CHANGE (INCLUDING OVERALL VISUAL APPEARANCE, PRINT APPEARANCE, SEAM APPEARANCE, VISIBLE DEFECTS)	★
	SELF-STAINING	4-5			
	PILLING	3			
	TORQUE	3.0 %			
	SURFACE APPEARANCE	ACCEPTABLE			
	DOWN GARMENT DOWN garment proof : 4 / odor test : 4 puckering : 3 / wrinkle : 3				

4B, 5B, 8B의 세탁 기준

절차번호	가열, 세탁, 행굼 시 교반	총 하중 (건조질량)	세탁			행굼		탈수	
		kg	온도	수위	세탁 시간	수위	행굼 시간	탈수 속도	탈수 시간
			°C	mm	min	mm	min	rpm	min
1B	정상	2 ± 0.1	60 ± 3	297 ± 25	12	297 ± 25	3	613 to 640	6
2B	정상	2 ± 0.1	49 ± 3	297 ± 25	12	297 ± 25	3	613 to 640	6
3B	정상	2 ± 0.1	49 ± 3	297 ± 25	10	297 ± 25	3	399 to 420	4
4B	정상	2 ± 0.1	41 ± 3	297 ± 25	12	297 ± 25	3	613 to 640	6
5B	정상	2 ± 0.1	41 ± 3	297 ± 25	10	297 ± 25	3	399 to 420	4
6B	정상	2 ± 0.1	27 ± 3	297 ± 25	12	297 ± 25	3	613 to 640	6
7B	정상	2 ± 0.1	27 ± 3	297 ± 25	10	297 ± 25	3	399 to 420	4
8B	약	2 ± 0.1	27 ± 3	297 ± 25	8	297 ± 25	3	399 to 420	4
9B	정상	2 ± 0.1	16 ± 3	297 ± 25	12	297 ± 25	3	613 to 640	6

6.심지 기준

심지 표준화 MANUAL											
ITEM	소재 구분	공통코드		품명				심지 DATA		사용 부위	적용 원단
		CODE NO.	NAME	P**	B**	I**	H**	조직	중량		
자켓	S/S 원단	321EG0001	WF-001	4259	6355KW	IS840	H8050D	B/Twill	38	알판	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
		321EG0003	WF-002	4039	6333KW	IS8234PM	H8230D	B/Twill	35	미가시,부속	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
	F/W 원단	321EG0004	WF-003	4629	6377KW	IS850	H8075D	B/Twill	48	알판	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
		321EG0005	WF-004	4829	.	IS8211	H8775D	B/Twill	55		Wool (왕오),C/T,T/C,Poly,기타
		321EG0012	WF-011	3059	5055KW	IS8080PJ	H8502D	Plain	42	미가시,부속	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
점퍼 트렌치 코트	S/S 원단	321EG0001	WF-001	4259	6355KW	IS840	H8050D	B/Twill	38	알판,미가시,부속	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
		321EG0002	WF-001-1	4059	.	IS8250PI	H8050E	B/Twill	50	알판,지메리	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
		321EG0012	WF-011	3059	5055KW	IS8080PJ	H8502D	Plain	45	미가시,우메리,부속	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
	F/W 원단	321EG0004	WF-003	4629	6377KW	IS850	H8075D	B/Twill	48	알판,미가시,부속	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
		321EG0012	WF-011	3059	5055KW	IS8080PJ	H8502D	Plain	45	알판,미가시,부속	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
	PU 코팅원단	321EG0006	WF-005	6112	KW307	IS-C3100	H8302DW	Plain	35		Cotton, T/C,화섬(코팅소재)
블라우스	얇은 원단	321EG0007	WF-006	3015	5515KW	IS8016SDP	H8015D	Plain	22	애리,고시, 커프스,얇마이	Silk,T/C,T/W,T/R,Poly,etc.
	일반,두꺼운 원단	321EG0008	WF-007	3039	5033KW	IS8330	H8302D	Plain	35		Silk,T/C,T/W,T/R,Poly,etc.
바지	얇은 원단	321EG0013	NWF-001	9630	CE3023	.	H1061C	난우본	45	오비,덴고,마이,구찌	Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
	일반,두꺼운 원단	321EG0014	NWF-002	9650	CM1035	.	H2060		65		Wool, Cotton, T/C,Poly,기타.
	코팅원단	321EG0015	NWF-003	4425/217	CE3023	.	HC-2P		30		가죽착용
	얇은 원단	321EG0003	WF-002	3039	6333KW	IS8234PM	H8302D	Plain	45	오비,덴고, 마이,구찌	Wool ,C/T,T/C,Poly,기타(여성)
	일반,두꺼운 원단	321EG0001	WF-001	4259	6355KW	IS840	H8050D	B/Twill	50		Wool, C/T, T/C,Poly,기타(여성)
다이마루	SOFT TOUCH	321EG0009	WF-008	2631	XW1400	IS3050PJ	H3050C	W/KNIT	28	얇마이,애리	Knit, 저지-일반적 얇이사용
	MEDIUM TOUCH	321EG0010	WF-009	5203	2218KW	IS03	H03C	Plain	67		Knit, 저지
	얇은 원단	321EG0011	WF-010	2201	TK1100	IS8475	H4175C	C/KNIT	55	롤판,부속	Knit - 굵이없는 원단에 사용
종이심지 (비접착)	두꺼운것	321EG0016	NWNF-001	5868	AO105	.	HC-530	비접착	60	알판,미가시,부속	니들핀치 대응
	HARD TYPE	321EG0017	NWNF-002	4335	AO103	.	HC-3		23		패딩,다운
	SOFT TYPE	321EG0018	NWNF-003	4425	AO201	.	H1000		19		코팅 원단

