VTS®
Vina Trade Synergy
KEO TRÁM KHE | XỬ LÝ NỨT

Giải pháp Keo trám khe Đàn hồi Hiệu suất cao

MS Sealant |AS4001

ALSEAL®

Quy trình

THI CÔNG SEALANT

AS4001
MS Sealant

Giới thiệu

Bản thuyết minh biện pháp thi công này đưa ra các yêu cầu chung về thi công keo trám khe đàn hồi MS sealant. Việc tuân thủ các bước thi công trong quy trình này sẽ góp phần bảo đảm chất lượng thi công keo trám khe, mối nối đàn hồi. Độ bám dính của keo trám với bề mặt thi công chịu ảnh hưởng nhiều bởi công tác chuẩn bị mặt bằng, bắt đầu bằng việc kiểm tra kích thước, thiết kế mối nối so với yêu cầu kỹ thuật. Trường hợp chiều rộng, chiều sâu của mối nối trám keo sai khác so với yêu cầu kỹ thuật do định vị sai các cấu kiện, khiếm khuyết thi công, do thời tiết hoặc do các điều kiện khác làm thay đổi kích thước mối nối, cần thông báo cho các bên liên quan để xử lý.

Khe nối Xây dựng

Khe nối xây dựng (construction joint), nơi gặp nhau của các cấu kiện khác nhau, các loại vật liệu khác nhau trong công trình.

Khe nối phát sinh khi có sự tiếp xúc của 2 chi tiết xây dựng và cũng có thể xuất hiện trong phạm vi 1 cấu kiện hoặc là một phần trong giao diện tiếp xúc giữa 2 chi tiết.

Khe nối hỗ trợ cho quá trình xây dựng khi có nhiều loại vật liệu khác nhau được sử dụng.

Khe nối cho phép vật liệu chuyển vị đồng thời phải bảo đảm kín nước, kín khí, kín hơi ẩm, hơi nóng và hơi lạnh. Cần phải tránh các sai sót trong bố trí và thi công khe nối, nơi có rủi ro thấm cao.

Vì sao trám khe nối lại quan trọng.

Các chi tiết xây dựng như sàn bê tông, kính ốp mặt dựng, hệ màng bảo vệ mái che, tấm chắn kim loại – thường không cho nước, hơi ẩm hoặc không khí thâm nhập vào công trình hoặc kết cấu.

“Khe nối là nơi có rủi ro thấm và rò rỉ nước cao nhất. Chỉ có keo trám khe chuyên dụng hiệu suất cao, được thi công đúng cách bởi thợ kỹ thuật được đào tạo mới giúp cho công trình hay kết cấu kín khí và kín nước vĩnh cửu trong suốt quá trình vận hành.”

Quy trình Thi công keo Trám khe MS Sealant AS4001

MS Sealant

AS4001

www.vinats.com | hotline tư vấn: 038.224.1661

Tính năng MS Sealant AS4001

Đặc tính

- *Đàn hồi +-50%*
- *Bám dính tốt với nhiều bề mặt vật liệu khác nhau*
- *Không co ngót, không bị bóng khí*
- *Không gây ố bẩn*
- *Cho phép sơn phủ*

Thông số Kỹ thuật

- *Tỷ trọng: 1.53-1.58 g/ml*
- *Thời gian lưu hóa: 20-60 phút*
- *Độ bền kéo tới hạn: 1 N/mm2*
- *Độ giãn dài tới hạn >500%*
- *Độ cứng shore A: 25-35*
- *VOC: 10g/L*
- *Nhiệt độ thi công: 5-40oC*
- *Nhiệt độ làm việc: -20oC – 90oC*

QUY TRÌNH 8 BƯỚC

1. *Vệ sinh bề mặt*
2. *Dán băng dính bảo vệ bề mặt*
3. *Chèn xốp / dán băng dính chống bám dính 3 mặt*
4. *Quét sơn lót*
5. *Bơm keo*
6. *Miết mặt*
7. *Gỡ băng dính*
8. *Vệ sinh hoàn thiện*

