Construction Manual

ALUMINUM SYSTEM

Korea Agro Development
㈜코리아농업개발

목 차

1. 알루미늄 거터 시스템 ---------- 3

1.1 거터 받침 조립 3

1.2 박공부위 조립 상세 4

1.2.1 물홈통 접합 상세 4

1.3 거터 연결 상세 5

1.4 거터 + 사이드마감바 연결 상세 6

1.5 사이드마감바 연결 상세(4mm 시스템) 7

1.6 브레싱 설치 8

2. 4mm 벤로 지붕 시스템

2.1 용마루 연결 상세 9

2.1.1 천창 시스템 10

2.1.2 천창 유리 고정 12

2.2 거터 - 지붕서까래 연결 13

2.2.1 지붕서까래 고정방법 13

2.2.2 박공바 - 거터 연결상세 14

3. 4mm 벤로 박공 시스템

3.1 Single glass 15

3.1.1 사이드마감바 - 거터 연결 15

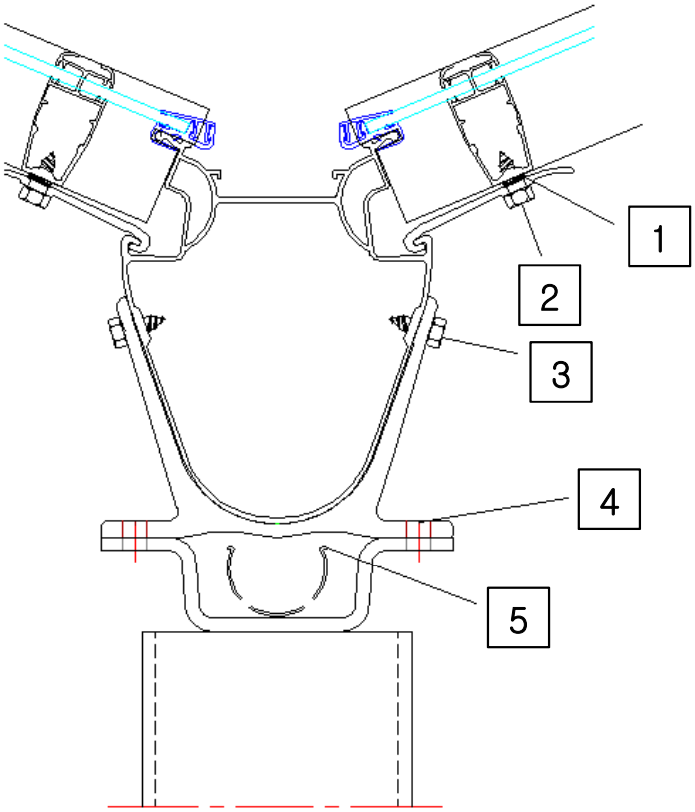
3.1.2 박공바 연결 상세 16

3.1.3 미드섹션 및 기초상세 17

3.1.3 측면하부마감바 고정 18

1. 알루미늄 거터 시스템

1.1 거터받침 조립

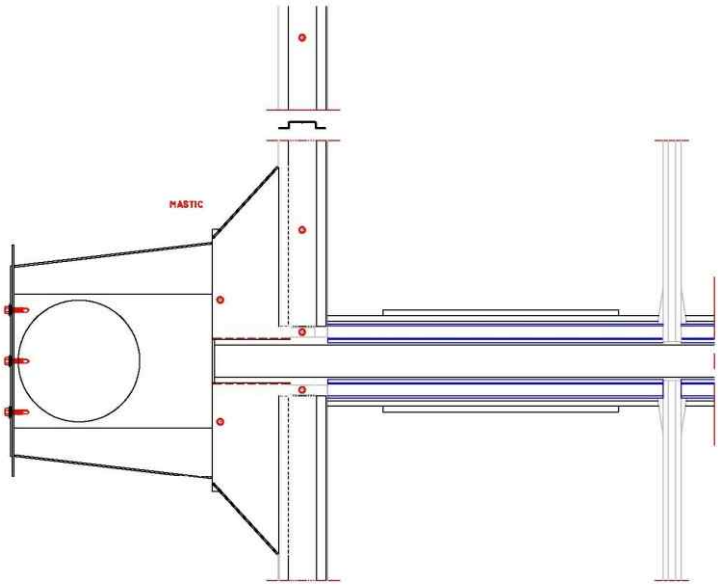


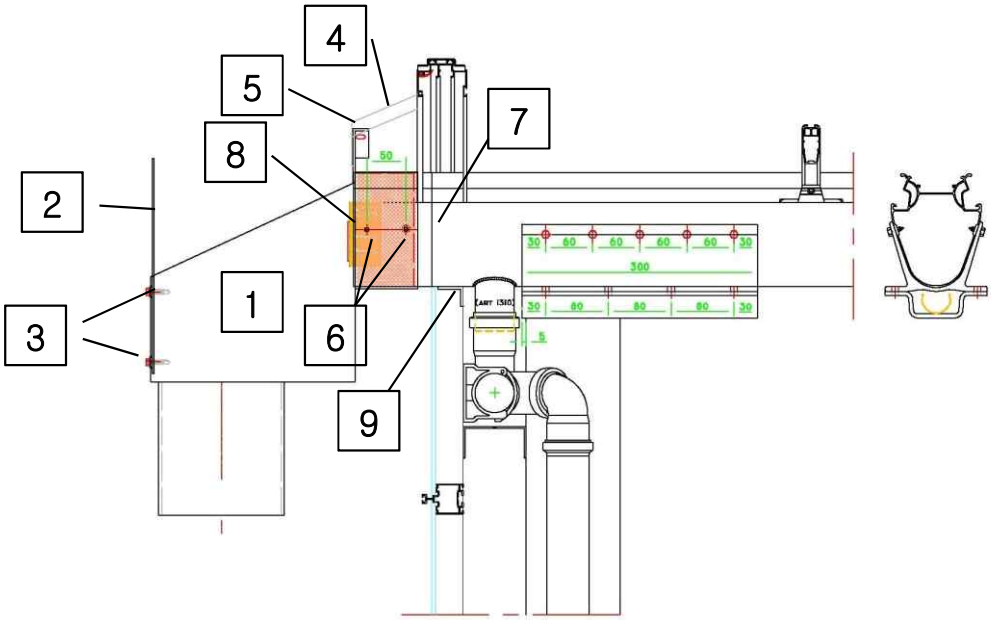
No	제품번호	품명 및 규격
1		고무링 와샤
2		스크류볼트 6.3*16
3		스크류볼트 6.3*16
4		볼트 M8*25
5		결로받이 (옵션)

거터 받침부위에 결로받이는 옵션사항이며, 서까래 조립시 클램프와 서까래 사이에 반드시 고무링와샤를 조립해야 함.
만약 거터받침이 조립되지 않은채로 공급되었다면, 거터와 거터받침의 고정을 위하여 6.3*19 스크류볼트 제공.

