



MKS V&A

공급업체 설명서

1. 도입

1.1. 본 설명서의 목적 및 범위:

MKS 는 (i) 성공적으로, 일관되게 그리고 경쟁력 있는 조건으로 당사에 소재와 서비스를 제공하고 (ii) 지속적으로 성과를 개선하는 공급업체들과 장기적인 관계를 유지하기 위해 노력하고 있다. MKS 는 당사의 공급업체를 세계적인 기업으로서의 입지를 유지하기 위한 사업전략의 핵심적인 부분으로 보고 있다. 본 문서의 요지는 MKS 의 사업방식을 간략하게 설명하고 공급기반에 대해 당사가 어떠한 기대를 가지고 있는지 설명한다. **모든 공급업체는 본 설명서에 명시된 요건을 준수해야 한다.**

본 문서는 제품의 품질에 영향을 미치는 제품이나 서비스를 제공하는 MKS 의 모든 공급업체에게 적용되는 것으로, OEM, 유통업체 및 제품 및/또는 서비스를 제공하는 대리인을 모두 포함한다.

본 설명서의 내용에 대한 모든 예외사항은 MKS 의 판단을 통해서만 결정된다. 그러한 예외사항은 MKS 의 공식 대리인을 통해 서면 승인을 받아야 한다.

“제품”이란 단어는 대문자나 소문자와 상관없이 공급자가 MKS 에 제공하는 소재 또는 부품을 의미한다.

1.2. 기업 개요

MKS Instruments 는 공정의 성과 및 생산성을 개선하기 위해 첨단 제조공정의 핵심적인 변수들을 측정, 제어, 가동, 모니터링, 분석하는 기구, 하위 시스템, 공정제어 솔루션을 제공하는 세계적인 선도업체이다. 당사의 제품은 압력 측정 및 제어, 소재 delivery, 기체 성분 분석, 제어 및 정보 기술, 전력생산 및 반응성 기체 생성, 진공기술 분야에서 당사가 가지고 있는 핵심 역량을 기반으로 한다. 당사의 주요 시장은 반도체 장치와 평면 디스플레이, 태양전지, 발광 다이오드, 데이터 저장 장치 및 기타 첨단 코팅 등 기타 막막 애플리케이션에 사용되는 자본설비 제조업체이다. MKS 는 또한 의료장비, 제약품 생산, 에너지 생산, 환경 모니터링 등 첨단 제조 애플리케이션 시장에도 당사의 기술을 제공한다.

1.3. 경영철학 및 공급업체 행동강령

MKS 는 공급업체들과 합법적이고 효율적이며 공정한 관행을 바탕으로 한 관계를 유지한다. 공급업체들이 이러한 표준을 철저히 준수하기 위해 노력하는 것은 MKS 와 상호 이익이 되는 비즈니스 관계를 유지하는 기반이 된다. 공급업체들은 자사의 직원, 환경 및 MKS 와 관련된 사항을 포함하여 적용되는 모든 법률적 요건을 준수해야 한다. 공급업체들은 MKS 의 모든 주문서 및/또는 MKS 와의 계약을 준수하고 비즈니스를 수행함에 있어 본 설명서에서 기술하는 사항과 일치하는 표준을 준수해야 한다. 공급업체는 MKS 의 웹사이트(www.mksinst.com/suppliers)에 게재되어 있는 공급업체 행동강령(Supplier Code of Conduct)을 포함한 모든 정책 및 절차를 항상 준수해야 한다. MKS 는 때때로 본 공급업체 설명서에 언급된 모든 문서, 프로그램 및 템플릿들을 업데이트할 수 있다. 본 설명서에 언급된 모든 문서는 요청 시 제공 가능하다.

2. 시설 정보

2.1. MKS 시설 접근

MKS의 모든 방문객들은 사전에 약속을 정해야 한다. 방문객들은 각 시설의 정문/로비 출입구를 통해서야 한다. 모든 방문객들은 안내직원을 통해 접수하고 방문객 배지를 받아야 한다(이 배지는 나갈 때 반납한다). 모든 방문객들은 정부의 여러 가지 "출입제한자" 명단과 대조하여 심사를 받아야 할 수도 있다. 모든 방문객들은 수출 관련 규정에 따라 자신의 국적 또는 법적 소재지를 밝혀야 할 수도 있다. 방문객들은 MKS 시설에 있는 동안에는 항상 MKS 직원을 동반해야 한다. MKS의 모든 시설에서는 항상 흡연이 금지된다. 시설 내에서의 사진 또는 동영상 촬영이 금지된다.

2.2. 안전 정책

지정된 제조 구역 내에서는 안전용 안경을 착용해야 한다. 미 연방 규정 및 기타 관련 법에 따라 각 시설에는 물질안전보건자료(Material Safety Data Sheets, MSDS) 및 소방대피 안내도가 게시되어 있다. 공급자는 MKS 시설에 있는 동안 MKS의 모든 안전 정책을 준수해야 한다.

