

Inleiding

Pur'fect Plus is een CFK/HCFK-vrij, tweecomponentenrigide polyurethaanschuimsysteem met een mengverhouding van 1:1, geproduceerd door Technisol Supplies b.v., voor de stabilisatie en thermische isolatie van spouwmuurconstructies. Het systeem wordt vervaardigd onder een kwaliteitsbeheersysteem dat voldoet aan de eisen van BS EN ISO 9001:2000 en BS EN ISO 14001:2004.

Pur'fect Plus kan alleen worden geïnstalleerd/verwerkt door geautoriseerde aannemers die volledig opgeleide en goedgekeurde vakmensen in dienst hebben.

Pur'fect Plus wordt o.a. gebruikt voor de stabilisatie van spouwmuurconstructies door de binnen- en buitenbladen stevig aan elkaar te hechten en is daarmee een handig en kosteneffectief alternatief voor het vervangen van metalen spouwankers.

Bovendien kunnen door de uitstekende thermische isolatie-eigenschappen van het schuim zeer lage "u"-waarden worden bereikt in een standaard spouw.

Vorbereidingen van het gebouw voorafgaand aan de installatie

Voer eventuele benodigde herstelwerkzaamheden uit die zijn geïdentificeerd in het inspectierapport. Het is essentieel dat de spouwen op regelmatige afstanden worden vrijgemaakt door openingen te maken ter hoogte van de dampremmende laag en boven lateien en dagkanten.

Indien nodig moet puin uit de spouw worden verwijderd tot een diepte van 150 mm onder de dampremmende laag. Eventueel aanwezig water moet ook worden verwijderd.

Het is tevens noodzakelijk om de volgende controles uit te voeren:

- a) Alle verbrandingsapparaten met rookkanalen die tegen, door of naast een te vullen Spouwmuur staan, moeten worden uitgeschakeld voordat het polyurethaanschuimsysteem wordt geïnjecteerd.
- b) De positie en het doel van alle rookkanalen en ventilatieopeningen moeten worden genoteerd, zodat een juist boor- en injectiepatroon voor het gebouw kan worden gepland.
- c) Gaten in de spouwmuur, vooral in het binnenblad, worden effectief afgedicht (bijvoorbeeld met mortel) om de toegang van het schuimsysteem of eventuele dampen tot de bewoonbare delen van het gebouw te beperken.
- d) Ventilatieopeningen worden omhuld met een onbrandbaar materiaal om luchtstromen naar permanente geventileerde ruimtes (bijvoorbeeld kruipruimtes, voorraadkasten, dakruimtes, toiletten, badkamers) te behouden.
- e) Bij de aansluiting van tussenmuren moeten maatregelen worden genomen om lekkage van het polyurethaanschuimsysteem in de spouwmuur van het aangrenzende pand te voorkomen.
- f) Als ramen- of deurkozijnen de spouw doorkruisen, moeten ze voorafgaand aan de installatie van het polyurethaanschuimsysteem worden verstevigd om vervorming te voorkomen.

- g) Indien mogelijk moeten de spouwen aan de bovenkant worden afgesloten met een onbrandbaar materiaal.
- h) Delen van de muur die op het moment van boren als te instabiel worden beschouwd, moeten worden beveiligd met herstelankers voordat het schuim wordt geïnjecteerd.

Vulproces

Algemeen: Pur'fect Plus wordt gevormd door twee componenten, een isocyaanaten en een polyol mengsel met een expanderend middel, katalysatoren en andere additieven, te laten reageren. De vloeibare componenten worden gemengd in een spuitpistool en geïnjecteerd in de spouwmuur via een reeks gaten die volgens een vooraf bepaald patroon in de muur zijn geboord. Het vloeibare mengsel reageert in de spouw en vormt een cellulaire polymeer die uithardt tot een stijf schuim dat stevig hecht aan de binnen- en buitenbladen van de spouwmuur.

Opslag: Zowel de Pur'fect Plus als de Pur'fect 100 hebben een houdbaarheid van 6 maanden. Het is essentieel dat deze houdbaarheidsdatums niet worden overschreden.

Apparatuur voor dosering: De apparatuur die wordt gebruikt om het schuim te mengen en te doseren, moet een meervoudige component zijn en in staat zijn om een verhouding van 1:1 per volume te behouden. Het moet in staat zijn om een temperatuur van 40-55°C te handhaven voor zowel de polyol - als de isocyaanatencomponenten gedurende de installatie van het schuimsysteem in de spouw.