Chuẩn bị

Vật tư & công dụng cụ

1. Keo MS sealant
2. Sơn lót
3. Băng dính
4. Xốp chèn khe.
5. Chổi, súng bắn keo
6. Xốp vuốt keo

QUY TRÌNH 8 BƯỚC

Bước 1: Chuẩn bị mặt bằng

- *Bề mặt mối nối phải sạch, không có bụi bẩn, dầu mỡ hay nước.*
- *Vệ sinh mối nối bằng chổi cứng hoặc dụng cụ khác để loại bỏ mọi bụi bẩn.*
- *Nếu bề mặt bẩn, phải dùng rẻ ẩm để lau hoặc máy thổi bụi.*

Bước 2: Dán băng dính bảo vệ bề mặt

- *Dán băng dính che phủ bề mặt để ngăn keo trám dính vào các bề mặt xung quanh không cần trám keo và bảo đảm đường keo sắc nét khi hoàn thiện.*
- *Băng dính che phủ bề mặt giúp tạo ra đường keo sắc nét, thẩm mỹ .*

Bước 3: Thi công sơn lót

Đối với bề mặt rỗng xốp, có nhiều bụi mịn, cần quét 1 lớp sơn lót dùng cho keo trám MS sealant hoặc loại tương đương phù hợp cho keo trám nhằm loại bỏ bụi mịn và tăng cường độ bám dính của keo.

Bước 4: Chèn xốp chèn khe, băng dính chống bám dính 3 mặt

- *Chèn xốp chèn khe đến độ sâu thiết kế.*
- *Chiều rộng xốp chèn khe phải lớn hơn đường kính khe, mối nối 20 – 30%.*
- *Đối với khe nối nông, dùng băng dính che phủ bề mặt để chống bám dính 3 mặt.*
- *Trường hợp dùng xốp chèn khe loại PE, tránh làm thủng xốp để keo không bị bóng khí*

Bước 5: Bơm keo

- *Bơm keo trám vào khe nối bằng súng bơm keo chuyên dụng, tránh để không khí lọt vào trong keo.*
- *Bơm keo với lượng đủ để điền đầy vào khe nối, các mép của khe nối.*

Bước 6: Miết keo, cắt mặt keo

Dùng dụng cụ miết keo chuyên dụng (xốp, que nhựa, bay vv) để miết và cắt mặt keo, bảo đảm keo điền đầy và bám dính vào các mép khe nối, tránh để lại các lỗ rỗng khí.

Bước 7: Gỡ băng dính

- *Sau khi miết, cắt mặt keo, gỡ băng dính che phủ trước khi keo se mặt.*
- *Thời gian se mặt từ 15-30 phút.*

