

SPSPSPSP SPS-KOALCO 0009-1702

SPSPSPS

SPSPSP

SPSPS

SPSP

SPS

SPS



알루미늄합금 창과 창틀

SPS -KOALCO 0009-1702:2025

한국알루미늄공업협동조합연합회

2025년 7월 28일 개정

심 의 : 한국알루미늄공업협동조합연합회 단체표준심사위원회

	성 명	근 무 처	직	위
(위원장)	김 용 호	(주)신창산업	대	표
(위 원)	주 재 희	(주)유니크시스템	대	표
	유 근 수	(주)리더스산업	대	표
	김 규 중	(주)시우	대	표
	유 문 식	(주)브리텍	대	표
	박 준 서	(사)한국화학융합시험연구원	센 터	장
	차 영 재	(주)호남엠앤씨	대	표
(간 사)	원 경 희	한국알루미늄공업협동조합연합회	팀	장

원안작성협력 : 한국알루미늄공업협동조합연합회 단체표준분과위원회

	성 명	근 무 처	직	위
(위원장)	강 영 관	(사)한국화학융합시험연구원	지 원	장
(위 원)	김 재 영	한국표준협회	전 문	위 원
	민 중 식	(주)한발설계	대	표
(간 사)	원 경 희	한국알루미늄공업협동조합연합회	팀	장

표준열람 : e나라표준인증(<http://www.standard.go.kr>)

제정단체 : 한국알루미늄공업협동조합연합회

제 정 : 2007년 10월 5일

개 정 : 2025년 7월 28일

심 의 : 한국알루미늄공업협동조합연합회 단체표준심사위원회

원안작성협력 : 한국알루미늄공업협동조합연합회 단체표준분과위원회

이 표준에 대한 문의사항이 있을 시 e나라표준인증 웹사이트에 등록된 표준담당자에게 연락 바랍니다.

이 표준은 산업표준화법 시행규칙 제19조 및 단체표준 지원 및 촉진운용 요령 제11조의 규정에 따라 매3년마다 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

목 차

머 리 말	ii
1 적용범위	1
2 인용표준	1
3 용어와 정의	1
4 종류.....	3
4.1 창 의 종류와 기호.....	3
4.2 창 의 종류별 구조형태에 따른 구분	3
5 제 품 의 품 질.....	5
5.1 겉모양.....	5
5.2 치수.....	5
5.3 창 의 성능.....	5
6 재 료.....	6
7 시 험.....	7
7.1 시험의 일반조건.....	7
7.2 성능시험순서	7
7.3 겉모양.....	7
7.4 치수.....	7
7.5 단열성 시험	7
7.6 기밀성 시험	7
7.7 수밀성 시험	7
7.8 내풍압성 시험	8
7.9 개폐력 시험	8
7.10개폐 반복성 시험	8
8 검 사.....	8
9 포 장 과 표 시	8
9.1 포장.....	8
9.2 표시.....	8
참고문헌	10
SPS-KOALCO 0009-1702:2025 해 설	11

머 리 말

이 표준은 산업표준화법 시행규칙 제19조 및 단체표준 지원 및 촉진 운영요령에 따라 한국알루미늄공업협동조합연합회 단체표준심사위원회를 거쳐 개정한 단체표준이다. 이에 따라 SPS-KOALCO-1698:2018(2018.07.24.)는 개정되어 이 표준으로 바뀌었다.

이 표준의 내용 일부 또는 전부는 저작권법에 따른 보호대상이 되는 저작물이 될 수 있다.

이 표준의 내용 일부 또는 전부가 ISO·IEC 등에서 제정한 표준을 참고하여 제정 또는 개정된 경우, 해당 표준의 저작권을 보유하고 있는 ISO·IEC 등의 저작권 보호 규정 등에 따라 보호되어야 한다.

이 표준의 일부가 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 이후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 저촉될 가능성이 있다는 것에 주의를 환기한다. 한국알루미늄공업협동조합연합회장과 단체표준심사위원회는 이러한 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 이후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 관계되는 확인에 대하여 책임을 지지 않는다.

단체 표준

SPS-KOALCO 0009-1702:2025

알루미늄합금 창과 창틀

Aluminum alloy window and window frame

1 적용범위

이 표준은 건축물에 사용되는 미서기창, 스윙창, 고정창, 커튼월, 갤러리창을 포함한 알루미늄 합금 창과 창틀의 규격과 성능기준에 대하여 규정한다.

2 인용표준

다음의 인용표준은 전체 또는 부분적으로 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 주석을 포함)을 적용한다.

KS A 0006 시험 장소의 표준상태
 KS D 3501 열간압연 연강판 및 강대
 KS D 3698 냉간압연 스테인리스 강판 및 강대
 KS D 3703 스테인리스 강선
 KS D 6005 아연 합금 다이캐스팅
 KS D 6759 알루미늄 및 알루미늄 합금 압출 형재
 KS D 6763 알루미늄 및 알루미늄합금 봉 및 선
 KS D 8303 알루미늄 및 알루미늄 합금의 양극 산화 도장 복합 피막
 KS F 1515 건축물 창호의 모듈 치수 정합
 KS F 2237 창호의 개폐력 시험방법
 KS F 2239 창호의 손잡이대 강도 시험 방법
 KS F 2278 창호의 단열성 시험방법
 KS F 2292 창호의 기밀성 시험방법
 KS F 2293 창호의 수밀성 시험방법
 KS F 2296 창호의 내풍압 시험방법
 KS F 3109 문 세트
 KS F 3117 창 세트
 KS F 3215 건축용 개스킷
 KS F 4534 새시용 호차(창문바퀴) 및 부속물
 KS Q 1003 랜덤샘플링방법

3 용어와 정의

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

3.1

창문(window)

창틀의 가동부분, 문짝, 미단이 등의 총칭

3.2

창틀(window frame)

창문을 설치하기 위한 틀

3.3

미서기창(sliding window)

창문이 틀로 구성된 평면의 면 내에서 이동하는 개폐형식으로 미서기, 미서기중연, 미서기 주중연, 외미단이, 양미단이 등이 포함됨

3.4

이중창(double window)

창문이 안팎 이중으로 미리 설계되어 제작된 창에 한한다. 홑창으로 설계 제작된 것을 현장에서 이중으로 설치하는 것은 포함되지 않음

3.5

스윙창(swing window)

창문이 틀로 구성된 평면의 면 바깥쪽 또는 안쪽으로 이동하는 개폐형식으로 케이스먼트 창, 프로젝트 창, 폴다운 창, 회전 창, 턴앤틸트 창 등이 포함됨

3.6

고정창(fix window)

창틀이 상하좌우 고정되어 창문이 가동되지 않는 창

3.7

갤러리창(gallery window)

건축물의 환기를 목적으로 창틀사이에 날개형태의 중간 막이를 일정간격으로 설치한 창

3.8

커튼월(curtain wall)

건축물의 장막벽(帳幕壁)이나 비내력벽(非耐力壁)으로 건축물의 하중을 부담하지 않으며, 건축물의 외부를 알루미늄 합금재를 사용하여 가로부재, 상하 세로부재, 좌 우 연속 조합에 의해 구성된 경량 외벽(輕量外壁)을 총칭

3.9

여밌대(meeting line)

미단이, 미서기 등의 서로 여며지는 선대

3.10

마중대(meeting midline)

미단이, 미서기 등의 서로 맞닿는 선대

3.11

선틀(jamb)

양 옆에 또는 중간에 세워댄 틀재

3.12

중간 막이틀(middle frame)

상하에 창문이 있을 경우, 두 창문의 중간에 가로 댄 부재

3.13

중간 선대(middle line)

연속 창문의 경우, 좌우의 창문을 구획하는 선대

3.14

중간막이(middle crossbar)

창문의 중간에 가로 댄 부재

3.15

중간선틀(middle jamb)

고정창의 중간에 세워 댄 부재

4 종류

4.1 창 의 종류와 기호

창의 종류와 기호는 표1과 같다.

