

성적서번호 : KEL23-W0945

**시험 성적서**

페이지 (1) / (총6)

**1. 의뢰자**

기관명 : (주)이건창호

주소 : 인천광역시 미추홀구 염전로 91

**2. 시험대상**

품목 : 창호

시험체명 : BWS 71 TT FIX-43OGOFRW

3. 시험기간 : 2023.12.06. ~ 2023.12.07.

4. 시험장소 : ☒ 고정시험실 ☐ 현장시험

(주소 : 전라북도 군산시 공항로 191(산북동))

5. 시험방법 : KS F 2278:2017 창호의 단열성 시험방법

KS F 2292:2019 창호의 기밀성 시험방법

6. 시험결과 : 불임(시험결과) 참조

7. 발행일자 : 2024년 01월 11일

※ 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정범위에 해당하는 공인성적서입니다.

※ 이 성적서의 시험결과는 의뢰자가 제시한 시험체 및 시험체명에만 한정됩니다.

※ “▼” 표기한 데이터는 고객이 제공한 데이터를 기술하였습니다.

※ 시험원의 승인 없이 전체를 제외하고는 일부분만이 복제되어서는 안됩니다.

※ 시험성적서용도 : 품질관리용

확 인	작 성 자		기술책임자	
	성명 :	류 호 철 (서명) 김 병 진 (서명)	성명 :	오 정 목 (서명)

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호 인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

한국인정기구 인정

유한책임회사 한국에너지시험원장



시험성적서에 대한 진위확인은 홈페이지(www.kel.re.kr)에서 가능합니다.

성적서번호 : KEL23-W0945

**시 험 결 과**

페이지 (2) / (총6)

**1. 시험체 사양▼**

시험체명	BWS 71 TT FIX-43OGOFRW					
창호형태	단창					
개폐방식	고정창					
프레임재질	알루미늄					
시험체크기 (mm)	너비		높이		두께	
	2 000		2 000		71	
유리 구성	구분	두께	상세			
	외측	43	5Low-e(소프트, ONE) + 14Ar + 5CL + 14Ar + 5Low-e(소프트, ONE)			
	내측	-	-			
스페이서 재질	합성수지					

**2. 시험결과**

시험항목	단위	시험결과
단열성 시험(열관류율)	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0.754
기밀성 시험(통기량) (차압 10 Pa 기준)	m <sup>3</sup> /(h·m <sup>2</sup> )	0.00
	1등급	



성적서번호 : KEL23-W0945

**시 험 결 과**

페이지 (3) / (총6)

**3. 단열성 시험**

시험실 환경	온도 (℃)	습도 (% R.H.)	기압 (hPa)
	13.5 ± 0.1	51 ± 1	1 014.2 ± 2.4
시험 설정 조건	항온실 온도	보호열상자 온도	저온실 온도
	(20 ± 1) ℃	(20 ± 1) ℃	(0 ± 1) ℃
	저온실 기류풍속		기류 방향
	(2.0 ± 0.5) m/s		시험체 방향
시험장비 규격 (H×W×D)	보호 열상자 (mm)	항온실 (mm)	저온실 (mm)
	2 300 × 2 200 × 800	3 800 × 3 400 × 2 320	3 800 × 3 400 × 2 280

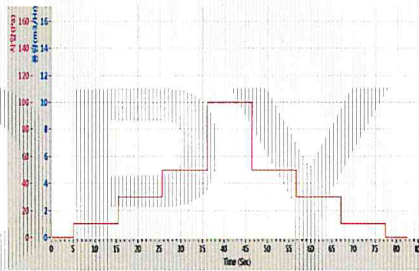
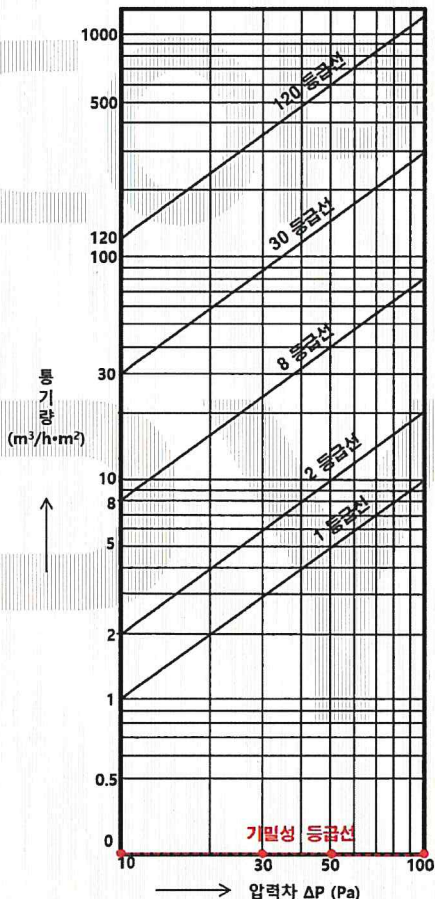
시험결과		1회	2회	3회
온도 (℃)	항온실 공기온도	20.48	20.53	20.57
	보호 열상자 공기온도	20.09	20.13	20.11
	저온실 공기온도	0.12	0.09	0.13
열량 (W)	가열장치 공급열량	62.38	62.20	62.43
	기류교반장치 공급열량	17.44	17.35	17.44
	교정열량	19.10	19.09	18.72
	시험체 통과열량	60.72	60.47	61.15
표면 열전달저항 (m <sup>2</sup> ·K/W)	내표면 열전달저항	0.09	0.09	0.09
	외표면 열전달저항	0.06	0.06	0.06
	보정값	0.01	0.01	0.01
열관류저항 (m <sup>2</sup> ·K/W)		1.326	1.336	1.318
평균 열관류저항 (m <sup>2</sup> ·K/W)		1.327		
열관류율 (W/(m <sup>2</sup> ·K))		0.754		