1.2 박공부위 조립 상세

1.2.1 물홈통 접합 상세





No	제품번호	품명 및 규격	No	제품번호	품명 및 규격
1		물홈통	6		4*스크류볼트 6.3*38 (와샤포함)
2		물 넘침방지 스크린	7		2*거터+유리 마감플레이트
3		스크류볼트 6.3*25 (와샤포함)	8		에어밸브
4		물홈통사이드플레이트	9		박공고정브라켓
5		2*스크류볼트 5.5*32 (와샤포함)			

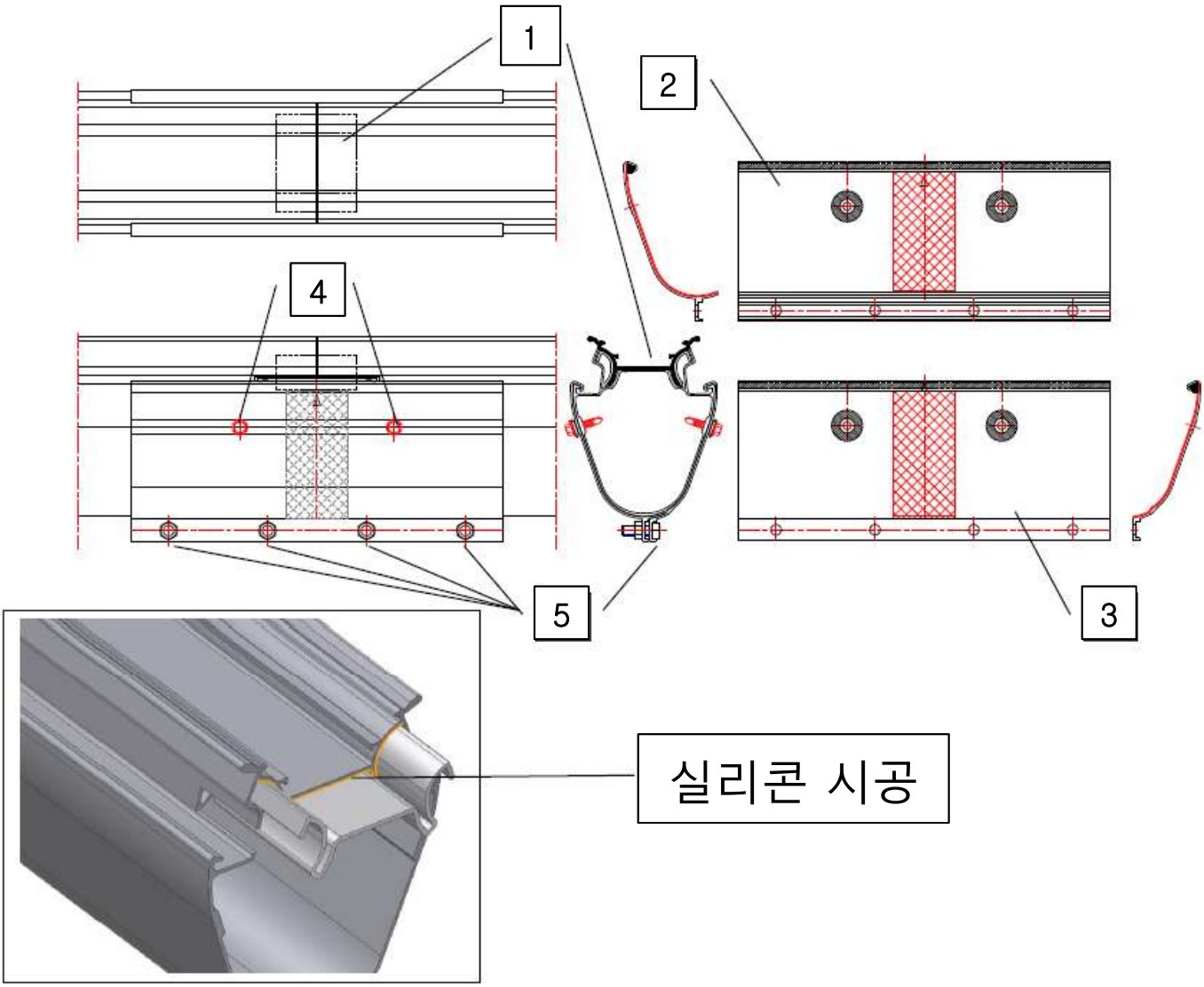
물홈통은 방수를 위하여 EPDM을 부착하여 공급 됨.

물홈통 센터 – 기초외곽선 까지의 거리 : 270mm

물홈통은 거터의 끝단부에 6.3*39스크류볼트(와샤포함)로 고정.

박공바의 위치는 물홈통에 의해서가 아닌, 마지막 지붕서까래의 위치에 의해서 결정됨.

1.3 거터연결상세



No	제품번호	품명 및 규격	No	제품번호	품명 및 규격
1		거터연결소켓	4		직결피스 6.3*25 (와샤포함)
2		거터연결구(좌)	5		M8*25볼트 & M8너트
3		거터연결구(우)			

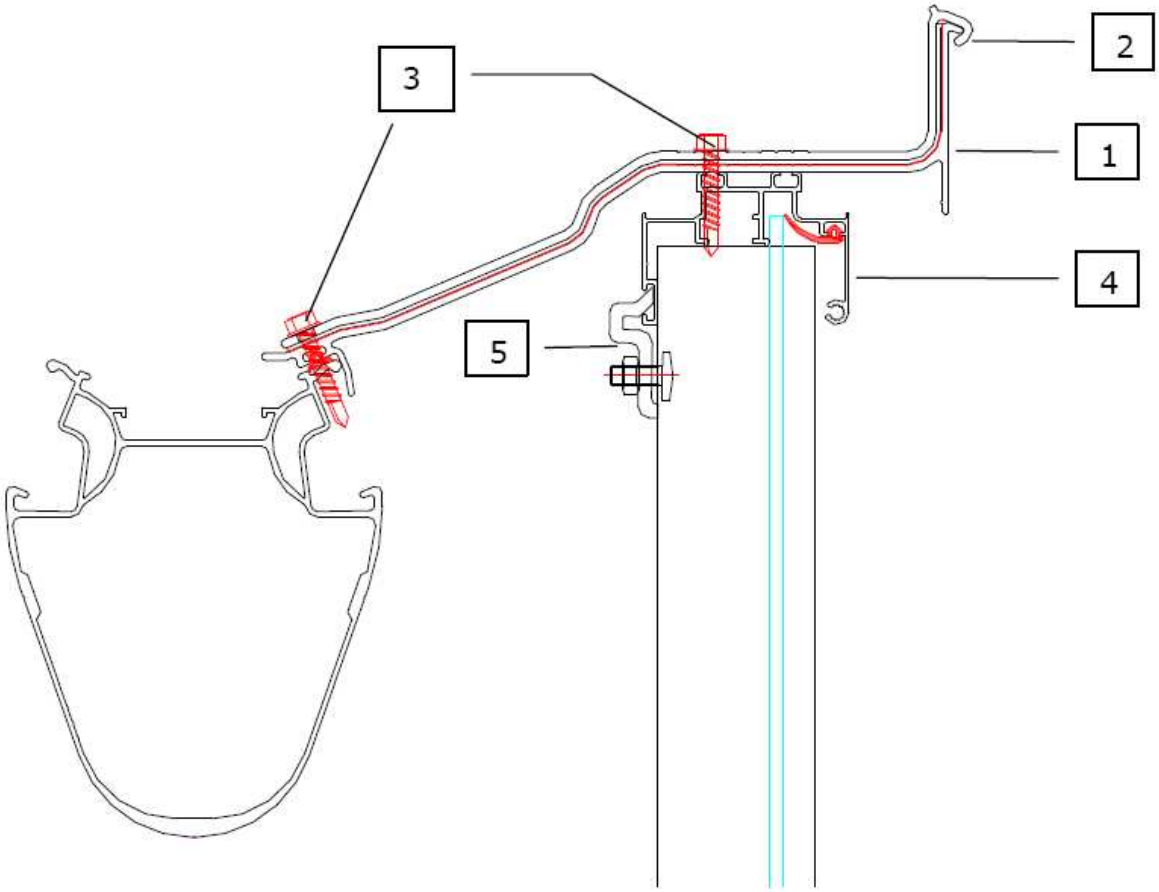
거터를 연결하기 위해서, 상부 2개소는 6.3*25 직결피스(와샤포함)로 고정, 하부4개소는 M8*25 볼트&너트로 고정.