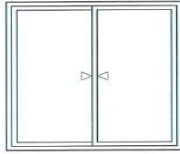
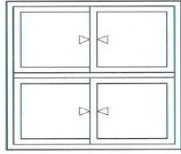
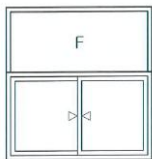
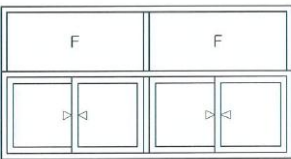
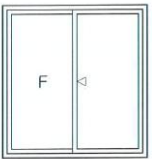
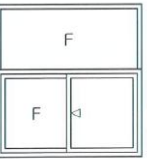
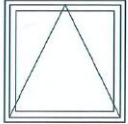
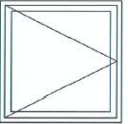
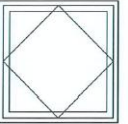
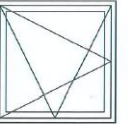
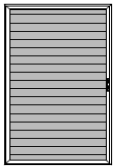
표 1 — 창의 종류 및 기호

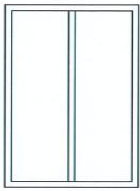
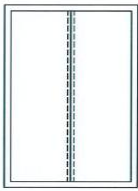
종류		기호	비고
미서기창	기본 미서기창	ASW	aluminum alloy sliding windows
	고정 미서기창	AFSW	aluminum alloy fixed & sliding windows
스윙창	프로젝트창	APJ	aluminum alloy project windows
	풀 다운창	APD	aluminum alloy pulldown windows
	케이스먼트창	ACM	aluminum alloy casement windows
	회전창	ARW	aluminum alloy round windows
	텐앤티트창	ATT	aluminum alloy turn & tilt windows
고정창		AFW	aluminum alloy fixed windows
갤러리창	고정식(갤러리창)	AGW	aluminum alloy gallery windows
	개폐식(루버창)	ALW	Aluminum alloy louver windows
커튼월	캡(노출)	ACW	aluminum alloy curtain wall
	히든(비노출)		

4.2 창의 종류별 구조형태에 따른 구분

창의 종류별 구조 형태에 따른 구분은 표 2와 같다.

표 2 — 창의 종류별 구조형태에 따른 구분

종류		구조형태에 따른 구분
미서기창	기본 미서기창	   미서기창 미서기 중연창 미서기 중중연창
	고정 미서기창	    고정미서기창 고정미서기중연창 고정외미서기창 고정외미서기창
스윙창	프로젝트창	     프로젝트창 폴다운창 케이스먼트창 회전창 텐앤티트
	폴 다운창	
	케이스먼트창	
	회전창	
	텐앤티트창	
고정창		 고정창
갤러리창	고정식 (갤러리창)	 갤러리창
	개폐식 (루버창)	  <시스템루버> 열림형태 <시스템루버> 닫힘형태

커튼월	캡(노출)	 
	히든(비노출)	
		커튼월(캡) 커튼월(히든)

5 제품의 품질

5.1 결모양

창의 결모양은 매끈하고 사용상 해로운 흠이나 거스름이 없어야 한다.

5.2 치수

5.2.1 창의 모듈 호칭 치수

창의 모듈 호칭 치수는 KS F 1515에 따른다.

5.2.2 제작 치수의 산정

창의 개구부 기준면 설정 및 제작치수의 산정은 KS F 1515에 따른다.

5.2.3 제작 치수에 대한 허용오차

창의 제작 치수에 대한 허용오차는 표3에 따른다.

표 3 — 제작 치수에 대한 허용오차

(단위:mm)

구분	치수	허용오차
창틀 바깥쪽의 너비와 높이	3 000 미만	± 2
	3 000 이상	± 3
창틀 내부 대각선 치수의 차	2 100 미만	2 이하
	2 100 이상 3 000 미만	4 이하
	3 000 이상	6 이하

5.3 창의 성능

5.3.1 창의 종류에 따른 성능적용

창의 종류에 따른 성능 적용은 표4와 같다

표 4 — 창의 종류에 따른 성능 적용

성능항목	미서기창	스윙창	고정창	커튼월
------	------	-----	-----	-----

단열성	O	O	O	O
기밀성	O	O	O	O
수밀성	O	O	O	O
내풍압성(a)	O	O	O	O
개폐력(b)	O	O		O
개폐 반복성(b)	O	O		O
(a) 실내의 창에는 적용하지 않는다. (b) 개폐창에 모두 적용한다.				
비고 1. 각 종류에 적용하는 성능 항목을 “O”로 표시하였다.				
비고 2. 겔러리창은 환기를 목적으로 하는 창으로 성능항목 해당사항이 없다.				

5.3.2 창의 성능기준

창의 성능기준은 표5에 적합하여야 한다.

표 5 — 창의 성능기준

성능항목	성능기준	시험 조항
단열성(열관류율)	0.9 W/m ² ·K 이하 (미서기 단창 또는 커튼월인 경우 : 1.2 W/m ² ·K 이하)	7.5
기밀성	1.0 m ³ /m ² ·h 이하	7.6
수밀성	10 등급 이상	7.7
내풍압성	80 등급 이상	7.8
개폐력 (50 N)	창이 원활하게 작동될 것.	7.9
개폐 반복성 (10 000회)	개폐에 이상이 없고, 사용상 지장이 없을 것.	7.10
비고 고정창과 커튼월 형태의 창틀에 개폐창을 삽입하여 설치할 경우 현장의 여건에 따라 여러 형태의 모양이 적용될 수 있으므로 개폐창에 별도 적용된 성능과 고정 및 개폐 창 일체형으로 적용한 성능은 시험성적서 적용 시 각각 적용해도 된다.		

6 재료

창세트의 주된 부분에 사용되는 재료와 부속부품은 표6에 표시하는 품질 또는 이것과 동등 이상의 품질을 가진 것으로 한다.

표 6 — 재료 및 부속부품

사용구분	재료
창 및 창틀	KS D 6759, KS D 6763의 AL합금 형재를 구조적 주재료로 하며 단열재를 삽입 또는 결합하여 사용함. (단열재 적용범위는 중금속이 포함되지 않은 석유유기화합물로 구성한다.)

부속부품	KS D 3501, KS D 3698, KS D 3703, KS D 6005, KS F 3215, KS F 4534에 규정된 재료
비고 부속부품의 경우 상기 표준 외 옵션의 표준은 업체 별도 표준에 따른다.	

7 시험

7.1 시험의 일반조건

시험의 일반조건은 특별한 지정이 없는 한 다음에 따른다.

7.1.1 시험환경

시험환경조건은 KS A 0006에서 규정하고 있는 표준상태로 한다.

7.1.2 시험체

시험체는 사용상태로 조립한 완성품으로 한다.