2.3. MKS 고객의 공급업체 시설 방문

MKS 고객이 MKS 공급업체 시설에 대한 방문 또는 감사를 요청할 경우 이는 승인되어야 하며 MKS의 글로벌공급망그룹(Global Supply Chain Group)과 조율이 이루어져야 한다. MKS는 그러한 방문 또는 감사가 MKS에 제공되는 서비스나 제품, 또는 관련 공정, 기술, 사업계획 또는 조건과 관련이 된 만큼 당사의 고객이 MKS 공급업체 시설에 대한 방문 또는 감사를 수행하는 것에 대해 제한할 권리를 가지고 있다.

3. 품질 정책

3.1. 품질 및 납품 목표

3.1.1. **일반 정책** - MKS는 당사의 공급업체들이 (i) MKS에서 승인한 사양 및 (ii) 모든 MKS의 주문서 요건에 부응하는 완전무결한 제품을 공급할 것으로 기대한다. 또한 이 제품들은 100% "정해진 시간"에 납품되어야 한다. 부분 납품은 "납기 준수" 요건을 충족하지 않는다(MKS가 서면 합의한 경우 제외).

3.1.2. **납품** - 납기 "준수"는 MKS가 서면으로 명시한 경우를 제외하고는 주문서 상의 납품일 기준으로 판단한다. 칸반 계약에 따라 빈 상자가 채워지지 않는 경우 칸반 영수증 발행이 늦는것으로 간주된다..

3.1.3. **품질** - 공급업체들은 MKS의 요건에 따라 완전무결한 제품을 MKS에 납품해야 한다. 상대적인 성과 기준은 매년 MKS가 설정하여 공급업체에게 제시되므로 공급업체는 자사의 성과를 직접 평가할 수 있다. 공급업체의 QPPM(Quality Parts per Million) 성과 데이터를 매달 계산하며 공급업체의 성과 추이에 변화가 있는지 판단하기 위해 주기적으로 분석한다. MKS는 리스크를 줄이고 새로운 공급업체들을 평가하기 위해 IMI (Incoming Material Inspection, 수입자재검사) 데이터를 사용할 수 있다. IMI 상에서 공급업체의 부적합 사항이 나타날 경우 이는 중대한 과실로 간주되어 거부보고서가 작성되며, 이 경우 해당 공급업체에게 공급업체시정조치요청서(Supplier Corrective Action Request, SCAR)가 나갈 수 있다. 시정조치요청서의 결과로 해당 공급업체는 "신규 사업 중단" 상태가 되어 공인업체목록(Approved Vendor List, AVL)에서 제외될 수 있다.

3.2. 기술문서 체계 및 통제:

MKS 는 주로 도면 및 BoM(bills of materials)을 이용하여 당사의 기술적 요건을 규정한다. 문서 체계 상으로 MKS 엔지니어링 문서(MKS 에서 승인한 도면 및 BoM 등)는 MKS 의 다른 모든 공정 및/또는 증빙서류를 언제든지 우선한다. 공급업체는 이 문서들을 절대 변경할 수 없다. 필요한 경우 주문서를 수정하여 주문 상품이 변경된 정도를 반영한다.

3.2.1. MKS 의 엔지니어링 및 기술 문서는 미국의 수출 제한 규정의 적용을 받을 수 있으며, 상황에 따라 수출 허가서가 필요할 수 있다. 공급업체들은 모든 수출 관련 요건을 철저히 준수하기로 합의한다.

3.2.2. 공급업체가 제품 또는 공정을 변경할 경우 아래 3.3 에 명시된 변경 요건을 준수해야 한다.

3.3. Copy Exact (CE) 정책:

3.3.1. **개요** – MKS 는 높은 생산성과 검증된 제품 성능을 보장하기 위해 매우 정밀한 공정 제어를 유지해야 하는 고객층을 대상으로 하고 있다. MKS 는 이를 위해 제품에 대한 모든 변경사항, MKS 의 제품 및 부품의 제조 및 공정에 있어 발생하는 모든 변경사항을 통제해야 한다.

3.3.2. **Copy Exact (CE) 요건** – 공급업체는 일정한 변경 규정을 준수해야 한다. MKS 의 고유 권한으로, MKS 는 제품, 서비스 또는 제조 및 공정 상에 발생하는 변경사항에 관한 규정을 확실히 이해할 수 있도록 Copy Exact(CE) 교육을 받는 공급업체를 당사의 판단에 따라 선정해야 한다. **MKS 의 사전 서면 승인이 없이는 MKS 에 납품되는 어떠한 제품, 서비스 또는 관련 제조 및 공정 상에도 변경 사항이 발생하지 않는 것이 매우 중요하다.**

3.3.2.1. **Copy Exact 교육** – MKS 에게 선정된 공급업체는 최초 선정 시, 그리고 이후 연 1 회, (i) MKS 의 CE 규정을 확실히 이해했다는 점을 확인하기 위한 공식 교육(확인 테스트 포함)을 이수하고 (ii) CE 규정 및 요건을 준수한다는 합의를 확인해야 할 의무가 있다. 공급업체들은 연 1 회, 웹 기반의 CE 교육에 접속하기 위한 “로그인/패스워드” 정보를 받게 된다. 이 교육/테스트는 의무사항이며, 정해진 기한 내에 이를 이수하지 않을 경우 공급업체 의무사항 위반으로 간주되어 모든 진행 중인 계약 또는 주문 해지 등의 결과가 발생한다.