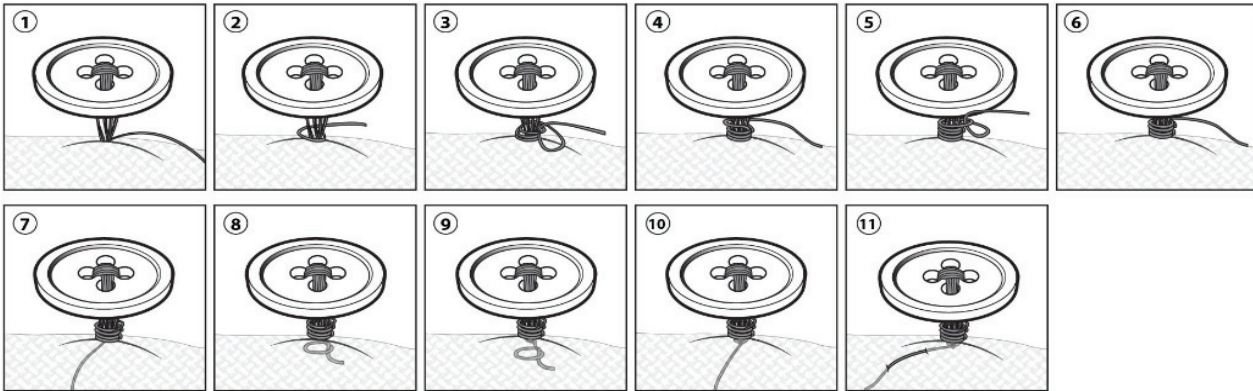
ITEM	소재 구분	공통코드		품명		심지 DATA		사용 부위	적용 원단	세탁 구분			
		CODE NO.	NAME	P**	H**	조직	중량(g/m2)						
남방	남성	321EG0019	TF-001	3090	H418	Plain	98	애리,고시,커프스	Cotton,Poly, 기타	Washing			
		321EG0020	TF-002	3020	H424		127		Cotton,Poly, 기타	Washing			
		321EG0021	TF-003	3010	H6015T		126		C60/P40 (교직물)	Washing			
		321EG0024	TF-004	.	H413		180		Cotton,Poly, 기타	Dress용			
	여성기본	여성기본	321EG0001	WF-001	4259	H8050D	B/Twill	50	애리,고시,커프스	기본 원단 적용	Normal, Bio Washing		
			321EG0019	TF-001	3090	H418	Plain	98					
			321EG0020	TF-002	3020	H424		127		Cotton,Poly, 기타	Washing		
			321EG0021	TF-003	3010	H6015T							
			321EG0008	WF-007	3039	H8302D	Plain	35					
			321EG0001	WF-001	4259	H8050D	B/Twill	50		40,s/Cotton,Poly, 기타	Normal, Bio Washing		
		여성반팔	여성반팔	321EG0012	WF-011	3059	H8502D	Plain	45	얇마이	기본 원단 적용	Normal, Bio Washing	
				321EG0008	WF-007	3059	H8302D		35				
				321EG0020	TF-002	3020	H424		127		애리,고시	Cotton,Poly, 기타	Washing
			아동	아동	321EG0001	WF-001	4059	H8050D	B/Twill	50	커프스, 얇마이	40,s/Cotton,Poly, 기타	Normal, Bio Washing
					321EG0012	WF-011	3059	H8502D	Plain	45		80,s/Cotton,Poly, 기타	Normal, Bio Washing
					321EG0020	TF-002	3020	H424	127	애리,고시,커프스		Cotton,Poly, 기타	Washing
	공통사용(비접착)	공통사용(비접착)	321EG0019	TF-001	3090	H418	Plain	98	애리,고시,커프스	Cotton,Poly, 기타	Washing		
			321EG0020	TF-002	3020	H424	Plain	127		Cotton,Poly, 기타	Washing		
			321EG0021	TF-003	3010	H612NF	Plain	110		Cotton, Poly, 기타 (비접착용)	Washing		
			321EG0001	WF-001	4259	H8050D	B/Twill	50		기본 원단 적용	Normal, Bio Washing		
321EG0022	TNF-001	3090Z	H612NF	Plain	110	애리,고시,커프스	Cotton, Polt, 기타 (비접착용)	Washing					
321EG0023	TNF-002	3060Z	H880M	Plain	45	애리,고시,커프스,얇마이	Cotton, T/C	Normal, Bio Washing					