7.1.3 시험체 부착물

- 단열성 시험에 사용하는 시험체 부착물은 KS F 2278에서 규정하고 있는 부착물로 한다.
- 기밀성, 수밀성, 내풍압성 시험에 사용하는 시험체 부착물은 시험체를 사용 상태로 바르게 부착할 수 있고, 시험 압력에 충분히 견딜 수 있도록 견고하여야 하며, 또한 압력 상자와의 사이에 틈이 없도록 부착할 수 있어야 한다.

7.2 성능시험순서

창의 성능시험은 단열성, 기밀성, 수밀성, 내풍압성, 개폐력, 개폐반복성 시험순으로 한다.

7.3 결모양

결모양은 매끈하고 사용상 해로운 흠이나 기공, 개제물과 같은 결함이 없는지 육안으로 확인한다.

7.4 치수

창의 치수는 길이측정기로 측정하며 치수의 허용오차는 표 3에 따른다.

7.5 단열성 시험

창의 종류별 단열성 시험방법은 KS F 2278에 따른다.

7.6 기밀성 시험

창의 종류별 기밀성 시험방법은 KS F 2292에 따르며, 이 때 압력차는 정압을 10Pa, 30Pa, 50Pa, 100Pa로 하고 시험체 면적은 창틀 안쪽 치수(2중창은 안창의 안쪽 치수)에 의하여 구한다.

7.7 수밀성 시험

창의 종류별 수밀성 시험방법은 KS F 2293에 따르며, 이 때 압력차는 KS F 3117의 표4 - 성능의 수밀성 등급 가운데서 해당하는 압력 치수를 선택한다. 판정에 필요한 실내 쪽 면 및 창틀 외부의 정

의는 표 7에 따른다.

표 7 — 실내 쪽 면 및 창틀 외부의 정의

구조에 따른 구분		실내 쪽 면	창틀 외부
홀 창		구성 부재와 유리가 실내로 접하는 부분	위창틀, 선틀 및 아래창틀 각각에 대하여 실내에서 관측되는 가장 가까운 곳을 벗어난 창틀 바깥 부분
이중창	안팎 창틀의 결합 부가 수밀구조인 경우	안창의 구서 부재 와 유리가 실내로 접하는 부분	안창의 위창틀, 선틀 및 아래창틀 각각에 대하여 실내에서 관측되는 가장 가까운 곳을 벗어난 창틀 바깥 부분
	안팎 창틀의 결합 부가 수밀 구조가 아닌 경우	바깥창의 구성 부재 와 유리가 안창에 접하는 부분	안팎 창틀의 결합부로부터 안창 쪽 부분(아래 창틀에서 보이는 면에 결합되는 경우는 바깥창 아래창틀이 보이는 높이를 벗어난 부분)

7.8 내풍압성 시험

창의 종류별 내풍압성 시험방법은 KS F 2296의 6.4와 7.1에 따르며, 이 경우 가압 압력 P1은 KS F 3117의 표4 - 성능의 내풍압성의 등급 가운데서 해당하는 압력 치수를 선택한다.

7.9 개폐력 시험

창의 종류별 개폐력 시험방법은 KS F 2237에 따른다(고정창은 제외한다).

7.10 개폐 반복성 시험

창의 종류별 개폐 반복성 시험방법은 다음에 따른다.

- 슬라이딩 창 의 개폐 반복성 시험은 KS F 4534의 7.2 a)에 따른다.
- 케이스먼트 창 및 프로젝트 창 의 개폐반복성 시험은 KS F 3109의 9.5에 따른다.

8 검사

검사는 7에 따라 시험하고 5, 6, 9에 적합하여야 한다.

9 포장과 표시

9.1 포장

창의 포장은 제품에 흠이나 손상이 가지 않도록 골판지, 비닐 등으로 포장한다.

9.2 표시

표시는 잘 보이는 곳에 쉽게 쉽게 지워지지 않은 방법으로 명료하고 견고하게 다음 사항을 표시하여야 한다.

- 제품명칭
- 종류 및 기호, 규격

- c) 제조자명
- d) 제조일자
- e) A/S연락처
- f) 유리사양(보기: 6mm Low-e + 12mm Ar + 6mm CL)

참고문헌

- [1] 건축물의 에너지 절약설계기준(2024.12 국토교통부 제2024-1026호)
- [2] 효율관리기자재 운용규정(2024.10 산업통상자원부 제2024-169호)

SPS-KOALCO 0009-1702:2025

해 설

이 해설은 이 표준과 관련된 사항을 설명하는 것으로 표준의 일부는 아니다.

1 개요

1.1 제정경위(최초)

창은 건축물에 설치하여 실내의 통풍, 채광 등의 역할을 하는 중요한 건축자재 중에 하나이다. 특히, 알루미늄 합금창은 철제 창과 비교하여 비교적 가벼우며 높은 강도와 강성을 가지고 있으며, 목재 창과 비교하여 가격이 저렴하여 전체 창 중 가장 많이 사용되고 있다. 그러나 시대의 변화에 따라 건물이 다양화되어 창의 구조나 크기, 시공기술 등 많은 변화를 가져와 건물마다 상이한 기준 적용으로 소비자와 제조자간의 협의에 따라 비 규격품을 80%이상 생산하여 공급하는 현실에 놓여 있다. 이와 같이 창의 비표준화로 인하여 제조자와 소비자의 혼란과 품질우려, 생산원가 등 비용부담의 증가가 갈수록 심화되고 있다. 건축물에 기본 창으로 다량 사용하고 있는 케이스먼트 창, 프로젝트 창은 수밀성, 기밀성, 구조성능, 안전성능에 대한 시험방법이 없어 시공사별로 각각 다른 시방서를 적용하여 생산업체가 혼란을 가져오며 또한 제품품질 수준이 고르지 못하여 제조 및 시공에 어려움을 겪고 있다. 따라서 이러한 어려움을 해결하기 위하여 단체표준에 ASTM의 시험방법을 규정하여 준수하도록 하였다. 이 단체규격(안)의 작성은 한국알루미늄공업협동조합연합회에서 제조업계 의견을 반영하여 작성하였으며 당 연합회 자체에 구성된 단체표준 심사위원회에서 검토와 심의를 거쳐 제정하였다.

1.2 개정경위(1차:2018년)

2007년 10월 제정된 단체표준 알루미늄 합금창은 현장적용 실물 모형 크기로 시험하는 ASTM 시험방법인 커튼월 성능 평가 즉 목업시험(Mock-up Test)을 채택하여 국내에서는 보편성이 결여되어 단체표준으로서의 제 기능을 못하고 있어 제정 이후 전혀 활용되지 못하고 있는 실정에서, 창호의 다양성에 따라 건축물에 사용되는 미서기창, 스윙창 이외에 고정창, 커튼월을 추가하여 적용범위에 규정하였으며, 환경부의 최소녹색기준에 따른 창세트 환경표지 대상 인증기준의 단열 및 기밀성능의 기준 강화와 국토교통부의 건축물에너지절약계획 기준 강화에 따른 제품의 품질요구 사항을 강화하기 위하여 개정을 하였으며, 창의 종류에 따른 제조방법(가공 및 제작)과 현행 공공기관의 현장설치도 요구에 따라 현장 설치 시 기준 등을 추가 신설하였다. 이에 동종 관련업계의 기술발전을 도모하고 국가정책에 따른 품질성능 향상과 제품의 경쟁력 강화를 시키며 또한 현장의 요구에 만족할 만한 품질확보를 위하여 기본 사항은 KS표준을 참고로 하여 현행 법의 규정에 강화된 부분과 이해 당사자간의 분쟁으로 인한 국가적 손실을 방지하고 기존 KS표준과 최초 제정된 단체표준을 재정비하고자 당 연합회와 이해 관계자를 중심으로 의견을 반영하여 작성하였으며 연합회에 새로 구성된 단체표준 심의위원회에서 검토와 심의를 거쳐 개정하였다.