3.3.2.2. **변경 요청 절차** – 일부 변경사항의 경우 시행이 불가피하기 때문에 MKS 는 공급자가 변경 요청을 전달할 수 있는 시스템을 도입하였다. 이러한 변경사항은 물리적인 것(형태, 맞춤, 기능 등에 영향을 미치는 사항)일 수도 있고, 공정과 관련된 것(제조 방법, 제조 장소 등에 영향을 미치는 사항)일 수도 있다. MKS 의 CE 규정에 따라 필요한 경우 공급자들은 PCN(Product Change Notification, 제품변경통지)을 작성하여 MKS PCN 담당자에게 제출해 PCN 절차(MKS-CSC-363)에 따른 검토 및 조치가 이루어질 수 있도록 해야 한다. PCN 양식(MKS-CSC-364)을 통한 MKS 의 서면 승인 없이는 어떠한 변경사항도 이행될 수 없다. 그러한 절차 및 양식은 요청 시 MKS 글로벌공급망그룹에서 제공한다.

3.3.2.3. **변경사항 시행** – PCN 은 변경사항 요청 시에만 사용된다. MKS 에서 PCN 을 승인한다고 해서 정해진 절차 없이 변경사항이 시행될 수 있는 것은 아니다. 일단 PCN 이 승인되면 다음의 절차를 거쳐야 한다.

승인된 ECO(Engineering Change Order, 엔지니어링 변경요청) 및/또는 TDN(Temporary Deviation Notice, 일시적 변경통지)을 통해 변경사항을 기록해야 한다. MKS 가 요청한 신규 또는 변경 도면/사양에 대한 변경 통지는 ECO 나 TDN 의 형태로 이루어질 수 있다. ECO 는 제품에 대한 영구적인 변경사항을 기록, 통제하고 그 요건과 지침을 MKS 에 공식적으로 전달하기 위해 사용된다. TDN(또는 “markup”)은 released 소재에 대한 일시적인 변경사항을 기록, 통제하고 그 요건과 지침을 MKS 에 공식적으로 전달하기 위해 사용된다. 주의: 변경이 이루어지는 시점에 해당 변경사항이 영구적으로 시행된다는 것이 확인될 경우 TDN 과 함께 ECO 가 이루어져야 한다.

변경사항을 시행하려면 MKS 에서 승인한 PCN 에 제시된 추가 요건(FAI(First Article Inspection), PoR(Process of Record) 및/또는 공급원 검수 등)을 준수해야 할 수 있다. MKS 가 서면으로 합의한 경우를 제외하고 변경사항이 생산공정에 반영되기 전 “유예” 기간이 필요하다. 공급업체는 승인된 변경사항을 이행하기 전에 “cut-in” 날짜에 관한 구체적인 정보를 받게 된다. **MKS 와의 조율 및 서면 승인 없이는 어떠한 변경사항도 시행될 수 없다.**

3.4. FAI 정책 및 요건:

FAI(First Article Inspection, 초도품검사)는 (i) 제품이 사양, 품질 및 신뢰성 요건을 준수한다는 점을 확인하고 (ii) 대량 생산 공정을 가능하게 하기 위해 MKS 에서 요구하는 절차이다.

글로벌공급망그룹에서 제품, 서비스 및 관련 공정의 복잡성과 중요성을 바탕으로 FAI 의 필요성을 결정한다. MKS 에서 FAI 가 타당하지 않다고 판단할 경우 해당 공급업체에게 서면으로 통지한다.

FAI 가 필요한 경우의 예는 다음과 같다: (i) 새롭게 아웃소싱한 제품을 포함하여 MKS 에서 설계한 신제품 인증; (ii) 신규 공급업체가 제공한 제품의 인증. 다른 공급업체가 해당 제품을 이미 인증받은 경우도 포함; (iii) 특정 제품에 대한 SCAR 종료 (MKS 에서 설계한 제품 이외의 제품도 포함); (v) 제품 수정에 따른 변경사항 확인.

FAI 는 제조 공정을 반영해야 한다. 시제품 라인 및/또는 엔지니어링 랩 기반의 FAI 제품은 허용되지 않는다. 모든 FAI 제품은 향후 납품될 제품이 생산되는 환경에서 생산되어야 한다.

FAI 요건은 FAI 주문서 발주 전에 해당 공급업체에게 구체적으로 전달된다. MKS 및 공급업체 직원은 MKS 기업절차 MKS-CSC-198 및 관련 “공급업체지침서(Supplier Instruction Sheet)”를 사용하여 FAI 요건을 이행해야 한다. 주의: 공급업체의 FAI 제품 품질 및 납기 성과는 공급업체의 성과 지표에는 반영되지 않는다.