거터연결구는 거터연결지점 중간부에 위치.

거터연결구는 방수 및 위치 고정을 위하여 buty1 tape가 설치되어 있음.

거터연결소켓은 조립전에 실리콘을 시공하여 방수처리 하여야함.

1.4 거터 + 사이드마감바 연결 상세



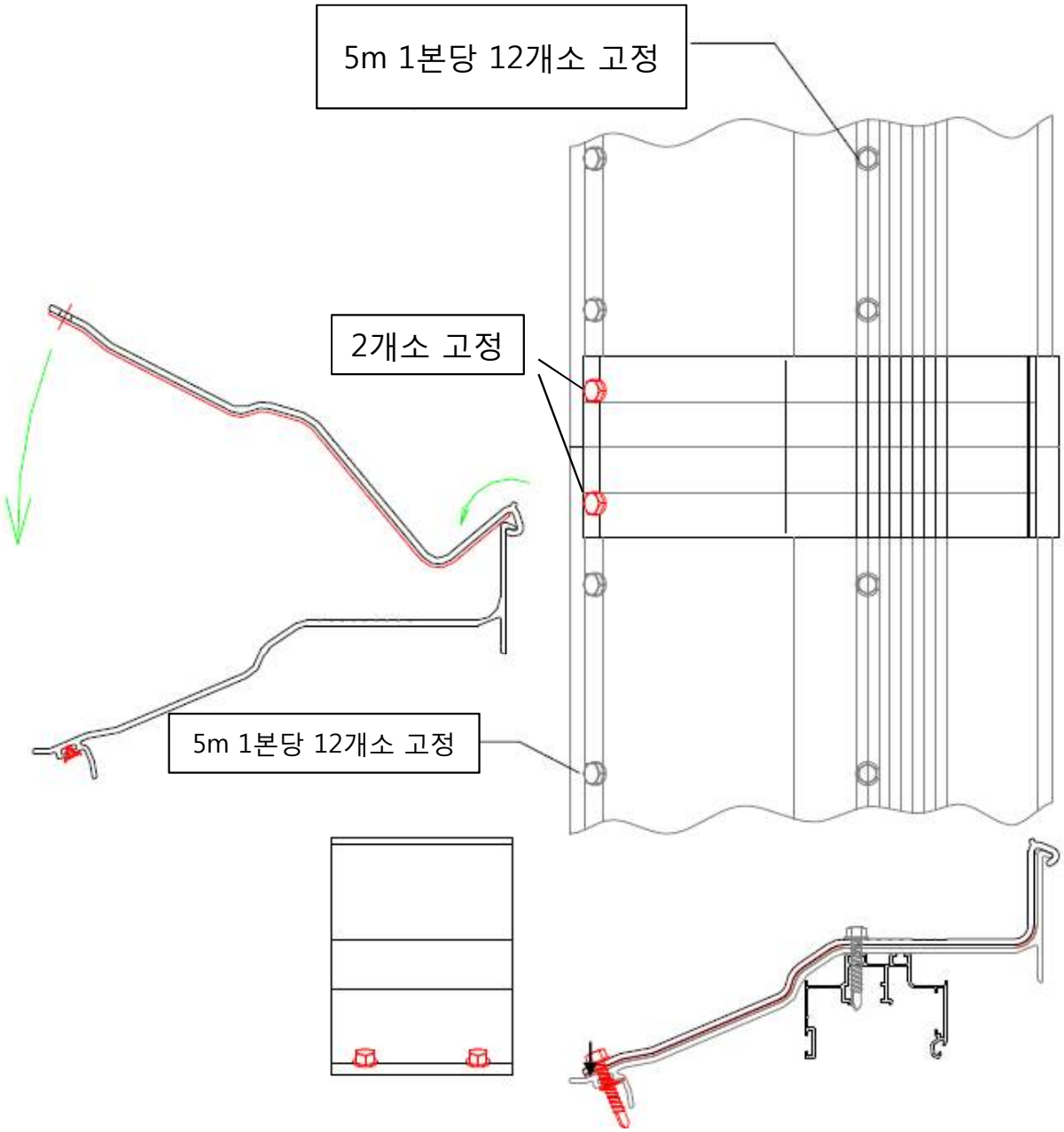
No	제품번호	품명 및 규격
1		사이드마감바
2		사이드마감바-연결구
3		스크류볼트 5.5*32 (와샤포함)
4		박공바
5		박공클램프

사이드 마감바는 직결피스 5.5*32(와샤포함)으로 고정됨. 사이드마감바의 표준길이는 5m 이고, 전체길이를 균등하게 나누어 12개소의 직결피스로 고정됨.

사이드마감바-연결구의 폭은 80mm이며, 자세한 도면은 다음페이지에서 볼 수 있음.

사이드마감바와 거터 조립시, 박공바가 먼저 설치되어 있어야 함.

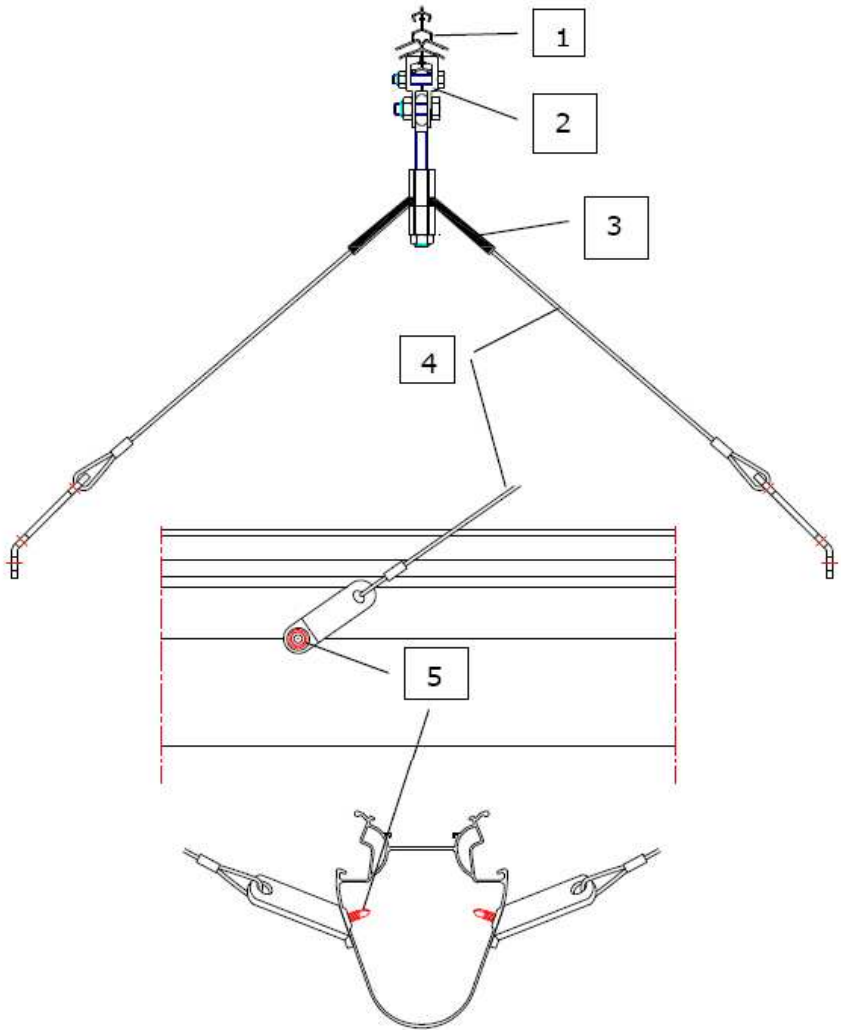
1.5 사이드마감바 연결 상세 (4mm 시스템)



위 상세도면은 4mm 유리 마감 시스템만 적용.