2 개정요소의 주요내용(2018년)

2.1 표준명 변경

창세트는 창문 및 창틀로 구성됨에 따라 최초 표준 제정에는 알루미늄 합금창으로 되어 있던 표준명을 알루미늄 합금 창 및 창틀로 표준명을 개정하였다.

2.2 적용범위

최초 표준 제정에는 건축물에 사용되는 케이스먼트 창, 프로젝트 창 및 슬라이딩 창을 창호의 품질 성능규정이 강화 되어 창호의 다양성을 요구함에 따라 미서기창, 스윙창, 고정창, 커튼월을 포함한 알루미늄 합금 창 및 창틀로 개정하였다.

2.2 인용표준

최초 표준 제정된 인용표준은 현장적용 실물 모형 크기로 시험하는 ASTM 시험방법인 커튼월 성능 시험을 채택하여 현장설치의 시험방법으로 국내에서는 보편성이 결여되어 제품에 대한 시험방법으로는 적절치 못하므로 삭제하고, 현재 국내에서는 KS표준의 시험방법을 표준으로 정하여 시행하고 있으므로 KS표준의 KSA 0006 시험 장소의 표준상태, KS F 2237 창호의 개폐력 시험방법, KS F 2239 창호의 손잡이대 강도 시험 방법, KS F 2292 창호의 기밀성 시험방법, KS F 2296 창호의 내풍압 시험방법, KS F 3117 창세트, KS F 3215 건축용 개스킷 등 표준들을 추가하여 개정하였다.

2.3 용어와 정의

최초 표준 제정에는 창문, 창틀, 케이스먼트 창, 프로젝트 창, 슬라이딩 창, 고정창 으로만 용어가 정의 되어져 있던 것을 현행의 규정 및 현장의 여건에 맞추어서 창호의 종류 및 형태를 구체적으로 세분화하고, 세분화된 용어 설명 중 KS표준에 정리된 용어 중에서 동일한 용어는 KS표준을 따르며, 커튼월을 추가하여 국내 업계에서 사용되고 있는 일반적인 용어와 KS F 3117의 창 세트의 용어 기준을 준용하여 개정하였다.

2.4 종류

최초 표준 제정 시 창의 종류는 현재 품질성능의 법 규정에 따라 다양한 제품의 형태를 요구함에 따른 창의 종류를 만족시킬 수 없음으로 규정에 맞는 다양성의 충족을 위하여 제정 당시 프로젝트 창, 케이스먼트 창, 슬라이딩 창에서 종류를 세분화하여 미서기창(미서기창, 고정미서기창), 스윙창 (프로젝트창, 폴다운창, 케이스먼트창, 회전창, 턴엔틸트창), 고정창, 커튼월을 용도에 따라 종류 및 구조형태를 세분화 하여 추가 신설 개정하였다.

2.5 제품의 품질

5.1의 항목으로 걸모양을 신설하였으며, 제작치수에 대한 허용오차는 KS F 3117 창세트의 규정에 명기된 기준보다 최초 제정당시 기준이 강화된 것으로 제정 당시의 기준을 따르는 것으로 하였으며, 에너지이용합리화법에 의하여 강화된 품질성능의 규정에 따라 5.3의 항목에 창의 성능을 신설 5.3.1의 항목에는 창의 종류에 따른 성능적용 기준을 명시하였고, 5.3.2의 항목에서는 창의 성능을 제품의 품질기준에 신설하였으며, 예전 제정된 성능항목인 시험방법(기밀성, 정압수밀성, 동압수밀성, 구조성능, 안전성능)을 KS표준으로 개정하며 창의 성능기준 항목들을 신설하여 제품의 품질요구 사항을 강화하여 성능기준을 구체적으로 규정 신설하였다. 창의 성능 항목중 단열성(열관류율)은 「산업통상자원부 고시 - 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」 제11조 ①항에 의거한 효율관리기자재 운용규정에 따른 에너지소비효율 1등급 제품을 우선구매 하여야 한다.(의무사항) 다만, 에너지소비효율 1등급 제품이 없는 경우에는 차상위 에너지 효율등급 제품을 구매할 수 있다.(권장사항)과 「국토교통부 고시」 건축물의 에너지 절약설계기준 중부지역 열관류율 $1.0\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ 이하, 남부지역 열관류율 $1.2\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ 이하 적용에 따라 단열성능 시험기준을 $1.0\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ 이하로 정하되, 미서기 단창의 경우 차상위 제품의 성능밖에 없으므로 $1.2\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ 이하로 추가하였다.

창의 성능 기준 (b)해설서 참조 - 커튼월 시험성능 적용방법에 대하여는 한국에너지관리공단 건물수송에너지실에서 의견에 따라 에너지절약설계기준에서는 외벽의 평균열관류율 구할 경우 고정커튼월에 개폐창을 별도 적용할 경우 개폐창에 대한 별도의 기밀성의 확인을 위한 성적서가 필요함에 따라 고정커튼월과 개폐창이 일체형 경우와 고정커튼월과 개폐창이 분리형으로 되어 있는 경우는 시험성

적서 적용시 각각 적용 할 수 있는 것으로 한다.(별표1, 참조)

별표1) 고정커튼월과 개폐창의 시험성적서 적용형태 예시
고정 커튼월과 개폐창 분리형 고정 커튼월과 개폐창 일체형

2.6 재료 및 부속부품

최초 표준 제정에 창·의 사용구분을 KS D 6759의 알루미늄 압출형체에 대해서만 명기가 되어져 있어서 현행 단열제품의 사용이 증가됨에 따라 단열재 적용범위의 내용을 구체적으로 명기하였다. 부속 부품은 KS 표준을 준용하되, 업체마다 제품의 성능향상에 사용되는 부속부품이 다양함에 따라 표준 의 이외의 부속부품은 옵션사항으로 업체의 별도 규격에 따르도록 명기하여 개정하였다.

2.7 제조방법

KS F 3117 창 세트의 제조방법에 대한 일반 제작 기준만 명기되어져 있으므로, 창·의 제조 품질 확보 를 위하여 창·의 종류대로 세분화하여 미서기창, 스윙창, 고정창, 커튼월에 따라 제조방법의 차이가 있어서 이를 구체적으로 부속서 A.1에 명시하였다.

2.8 현장 설치시 기준

물품의 계약규정에 따라 현장설치에 대한 표준 규정이 없어서 수요기관 및 현장에서 많은 혼란이발 생함에 따라 조달 제품 규격 기준에 명기되어져 있는 현장 설치시 기준을 추가하였다.
수요기관의 요청시 커튼월 실물 모형시험은 수요자와 시험항목 등을 협의하여 실물형태의 모형시 험을 수행하되 시험기준은 국내의 기준이 없는 관계로 AAMA 및 ASTM의 기준에 따라 진행하며 시료제작 및 시험비용에 관하여는 수요자의 부담으로 시행한다.