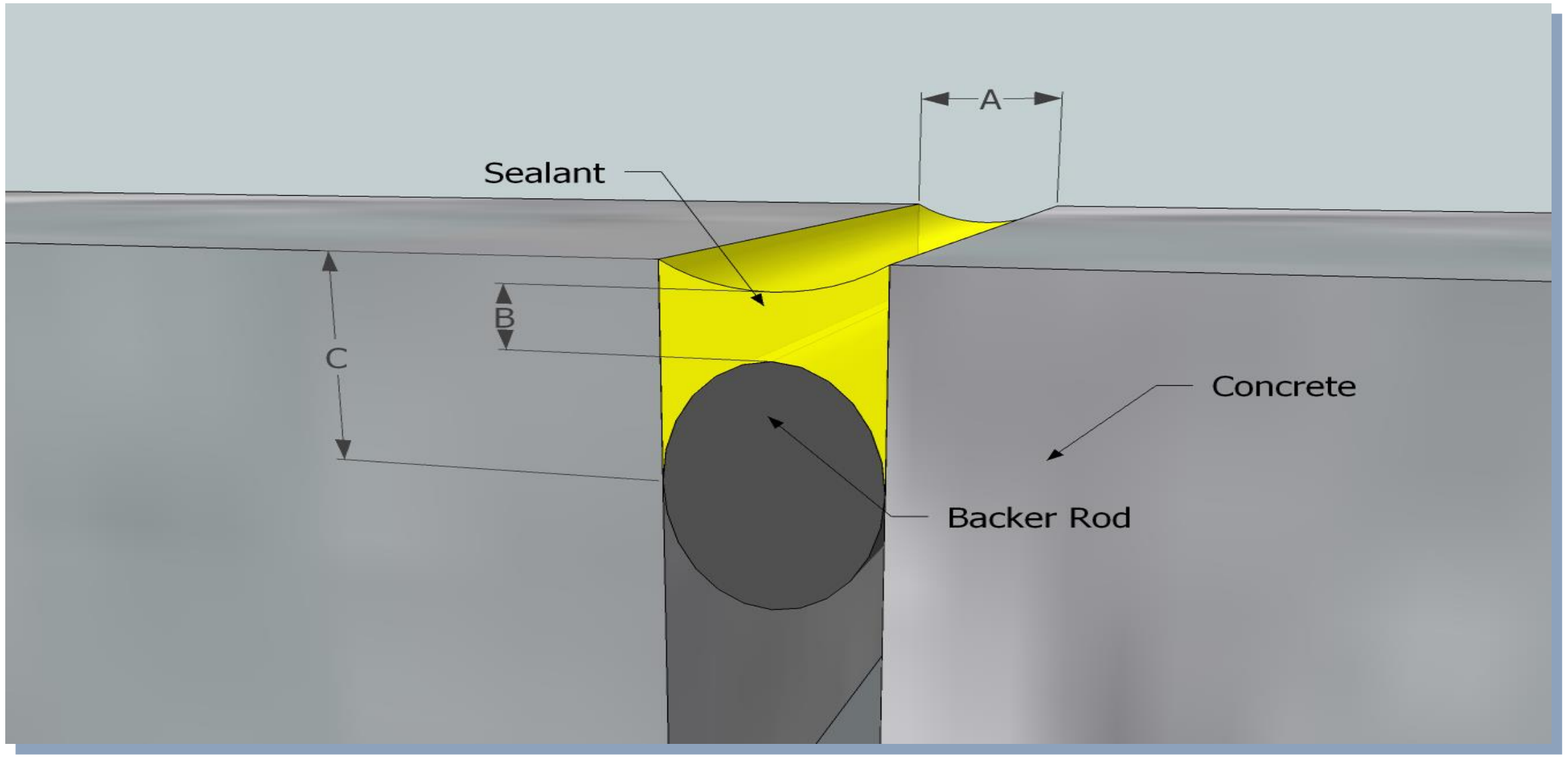
Bước 8: Vệ sinh

- *Keo thừa và dụng cụ thi công keo phải được vệ sinh bằng dung môi, xăng thơm hoặc dung môi công nghiệp khác phù hợp.*
- *Không dùng dung môi có cồn để vệ sinh bề mặt keo trong quá trình đóng rắn.*
- *Khi keo đã đóng rắn, dùng phương pháp cơ học để loại bỏ keo thừa.*
- *Rửa tay bằng chất tẩy rửa công nghiệp phù hợp kết hợp với nước. Tránh không để dung môi tiếp xúc trực tiếp với da tay.*

Lưu ý

- *Thi công keo trám trong điều kiện nhiệt độ 5°C - 40°C.*
- *Nếu điều kiện cho phép, tránh thi công keo vào thời điểm lạnh nhất hoặc nóng nhất trong ngày.*
- *Cắt phễu bơm keo 1 góc 45°.*
- *Bơm keo theo 1 lần dứt khoát, tránh đi lại để hạn chế bóng khí.*
- *Luôn luôn bảo đảm bề mặt mối nối sạch, không có bụi bẩn trước khi bơm keo.*
- *Sử dụng sơn lót đối với bề mặt rỗng xốp hoặc có bụi mịn.*

Thiết kế mối nối trám keo đàn hồi
Hình "đồng hồ cát"



Kích thước mối nối

Bề mặt rỗng xốp

(như bê tông, vữa xây, đá vv):

