

KSA	한국표준협회	제정일 : 2006-03-02
	심사기준	개정일 : 2021-05-07 개정번호 : 12

JIS Z 1601 강제 밀폐 드럼

일본산업규격으로의 적합성 인증 - 일반인증지침인 JIS Q 1001의 “7.평가”와 같이 인증기관은 JIS인증 심사 시, 다음의 사항에 적합한가를 심사한다.

a)해당 JIS규격, b)일반 인증지침(JIS Q 1001), c)분야별 인증지침(JIS Q 1013 등), d)인증기관이 업무에 규정한 요구사항이다. 본 심사기준은 d)에 해당한다.

1. 제품관리

제조하는 제품의 종류등급에 따라 해당JIS에서 규정하고 있는 품질, 제품검사 방법 및 제품 보관방법 및 유의사항을 사내규격에서 구체적으로 규정하고 그 내용은 해당 JIS에서 규정하고 있는 내용 및 아래에 표현된 내용을 만족함과 동시에 이를 근거로 적절히 실행하고 있어야 한다.

제품의 품질특성	제품검사방법	제품보관방법
1. 드럼타입, 수납물 구분 및 용기 등급 2. 품질 2.1 외관 2.2 성능 2.2.1 기밀성 2.2.2 낙하강도 2.2.3 내압성 2.2.4 적재강도 2.2.5 배출 2.2.6 위 뚜껑(天ぶた) 압입 후의 금구 플랜지의 게이지 관통성 검사 3. 구조 4. 형상, 치수, 용량 및 질량 5. 마감(마무리) 6. 표시 7. 명칭	왼쪽에 기재되어있는 품질을 확보하기 위해서 필요한 검사방법을 구체적으로 규정하고 있을 것. 2 2.2 2.2.5 부속서 B의 순서대로 실시하는 경우는, 수도당사자간에 협정되어 있을 것. 5 내부 및 외부의 외관 및 마감의 사양은, 수도당사자간에 협정되어 있을 것.	제품을 적절한 상태로 보관하기 위한 제품보관방법에 대해서 구체적으로 규정하고 있을 것. .

비고. 제품검사는, 최종검사 또는 공정검사(중간검사) 중 어느 것으로 실시해도 된다.

2. 원재료 관리

아래 표에 표현되어 있는 원재료에 대하여 그 품질, 수입검사방법 및 보관방법을 사내규격에서 구체적으로 규정하고 그 내용은 아래 표에 표현되어 있는 내용을 만족함과 아울러 이것에 근거하여 적절히 실행하고 있어야 한다.

원재료명	원재료의 품질	수입검사방법	보관방법
1. 강판 (1) 열간압연 연강판 및 강대 (2) 냉간압연 강판 및 강대 (3) 용융아연도금 강판 및 강대 (4) 전기아연도금 강판 및 강대 (5) 냉간압연 스테인리스 강판 및 강대 2. 마개(캡) 3. 개스킷 4. 권채용 충전제 5. 도장 5.1 외면도장 5.2 내면도장	1. 하기 일본산업규격에 규정 한 품질 또는 이것과 동등 이상의 품질 (1) JIS G 3131 (2) JIS G 3141 (3) JIS G 3302 (4) JIS G 3313 (5) JIS G 4305 2. 수도당사자간에 다시 합의 하는 경우를 제외하고 JIS Z 1604에 규정하는 품질 또는 이것과 동등 이상의 품질 3. 종류, 형상, 치수, 내용물 과의 관련하여 적정한 품 질, 밀봉성 4. 종류, 내열성, 내구성, 겔 화성, 내용물과의 관련에 서 적정한 품질 5.1 외면도장 : 종류, 부착 량, 내후성 5.2 내면도장 : 내용물과의 관련하여 적정한 품질	왼쪽에 기재되어있는 품 질을 확보하기 위해서 필 요한 검사방법을 구체적 으로 규정하고, 이에 검 사하소 수입하고 있을 것. 또한, 다음과 같이 실시 해도 좋다. (1)JIS마크품의 경우 JIS마크의 확인 (2)제조자의 시험 성적서 확인 (3)구입처의 품질이 장기 간 안정된 것으로 확인 할 수 있는 경우, 해당 상표 확인 4. 권채용 충전제 및 5. 도료에 대하여 상표 확인	로트의 구분을 명확히 할 것.