공급업체의 제조 공정이나 제조 방식에 대해 때로 (초기 FAI 이외에) 보다 엄격한 통제가 필요하다. 이러한 경우, MKS 는 해당 공급업체와 함께 공정에 대한 PoR(Process of Record,)을 작성한다. PoR 은 매우 구체적인 변경 통제 요건에 따라 이루어진다. PoR 이 시행될 경우에는 MKS 의 PoR Procedure #MKS-CQ-181 에 따라 이루어진다.

3.5. 제품 검수/테스트 프로토콜 및 요건

다음은 제품과 제조 성과가 품질 및 신뢰성 요건을 포함한 MKS 의 사양 및 요건에 부합하도록 하기 위한 요건이다.

공급업체들은 인적 오류를 막기 위해 예방적 조치 및/또는 과실 예방 조치를 취하기 위한 모든 노력을 기울여야 한다. 그러한 방법 중의 하나가 포카요케(Poke Yoke) 프로세스이다. 포카요케는 장비 조작자가 실수를 피할 수 있도록("실수"를 의미하는 일본어 "포카"와 "피하다"라는 의미의 일본어 "요케루"가 어원) 지원하는 린 생산방식(lean manufacturing)의 모든 방법을 말한다. 이 프로세스의 목적은 인적 오류를 예방, 시정, 발생시 주의를 환기하여 제품의 결함을 제거하는 것이다. 포카요케 방식은 제품이 필요한 요건에 부합하도록 하고 검수의 필요성을 없애기 위해 제품 설계와 제조 공정 과정에 모두 적용된다.

공급업체는 제품의 성능, 품질 및 신뢰성을 보장하기 위해 검수 및 테스트 방법을 결정하고 요청이 있을 시 MKS 의 담당 SQE(Supplier Quality Engineer, 공급업체품질엔지니어)가 접근할 수 있도록 해야 한다. MKS 가 공급업체에게 제품 설계, 품질 및 테스트 요건을 포함하여 추가 또는 대체 테스트 또는 검수 방식이나 기준에 대해 전달할 경우 공급업체는 즉시 해당 요건을 준수해야 한다. MKS 가 제시한 요건에서 벗어나거나 MKS 가 승인한 테스트/검수 프로토콜을 변경할 경우 공급업체는 상기 3.3 에서 설명한 CE 규정에 따라 반드시 그 내용을 문서로 작성한 후 해당 주문서가 접수되기 전에 MKS 에 제공하여 서면으로 처리되도록 해야 한다. MKS 담당자는 해당 제품에 대한 검수 기준 및 절차를 결정한다. MKS 에서 진행하는 절차는 공급업체 자체의 검수 기준을 결정하거나 공급업체가 시행하는 검수 방법의 효율성을 확인하기 위해 당사의 선택에 따라 공급업체와 공유할 수 있다.

3.6. 근본 원인 및 시정 조치 정책

공급업체에 의한 모든 과실은 적절한 시점에 영구적으로 시정되도록 하는 것이 MKS 의 정책이다. 따라서 공급업체들은 과실이 발생할 경우 MKS 의 요청이 있을 시 MKS 에 제공될 수 있는 모든 품질보증 의무 및 해결방안과 더불어 근본 원인에 대한 분석과 시정 조치에 관한 보고서를 제출해야 한다. MKS 가 다른 일정을 서면으로 승인하지 않는 한 결품을 수령한 후 72 시간 내에 근본 원인 및 통제 조치에 관한 중간보고서를 작성하여 MKS 에 제출해야 한다(MKS 비용 발생 없음). 시정 조치 및 예방 조치 완료를 위해 시간이 추가적으로 필요한 경우 MKS 에 일정표를 제출하여 서면 승인을 받아야 한다. 그러한 승인은 오로지 MKS 의 판단에 의해 이루어진다.

3.7. 공급업체 평가 및 모니터링:

3.7.1. 공급업체 평가 – 공급업체들은 MKS-CSC-009 에 따라 초기 평가 및 추가 평가를 받게 된다. 평가 기록은 MKS 에서 보관하며 요청이 있을 시 감사 보고서 요약본이 공급업체에게 제공될 수 있다.

3.7.2. 공급자 모니터링 – MKS-CSC-071/073 에 명시된 규정에 따라 공급업체들의 품질 및 납기 성과가 매달 측정된다. 해당 기록은 MKS 에서 보관하며 요청이 있을 시 공급업체에게 제공될 수 있다.

성과가 저하될 경우 MKS 는 해당 공급업체와의 현재 관계를 점검한다. 만약 성과는 좋지 않으나 MKS 에서 판단하는 만족스러운 수준으로 관리가 가능할 경우 해당 공급업체는 개선 프로그램을 수행하게 된다(3.8 참고).

3.8. SQFM 및 QBR 프로그램

다음은 개입 및/또는 전략적 개선을 요하는 공급업체가 성과를 개선할 수 있도록 돕기 위한 MKS 의 프로그램이다.