*** 특수한 소재의 경우는 심지 업체와 협업으로 테스트 후 결정해야 합니다.***

7.단추달이 기준

▪ 단추 달이 기준

- ▲ 단추달이의 실은 주로 50's/3 으로 한다.
- ▲ 바늘의 실은 2가닥으로 한다.
- ▲ X 자 달이를 기본으로 한다.
- ▲ 실 기둥 길이는 기본적으로 0.3cm로 하고 방모의 경우 0.5cm 로 한다.
- ▲ 뿌리감기 후 매듭을 마지막 2회하고 밑으로 빼서 또 2회를 하며 다시 위로 올려서 단추 중심에서 실 길이를 5cm 빼서 자르고 마무리한다.
- ▲ 밑 단추는 윗 단추와 맞물리게 한다. (밑단추만 별도로 달지 말 것.)


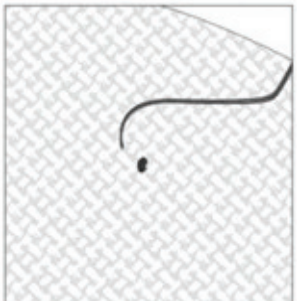
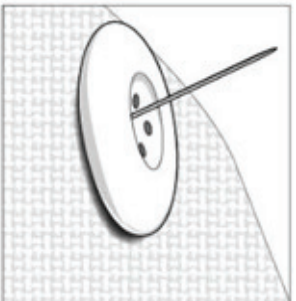
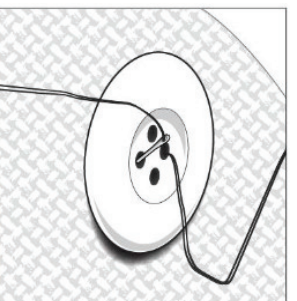
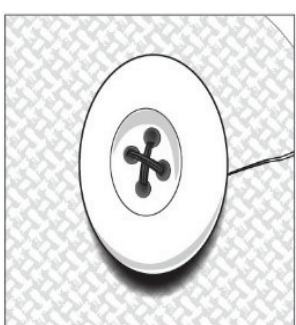
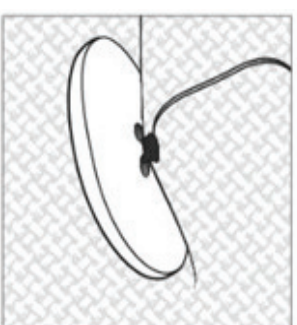
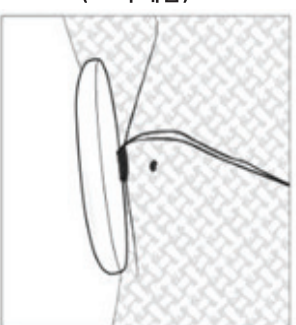
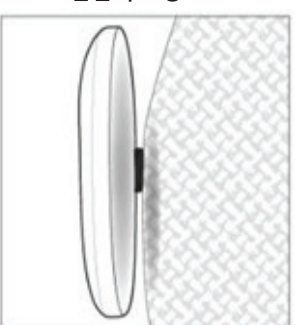