Kwaliteitscontroles Pur'fect Plus:

Het is niet praktisch om op locatie volledige kwaliteitstests uit te voeren voor alle fysieke eigenschappen. De tests die op locatie uitgevoerd en vastgelegd dienen te worden in het Dagelijks Werkblad zijn:

1. Visuele verschijning - kleurconsistentie

Er mogen geen donkere broze plekken (rijk aan isocyaanaten) of zachte paarse plekken (rijk aan polyol) aanwezig zijn.

2. Hechting tussen lagen

De hechting tussen lagen moet worden gecontroleerd op een tweelaags spuitsample met de volgende observaties:

Geen blaarvorming tussen lagen en geen loslaten tussen lagen

- a) Celstructuur - Visueel

Het schuim moet een uniforme celstructuur hebben zonder holtes. De cellen moeten zeer fijn zijn. Grote cellen groter dan 0,5 mm kunnen duiden op slechte menging of vochtverontreiniging.

4. Densiteit van de massa (vereiste is 30-38 kg/m³).

De densiteit kan eenvoudig worden gecontroleerd aan de hand van een vrije oprijsspuit-sample.

Zorg ervoor dat alle persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen. Spuit een kleine hoeveelheid Pur'fect Plus direct vanuit het pistool in een klein plastic bekertje met een bekende inhoud. Laat het schuim 10 minuten uitharden. Snijd het bovenste gedeelte van het schuim af zodat het gelijk is met de rand van het bekertje. Gebruik een balans om het schuim en het bekertje te wegen, trek het gewicht van het bekertje af om het gewicht van het schuim in grammen over te houden.

De balans die wordt gebruikt om de schuimblok te wegen, moet worden geverifieerd op nauwkeurigheid door te wegen met behulp van een standaard gewicht dat is gekalibreerd en traceerbaar is naar bekende nationale normen. Het standaardgewicht moet schoon en vrij van enige verontreiniging worden gehouden en jaarlijks opnieuw worden gecertificeerd. De densiteit van het schuim kan als volgt worden berekend: Gewicht van schuim in bekertje = 16 g Inhoud van bekertje = 500 ml of 0,5 liter Densiteit van schuim = $16 / 0,5 = 32 \text{ g/l}$ of 32 kg/m^3

Registreer de informatie in het kwaliteitscontrolegedeelte van het Dagelijks Werkblad.

Als de vereiste densiteit niet wordt behaald, test dan opnieuw, controleer vervolgens de machinecondities en neem indien de vereiste densiteit nog steeds niet wordt behaald contact op met Technisol Supplies b.v.

Het is essentieel dat de operator minstens één keer per werkdag en voor elk gebouw dat wordt gestabiliseerd/geïsoleerd monsters van polyurethaanschuim produceert. Monsters moeten worden genomen wanneer het werk begint, wanneer de operationele omstandigheden zijn vastgesteld, nadat de apparatuur is afgesteld en wanneer er reden is om enige fout of storing in de apparatuur te vermoeden. De monsters moeten geschikt zijn voor het uitvoeren van de kwaliteitscontroletests voor krimp en densiteit bij vrije oprijzing.

Bovendien is het essentieel dat de monsters die op locatie worden geproduceerd van elk gebouw elke dag gedurende ten minste 12 maanden worden bewaard om hun uiterlijk te controleren.

Toegang tot het gebouw voor interne controles is essentieel vóór, tijdens en na de installatie. De installatietechnicus moet de beoordeling van de geschiktheid van het gebouw bevestigen op basis van informatie uit het onderzoeksrapport, dat het volgende moet bevatten:

- a) Een studie van alle relevante tekeningen, indien beschikbaar, met betrekking tot de bouwstructuur.
- b) Identificatie van eventuele openingen waardoor het polyurethaanschuimsysteem uit de spouw kan ontsnappen (bijv. openingen rond ramen, plinten en bovenaan de spouw).
- c) Een inspectie van de spouwmuren met een endoscoop om het volgende te beoordelen:
 1. De algemene staat van de spouw.
 2. De aanwezigheid van eventuele uitbloeiingen.
 3. De staat van de waterkeringen.
 4. Het falen van (en waarschijnlijke faalwijze van) eventuele spouwankers.
 5. De noodzaak om spouwankers te verwijderen.
 6. De positie van rookkanalen of andere aanwezige leidingen (bijv. elektrische kabels).