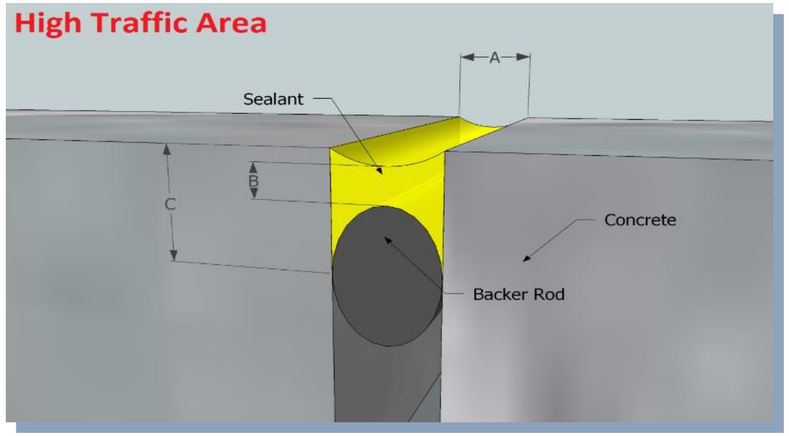
- *Chiều rộng mối nối (A) từ 6 đến 13mm, (0.25” to 0.5”), chiều sâu keo (B) phải bằng chiều rộng (A)*
- *Chiều rộng mối nối (A) từ 13 đến 25mm (0.5” to 1”), chiều sâu keo (B) phải bằng ½ chiều rộng (A)*
- *Chiều rộng mối nối (A) từ 25 đến 50mm (1” to 2”), chiều sâu keo (B) không được lớn hơn 13mm (0.5”).*

Bề mặt đặc chắc

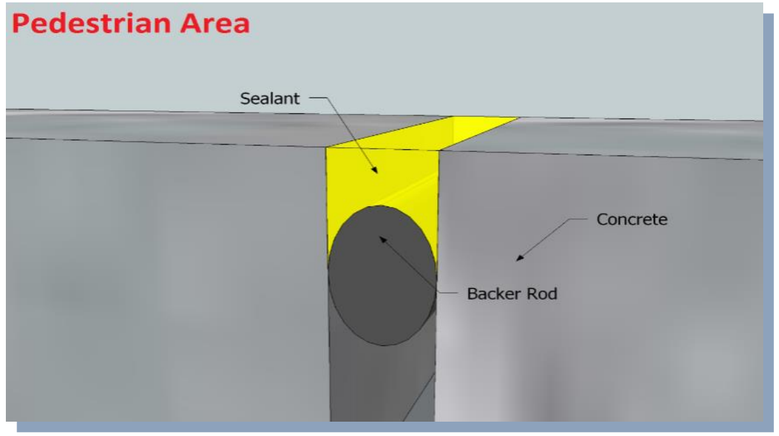
(như kim loại, kính vv):

- *Chiều rộng mối nối (A) từ 6 đến 13mm (0.25” to 0.5”), chiều sâu keo (B) là 6mm*
- *Chiều rộng mối nối (A) từ 13 đến 25mm (0.5” to 1”), chiều sâu keo (B) không được lớn hơn 50% chiều rộng (A), đối đa 9mm (0.375”)*
- *Chiều rộng mối nối (A) từ 25 đến 50mm (1” to 2”), chiều sâu keo (B) không được lớn hơn 9mm (0.375”).*