▪ 단추 유형별 구분

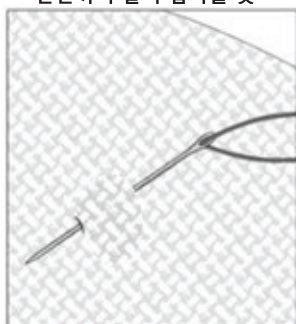
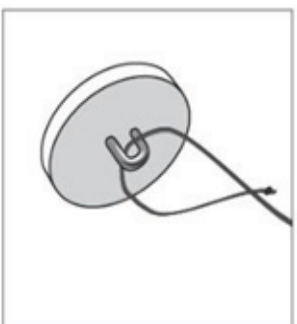
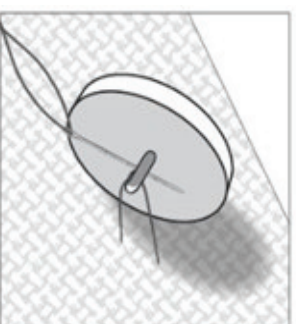
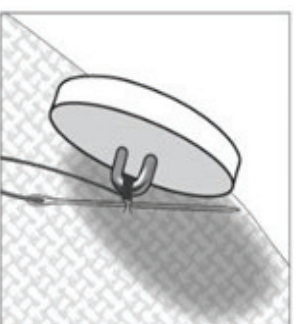
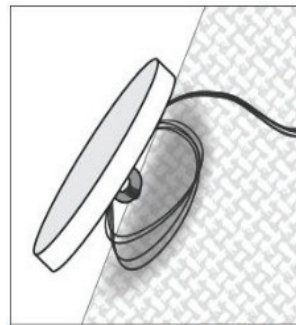
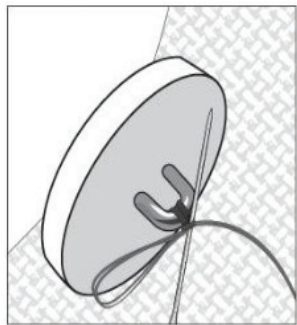
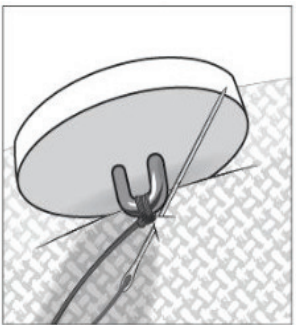
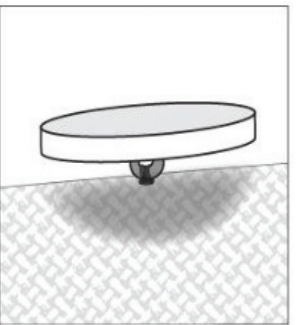
SAMPLE			
단추달이	6회[24가닥]	6회[24가닥]	6회[24가닥]
실기둥	기본원단 0.3cm 방모원단 0.5cm		
뿌리감기	기본원단 5회 방모원단 8회	뿌리감기 하지 않음	뿌리감기 하지 않음
주의사항	2구멍 단추는 단추달이5회/20가닥		
SAMPLE			
단추달이	5회[20가닥]	5회[20가닥]	8회[16가닥]
실기둥		0.5cm	기본원단 0.5cm
뿌리감기	뿌리감기 하지 않음	8회	기본원단 5회
주의사항			가마식 단추달이 기계 사용[자동뿌리감기]