모든 직결피스는 와샤를 포함한것을 사용(5.5*32)하여야 하며, 위 그림과 같은 패턴으로 사이드마감바와 박공바를 고정.

1.6 브레싱 설치

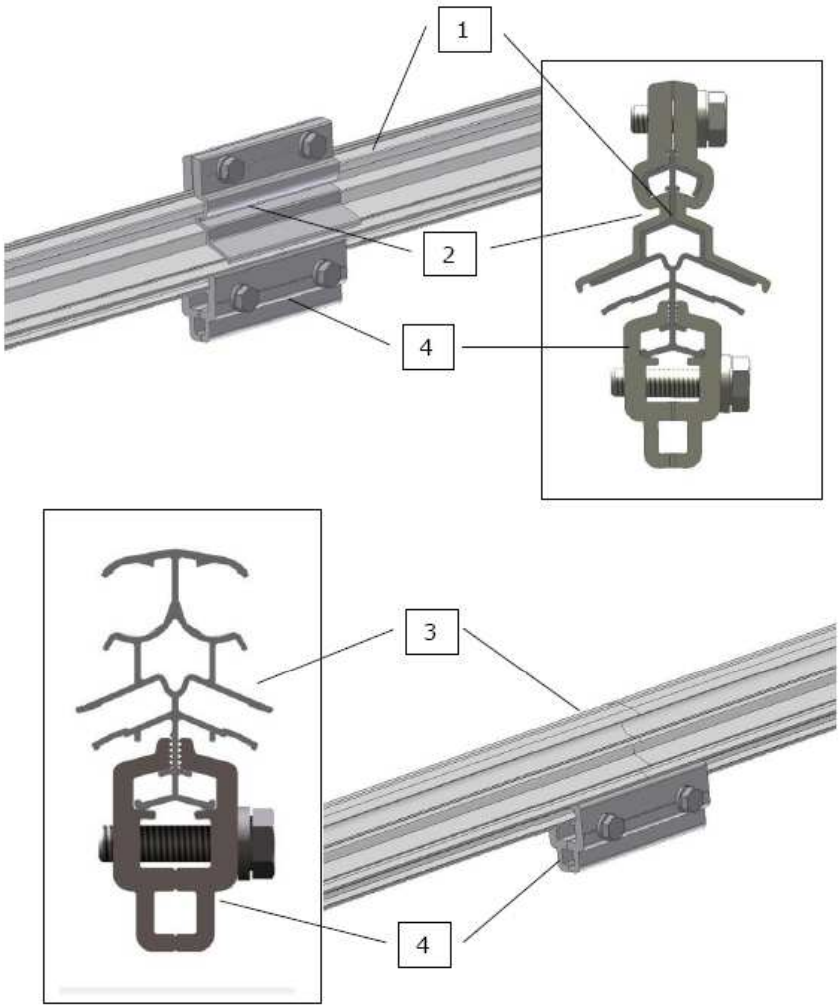


No	제품번호	품명 및 규격
1		용마루바
2		브레싱클램프
3		고무커버
4		Stainless steel wire
5		스크류 6.3*25 (와샤포함)

브레싱은 거터에 기시공된 홀을 이용하여 고정하고, 직결피스 6.3*25 (와샤포함) 로 고정.
브레싱은 가능한한 최대한 타이트하게 설치 후, 턴버클로 텐션 조정.

2. 4mm 벤로 지붕 시스템

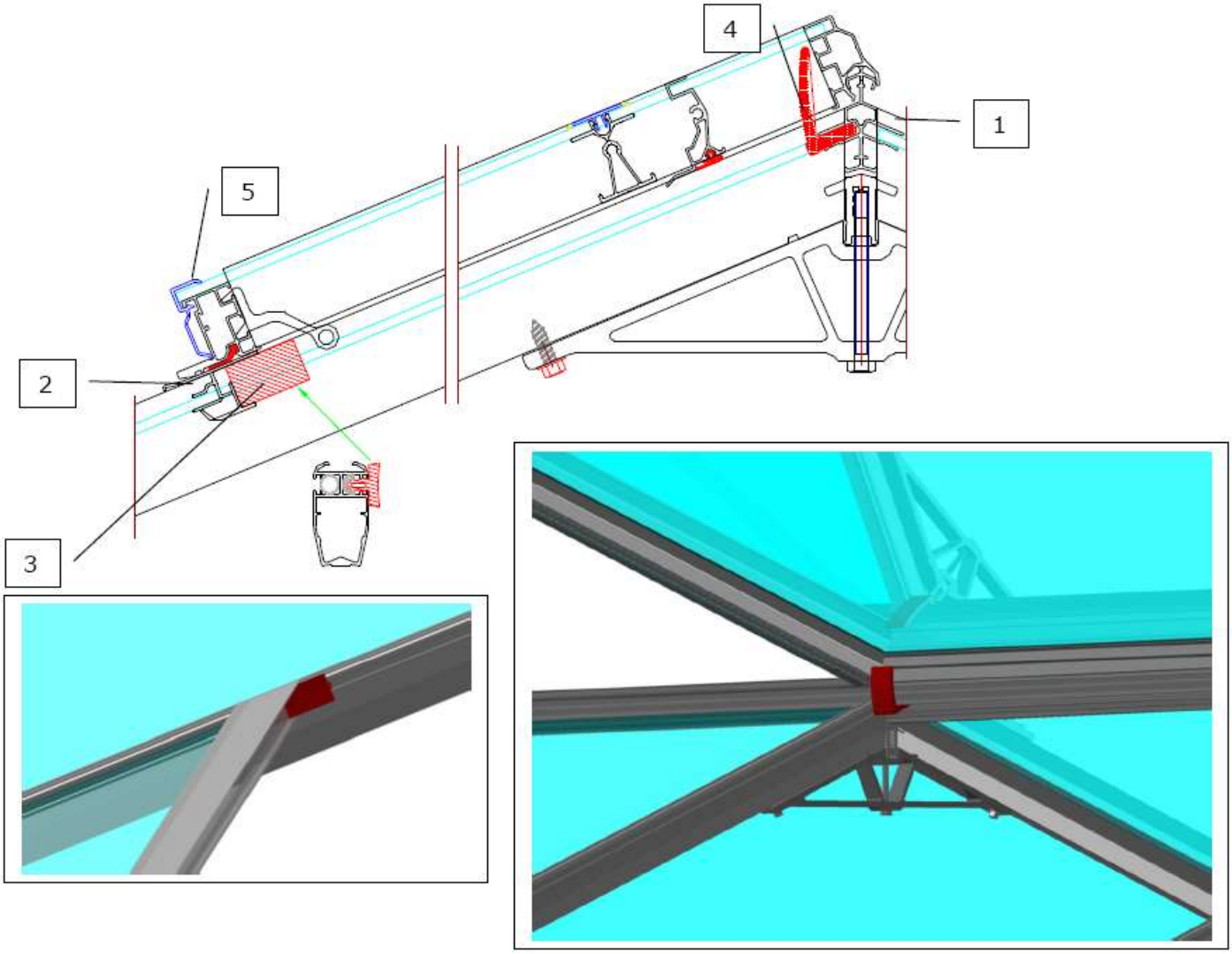
2.1 용마루 연결상세



No	제품번호	품명 및 규격
1		용마루(싱글)
2		용마루 연결구(상)
3		용마루(더블)
4		용마루 연결구(하)

싱글 벤로 시스템일 경우 용마루 연결구 상, 하 모두 필요하지만, 더블연창시스템일 경우 용마루 연결구(하)만으로 연결.