2.9 시험

시험은 5.3 창·의 성능(표 4 - 창·의 성능 기준)을 위한 방법으로서 단열성, 기밀성, 수밀성, 내풍압성, 개폐력, 개폐반복성, 손잡이대 강도의 7개 성능항목에 대하여 규정하였으며, 현행 창·세트에 대한 공 인시험 및 인증기관에서 시행하는 기준은 KS F 3117에 귀속되어져 있는 KS 시험기준 밖에 없으므로 제품의 시험방법에 있어서는 KS표준의 시험기준을 인용하여 9시험 항목에 개정하였다.

2.10 검사

최초 표준 제정에는 검사항목이 결모양 및 KS표준의 일반적인 기준들만 명시되어져 있어서 개정사 항에는 성능검사 방법을 5 제품의 품질에 적합하도록 하였으며, 특히 수요기관 및 업체들과 혼선으 로 납품시에 서로간의 논쟁으로 인한 불이익을 없애기 위하여 조달청의 요구사항에 맞추어 10.2 중 량산출 적용 및 검사방법 기준을 명시하여 개정하였다.

2.11 포장 및 표시

최초 표준 제정에는 없던 제품의 흠 및 손상을 막기 위하여 포장에 관하여 11.1 포장 항목을 신설하 였고, 단체표준의 기능을 강화하기 위하여 표시에 있어서는 제품 납품 시 11.2 표시 항목의 기준에 a) 제품명칭, b) 종류 및 기호, 규격, c) 제조자명, d) 제조일자 또는 로트 번호, e) A/S연락처, f) 유리사 양(보기 : 6mm Low-e + 12mm Ar + 6mm CL)를 표시하도록 개정하였다.

2.12 보관 및 운반

창·의 수평 적재시 적재 높이는 1 000 mm를 초과하지 않도록 한다. 내용을 삭제하였다.

2.13 취급 및 유지관리시 주의사항

보기 2 부품을 부속 부품으로, 보기 3 부품을 부속재로 변경하였다.

3 개정경위(3차:2025년)

본 개정은 KS A 0001의 개정과 더불어 단체표준에 대한 요구 수준이 전반적으로 강화된 데에 따른 조치로, 산업통상자원부의 「효율관리기자재 운영기준」 및 국토교통부의 「건축물의 에너지절약 설계기준」 등 관계 법령과 기술기준의 강화된 내용에 부합하도록 표준의 타당성을 확보하기 위해 추진되었다.

기존 KS 표준을 준거로 하여 모호하거나 선택적으로 해석될 수 있는 ‘및’, ‘...수 있다’ 등의 표현을 삭제하고, KS A 0001의 용어 및 서술 방식에 맞춰 전면적으로 정비하였다. 아울러 개정된 현행 법령과 기술기준을 반영하여 표준의 적용성을 높이고, 전반적인 체계를 재정비하였다.

기초적인 기술 사항은 KS 표준을 참고하되, 창호업체의 다양한 의견을 수렴하고, 한국알루미늄공업 협동조합연합회 창호분과위원회의 논의 및 시험기관 등 관련 이해관계자의 의견을 반영하여 개정 초안을 마련하였다. 이후 연합회 단체표준심의위원회의 검토 및 심의를 거쳐 개정안을 최종 확정하였다..

4 개정요소의 주요내용(3차:2025년)

4.1 적용범위(본문의 1)

현재 창호 시장의 다양성 니즈에 맞추어 표준에 갤러리창을 추가하여 품목의 종류추가를 통한 적용 범위를 확대하였다.

4.2 인용표준(본문의 2)

알루미늄 합금원부자재 사용의 다양성을 위해 KS D 3703과 KS D 6763을 추가하였다.

4.3 용어와 정의(본문의 3)

추가된 종류의 용어는 KS표준에 정리된 용어와 업계 사용용어를 준용하여 개정하였다.

4.4 종류(본문의 4)

창의 종류와 구조형태에 따른 구분을 명시하였다.

4.5 제품의 품질(본문의 5)

치수 및 성능적용항목과 성능기준은 KS표준을 준용하여 개정하였다.

4.6 재료 및 부속부품(본문의 6)

알루미늄 합금 원부자재의 사용구분을 KS D 6763과 KS D 3703을 추가하여 개정하였다.

4.7 시험(본문의 7)

시험은 추가된 방충망창의 시험을 위해 KS F 4536을 준용하여 성능항목에 대해 규정하고 시험방법은 KS F 4536의 시험방법을 준용하도록 하였으며 일부 표현방식을 KS A 0001의 요구에 맞게 개정하였다.

4.8 보관 및 운반

이 부분은 본 표준의 목적과 부합되지 않으므로 삭제하였다.