단추달이 기법

▪ 4구멍 단추


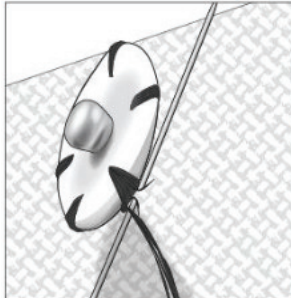

<p>봉사 4겹 준비</p> 	<p>길감에서 매듭처리 (매듭이 조직사이로 빠짐 주의)</p> 	<p>단추구멍 아래,위로 안단까지 통과</p> 	<p>단추구멍 X로 통과</p> 
<p>단추구멍 3회 이상 통과</p> 	<p>뿌리감기 최소 5번 (끝 봉사 완전히 잡아당김)</p> 	<p>몸판에 끝매듭 처리 (x 2회 매듭)</p> 	<p>단추가 흔들리지 않게 튼튼히 고정</p> 

▪ 고리 단추

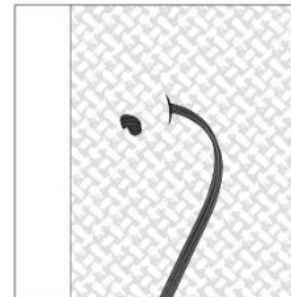
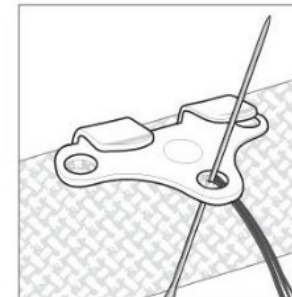
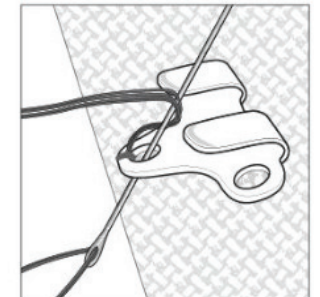
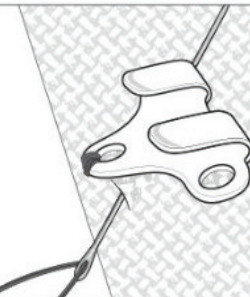
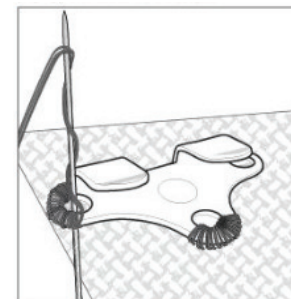

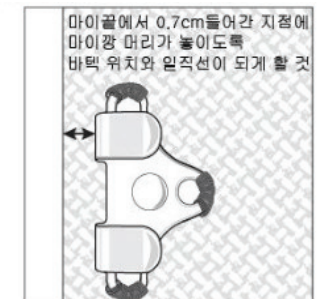

<p>실을 천사리로 통과하여 안단까지 같이 잡아줄 것</p> 	<p>단추고리에 봉사 통과</p> 	<p>단추고리에 바늘 3회 통과</p> 	<p>바늘 3회 통과 후 몸판에 짚어줌</p> 
<p>뿌리감기 3회/흔들림X (위에서 밑쪽으로 감아 내려옴)</p> 	<p>뿌리감기 3회 후 기둥에 매듭짓기 2회</p> 	<p>끝마무리는 몸판에 한 번 더 매듭</p> 	<p>단추가 흔들리지 않게 튼튼히 고정</p> 

단추달이 기법

▪ 싸게 스냅

<p>바늘을 스냅사이로 통과 안단까지 한번에 잡아줄것</p>	<p>윗스냅 한구멍에 한번씩 통과 후 위에서 한번씩 실을 감아준다</p>	<p>윗스냅 한구멍에 바늘 3회 통과 후 원단속을 통과하여 다음 구멍으로 이동</p>	<p>윗스냅 모든 구멍에 바늘을 3회 통과 매듭처리한다</p>
			
<p>윗 원단을 짚어서 매듭 1회</p>	<p>끝마무리는 원단 속으로 통과 하여 매듭이 보이지 않도록 한다</p>	<p>봉사를 잡아당겨 잘라준다 (원단 잘리지 않도록 주의)</p>	<p>스냅A,B 짝을 동일한 방법 으로 튼튼하게 작업한다</p>
			