3.8.1. SQFM (Supplier Quality Figure of Merit, 공급업체품질성능지수) – 공급업체의 공정을 체계적으로 개선하기 위한 프로그램으로, 대상으로 선정되는 공급업체는 회의에 참석하고 자사의 문제점 및 개선 방법을 제시해야 한다. 프로그램 및 관련된 책임의 구체적인 내용은 MKS-CSC-100 에서 확인할 수 있다.

3.8.2. QBR (Quarterly Business Review, 분기별사업보고서) – 품질, 납기, 비용 등의 각종 지표 추적과 공정 개선, 전략적 목표, 사업 프로그램 등을 결합한 프로그램으로, 대상으로 선정되는 공급업체는 회의에 참석하고 QBR 템플릿에 따라 데이터/정보를 제시해야 한다. 프로그램 및 관련된 책임의 구체적인 내용은 MKS-CSC-100 에서 확인할 수 있다.

3.9. 기록 보관

공급업체의 모든 기록은 5 년 간 보관하며 요청이 있을 시 MKS 에 제공해야 한다.

4. 소재 및 운영 정책

4.1. 주문서 (Purchase Order, PO)

MKS 에서 요청하는 제품 및/또는 서비스는 주문서를 통해 구매가 이루어진다. 주문서에는 제품 및/또는 서비스의 사양 및 요건에 관한 내용이 포함된다. 주문서 및 MKS 의 구매 약관은 법적 구속력을 가지며 (i) 주문서나 약관에서 수정을 요하는 부분을 구체적으로 표시하거나 (ii) MKS 와 공급업체가 서명한 서면 계약으로서의 MKS 서면 동의 없이는 공급업체가 수정할 수 없다. 앞서 언급한 보편성을 제한하지 않고, 공급업체는 특정 기술 정보가 수출 통제 및 모든 관련 법과 규정의 적용을 받을 수 있다는 점을 인정한다. 주문서 상에 있는 것이건 또는 모든 관련 서류 상에 있는 것이건 MKS 의 모든 요건이 충족되도록 주문서 접수 시점에 주문내용을 완전하고 공식적으로 검토하는 것은 공급업체의 책임이다. 일단 MKS 로 주문 확인서가 발송되면 공급업체는 주문서의 모든 요건에 대한 책임을 갖는다. 이에 따라 공급업체의 견적서나 확인서에 포함된 추가적인 조건이나 이전 내용과 일치하지 않는 조건은 어떠한 것이든 거부되며 아무런 효력을 갖지 않는다.

4.2. **설문조사** – 공급업체는 제품의 화학적 구성에 관한 설문조사 및 증명서를 포함하여 MKS 에서 요청하는 설문조사를 즉시 완료해야 한다.

4.3. **Non-Disclosure Agreement (NDA, 기밀유지협약)** – 모든 공급업체들은 MKS 와 거래를 하기 전에 MKS 의 NDA(기밀유지협약)에 서명해야 한다.

4.4. **Material Substitution/Alternate Sources/Part Substitution Policy** 소재 대체/대체 공급원/부품 대체 정책

4.5.

- 4.5.1. **AVL(Approved Vendor List, 공인업체목록) 지정** – 공급업체들은 MKS 의 도면 및/또는 BoM 에 규정된 구매 요건을 준수해야 한다. 요청이 있을 경우 승인된 제조업체들이 제공된다. (판매여부, 비용 등의 이유로) 대체 공급원이나 대체 부품을 사용해야 하는 공급업체는 상기 3.3 에 따라 MKS 의 PCN 을 제출하고 MKS 의 서면 승인을 받아야 한다.
- 4.5.2. **단종 제품** – 공급업체는 제품 단종 계획이 있을 경우 최소 18 개월 전에 MKS 의 PCN 절차를 통해 서면 통지를 해야 한다. 공급업체는 그 18 개월 동안 MKS 에서 발행된 모든 release 및 주문서를 접수한다. 공급업체는 상기 18 개월 사전 통지 요건을 충족할 수 있도록 자사의 하청업체도 충분한 여유를 두고 공급업체에 통지를 할 수 있도록 해야 한다. 어떠한 식으로든 앞서 언급한 내용을 제한하지 않고, 공급업체는 자사의 하청업체로부터 단종 공지를 받은 경우 즉시 MKS 에 그 내용을 통지해야 한다.
- 4.5.3. **전자부품 공식 구매 채널** – 공급업체들은 OEM 이나 도매 공장 제조업체 또는 프랜차이즈 공급업체를 통해서만 구매할 수 있다. MKS 에서 서면으로 승인하지 않은 경우 공급업체들은 MKS-COP-132(최신 개정) 상의 요건을 충족하지 않는 한 집적회로를 사용해서는 안 된다.
- 공급업체나 그 하청업체가 제 3 의 중개인이나 기타 “그레이마켓”을 통해 구입한 제품, 구성품 또는 부품은 **절대** 허용되지 않는다.
- 4.5.4. **원자재를 바탕으로 공급업체가 처리하는 기계가공 부품** – 스테인리스 스틸, 인코넬, 인코로이 부품을 처리할 때 이들 부품은 황 기반의 냉각수나 용액에 절대 노출되어서는 안 된다. 이러한 소재는 MKS 및 당사의 고객들에게 생산 및 공정 상의 심각한 문제를 야기할 수 있는 매우 중요한 기체 처리 애플리케이션에 사용된다. 공급업체는 그러한 공정을 철저히 준수하기 위한 정책을 마련해야 한다.
- 4.5.5. **공급업체 Flow Down – 공급업체 및 그 하청업체의 내부 절차가 본 설명서에 명시된 요건에 부합하도록 하는 것은 공급업체의 책임이다.**