Mối nối sàn

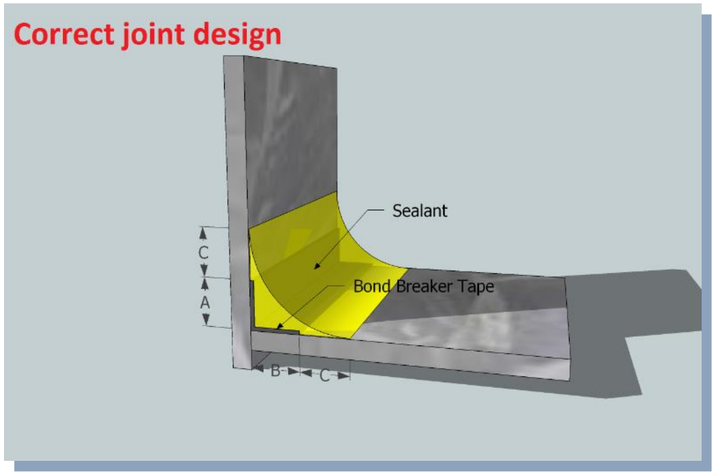


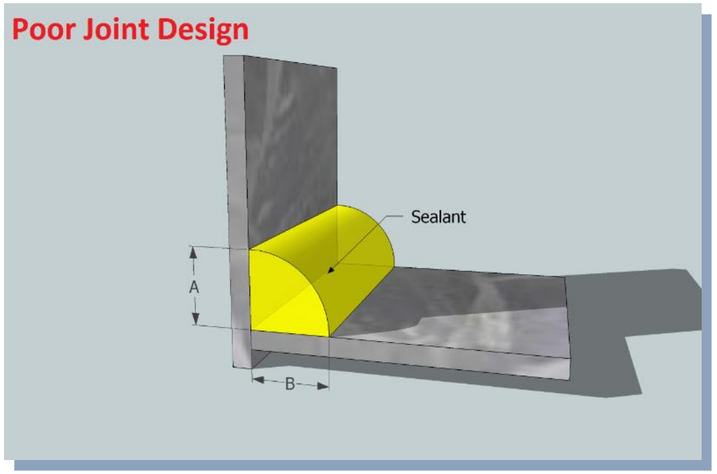
- *Mối nối ở khu vực có nhiều phương tiện đi lại cần làm lõm mặt để tránh bị mài mòn.*



- *Mối nối khu vực dành cho người đi bộ, bề mặt keo cần được làm phẳng để tránh gây vấp ngã.*

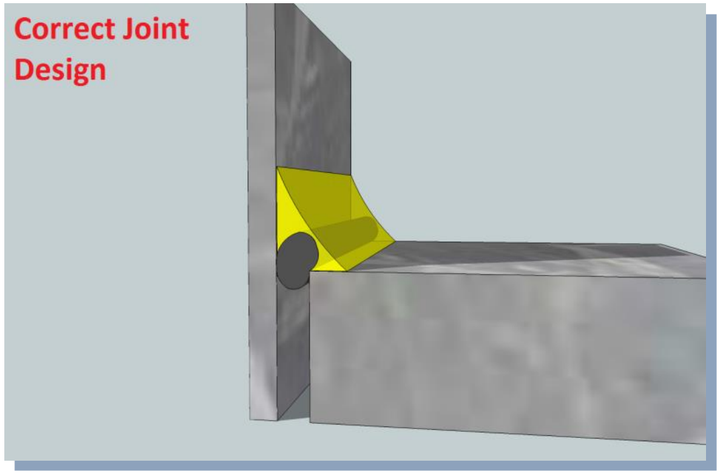
Thiết kế mối nối: Phần góc

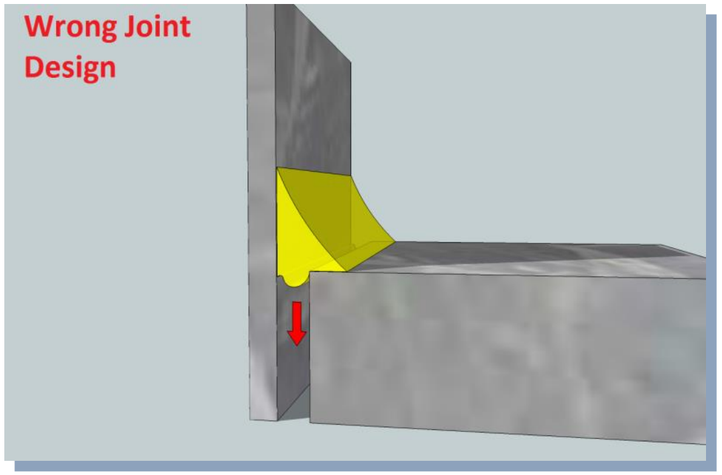




- Kích thước A và B tối thiểu là 6mm
- Phải dùng xốp chèn khe hoặc băng dính chống bám dính 3 mặt, nếu không sẽ không bảo đảm độ đàn hồi
- Keo phải được miết phẳng hoặc hơi lõm
- Kích thước C tối thiểu 6mm