2.1.1 천창시스템

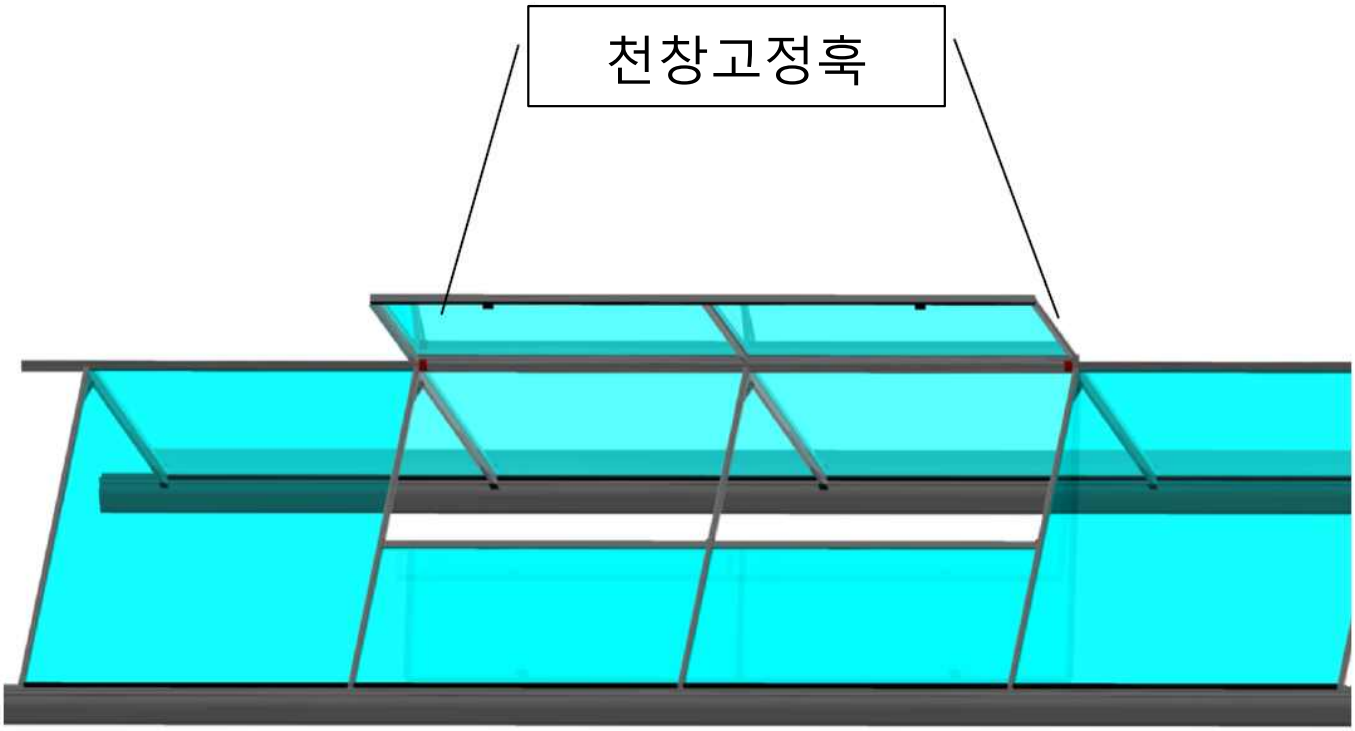


No	제품번호	품명 및 규격
1		용마루(싱글)
2		천창퍼린
3		퍼린고정루버
4		천창고정훅
5		천창유리고정크립

천창의 안정성 확보를 위하여 2개의 천창고정훅을 천창 양쪽 측면에 상부 그림과 같이 설치.

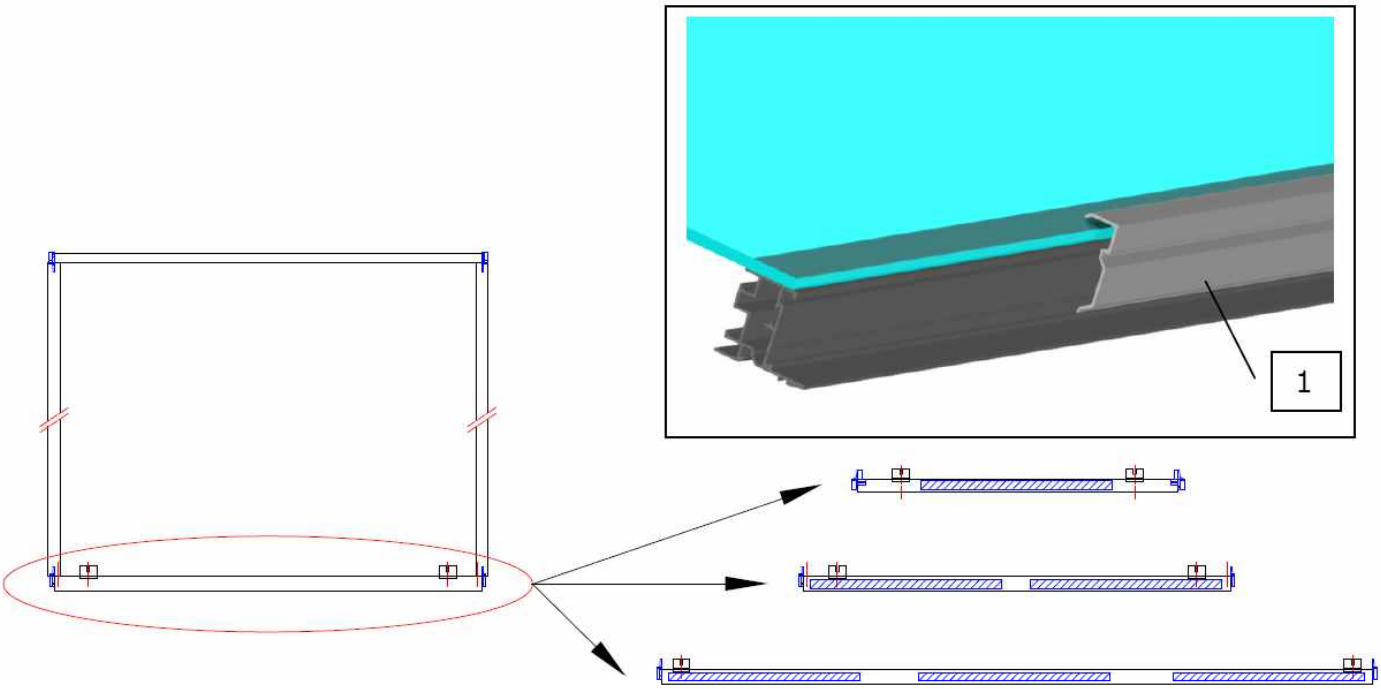
천창고정훅은 천창의 이동을 방지하여, 위치를 고정하며, 용마루 안쪽에 설치 고정.(다음페이지에 상세위치 표시)

천창퍼린의 위치고정을 위하여, 퍼린고정루버를 양족 측면에 상부 그림과 같이 설치.