4.6. MRB(소재검토위원회)의 권한

MKS 의 제품은 최종 고객사에서 중대한 애플리케이션 및 공정을 제어하기 위해 사용된다. 당사 제품을 처음 의도와 다른 용도로 사용할 때 어떠한 영향이 발생할 것인지 정확하게 판단할 수 있는 것은 MKS 뿐이다. 공급업체는 주문서 요건에 따라 제품을 납품해야 한다. MKS 의 요건에서 벗어나는 사항은 MRB(Material Review Board, 소재검토위원회)에서 검토한다. MKS 의 요건에서 벗어나는 사항에 대한 승인은 MRB 만이 할 수 있다.

4.7. 운영의 탁월성

MKS 는 당사가 제공하는 제품의 품질과 신뢰성을 극대화하기 위해 각 분야 전문가인 공급업체들을 적극적으로 활용한다. 모든 공급업체들은 자사의 사업분야에서 탁월한 수준에 이르기 위해 노력해야 한다. 여기에는 다음과 같은 노력이 포함될 수 있다.

- 4.7.1. **QMS (Quality Management System, 품질관리위원회)** – MKS의 모든 주요 생산 및 서비스 시설은 최신 ISO 9001 표준을 준수하는 QMS를 도입하였다. MKS는 당사의 공급업체들에게 ISO 인증을 의무화하고 있지는 않으나 ISO 9001의 요건을 반영하는 QMS 도입을 적극 권장한다. 공급업체의 ISO 등록 여부와 관계 없이 MKS는 본 설명서, 관련 주문서, NDA 및 약관을 포함한 MKS의 모든 요건을 준수하는지 확인하기 위해 시설에 대한 감사를 실시할 권한을 가지고 있다.
- 4.7.2. **통계적 방법** – 적절한 공정 제어를 위한 제조 공정 상의 분석 도구(통계적공정관리, 실험계획법 등) 사용
- 4.7.3. **Lean/5S** – 공급업체들은 재고를 최소화하고 낭비를 막으며 공정 주기를 단축하는 효율적 운영이 가능하도록 린(lean) 원칙을 사용하는 것이 좋다. 그러한 원칙에는 5S/6S, 부가가치 대비 비부가가치 분석 및 지속적 개선 등이 포함된다. 이러한 기법들을 통해 공급업체는 품질 및 납품 목표를 보다 쉽게 달성할 수 있다.
- 4.7.4. **소재 제어 시스템** – 품질 최소화, 생산주기 및 택(takt) 타임 개선 등을 위한 칸반, 풀 방식(pull-system), 사용시점 재고확보(point-of-use stocking) 및 기타 유사한 방법 사용. MKS는 대부분의 구매 제품에 대해 지속적인 제품 공급을 유지하기 위한 칸반 시스템을 사용한다. 이 시스템은 목표로 한 재고 수준 및 회전율에 대한 지침을 따르는 동시에 생산 및 서비스 니즈를 지원해준다. MKS와 칸반 시스템을 함께 활용하는 공급업체들은 지속적인 제품 공급을 위한 상호 책임을 규정하는 칸반 계약을 체결해야 한다. 칸반 시스템의 목표는 소재의 지속적인 공급을 유지하기 위한 것이므로 이 프로그램에 참여하는 공급업체들 역시 자사의 공급 기반에 이 시스템을 구축하는 것이 칸반 시스템의 성공을 위해 필수적이다.

4.8. MKS 소유의 소재 및 장비

- 4.8.1. **소재** – MKS의 규정에 따라 MKS 소유의 소재를 자사에 보관하는 공급업체들은 (i) 해당 소재를 사용에 적합한 상태를 유지할 수 있는 장소에 보관하고; (ii) “MKS 소재 전용”이라고 분명하게 표시하며; (iii) MKS 소유의 소재를 다른 소재들과 분리하여 보관하고, (iv) 해당 소재에 정확한 부품 번호를 표시해야 한다. MKS의 규정에 따라 공급업체는 해당 소재에 대해 주기적으로 재고파악을 실시하고 그 정확함을 확인하여 제출해야 한다.
- 4.8.2. **장비** – MKS는 당사의 판단에 따라 공급업체들에게 특수 기계 툴(지그, 고정틀, 펀치 등) 및 기능 시험기, 시험 고정부, 자동 시험대 등의 시험 장비를 제공할 수 있다. 이들 장비는 MKS에서 비용을 부담하되 공급업체의 시설 내에 보관하며, 이 모든 장비는 MKS의 자산으로, MKS의 이익만을 위해 공급업체만 사용할 수 있다.
- 4.8.3. **MKS 소재 및 장비의 유지보수** – MKS에서 소재를 제공하거나 MKS 장비가 공급업체 시설 내에 보관될 경우 (i) 적절한 관리 및 사용; (ii) 필요한 모든 예방적 유지보수 조치; (iii) MKS에서 요구하는 모든 소프트웨어 업그레이드; (iv) 주기적인 기계적 측정 및/또는 교정 요건; (v) 적절한 보관 장소 및 환경 등 해당 소재 및/또는 장비에 대한 유지보수를 시행하는 것은 공급업체의 책임이다. 공급업체는 MKS의 소재 및/또는 장비에 대해 발생하는 모든 도난, 손상 또는 손실에 대해 모든 책임을 지며 발생할 수 있는 모든 손실에 대해 전액보험에 가입해야 한다. 또한 MKS의 모든 소재 및/또는 장비는