▪ 마이깁

<p>봉사 4가닥 준비 매듭을 주어 몸판에</p>	<p>마이깁 머리부분을 먼저 바늘을 통과시킨다</p>	<p>마이깁 머리부분에 5회 바늘 을 통과 , 한번씩 감쳐준다</p>	<p>5회 통과 이후 원단 속을 통과하여 다음 구멍으로 이동</p>
			
<p>마이깁 모든 구멍에 바늘을 5회 통과하여 매듭처리한다</p>	<p>끝마무리는 원단속으로 통과시켜 매듭이 안보이도록 잘라 줌</p>	<p>마이깁 머리가 들리지 않고 움직이지 않도록 부착한다</p>	<p>마이깁A,B 짝 동일한 방법으로 튼튼하게 달아준다</p>
		<p>마이깁 끝에서 0.7cm들어간 지점에 마이깁 머리가 놓이도록 바닥 위치와 일치선이 되게 할 것</p> 	

단추달이 기법

▪ 단추 고리

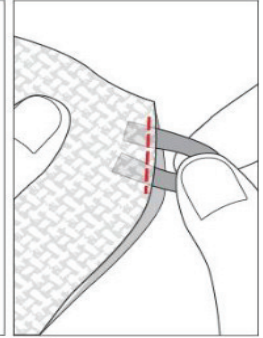
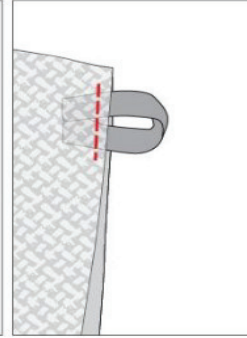
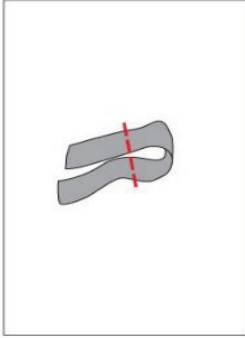
단추사이즈에 맞추어 만들어진 고리를 지누이 도메(1번 추가

몸판 고리부착부분에 지그재그(본봉)도메로 2번 도메를 주어 튼튼히작업 (원단에따라 조정가능)

라벨판시점을 얹어 마무리 고리작업 (지그재그 도메작업: 시점0.5cm 좌우 동일하게 줄것)

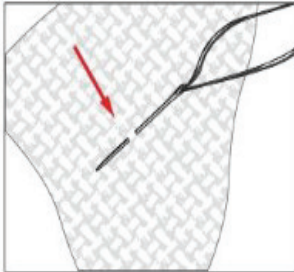
부착한 고리를 뒤집어 도메스티치 1개 추가 (디자인에 따라 다를수 있음)

고리부착 후 손으로 잡아당겨 정확히 봉제되었는지 확인 (최종검사원도 당겨서 검사진행)

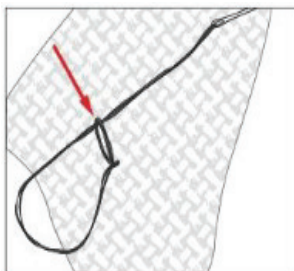


▪ 실 고리

지정된 위치에 바늘을 원단에 통과시킨다



원형에 실 통과한 실을 당겨준다



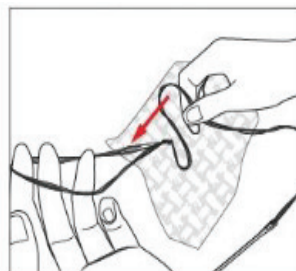
실을 당겨준다



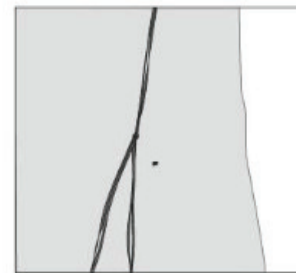
끝2CM남겨진 실 중심을 통과시킨다



그 속으로 실을 넣어 잡아준다 (반복으로 사이즈조정)



매듭을 해준다 (X2)