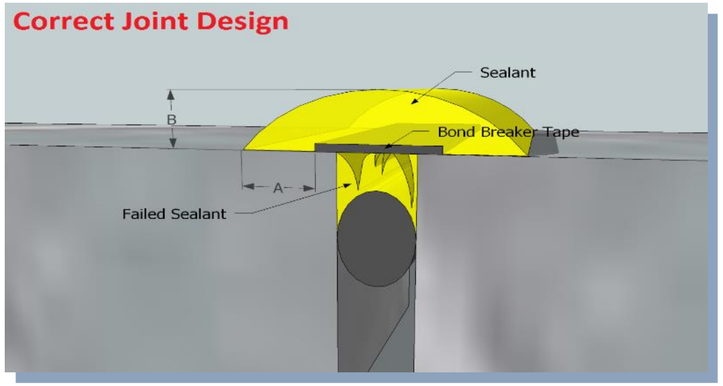
Thiết kế mối nối: mối nối liên kết

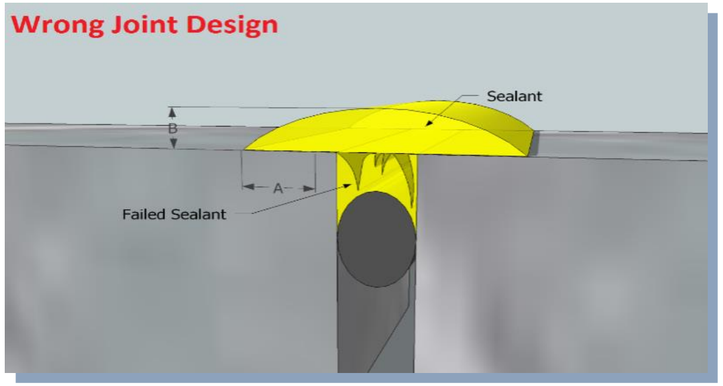




- *Mối nối liên kết được tạo bởi mép tam giác*
- *Dùng xốp chèn lót để tránh keo bị chảy sệ.*

Thiết kế mối nối: Mối nối cầu

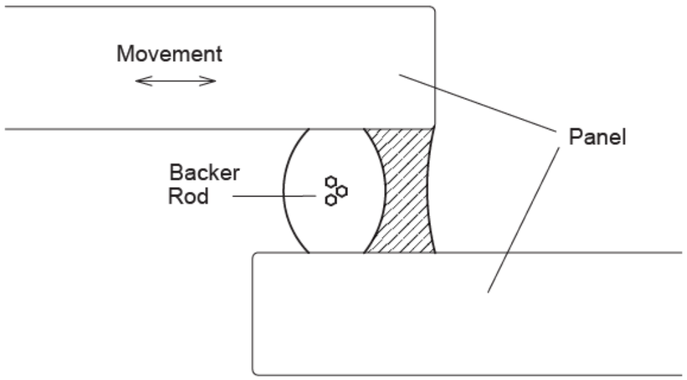




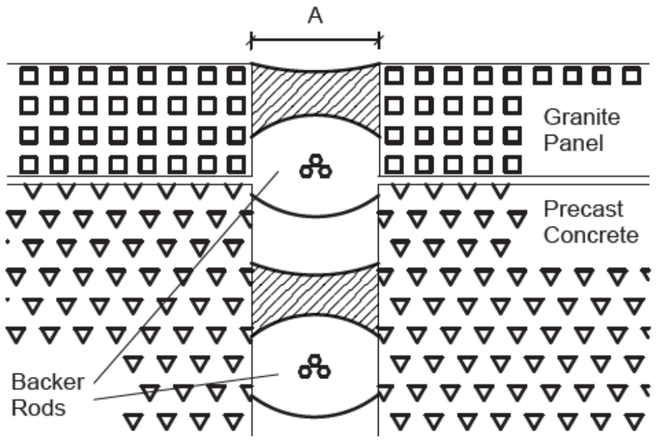
- A layer of sealant from 3 to 6mm thick is applied over the joint opening, in which the the joint opening is covered with a piece of bond breaker tape
- This profile is often used in a remedial sealing application to correct a failed joint when a butt type sealant joint is impractical
- Dimension A must be at least 6mm, dimension B must be at least 3mm
- Bond breaker tape must be used to isolate fresh sealant from existing failed sealant to allow joint movement.

