



GLOBAL STANDARD

케이에스씨산업(주)

THE NEW PARADIGM FOR ARCHITECTURAL CULTURE

KSCP



# KSCP (Kwangsteel Steel Clip gypsum board Partition)

# KSCP

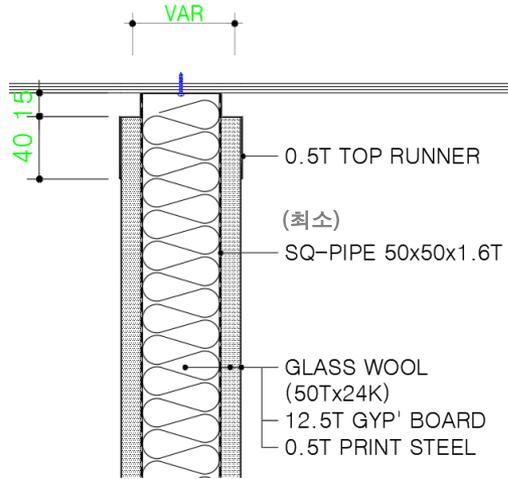
Kwangsteel Steel Clip  
gypsum board Partition

(무메지SGP)

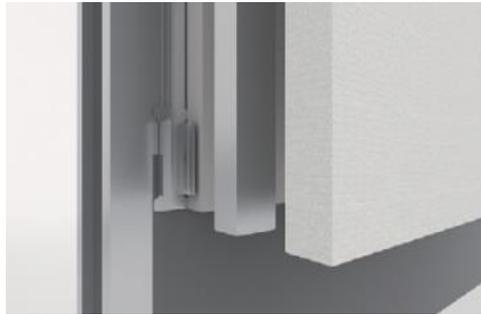
## 제품제안서

1. KSCP 제품 소개
2. KSCP 제품 구성
3. KSCP 제품 특성
4. KSCP 제품 비교
5. KSCP 제품 적용 사례

## 기본 Detail View



충진재 삽입



Lower view



Bottom view



Section view



제품 적용 효과

① 심미성 ② 디자인 효과 ③ 시공의 경제성 등의 기대효과



### 1 심미성

클립을 이용하여 패널을 고정하는 타입으로 고정 시 발생하는 패널간 이음 부분 메지가 형성되지 않아 심미성 확대

### 2 디자인 효과

다양한 디자인 패턴 및 칼라강판 시공을 통한 아트월 연출 가능

### 3 시공의 경제성

암수 탈착 클립 방식으로 설치, 해체 및 부분 교체가 가능하여 추가공정이 필요 없음, 시공효율 증가

구분	석고보드 드라이월	KSGP	KSCP
벽체구성	12.5T 석고보드 2PLY + 50T STUD + 단열재 + 12.5T 석고보드 2PLY *별도마감(양면 비닐페인트 도장)	0.5T강판 + 12.5T 석고보드+ 50T STUD + 단열재 + 12.5T 석고보드 + 0.5T강판 + 별도 메지 마감	0.5T강판 + 12.5T 석고보드+ 50T STUD + 단열재 + 12.5T 석고보드 + 0.5T강판
시공과정	먹작업->골조시공->1면 석고보드 시공->충진재 시공-> 2면 석고보드 시공->1면 퍼티작업-> 2면 퍼티작업-> 1면 페인트 마감-> 2면 페인트 마감 *9공정	먹작업-> 골조시공-> 1면 시공-> 2면 시공-> 1면 메지시공-> 2면 메지시공  *7공정	먹작업-> 골조시공-> 1면 시공-> 충진재 시공-> 2면 시공  *5공정(드라이월 시공과정 4공정을 단축하여 시공효율 1.75배 향상)
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가장 일반적인 자재</li> <li>- 제품의 규격이 다양함</li> <li>- 기본 구성 시 초기 단가 저렴</li> <li>- 기타재료와 결합 가능</li> <li>- 도장 색상의 다양화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 별도 도장 마감이 필요 없음</li> <li>- 내구성 우수</li> <li>- 반영구적으로 경제적</li> <li>- 습기 및 누수에 강함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 별도 마감이 필요 없음</li> <li>- 반영구적으로 경제적</li> <li>- 타 재료와 접합 가능</li> <li>- 설치, 해체 후 재사용 가능</li> <li>- 습기 및 누수에 강함</li> <li>- 패널 중간 교체 가능</li> <li>- 메지에 대한 추가 공정이 없음</li> </ul>
단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재활용 불가</li> <li>- 별도 마감 비용 발생</li> <li>- 공사기간 증가</li> <li>- 크랙 발생이 높음</li> <li>- 시간 경과시 내부 충진재 처짐</li> <li>- 습기와 누수에 취약</li> <li>- 설치, 해체, 이동시 폐기물 발생 높음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 철판의 두께에 의한 미세 단차 발생</li> <li>- 수직 메지 발생</li> <li>- 중간 패널 교체 불가능</li> <li>- 보관 및 운반시 표면손상 유의</li> <li>- 피스 체결에 따른 이음매 고정력 약화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 보관 및 운반시 표면손상 유의</li> </ul>
제품이미지			