한쪽 사이드에 천창고정훅을 설치한후 반대편에 견고하게 설치한다.
천창고정훅이 정확히 설치되었다면, 천창사이드바와 닿을 것이다.
만약 그렇지 않다면, 다시 작업해야 한다. 천창의 위치는 시공을 함에 있어서 매우 중요한 부분이다.

2.1.2 천창 유리 고정



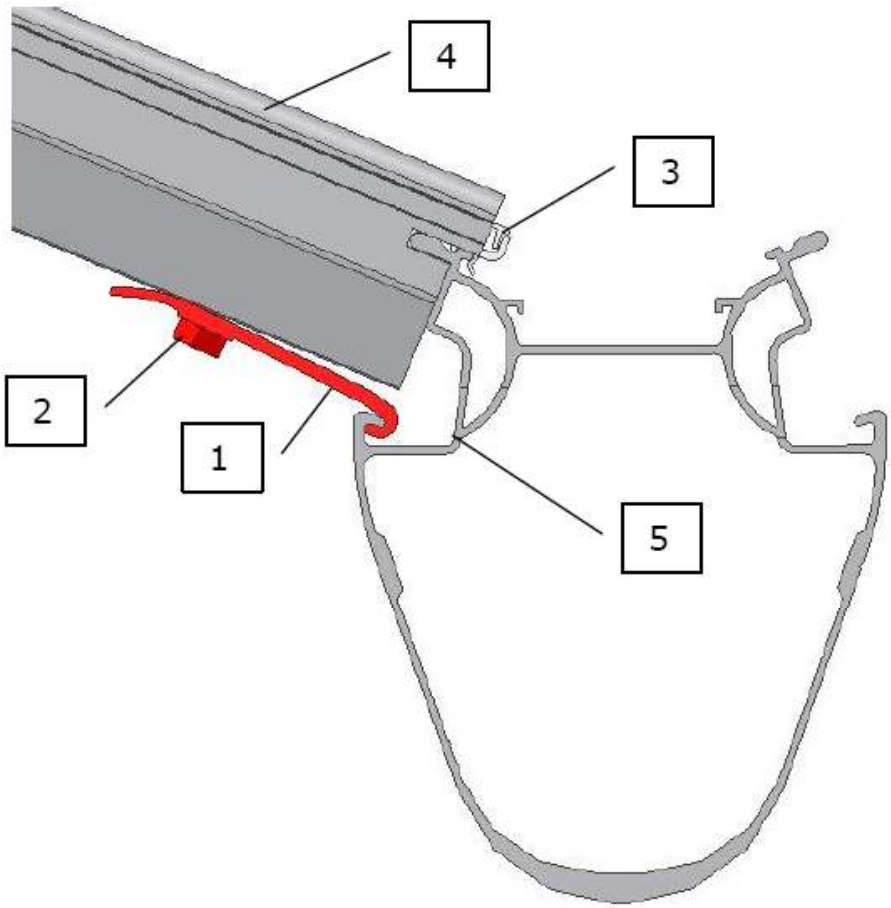
No	제품번호	품명 및 규격
1		천창 유리 고정 크립

천창 유리 고정 크립의 길이는 450mm이다. 유리고정크립은 아래의 패턴을 따라서 설치되어야 한다.

- 천창 유리 하나의 크기가 900mm 이내일때 1개소 설치
- 천창 유리 하나의 크기가 1000 – 1350 이내일때 2개소 설치
- 천창 유리 하나의 크기가 1500 – 1666 이내일때 3개소 설치

2.2 거터 – 지붕서까래 연결

2.2.1 지붕서까래 고정방법



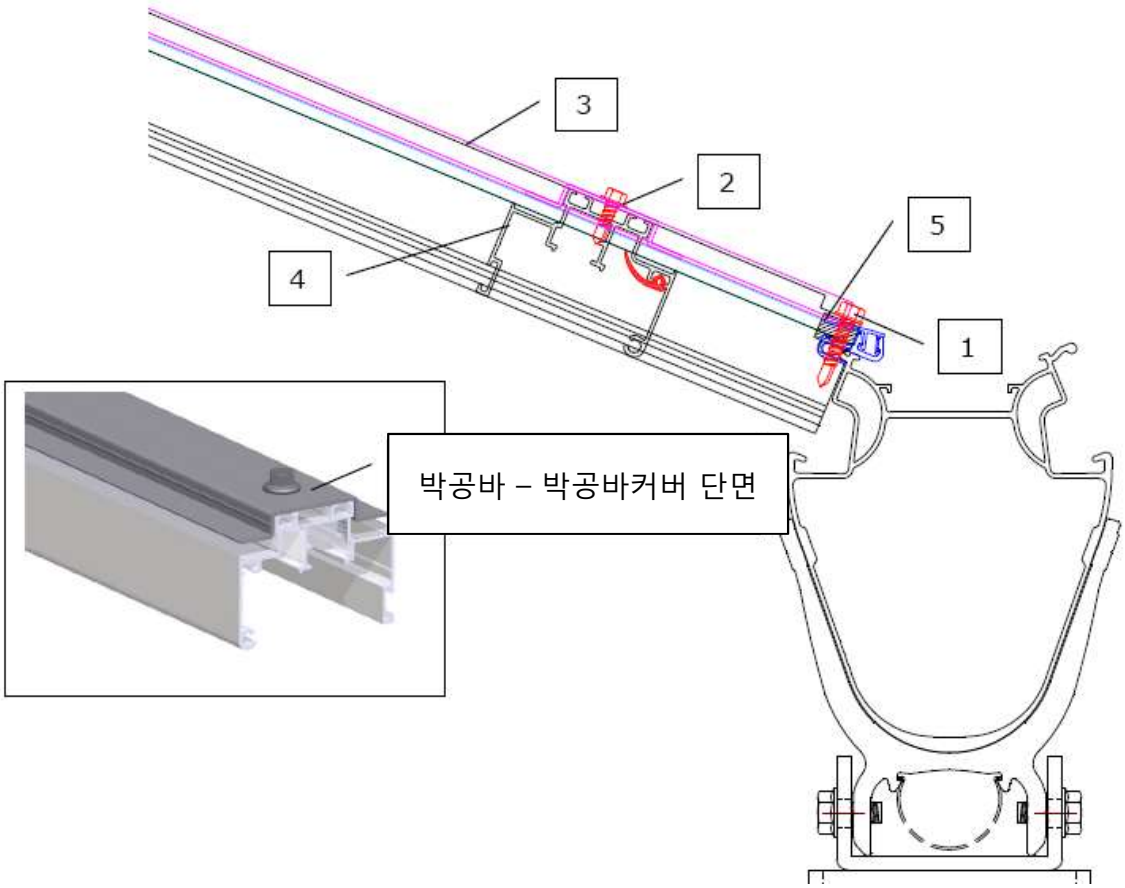
No	제품번호	품명 및 규격
1		거터클램프
2		스크류 6.3*16
3		PVC크립-지붕거터
4		지붕서까래
5		결로수 수집 통로

거터클램프는 직결피스가 조립되서 공급됨.

PVC크립-지붕거터 는 지붕서까래 사이에 시공되어야 한다.

지붕서깨래의 정확한 위치는 거터에 미리 뚫려있는 결로수 통로 이다.