개정비교표

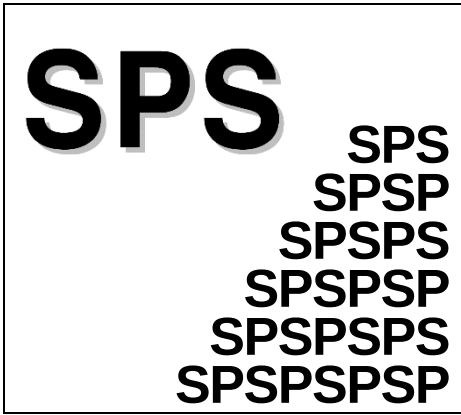
현재		개정		비고																																																																																
항목	내용	항목	내용																																																																																	
표준명	알루미늄합금 창 및 창틀 Aluminum Alloy Window & Window Frame	표준명	알루미늄합금 창과 창틀 Aluminum alloy window and window frame	KS A 0001의 요구에 맞게 수정																																																																																
1 적용 범위	이 표준은 건축물에 사용 되는 미서기창, 스윙창, 고정창, 커튼월을 포함한 알루미늄 합금 창 및 창틀(이하 창세트라 한다)에 대하여 규정한다.	1 적용 범위	이 표준은 건축물에 사용되는 미서기창, 스윙창, 고정창, 커튼월, 갤러리창을 포함한 알루미늄 합금 창과 창틀의 규격과 성능기준에 대하여 규정한다..	창호시장의 다양성 니즈에 맞게 종류 추가, 표준의 목적 명시																																																																																
2.인용 표준		2.인용 표준	KS D 3703 KS D 6763 KS Q 1003	종류추가에 맞게 인용 표준 추가																																																																																
3 용어와 정의	3.9 여밌대(meeting rail) 3.11 선틀(jamb) 3.12 중간 막이틀(middle stile) 3.13 중간선대(middle stile) 3.14 중간막이(middle rail) 3.15 중간선틀(middle mullion)	3 용어와 정의	3.7 갤러리창(gallery window)) 건축물의 환기를 목적으로 창틀 사이에 날개형태의 중간막이를 일정간격으로 설치한 창 3.9 여밌대(meeting line) 3.11 선틀(jamb) 3.12 중간 막이틀(middle frame) 3.13 중간선대(middle line) 3.14 중간막이(middle crossbar) 3.15 중간선틀(middle jamb)	추가 종류 용어 정의 영문 수정																																																																																
4 종류	4.1 4.1 창 의 구조 형태에 따른 종류 창 의 구조형태에 따른 종류는 그림 1과 같다 표 1 — 창 의 종류 및 기호 <table><tr><th>종 류</th><th>기 호</th><th>비 고</th></tr><tr><td rowspan="2">미서기창</td><td>ASW</td><td>aluminum alloy sliding windows</td></tr><tr><td>AFSW</td><td>aluminum alloy fixed & sliding windows</td></tr><tr><td rowspan="6">스윙창</td><td>프로젝트 창</td><td>APJ</td><td>aluminum alloy project windows</td></tr><tr><td>풀다운창</td><td>APD</td><td>aluminum alloy pull-down windows</td></tr><tr><td>케이스먼트창</td><td>ACM</td><td>aluminum alloy casement windows</td></tr><tr><td>회전창</td><td>ARW</td><td>aluminum alloy round windows</td></tr><tr><td>회전형프로젝트창</td><td>ATT</td><td>aluminum alloy turn & tilt windows</td></tr><tr><td>고정창</td><td>APF</td><td>aluminum alloy fixed windows</td></tr><tr><td>갤러리창</td><td>AGW</td><td>aluminum alloy gallery windows</td></tr><tr><td>로버창</td><td>ALW</td><td>aluminum alloy louver windows</td></tr><tr><td>커튼월</td><td>ACW</td><td>aluminum alloy curtain wall</td></tr></table> 4.2 창 의 구조형태에 따른 종류 창 의 구조형태에 따른 종류는 그	종 류	기 호	비 고	미서기창	ASW	aluminum alloy sliding windows	AFSW	aluminum alloy fixed & sliding windows	스윙창	프로젝트 창	APJ	aluminum alloy project windows	풀다운창	APD	aluminum alloy pull-down windows	케이스먼트창	ACM	aluminum alloy casement windows	회전창	ARW	aluminum alloy round windows	회전형프로젝트창	ATT	aluminum alloy turn & tilt windows	고정창	APF	aluminum alloy fixed windows	갤러리창	AGW	aluminum alloy gallery windows	로버창	ALW	aluminum alloy louver windows	커튼월	ACW	aluminum alloy curtain wall	4 종류	4.1 창 의 종류와 기호 창 의 종류와 기호는 표 1과 같다. 표 1 — 창 의 종류 및 기호 <table><tr><th>종 류</th><th>기 호</th><th>비 고</th></tr><tr><td rowspan="2">미서기창</td><td>기동 미서기창</td><td>ASW</td><td>aluminum alloy sliding windows</td></tr><tr><td>고정 미서기창</td><td>AFSW</td><td>aluminum alloy fixed & sliding windows</td></tr><tr><td rowspan="6">스윙창</td><td>프로젝트 창</td><td>APJ</td><td>aluminum alloy project windows</td></tr><tr><td>풀 다운창</td><td>APD</td><td>aluminum alloy pull-down windows</td></tr><tr><td>케이스먼트창</td><td>ACM</td><td>aluminum alloy casement windows</td></tr><tr><td>회전창</td><td>ARW</td><td>aluminum alloy round windows</td></tr><tr><td>회전형프로젝트창</td><td>ATT</td><td>aluminum alloy turn & tilt windows</td></tr><tr><td>고정창</td><td>APF</td><td>aluminum alloy fixed windows</td></tr><tr><td rowspan="2">갤러리창</td><td>고정식(갤러리창)</td><td>AGW</td><td>aluminum alloy gallery windows</td></tr><tr><td>개폐식(로버창)</td><td>ALW</td><td>aluminum alloy louver windows</td></tr><tr><td>커튼월</td><td>형(노출)</td><td>ACW</td><td>aluminum alloy curtain wall</td></tr><tr><td></td><td>임포(비노출)</td><td></td><td></td></tr></table> 4.2 창 의 종류별 구조형태에 따른 구분	종 류	기 호	비 고	미서기창	기동 미서기창	ASW	aluminum alloy sliding windows	고정 미서기창	AFSW	aluminum alloy fixed & sliding windows	스윙창	프로젝트 창	APJ	aluminum alloy project windows	풀 다운창	APD	aluminum alloy pull-down windows	케이스먼트창	ACM	aluminum alloy casement windows	회전창	ARW	aluminum alloy round windows	회전형프로젝트창	ATT	aluminum alloy turn & tilt windows	고정창	APF	aluminum alloy fixed windows	갤러리창	고정식(갤러리창)	AGW	aluminum alloy gallery windows	개폐식(로버창)	ALW	aluminum alloy louver windows	커튼월	형(노출)	ACW	aluminum alloy curtain wall		임포(비노출)			창 의 종류 추가 및 그림을 표로 수정
종 류	기 호	비 고																																																																																		
미서기창	ASW	aluminum alloy sliding windows																																																																																		
	AFSW	aluminum alloy fixed & sliding windows																																																																																		
스윙창	프로젝트 창	APJ	aluminum alloy project windows																																																																																	
	풀다운창	APD	aluminum alloy pull-down windows																																																																																	
	케이스먼트창	ACM	aluminum alloy casement windows																																																																																	
	회전창	ARW	aluminum alloy round windows																																																																																	
	회전형프로젝트창	ATT	aluminum alloy turn & tilt windows																																																																																	
	고정창	APF	aluminum alloy fixed windows																																																																																	
갤러리창	AGW	aluminum alloy gallery windows																																																																																		
로버창	ALW	aluminum alloy louver windows																																																																																		
커튼월	ACW	aluminum alloy curtain wall																																																																																		
종 류	기 호	비 고																																																																																		
미서기창	기동 미서기창	ASW	aluminum alloy sliding windows																																																																																	
	고정 미서기창	AFSW	aluminum alloy fixed & sliding windows																																																																																	
스윙창	프로젝트 창	APJ	aluminum alloy project windows																																																																																	
	풀 다운창	APD	aluminum alloy pull-down windows																																																																																	
	케이스먼트창	ACM	aluminum alloy casement windows																																																																																	
	회전창	ARW	aluminum alloy round windows																																																																																	
	회전형프로젝트창	ATT	aluminum alloy turn & tilt windows																																																																																	
	고정창	APF	aluminum alloy fixed windows																																																																																	
갤러리창	고정식(갤러리창)	AGW	aluminum alloy gallery windows																																																																																	
	개폐식(로버창)	ALW	aluminum alloy louver windows																																																																																	
커튼월	형(노출)	ACW	aluminum alloy curtain wall																																																																																	
	임포(비노출)																																																																																			