비고1. 해당 공장이 제조하는 제품의 종류, 제조방법 등에 따라 표 안의 자재 중 필요로 하는 자재에 대하여 사내 규격으로 규정하고 있을 것.

2. 해당 공장내에서 제조되는 자재는 그 품질을 파악하고 있을 것.

3. 외주공장 또는 관련공장에 실시하고 있는 공정에 관련된 자재에 대해서는 외주공장 또는 관련공장에서 직접 조달해도 좋다.

3. 제조공정 관리

아래 표의 제조공정에 대하여 각 공정에서 요구하는 관리항목 및 그 관리방법, 품질특성 및 그 검사방법, 작업방법을 사내규격에서 구체적으로 규정하고 그 내용은 아래 표에 표현되어 있는 내용을 만족함과 아울러 이것에 근거하여 적절히 실시하고 있어야 한다.

공정명	관리항목	품질특성	관리방법
<p>※1. 동체(胴板) 제조</p> <p>(1) 동판(胴板) 절단</p> <p>(2) forming(성형)</p> <p>(3) 용접</p> <p>(4) 플랜지가공(縁だし)</p> <p>(5) 윤대(원형띠)의 압출 또는 롤 성형</p> <p>2. 상판 및 하판의 제조</p> <p>(1) 프레스</p> <p>(2) 상판의 주입구 및 환기구부 구멍내기</p> <p>(3) 상판의 주입구 및 환기구의 플랜지조립</p> <p>3. 표면처리 (실시하고 있는 경우)</p> <p>※4. 동체와 상판·하판과의 접합</p> <p>(1) 권체(감아매기)에 의한 경우</p> <p>(2) 용접에 의한 경우</p> <p>5. 도장 (실시하고 있는 경우)</p> <p>※6. 표시(인쇄)</p>	<p>1.</p> <p>(1) 치공구의 장착 상태</p> <p>(2) 롤의 위치</p> <p>(3) 전류, 전압, 전극의 마모</p> <p>(4) 다이스 및 롤러의 스트로크</p> <p>(5) 팽이(コマ)의 스트로크 또는 롤의 위치</p> <p>2.</p> <p>(1) 금형의 장착 상태</p> <p>(2) 및 (3) 금형의 장착 상태, 스트로크</p> <p>3. 액농도, 액온도, 시간</p> <p>4.</p> <p>(1) 충전제의 주입량, 팽이(コマ)의 부착 상태</p> <p>(2) 전류, 전압, 속도</p> <p>5. 종류, 점도, 분무량, 도장회수, 건조시간</p> <p>6. 표시사항, 표시방법, 표시장소</p>	<p>1.</p> <p>(1) 치수, 네 귀통이의 대각치수</p> <p>(2) 외관, 둥글게 말린 상태</p> <p>(3) 외관, 기밀성</p> <p>(4) 외관, 치수</p> <p>(5) 윤대(원형띠) 높이</p> <p>2.</p> <p>(1) 외관, 치수</p> <p>(2) 구멍의 위치, 치수</p> <p>(3) 감아올린 외경, 높이</p> <p>3. 외관, 피막의 부착량</p> <p>4.</p> <p>(1) 치수, 기밀성, 낙하강도, 수압</p> <p>(2) 치수, 기밀성, 낙하강도, 수압</p> <p>5. 외관, 도막두께, 도막경도, 부착성</p> <p>6. 표시상태(외관)</p>	<p>[공통사항]</p> <p>① 관리항목 및 품질특성에 대하여는 기록을 유지하고 있을 것.</p> <p>② 검사방법, 불량품(부적합 로트)의 처리방법을 미리 정해 놓고 실시하고 있을 것.</p> <p>1.</p> <p>(1) 치수, 네 귀통이의 대각치수</p> <p>(3) 기밀성</p> <p>(2) 나사의 정밀도</p> <p>(3) 치수</p> <p>2</p> <p>(1) 치수</p> <p>(2) 구멍의 위치</p> <p>(3) 감아올린 외경, 높이</p> <p>3. 피막의 부착량</p> <p>4</p> <p>(1) 충전제의 주입량, 치수, 기밀성</p> <p>(2) 치수, 기밀성</p> <p>5. 종류, 점도, 분무량, 도막경도, 부착성</p>