공급업체에 서면 요청이 이루어질 경우 즉시 MKS 로 반환되어야 한다. MKS 소유의 재산은 MKS 의 서면 승인 없이는 운송, 이전, 수출 또는 이동할 수 없다.

4.9. 에스컬레이션 정책

MKS 는 비즈니스 관계에 영향을 미치는 사안, 문제 또는 기타 우려사항을 전달하는 공급업체에 대해 개방적인 정책을 유지하고 있다. 모든 공급업체들은 문제발생 시 MKS 의 구매/기획 담당자를 통해 해결하도록 요구된다. 적절한 시간이 경과한 후에도 사안이 만족스럽게 해결되지 않을 경우 공급업체는 문제가 해결될 때까지 해당 사안을 지속적으로 MKS 조직의 상위 레벨로 전달하게 된다. 공급업체와 관련된 모든 사안에 대한 최종 발언권은 MKS 글로벌운영 조직의 선임 부사장이 갖는다.

4.10. 무균실 설치 및 인증 요건

MKS 는 때로 무균실 환경에서 생산 및/또는 포장해야 하는 부품이나 조립품을 아웃소싱할 수도 있다. 이러한 경우 MKS 는 공급업체에게 (주문서나 MKS 도면을 통해) 구매할 부품/조립품에 요구되는 정확한 청정도를 전달해야 한다. 일단 청정도가 결정되면 무균실 환경의 청정도를 보장하는 것은 공급업체의 책임이다. 모든 무균실의 환경은 ISO 14644(모든 관련 부분)에 따라 설치, 검증되어야 한다. 무균실의 청정도 측정 및 인증 기록은 MKS 에서 감사가 이루어질 수 있도록 제공되어야 한다.

4.11. 공급업체 웹 인터페이스

당사 전반에 걸친 전자 ERP 시스템 구축의 일환으로 공급업체들은 MKS 와 비즈니스를 함께 있어 웹 기반의 공급업체 포털 사이트를 이용해야 할 수도 있다. 이 웹 기반 포털은 시장예측, 정책, 절차, 품질 알림, 교육요건을 비롯한 MKS 로부터의 전달사항이 전달되는 주요 수단이기 때문에 모든 공급업체들은 이 포털에 정기적으로 접속할 수 있는 내부 시스템과 절차를 마련해야 한다.

5. 출하 및 납품 정책

5.1. 칸반 선적 요건

MKS 는 대부분은 상품에 대해 소재의 지속적인 공급을 유지하기 위한 칸반 소재 납품 시스템을 이용한다. 관련 사항은 4.6.4 를 참조한다.

5.2. 공급업체 출하 지침 MKS 가 달리 서면으로 공지하지 않는 한, 공급업체들은 모든 MKS 시설로 제품을 출하하거나 MKS 고객 또는 공급업체로 직접 출하하는 선적분에 대해 MKS-CTC-057 을 준수해야 한다.

5.3. 수리, 교체 및 개조

비즈니스를 하는 과정에서 수리, 개조 또는 교환을 위해 소재를 미국 이외의 지역으로 보내야 할 수도 있다. 해외로 보냈던 동일한 물품이 수리 후 반환될 경우 제한적 관세 프로그램의 필수 조건이 충족된다면 미국으로의 재 수입에 대한 관세 면제를 신청할 수도 있다. 이 조건의 적용 여부를 판단하기 위한 구체적인 문의 사항은 MKS 의 글로벌트레이드컴플라이언스(Global Trade Compliance)로 문의한다.

5.4. 서류

주문서에 명시되지 않는 한 공급업체는 MKS 의 도면 및 검수 결과, 시험 데이터, 요건 준수 증명서 등의 서류를 각 선적분마다 제출할 필요는 없다. 그러나 이러한 서류는 본 설명서 3.9 에 따라 공급업체에서 보관하고 MKS 에 제공해야 한다. 만약 MKS 에서 원자재 증명서를 요구할 경우 각 선적분마다 제시해야 한다.