	림 1과 같다. 그림 1 — 창에 구조 형태 참고: 사용자의 요청에 의해 고정 및 프로젝트창(APFC), 고정 및 폴다운창(APFD), 고정 및 케이-모트窗(APMC), 고정 및 회전창(AR), 고정 및 멀티플로(AFPT) 형태로 제작할 수 있다. 비고: 사용자의 요청에 의해 고정 및 프로젝트창, 고정 및 폴다운창, 고정 및 케이먼트창, 고정 및 회전창, 고정 및 텐오프트 형태로 제작할 수 있다.																																																																														
	창의 종류별 구조 형태에 따른 구분은 표 2와 같다. 표 2 — 창의 종류별 구조형태에 따른 구분																																																																														
5. 제품 의 품질	5.1 결모양 창의 결모양은 해로운 흠 및 거스름이 없어야 한다. 5.2 치수 표 2 — 제작 치수에 대한 허용 오차: <table> <tr> <th>대상 부위</th><th>치수</th><th>허용 오차</th></tr> <tr> <td>창틀 비탈쪽의 내비 및 높이</td><td>3000 미만</td><td>±1.5</td></tr> <tr> <td></td><td>3000 이상</td><td>±2.0</td></tr> <tr> <td>창틀 내부 대각선 치수의 차이</td><td>2100 미만</td><td>±1.5</td></tr> </table> 5.3 창의 성능 표 3 — 창의 종류에 따른 성능 시험: <table> <tr> <th>성능 항목</th><th>미시거창</th><th>슬라이딩</th><th>고정창</th><th>리프팅</th></tr> <tr> <td>단열성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>기밀성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>소음성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>내충격성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>내파괴성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>내후성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>내부 변형</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> </table> (O) : 시험 결과 합격, (X) : 시험 결과 불합격	대상 부위	치수	허용 오차	창틀 비탈쪽의 내비 및 높이	3000 미만	±1.5		3000 이상	±2.0	창틀 내부 대각선 치수의 차이	2100 미만	±1.5	성능 항목	미시거창	슬라이딩	고정창	리프팅	단열성	O	O	O	O	기밀성	O	O	O	O	소음성	O	O	O	O	내충격성	O	O	O	O	내파괴성	O	O	O	O	내후성	O	O	O	O	내부 변형	O	O	O	O																										
대상 부위	치수	허용 오차																																																																													
창틀 비탈쪽의 내비 및 높이	3000 미만	±1.5																																																																													
	3000 이상	±2.0																																																																													
창틀 내부 대각선 치수의 차이	2100 미만	±1.5																																																																													
성능 항목	미시거창	슬라이딩	고정창	리프팅																																																																											
단열성	O	O	O	O																																																																											
기밀성	O	O	O	O																																																																											
소음성	O	O	O	O																																																																											
내충격성	O	O	O	O																																																																											
내파괴성	O	O	O	O																																																																											
내후성	O	O	O	O																																																																											
내부 변형	O	O	O	O																																																																											
5. 제품 의 품질	5.1 결모양 창의 결모양은 매끈하고 사용상 해로운 흠이나 거스름이 없어야 한다. 5.2 치수 표 3 — 제작 치수에 대한 허용오차: <table> <tr> <th>구분</th><th>치수</th><th>허용오차</th></tr> <tr> <td rowspan="2">창틀 비탈쪽의 내비와 높이</td><td>3 000 미만</td><td>±2</td></tr> <tr> <td>3 000 이상</td><td>±3</td></tr> <tr> <td rowspan="2">창틀 내부 대각선 치수의 차이</td><td>2 100 미만</td><td>2 이하</td></tr> <tr> <td>2 100 이상 3 000 미만</td><td>4 이하</td></tr> <tr> <td></td><td>3 000 이상</td><td>6 이하</td></tr> </table> 5.3 창의 성능 표 4 — 창의 종류에 따른 성능 시험: <table> <tr> <th>성능 항목</th><th>미시거창</th><th>슬라이딩</th><th>고정창</th><th>리프팅</th></tr> <tr> <td>단열성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>기밀성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>소음성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>내충격성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>내파괴성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>내후성</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>내부 변형</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> </table> (O) : 시험 결과 합격, (X) : 시험 결과 불합격 비고: 1. 각 항목에 적용하는 성능 항목을 "O"로 표시하였다. 비고: 2. 열리리량은 환기를 목적으로 하는 창으로 성능항목 해당사항이 없다. 표 5 — 창의 성능기준 <table> <tr> <th>성능 항목</th><th>성능 기준</th><th>시험 방법</th></tr> <tr> <td>단열성 (열전도율)</td><td>0.9 W/mK 이하 (단열 단열 또는 리프팅인 경우: 1.2 W/mK 이하)</td><td>7.5</td></tr> <tr> <td>기밀성</td><td>1.0 m³/m²·h 이하</td><td>7.6</td></tr> <tr> <td>소음성</td><td>10 등급 이상</td><td>7.7</td></tr> <tr> <td>내충격성</td><td>80 등급 이상</td><td>7.8</td></tr> <tr> <td>내파괴성</td><td>창이 완하하여 작동할 것</td><td>7.9</td></tr> <tr> <td>내후성</td><td>내후성이 없고, 사용상 지장이 없을 것</td><td>7.10</td></tr> </table> 비고: - 고정창과 리프팅 창에 대해 성능을 시험하여 설치할 경우 현장의 여건에 따라 여러 형태의 모양이 적용될 수 있으므로 개폐장치 별도 적용된 성능과 고정 및 개폐 장치 유형으로 적용한 성능은 시험결과서 적용 시 각각 적용해도 된다.	구분	치수	허용오차	창틀 비탈쪽의 내비와 높이	3 000 미만	±2	3 000 이상	±3	창틀 내부 대각선 치수의 차이	2 100 미만	2 이하	2 100 이상 3 000 미만	4 이하		3 000 이상	6 이하	성능 항목	미시거창	슬라이딩	고정창	리프팅	단열성	O	O	O	O	기밀성	O	O	O	O	소음성	O	O	O	O	내충격성	O	O	O	O	내파괴성	O	O	O	O	내후성	O	O	O	O	내부 변형	O	O	O	O	성능 항목	성능 기준	시험 방법	단열성 (열전도율)	0.9 W/mK 이하 (단열 단열 또는 리프팅인 경우: 1.2 W/mK 이하)	7.5	기밀성	1.0 m³/m²·h 이하	7.6	소음성	10 등급 이상	7.7	내충격성	80 등급 이상	7.8	내파괴성	창이 완하하여 작동할 것	7.9	내후성	내후성이 없고, 사용상 지장이 없을 것	7.10	해로운 흠에 대한 정확한 정의와 및 의 표현 수정함, 제작치수의 허용 오차는 KSF3117의 표6을 인용하여 수정 열관류률 국가기준에 맞게 수정, 추가종류의 성능기준 추가
구분	치수	허용오차																																																																													
창틀 비탈쪽의 내비와 높이	3 000 미만	±2																																																																													
	3 000 이상	±3																																																																													
창틀 내부 대각선 치수의 차이	2 100 미만	2 이하																																																																													
	2 100 이상 3 000 미만	4 이하																																																																													
	3 000 이상	6 이하																																																																													
성능 항목	미시거창	슬라이딩	고정창	리프팅																																																																											
단열성	O	O	O	O																																																																											
기밀성	O	O	O	O																																																																											
소음성	O	O	O	O																																																																											
내충격성	O	O	O	O																																																																											
내파괴성	O	O	O	O																																																																											
내후성	O	O	O	O																																																																											
내부 변형	O	O	O	O																																																																											
성능 항목	성능 기준	시험 방법																																																																													
단열성 (열전도율)	0.9 W/mK 이하 (단열 단열 또는 리프팅인 경우: 1.2 W/mK 이하)	7.5																																																																													
기밀성	1.0 m³/m²·h 이하	7.6																																																																													
소음성	10 등급 이상	7.7																																																																													
내충격성	80 등급 이상	7.8																																																																													
내파괴성	창이 완하하여 작동할 것	7.9																																																																													
내후성	내후성이 없고, 사용상 지장이 없을 것	7.10																																																																													