비고 1. 해당공장이 제조하는 제품의 종류, 제조방법에 따라, 상기 표의 제조공정 중 해당하는 공정은

- 사내규격에 규정하고 있을 것.
2. 공정의 순서는 변경함으로 인해 제품의 품질이 변하지 않을 경우에는 표에 제시한 순서대로가 아니어도 된다.
 3. 「※」표에 해당하는 공정을 제외하고 제조공정의 일부를 외주공장 또는 관련공장에 의뢰하는 경우는, 5항에 규정된 외주 관리가 사내 규격에 따라 적절하게 실시되고 있는지 확인한다.
 4. 노무제공형의 외주는 여기에서는 외주로 보지 않는다.

4. 설비관리

아래 표의 주요 제조설비(부속제조설비를 포함) 및 검사설비를 보유하여야 한다. 또한 적절한 관리방법(점검장소, 점검항목, 점검주기, 점검방법, 판정기준, 점검 후 처리, 설비대장 등)을 사내규격에서 구체적으로 규정해야하고 그 내용은 아래 표에 표현되어 있는 내용을 만족함과 아울러 이것에 근거하여 적절히 실시하고 있어야 한다.

설비명	관리방법 및 비고
1. 제조 설비 ※(1) 판절단기 ※(2) 포밍(성형)설비 ※(3) 용접 설비 ※(4) 플랜지가공(플랜징) 설비(縁出し設備) ※(5) 윤대(원형띠)의 압출 또는 성형 설비 (6) 프레스 설비 (7) 내부코팅 설비(필요한 경우) ※(8) 권체(감아매기) 설비(권체에 의한 경우) (9) 외부도장 설비(필요한 경우)	①제조설비는 해당 JIS에 규정된 품질을 확보하는데 필요한 성능을 가진 것. ②검사설비는 해당 JIS에 규정된 품질을 시험·검사할 수 있는 것. ③제조설비 및 검사설비에 관하여, 해당 JIS에 규정된 품질을 확보하는데 필요한 성능 및 정밀도를 유지하기 위한 점검·수리, 점검·교정 등 보수 기준을 정하고 있을 것.
2. 검사·시험 설비 ※(1) 형상, 치수 측정기구(나사, 플러그게이지 포함) ※(2) 기밀 시험 설비 ※(3) 낙하 시험 설비 ※(4) 수압 시험 설비 ※(5) 적재 시험 설비 ※(6) 배출 시험 설비 ※(7) 저울	

비고1. 「※」표에 해당하는 설비를 보유하고 실시하고 있을 것.

2. 「※」표 이외 해당공장이 제조하는 제품의 종류, 제조방법 등에 따라 표중의 제조설비 및 검사설비 중 필요로 하는 것에 대해 보유하고 있을 것.

5. 외주 관리

5.1 제조공정의 외주

- (1) 제조공정의 외주는, 3항(제조공정의 관리) 및 4항(설비의 관리)에서 「※」표가 없는 공정에 대해서는 가능하지만, 제조공정의 일부를 신청자의 사외 외주공장에 외주하는 경우에는, 외주공장의 선정기준, 외주내용, 외주절차, 관리기준 등을 사내규격에서 구체적으로 규정하고, 이 심사기준 3항(제조공정의 관리)에 제시한 각 항목에 대해서, 외주공장과 계약을 체결하는 등 적절히 실시하고 있을 것.
또, 외주품의 수입(인수)에 있어서는, 외주품의 수입검사규격 등으로 사내규격에서 구체적으로 규정하고, 또한, 이것에 근거해 적절히 실시하고 있을 것.
- (2) 제조공정의 일부를 신청자의 관련공장에 의뢰하는 경우에는 의뢰내용, 의뢰절차 등을 사내규격에서 구체적으로 규정하고, 이 심사기준 3항(제조공정의 관리)에 제시한 각 항목에 대해서 적절하게 실시하고 있을 것.
또, 의뢰품의 수입에 있어서는, 외주품 수입검사규격 등으로 사내 규격에서 구체적으로 규정하고, 또한, 이것에 근거해 적절히 실시하고 있을 것.