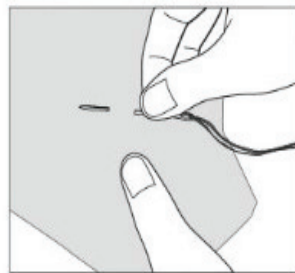
실을 당겨준다 (매듭 X2)



바늘을 지정된 위치에 원단통과 시킨다



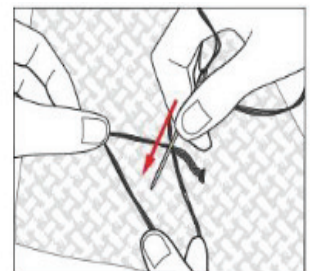
바늘을 멀리 잡아서 속으로 통과후 실을 잘라준다



원형을 만들어 속에서 몸판을 한 번 짚어 준다



바늘은 남아있는 실을 원형을 만들어 통과시킨다

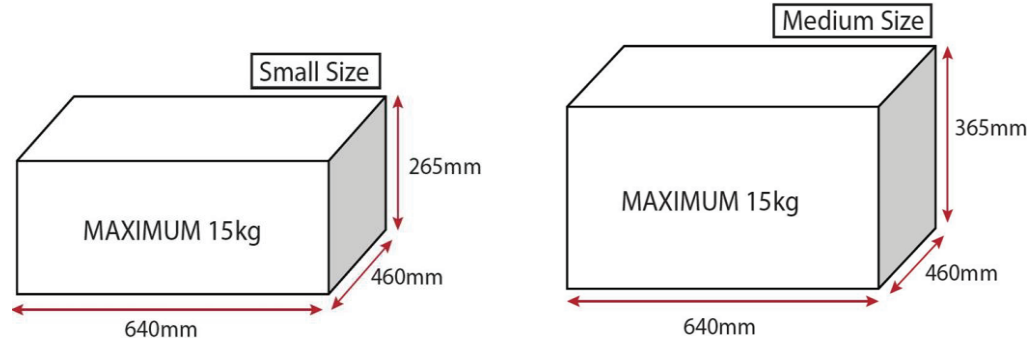


완성사진 (처음과 끝이 절대로 늘어남 없도록)



8. BOXING 기준

BOX 기준 사이즈

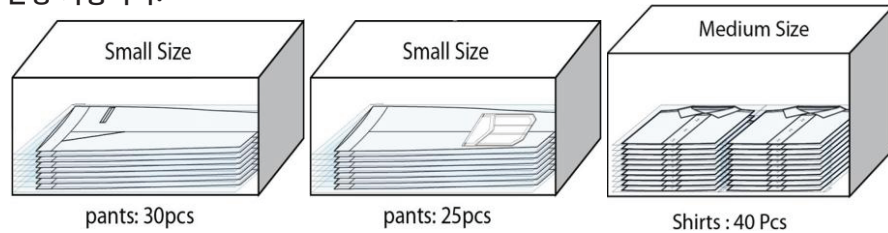


	PAPER QUALITY	DIMENSION(mm)	USAGE
SMALL	WR * K180 * K180 * K180 * K180	640 * 460 * 265	Maxium 15kg
MEDIUM	WR * K180 * K180 * K180 * K180	640 * 460 * 365	Maxium 15kg

****Pants : Size Small Box only.****

RULES

- 바지를 제외한 모든 의류는 중간 크기의 상자를 사용한다.
- 최대한 무게는 15kg 이고 중간 상자 무게가 15kg 가 넘는 경우는 작은 상자를 사용한다.
- 폭과 길이는 유지하고, 높이만 변경 가능하다.