2.2.2 박공바 – 거터 연결상세



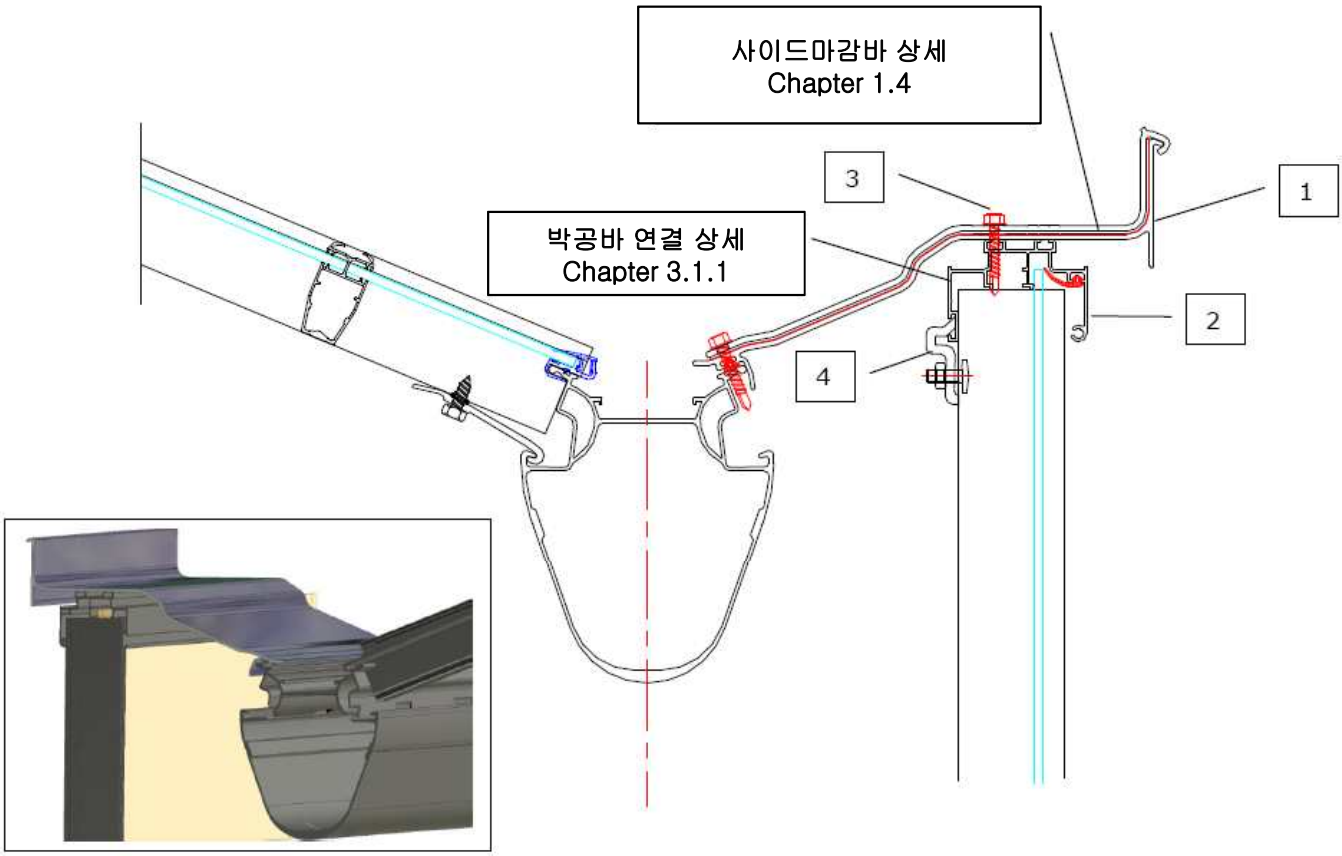
No	제품번호	품명 및 규격
1		스크류 5.5*32
2		스크류 4.8*16
3		박공바 커버
4		박공바
5		EPDM

마지막 유리는 박공바 위에 설치되는 박공바 커버에 의하여 안전성을 보장받을 수 있다.
박공바 커버는 미리 뚫려 있는 구멍 패턴대로 박공바위에 고정되어야 한다.
박공바는 직결피스에 의해서 거터에 고정되며, EPDM과 함께 제공된다.

3. 4mm 벤로 박공 시스템

3.1 Single glass

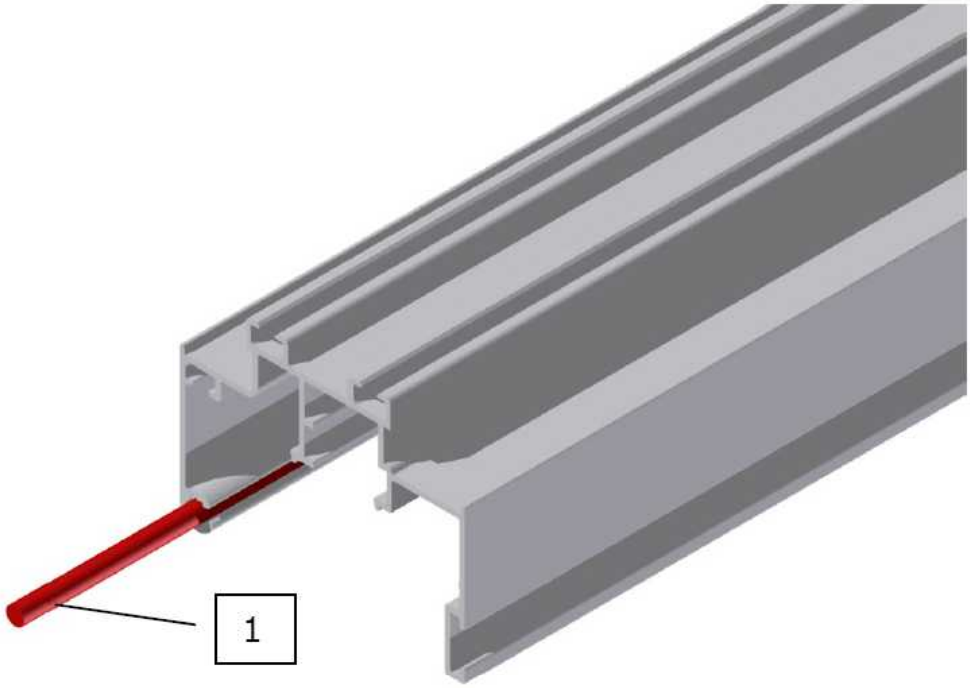
3.1.1 사이드마감바 – 거터 연결



No	제품번호	품명 및 규격
1		사이드마감바
2		박공바(L=6500mm)
3		스크류 5.5*32
4		박공클램프

사이드 마감바는 직결피스 5.5*32로 고정한다.