6 재료 및 부속 부품	표 5 — 재료 및 부속 부품 <table><tr><th>사용 구분</th><th>재료</th></tr><tr><td>창 및 장물</td><td>KS D 6759의 AL합금 형재를 구조적 주재료로 하며 단열재를 삽입 또는 결합하여 사용함. (단열재 적용될 때는 용광속이 포함되지 않은 석유유기화합물로 구성된다.)</td></tr><tr><td>부속 부품</td><td>KS D 3501, KS D 3698, KS D 6005, KS F 3215, KS F 4534</td></tr></table> ※ 부속부품의 경우 상기 표준 규격의 용접의 규격은 일체별도 규격에 따른다.	사용 구분	재료	창 및 장물	KS D 6759의 AL합금 형재를 구조적 주재료로 하며 단열재를 삽입 또는 결합하여 사용함. (단열재 적용될 때는 용광속이 포함되지 않은 석유유기화합물로 구성된다.)	부속 부품	KS D 3501, KS D 3698, KS D 6005, KS F 3215, KS F 4534	6 재료	표 6 — 재료 및 부속 부품 <table><tr><th>사용 구분</th><th>재료</th></tr><tr><td>창 및 장물</td><td>KS D 6759, KS D 6763의 AL합금 형재를 구조적 주재료로 하며 단열재를 삽입 또는 결합하여 사용함. (단열재 적용될 때는 용광속이 포함되지 않은 석유유기화합물로 구성된다.)</td></tr><tr><td>부속 부품</td><td>KS D 3501, KS D 3698, KS D 3703, KS D 6005, KS F 3215, KS F 4534에 규정된 재료</td></tr></table> ※ 부속부품의 경우 상기 표준 외 용접의 표준은 일체 별도 표준에 따른다.	사용 구분	재료	창 및 장물	KS D 6759, KS D 6763의 AL합금 형재를 구조적 주재료로 하며 단열재를 삽입 또는 결합하여 사용함. (단열재 적용될 때는 용광속이 포함되지 않은 석유유기화합물로 구성된다.)	부속 부품	KS D 3501, KS D 3698, KS D 3703, KS D 6005, KS F 3215, KS F 4534에 규정된 재료	추가된 인 용표준, 규 격용어를 표준으로 수정
사용 구분	재료															
창 및 장물	KS D 6759의 AL합금 형재를 구조적 주재료로 하며 단열재를 삽입 또는 결합하여 사용함. (단열재 적용될 때는 용광속이 포함되지 않은 석유유기화합물로 구성된다.)															
부속 부품	KS D 3501, KS D 3698, KS D 6005, KS F 3215, KS F 4534															
사용 구분	재료															
창 및 장물	KS D 6759, KS D 6763의 AL합금 형재를 구조적 주재료로 하며 단열재를 삽입 또는 결합하여 사용함. (단열재 적용될 때는 용광속이 포함되지 않은 석유유기화합물로 구성된다.)															
부속 부품	KS D 3501, KS D 3698, KS D 3703, KS D 6005, KS F 3215, KS F 4534에 규정된 재료															
7 제조 방법(가 공 및 제작)	창 및 창틀의 표준 제조방법은 부속서 A.1에 따른다.		삭제	표준과 관 련 없음												
8. 현장 설치시 기준	창 및 창틀의 현장설치 시 기준 은 부속서 A.2에 따른다.		삭제	표준과 관 련 없음												
9 시험	9.1 시험의 일반조건 9.2 결모양 사용상 해로운 결함이 없는지 육안으로 확인한다. ... 9.4 재료 9.5 성능 9.5.1 시험순서 시험은 단열성, 기밀성, 수밀성, 내풍압성, 시험순으로 한다. 9.6 단열성 시험 단열성 시험은 KS F2278에 따른다 9.7 기밀성 시험 기밀성 시험은 KS F 2292에 따른다 이때 압력차는 정압을 정압을 10Pa, 30Pa, 50Pa, 100Pa로 하고 시험체 면적은 창틀 안쪽 치수(1)에 의하여 구한다. 주(1) 이중창은 안창의 안쪽 치수로 한다. 9.8 수밀성 시험 수밀성 시험은 KS F 2293에 따른다. 이 때 압력차는 KS F 3117의 (표4 - 성능) 수밀성 등급 가운데서 해당하는 압력차를 선택한다. 판정에 필요한 실내 쪽 면 및 창틀 외부의 정의는 표 6에 따른다. 9.9 내풍압성 시험 내풍압성 시험은 다음과 같이 한다. 9.10 개폐력 시험	7 시험	7.1 시험의 일반조건 7.2 성능시험순서 창의 성능시험은 단열성, 기밀성, 수밀성, 내풍압성, 개폐력, 개폐반복성 시험순으로 한다 7.3 결모양 결모양은 매끈하고 사용상 해로운 흠이나 기공, 개체물과 같은 결함이 없는지 육안으로 확인한다. ... 7.4 치수 7.5 단열성 시험 창의 종류별 단열성 시험방법은 KSF2278에 따른다. 7.6 기밀성 시험 창의 종류별 기밀성 시험방법은 KS F 2292에 따르며, 이 때 압력차는 정압을 10Pa, 30Pa, 50Pa, 100Pa로 하고 시험체 면적은 창틀 안쪽 치수(2) 중창은 안창의 안쪽 치수)에 의하여 구한다. 7.7 수밀성 시험 창의 종류별 수밀성 시험방법은 KS F 2293에 따르며, 이 때 압력차는 KSF3117의 표4- 성능의 수밀성 등급 가운데서 해당하는 압력 치수를 선택한다. 판정에 필요한 실내 쪽 면 및 창틀 외부의 정의는 표 7에 따른다. 7.8 내풍압성 시험 창의 종류별 내풍압성 시험방법은	결모양 시험에서 모호한 부분을 상세하게 설명, 표준을 간편하고 체계적으로 조정, 시험의 적용기준을 명시, 추가종류제품에 대한 시험방법 추가												

	개폐력 시험은 KS F 2237에 따른다. 9.11 개폐 반복성 시험 개폐 반복성 시험은 다음에 따른다. 9.12 손잡이대 강도 시험 손잡이대 강도 시험은 KS F 2239에 따른다.		KS F 2296의 6.4 및 7.1에 따르며, 이 경우 가압 압력 P1은 KS F 3117의 표4 - 성능의 내풍압성의 등급 가운데서 해당하는 압력 치수를 선택한다. 7.9 개폐력 시험 창의 종류별 개폐력 시험방법은 KS F 2237에 따른다 (고정창은 제외한다.). 7.10 개폐 반복성 시험 창의 종류별 개폐 반복성 시험방법은 다음에 따른다. 	
10 검사	검사는 다음에 따른다. 단, 이 규격에서 포함하지 않은 사항은 수요자와 제조자의 협의에 따른다. 	8 검사	검사는 7에 따라 시험하고 5, 6, 9에 적합하여야 한다. 삭제	KS A0001의 요구에 맞게 수정 표준과 관계없는 내용 삭제
11 포장 및 표시	11.1 포장 포장은 제품에 흠 및 손상이 가지 않도록 골판지, 비닐 등으로 포장한다.	9 포장과 표시	9.1 포장 창의 포장은 제품에 흠이나 손상이 가지 않도록 골판지, 비닐 등으로 포장한다. 9.3 표시	
12 보관 및 운반			삭제	표준과 관련 없음
13 취급 및 유지관리 시 주의 사항			삭제	표준과 관련 없음
부속서			삭제	표준과 관련 없음,
		참고문헌	[1] 건축물의 에너지 절약설계기준(2024.12 국토교통부 제 2024-1026호) [2] 효율관리기자재 운용규정(2024.10 산업통상자원부 제 2024-169호)	표준에 적용한 열관류율 등 5.3.2의 성능기준 참고문헌 제시

SPS-KOALCO 0009-1702:2025



Aluminum alloy window and window frame

ICS 91.060.50