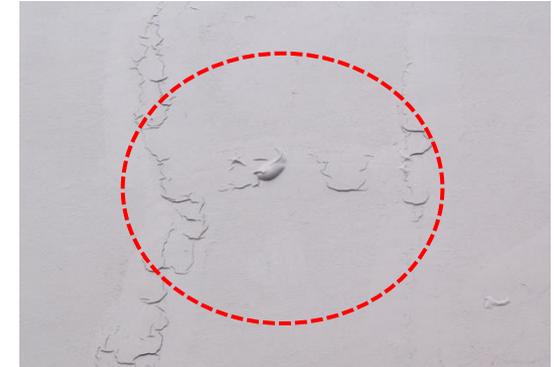
## ✓ 드라이윌 문제점



① 도장 오염  
날씨에 영향 받아 도장 오염,  
넓은 면적에 도장된 색상의 차이 발생



② 균일하지 않은 외관  
페인트 도장 구성성분들간의 분리로 인해  
균일하지 않은 외관 형성

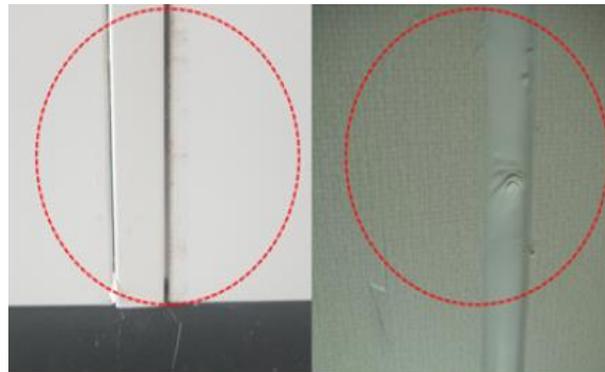


③ 균열 현상  
날씨의 영향, 시간 경과에 따른  
균열 발생

## ✓ 기존 SGP 문제점



① 피스 고정에 따른 결합력 저하  
건물진동, 사람움직임, 충격에 따른  
피스 고정력 약화와 패널 변형

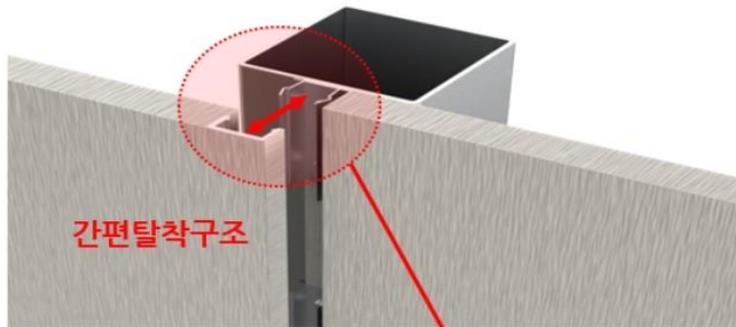


② 메지 공정에 따른 하자 발생  
메지 형성에 따른 일체감 없는 외관 저하



③ 시공 품질 및 외관 저하  
실리콘 작업시 전량폐기, 부분교체 불가

## 드라이월, SGP의 문제점을 개선한 KSCP



**고정력 및 내구성 강화**  
→ 탄성클립의 중첩끼움 및 크랭크형 밴딩패널의 밀착구조

**높은 심미성 및 마감공정 제외로 시공효율화**  
→ NO JOINER SYSTEM으로 이격 공간 없어 공정의 간소화

**시공편의성 강화**  
→ 암수결합 탄성클립으로 간편탈착방식 적용

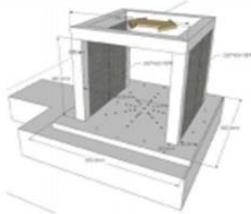
## 진동시험-KCL

일반 제품과 대비되는 차별적 품질·성능

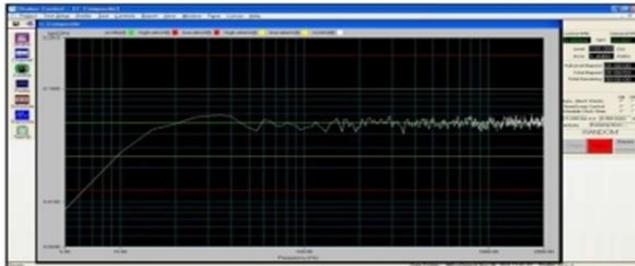
### 4. 기술대비 성능향상효과 (공인시험성적서 검증자료)

가. 내구성 및 안전성 [◀ 핵심1(탄성클립 중첩끼움구조) 및 핵심2(크랭크형 밴딩패널)에 따른 성능]

#### 1) 진동 후 결합내구성 시험

시험도	시험방법			
	아래의 진동조건으로 200x400시험체를 진동한 후 결속부의 결속력 및 내구정도를 시험함			
	진동주파수 (HZ)	PSD Level ((m/S <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz)	가속도 (RMS Value G)	진동방향
	5	0.05	10	X axis
2000	0.05	1시간 간격, 반복 3회 실시		

#### 진동시험기



- 제조회사 : Bruel & Kjaer VTS Limited
- 모델명 : V875-V640EF-LPT750
- Armature diameter : 640 mm
- Sine force peak : 355 85 N
- Random force peak : 32 500 N
- Half sine peak bump force : 97 500 N
- Armature resonance : 2 250 Hz
- Useful frequency range : DC ~ 3 000Hz
- 최대 지지하중 : 600 kg

## 진동 비교 시험

일반 제품과 대비되는 차별적 품질·성능					
항목		비교제품1	비교제품2	신청제품	
패널연결방식		패널을 셋기동에 나사못 직접고정	패널 간 타측 연장부를 겹쳐 연장부를 나사못 고정	패널간 암수탄성클립으로 간편 탈착고정	
시험항목	시험기준	시험결과			
진동후 결합고정력	이상 없을 것	②, ④ 결속부 나사풀림	② 결속부 나사풀림	이상 없음	
시공과정	석고보드 파손 등 없을 것	①, ③ 석고보드 파손	이상 없음	이상 없음	
시험결과					
시험성적서		한국건설생활환경시험연구원 CT19-123902K	한국건설생활환경시험연구원 CT19-123901K	한국건설생활환경시험연구원 CT19-123900K	











**감사합니다.**