5.5. 국제 선적 서류 요건

MKS 는 미국의 정부 통제 및 무역법 규정의 적용을 받는다. MKS 가 공급업체로부터 소재를 제대로 수령하고 관련 무역 규정을 준수하기 위해서는 모든 공급업체들이 국제공급업체서류요건에 명시된 요건을 준수해야 한다. 관련 사항은 MKS-CTC-054 를 참조한다.

5.6. MKS 로의 선적 통지

공급업체는 발주한 MKS 의 구매/기획팀 담당자에게 전자 수단을 통해 즉각적으로 선적 통지를 해야 한다. 이 통지에는 (최소한) 운송회사 추적번호, 주문서 번호, 부품 번호 등의 정보가 기록되어 있어야 한다.

5.7. 포장

MKS는 신규 공급원이나 신규 공급업체와 거래할 때 해당 제품에 대한 구체적인 포장 지침을 공급업체에게 서면으로 제공한다. 일반적으로 칸반 영수증을 제외하고 각 선적분마다 최소한 부품번호, 수량, 주문서 정보가 표시되어 있어야 한다. 하나의 컨테이너 안에 여러 개의 부품이 개별 포장되어 각 포장마다 해당 부품번호가 표시된 경우 하나의 컨테이너에 복수의 부품번호가 표시될 수 있다. 컨테이너란 공급되는 소재의 가장 바깥쪽 상자를 의미하며, 포장은 완제품과 직접적으로 닿은 상태로 완제품을 보호하는 포장 물질을 말한다. 공급업체의 포장 영수증과 컨테이너에도 여러 개의 부품이 포함되어 있다는 표시가 되어 있어야 한다. 선택된 포장재는 MKS가 제품을 수령했을 때 모든 제품이 (컨테이너가 아닌) **포장 상태만으로** 안전하게 운송되어 MKS 창고에 보관될 수 있는 등 제품의 무결성을 보장할 수 있어야 한다. 지침의 예로 Specification for Protective Packaging of Fabricated Parts and Assemblies Specification (MKS PFMC Doc #112312)를 참조한다.

5.8. 원목 포장재 요건

미 농림부의 동식물보건검사실(Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS)에서는 팰릿(pallet)과 상자 등의 목재 포장재가 농림부 조건에 부합해야 한다고 규정하고 있다. 만약 목재 컨테이너를 이용하거나 그 안에 제품을 넣어 포장할 경우 수입 업체들은 모든 목재 포장 소재가 적절한 방법으로 처리, 표시되도록 규정하는 International Standards for Phytosanitary Measures (ISPM 15)에 명시된 조건을 준수해야 한다. 공급업체들은 MKS-CTC-055 를 참조해야 한다.

5.9. 납품 및 포장 요건

공급업체들은 사용되는 운송 방식에 따라 손상 및/또는 품질 저하를 막기 위해 소재를 제대로 포장해야 한다. 공급업체는 운송용 포장에 관한 MKS 의 모든 정책 및 규정을 준수해야 한다.

5.10. 부품 표시 및 상표 표시

MKS 는 또한 제품이 올바른 창고나 생산시설로 납품될 수 있도록 제품에 적절한 상표 표시를 하도록 규정하고 있다. 각 제품 컨테이너마다 바코드 표시가 적용된다. 바코드 표시는 또한 사람이 읽을 수 있어야 하며 MKS 부품번호, 수정 정도(해당될 경우), MKS 주문서 번호, 선적분 코드(해당될 경우), 수량, 날짜 등의 정보를 담고 있어야 한다. 글자 크기는 5 피트 거리에서 쉽게 읽을 수 있는 정도의 크기여야 한다. 덧포장재를 사용하는 경우 덧포장재 내 각 컨테이너마다 표시가 부착되어 있어야 한다. 내부 포장에는 최소한 부품번호와 수량 정보가 표시되어 있어야 한다. 제품 표시가 이러한 요건을 충족하지 못할 경우 해당 제품은 MKS 의 책임이나 비용 부담 없이 거부된다.

5.11. Country of Origin (CoO) Marking 원산지 표시

MKS 는 외국을 원산지로 하고 미국으로 수입되는 모든 물품(또는 그 컨테이너)의 “원산지”를 영어로, 읽기 쉽게, 분명하고, 지워지지 않게, 그리고 영구적으로 표시하도록 규정하고 있다. MKS 제품은 수입, 수출 및 재수입될 수 있기 때문에 이 요건은 반환 및 수리를 포함한 모든 수입 제품에 적용된다. 필요한 경우 MKS 의 글로벌트레이드컴플라이언스로 연락하여 포장 표시에 관해 구체적으로 문의할 수 있다.

“원산지”는 보통 제품이 생산, 조립 또는 새로운 제품으로의 “상당히 변형”이 이루어진 국가를 말한다.

MKS 로 판매 또는 기타 제공되는 제품의 원산지를 정확하게 판단하는 것은 공급업체의 책임이다.

공급업체는 요청이 있을 시 MKS 에게 제품의 원산지를 입증하는 증명서나 진술서를 제출한다. 공급업체는

MKS 의 요청이 있을 경우 자유무역협정에 따른 자격의 적절한 증빙을 제시하거나 비자격사항(non-qualification)을 확인한다.