5.2 시험의 외주

- (1) 시험의 일부를 신청자의 사외 외주공장(또는 시험기관)에 외주하는 경우에는, 이 심사기준 1항(제품 관리), 2항(자재 관리)와 3항(제조 공정관리)에서 시험을 외부에 의뢰해도 된다는 것, 또는 4항(설비 관리) 중 「※」표가 없는 검사설비에 관계있는 시험에 대하여 인정하며, 외주를 하는 경우에는, 외주업체 선정기준, 외주내용, 외주절차, 시험결과의 조치 등에 대해서 사내규격에 구체적으로 규정하고 이에 근거하여 적절하게 실시하고 있을 것.
- (2) 시험의 일부를 신청자의 관련공장에 의뢰하는 경우에는, 의뢰내용, 의뢰절차, 시험결과의 조치 등에 대해서 사내 규격에 구체적으로 규정하고 이에 근거하여 적절하게 실시하고 있을 것.

5.3 설비관리에 있어서의 점검·수리, 점검·교정 등의 외주

- (1) 설비의 점검·수리, 점검·교정 등의 일부를 신청자의 사외 외주공장에 외주하는 경우에는, 외주처의 선정기준, 외주주기, 외주내용, 외주절차, 사후의 조치 등에 대해서 사내규격에 구체적으로 규정하고, 이에 근거하여 적절하게 실시하고 있을 것.
- (2) 설비의 점검·수리, 점검·교정 등의 일부를 신청자의 관련공장에 의뢰하는 경우에는, 의뢰주기, 의뢰내용, 의뢰절차, 사후의 조치 등에 대해서 사내 규격에 구체적으로 규정하고, 이에 근거하여 적절하게 실시하고 있을 것.
- (3) 제품의 규격 요구사항에 대한 적합성을 보증하는 외주처의 측정기기는 정해진 주기 또는 사용 전에 국제 또는 국가 측정표준에 추적(소급) 가능한 계량표준에 비추어 교정 혹은 검증되지 않으면 안 된다.

6. 불만처리

다음 사항을 사내규격에서 구체적으로 규정하고, 또한 이것에 근거하여 적절히 실시하고 있을 것.

- ① 불만처리에 관한 절차 및 그 절차를 구성하는 각 부분의 직무분담
- ② 불만처리 방법
- ③ 불만원인의 해석 및 재발방지를 위한 조치방법
- ④ 기록표 양식 및 그 보관방법

비고 JIS Q 10002 (품질경영시스템-고객만족-조직)를 참고하여도 좋다.

7. 제품시험

7.1 최초 인증심사

(1) 시험방법 : 다음 중 하나, 또는 하나 이상을 선택하여 시험한다.

- ① JIS Q 1001 6.3.3과 같이 ISO/IEC 17025에 따른 적합성이 확보된 KSA와 MOU계약을 체결한 시험기관의 시험데이터를 활용하는 방법
 - ② 신청자의 시험 장소에서 KSA 심사원이 입회하여 신청자의 시험원이 실시하는 방법
 - ③ 신청자의 시험 장소에서 신청자의 시험원이 실시한 시험데이터를 활용하는 방법
 - ④ 일본 경제산업성에 등록된 시험기능이 있는 JIS인증기관의 시험데이터를 활용하는 방법
- 단, ②,③의 경우는 KSA 심사원의 ISO/IEC 17025에 따른 적합성 판정에 의하여 적합해야 한다.

(2) 샘플링 : 다음을 모두 만족하여야 한다.

- ① 시기 : 현장심사 시
- ② 장소 : 검사장 또는 완성품 창고
- ③ 방법 : 단순랜덤샘플링 또는 해당 제품규격에서 정하는 샘플링 방법

(3) 시험항목 : 해당 JIS규격에 정한 모든 제품시험항목으로 다음 표에 따른다.

시험항목	샘플링 대상	샘플 크기	시험항목의 특징
당해 제품규격의 시험항목	인증 받고자 하는 인증범위에 해당하는 제품의 재고	1	심사원은 인증범위를 특정한 후, 해당 인증범위를 모두 포괄하는 시험항목을 특정하여 시험을 실시한다. 다만, 시험기관이 할 수 없는 시험은 아래의 7.3에 의한다.