Thiết kế mối nối: Các dạng khác

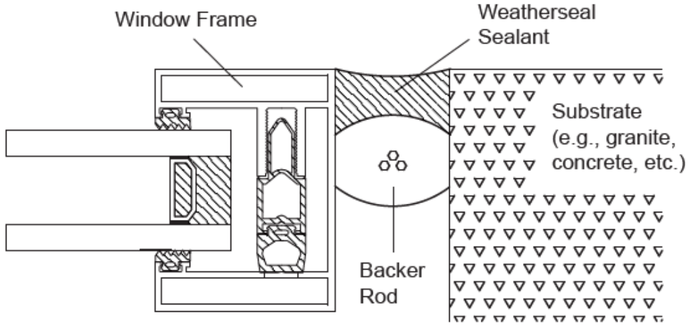
Lap Joint



Dual Weatherseal Joint



Perimeter Joint



Key Points

1. Follow standard joint design requirements
2. Dimension A is a minimum of 18 mm to allow application of interior joint
3. To allow cure of interior joint, either allow air space between seals or use open cell polyurethane backer rod for interior sealant joint

Thiết kế mối nối: Lưu ý

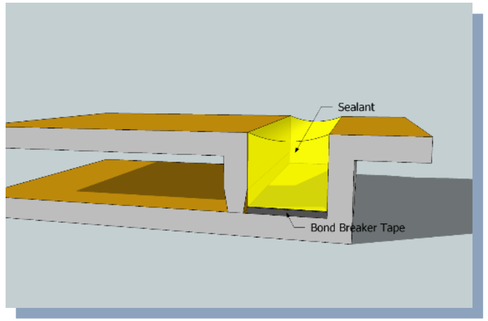
- *Một số vấn đề cần lưu ý*
  - *Mối nối đàn hồi quá sâu sẽ không đàn hồi tốt như mối nối được thiết kế theo tiêu chuẩn.*
  - *Tốc độ đóng rắn của keo chậm hơn do chiều sâu keo lớn*
- *Tính chất bề mặt trám keo*
- *Quá trình thi công và nhiệt độ môi trường vào thời điểm thi công*

Thiết kế mối nối: Xốp chèn khe

- A backer rod is the typical backing material for most joints.
- 3 primary functions:
  - Acts as a support for sealant depth and shape control
  - Helps to obtain proper wetting of the joint flank when the sealant is tooled
  - Eliminates three sided adhesion of the sealant

- Make sure backer rod is approximately 25% larger than joint width (under compression) to provide a good tooling base
- Sealant should be applied immediately after placement of backer rod to prevent water absorption from rain or condensation

Joint Design: Bond Breaker Tape



- When a joint is too narrow/shallow to insert backer rod, it is recommended to use bond-breaker tape to prevent three-sided adhesion.

- Bond breaker tape is generally manufactured with Teflon, polypropylene, polyethylene or some other material that is difficult to adhere to.
- Do not use duct tape or masking tape as bond breaker tape.
- Select the correct size for the width dimension and apply to the bottom of the joint.

Calculation: Sealant Coverage

(note: 1cm3 = 1ml)

Example:
Joint width = 2cm, Joint depth = 1cm, Wastage =10%, 1 sausage=600ml, therefore,

- **CPS Coverage Per Sausage** = 600 ml sausage / [(2 cm width x 1 cm depth) x 1.1 *(10% wastage)]* = 272.72 cm or 2.73 meter per 600ml sausage

- **Sealant Volume Per Meter** = 600 ml sausage / CPS,
  = 600 ml / 2.73 meter = ~220 ml per meter

- **Total Cartridge OR Sausage Required Per Meter** =
  [2 cm width x 1 cm depth x 100 cm length x 1.1] / 600 ml sausage
  = 0.36 sausage per meter

- **Total Cartridge OR Sausage Required Per 150 Linear Meter** =
  [2 cm width x 1 cm depth x 15,000 cm length x 1.1] / 600 ml sausage
  = 55 sausages

Phát minh bởi: Kaneka Group, Japan
Sản xuất bởi Alseal, Malaysia

Keo trám Khe đàn hồi MS Sealant **AS4001**

Hotline: 038.224.1661

Phân phối bởi:

Vina Trade Synergy
KEO TRÁM KHE I XỬ LÝ NỨT

BT7-16, KĐT Văn Khê, Hà Đông, HN | www.vinats.com