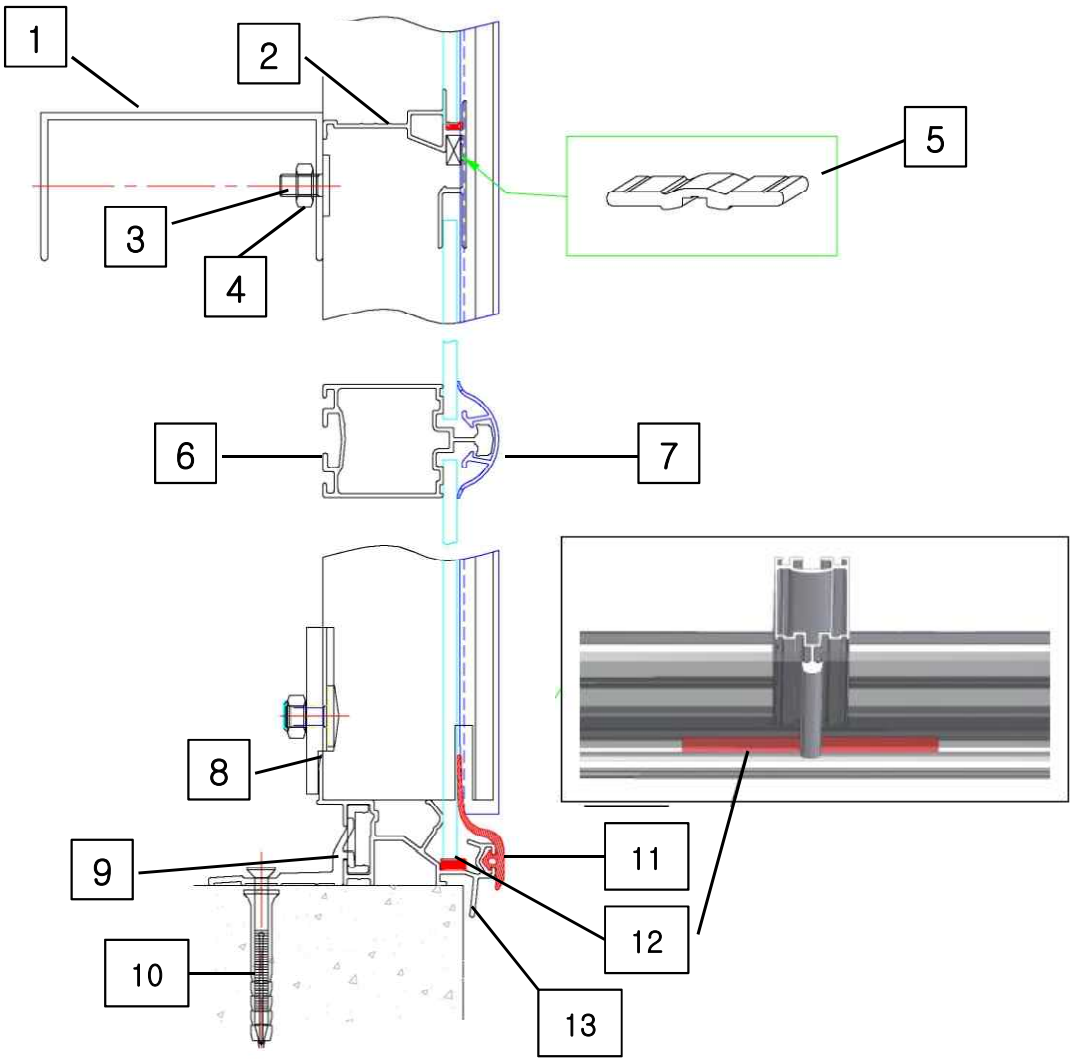
3.1.2 박공바 연결 상세



No	제품번호	품명 및 규격
1		연결핀 L=80mm

박공바는 연결핀에 의해서 연결되고, 이 연결핀은 정확히 중간지점에 설치 되어야 한다.

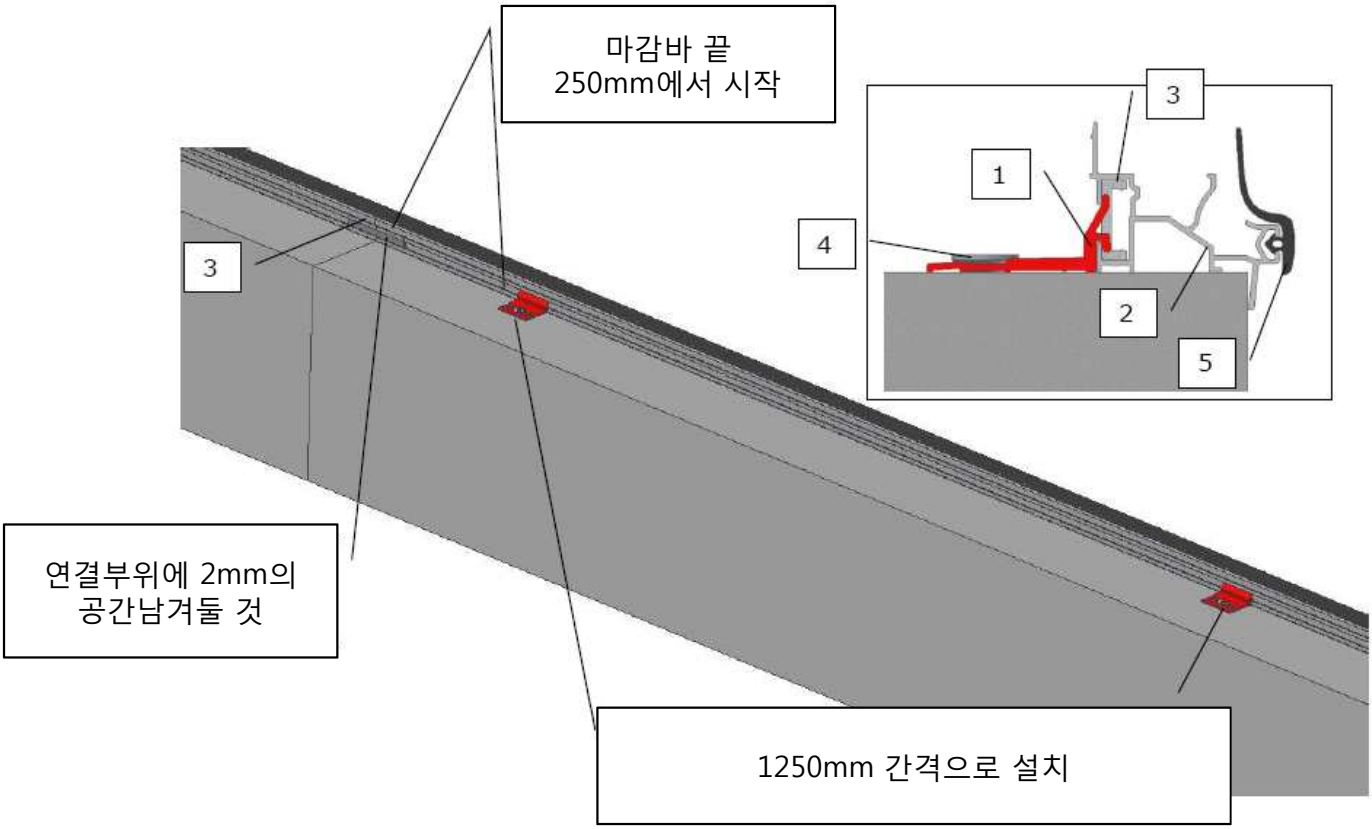
3.1.3 미드섹션 및 기초상세



No	제품번호	품명 및 규격	No	제품번호	품명 및 규격
1		퍼린	8		측면하부고정클램프
2		측면 퍼린	9		측면하부바고정브라켓
3		함마볼트 M6*12	10		앙카볼트
4		럭너트 M6	11		러버-측면하부
5		측면퍼린연결핀	12		러버-서포트
6		측면서까래	13		측면하부마감바
7		PVC크립-측면유리			

박공 최하단 유리 하단에는 러버-서포트가 있어야 한다. 이 러버는 센터에 한 개, 위 그림과 같이 측면서까래를 중심으로 배치 총 유리 한장당 3개소에 설치 되어야 하며, 유리의 파손 예방에 효과적이다.

3.1.4 측면하부마감바 고정



No	제품번호	품명 및 규격
1		측면하부받침바브라켓
2		측면하부받침바
3		측면하부받침바 연결구
4		콘크리트 앙카
5		러버-측면하부

측면하부마감바브라켓은 처음 시작시 250mm에서 시작하여 1250mm간격으로 콘크리트 앙카 볼트를 이용하여 설치하고, 연결부위에는 2mm의 유격을 두어 수축 및 팽창에 대비한다.