(4) 판정기준 : 모든 시험항목에서 해당 JIS규격의 규정 수준이 이상인 경우 합격으로 판정하고 시험항목 중 하나라도 불합격이 있는 경우 불합격으로 최종 판정한다. 시정조치는 KSA JIS 인증회규의 프로세스에 의한다.

7.2 인증 유지심사

7.1 항의 최초심사에 준하는 방법으로 실시하며 인증범위에 해당하는 재고의 제품군 중에서 심사원의 판단으로 대표성을 만족시키는 제품으로 실시해야 한다.

7.3 외부시험에서 제외된 검사 중 치수, 형상 및 외관은, 시료 채취 시 심사원이 직접 또는 입회하여 샘플링 장소에서 검사하고, 해당 JIS에 규정된 수준 이상의 것을 합격으로 한다.(상기 7.1의 비고란 참조)

8. 표시

최초심사에서는 JIS규격에 규정된 내용과 다음표의 내용이 사내 표준에 규정하고 있으며, 이에 따라 신청되어 있는지를 확인한다. 인증유지심사의 경우에는 당해 JIS에 규정된 내용과 다음표의 내용이 표시되어 있는지를 확인한다. 심사원은 제품의 특성에 따라 제품마다 또는 포장마다 표시할지를 판단하여 가능한 모든 경우에 표시되어 있는지를 확인해야한다.

구분	위치	방법	표시내용
1제품 마다	드럼의 밑판 외면	식별이 용이하고 쉽게 지워지지 않는 방법으로 표시할 것	<p>[JIS Q 1001 13.1~3 JIS마크 등의 표시에 의한 내용]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) JIS마크 2) 인증기관의 약호(KSA마크) 3) JIS번호 4) 인증취득기업명 또는 약호 5) JIS규격의 종류 또는 등급 <p>[JIS Z 1601 - 10. 표시에 의한 부속서 JB.2 내용]</p> <p>드럼의 밑판(地板)에 쉽게 지워지지 않는 방법으로 다음 사항을 표시한다. 문자 및 숫자의 크기는 그 세로길이를 18mm 이상으로 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 제조자명의 약호 2) 판 두께(mm) 3) 호칭 용량(L) 4) 제조연월의 약호

9. 로트의 추적

제품으로부터 자재까지 로트의 추적이 가능해야 한다. 추적의 대상이 되는 제품은 샘플링 한 제품 또는 검사 기록에서 지정된 것으로 한다. 추적은 선정된 제품에 사용되는 주요 재료에 대하여 추적되어야 한다.

10. 인증구분

구분	구분1	구분2	구분3	구분4
기준	드럼타입	사용강판의 종류		

심사기준 제 · 개정 이력

(JIS Z 1601 강제 밀폐 드럼)

개정번호	제개정일자	제정 · 개정 사유 및 주요 내용	작성자	승인자
제정	2006-03-02	최초제정		
4차	2014-12-10	규격개정에 의한 개정	이상호	
6차	2016-05-06	8. 인증구분을 JIS규격의 종류·등급으로 표준화 함 기타 편집 및 공통 항목 표준화 (TFT 참가자 : 윤태영, 안종성, 장두일, 김영태, 차종련)	TFT	기술 심의 위원회
7차	2017-01-01	인증구분 부여기준 표준화를 위한 개정	이상호	기술 심의 위원회
8차	2017-04-22	규격개정에 의한 개정	안종성	기술 심의 위원회
9차	2017-08-01	표시사항 표준화를 위한 QA직권 일괄개정	윤태영	직권 심의
10차	2017-09-15	공정, 자재, 설비 파트 총점검에 의한 일괄 개정 (TFT참가자: 권오섭, 안종성, 이상호, 이수홍, 장두일)	TFT	기술& 심의 위원회
11차	2019-07-13	총점검에 의한 일괄 개정	안종성	기술& 심의 위원회
12차	2020-05-07	JISCBA 심사기준과의 정합성 및 제조방법에 따른 필수 설비 명확화를 위한 개정	이상호	기술& 심의 위원회