성적서번호 : KEL23-W0945

## 시험 결과

페이지 (4) / (총6)

## 4. 기밀성 시험

시험실 환경	날씨	온도 (℃)	습도 (% R.H.)	기압 (hPa)
	맑음	15.1	50.8	1 015.9
시험체 안쪽 치수 및 면적	너비 (mm)		높이 (mm)	면적 (㎡)
	1 888		1 888	3.564
시험순서 (가압선)				<div>기밀성 등급선 그래프</div> 
	차압(Pa)	통기량(㎡/h·㎡)		
10	0.00			
측정 및 시험결과	30	0.00		
50	0.00			
100	0.00			
기밀성능	통기량 (차압 10 Pa 기준)		0.00 ㎡/h·㎡	
	기밀성 등급		1등급	



## 5. 시험체 사진



단열성 - 저온실측 사진



단열성 - 항온실측 사진

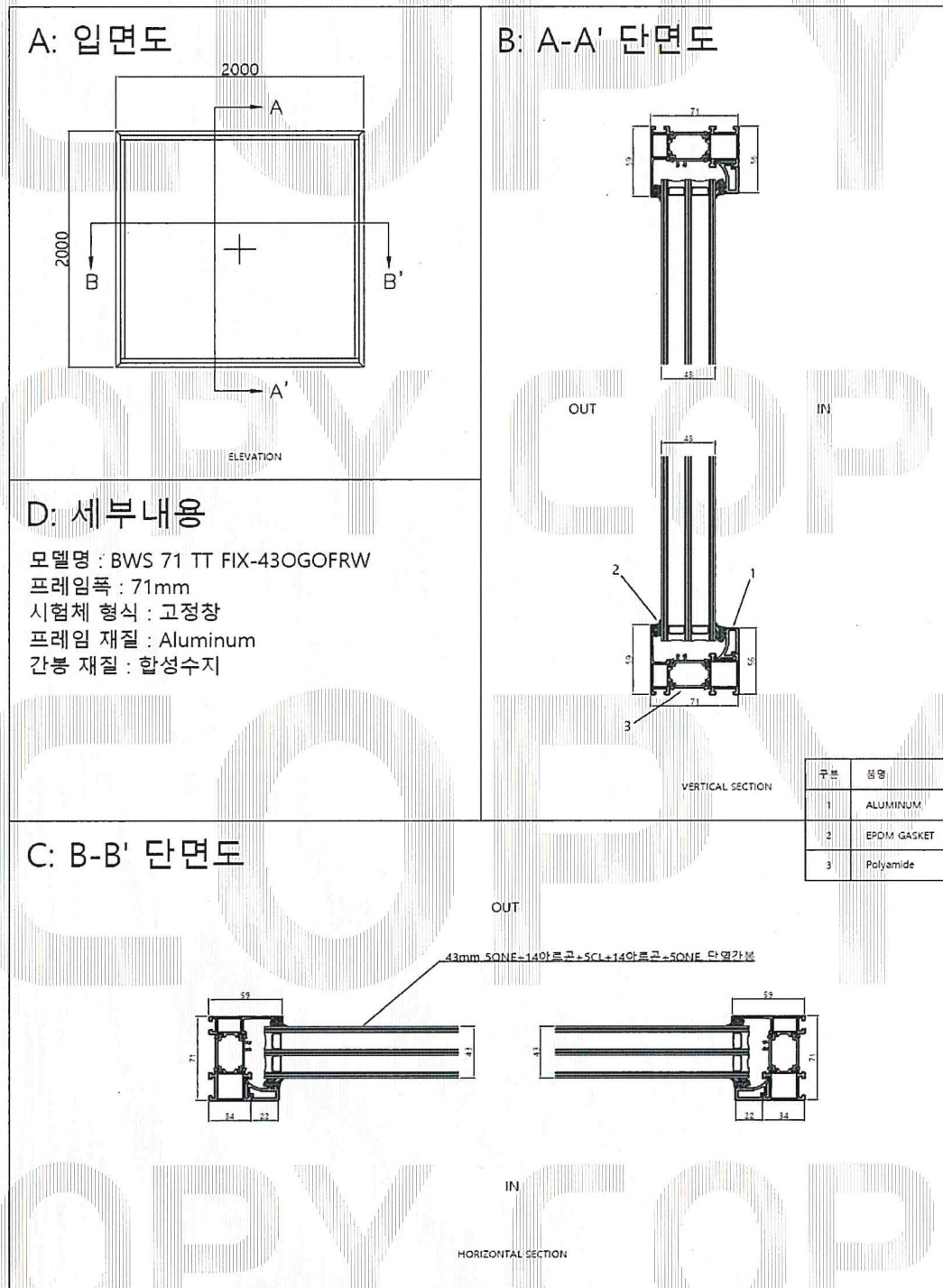


기밀성 - 정면 사진



기밀성 - 측면 사진

## 6. 시험체 도면▼



끝.