SHIPPING MARK

BOTH SIDES

		SIZE				TTL
		COLOR				
SOLID	ASSORT					
	A					
	B					
	C					
		QTY				

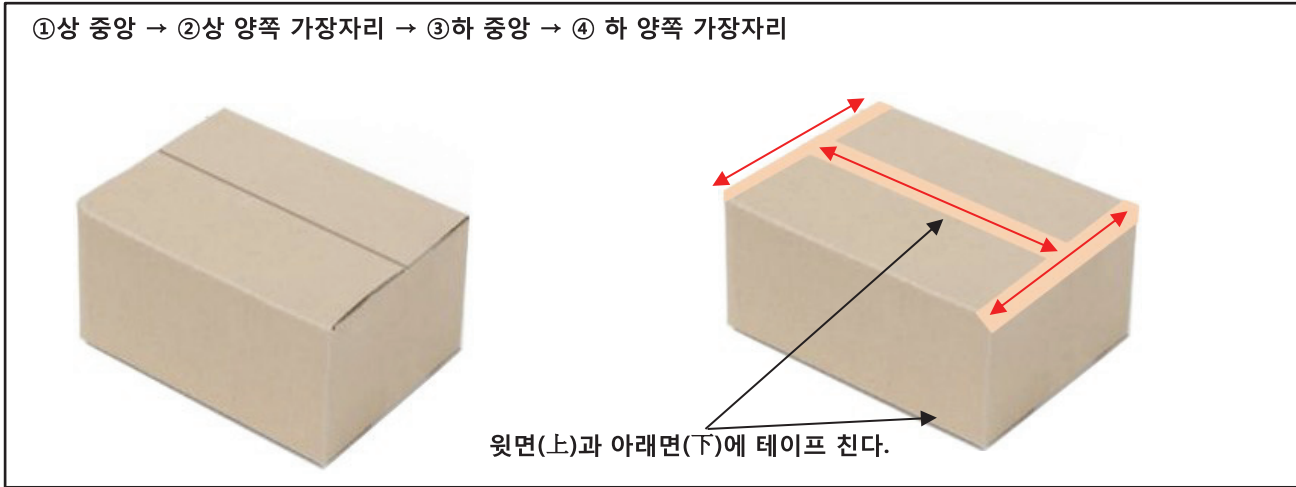
MEA:	M	150	170	170	150
mm	S	150	170	170	150
M	S	30	26		
40	20				
40	30				
40	20				
10	8				
20	15				
10	8				
20	15				
10	8				
20	15				
10	8				
20	15				
10	8				
25	20				
30	26				

1. Print Color: #BLACK
2. Letter & Line Bold Size: 3mm

BOXING 기준

BOXING 후 TAPING [중심과 양끝]

①상 중앙 → ②상 양쪽 가장자리 → ③하 중앙 → ④ 하 양쪽 가장자리



1. 자사 BOX 사용의 예

품명	규격	골형태	표면지	골심지	중심지	골심지	이면지	사용처
중박스	640*460*365	AB	SK180	S120	S120	K180	K180	용인,캐주얼부평,항만사용
소박스	640*460*265	AB	SK180	S120	S120	K180	K180	캐주얼BU 항만 사용
소박스(건기)	640*460*265	AB	SK180	S120	S120	UK180	K180	용인물류 건기 사용
소박스(우기)	640*460*265	AB	SK180	S120	S120	K180	K180	용인물류 우기사용(7~9월)

원지명	평량	비고
SK180	180g	인쇄가능. 표면지 사용
UK180	180g	강화 골심지
K180	180g	골심지(중급)이면사용
B150	150g	골심지(저급)전용
S120	120g	골심지(최저급)전용

* 원지명은 제지사에서 임의로 지정한 명칭 임.
* 가격과 기능에서 아래로 내려갈수록 저급지 임.

2. 사용지종

순번	표면지(인쇄면)	B골	중심지	A골	이면지
1	EX_225	RK_180	RK_180	RK_180	EX_225
2	KLB_225	K_180	K_180	K_180	KLB_225
3	KLB_175	B_150	B_150	B_150	KLB_175
4	KA_210	S_120	S_120	S_120	KA_210
5	KA_180				KA_180
6					RK_180
7					K_180
8					B_150
9					S_120

3. 골형태

SW	골형태	설명	골형태	강도세짐
SW	SB	표면지+B골+이면지	SB는 작은골 하나	강도세짐 ↓
	SA	표면지+A골+이면지	SA는 큰골 하나	
DW	BB	표면지+B골+중심지+B골+이면지	BB는 작은골 두개	
	BA	표면지+B골+중심지+A골+이면지	BA는 큰골 두개	

※ 현재 이랜드로 납품되고 있는 박스의 골중 작은골이 B골, 큰골이 A골