7. Of er een dampremmende laag is geïnstalleerd aan de binnenzijde van de buitenspouwmuur, omdat als een dergelijke dampremmende laag aanwezig is, schuim niet moet worden geïnstalleerd. In geval van nieuwbouw moet hiermee rekening worden gehouden in het ontwerp van het gebouw.
8. De noodzaak om puin te verwijderen.
9. Of de spouwen aan de bovenkant zijn afgesloten.
10. De aanwezigheid en locatie van eventuele rookkanalen die moeten worden beschermd door het aanbrengen van onbrandbaar thermisch isolatiemateriaal om te voorkomen dat het polyurethaanschuim in contact komt met het materiaal van het rookkanaal.

Leidingen in de spouw

Als is vastgesteld dat er leidingen of kanalen in de spouw aanwezig zijn, moet hun positie worden geïdentificeerd in het onderzoeksrapport om ervoor te zorgen dat een boorpatroon kan worden ontworpen dat geen schade veroorzaakt.

Om mogelijke schade aan elektrische kabels en andere leidingen, die zich mogelijk in de spouw bevinden, te minimaliseren, zorgt het gebruik van afstandsstukken op boorbits ervoor dat er niet te diep in de spouw wordt geboord.

LET OP: het vergelijken van de positie van kenmerken zoals genoteerd in de rapporten van de binnenste en buitenste bladspouw is vaak nuttig op dit punt.

In met schuim geïsoleerde spouwen moet alle elektrische bedrading worden uitgevoerd met afgeschermd kabels of in leidingen. Elektrische kabels moeten ook, indien mogelijk, worden bevestigd op een positie en op een zodanige manier dat ze niet bedekt zullen worden door het isolerende schuim. Indien bevestiging op een dergelijke positie onpraktisch is, moet de stroomcapaciteit van de kabel dienovereenkomstig worden verminderd. Voor een kabel die volledig is omgeven door thermisch isolerend schuim kan de toepasselijke belastingsfactor zo laag zijn als 0,5.

Ventilatie

Technisol Supplies raadt aan dat alle installateurs een basisopleidingscursus volgen over veilige gasinstallatie. De cursus van de Approved Code of Practice (ACoP) moet de elementen 1, 2 en 3 behandelen, met de nadruk op veiligheidswetgeving en basisveiligheid, verbranding en de controle ervan, en rookkanalen en ventilatie.

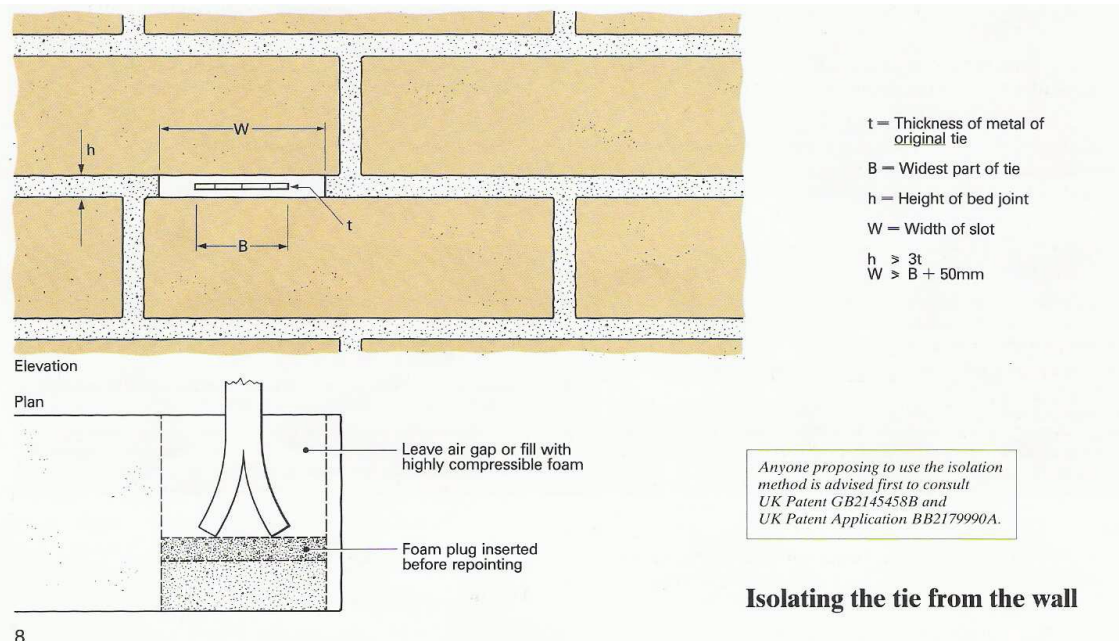
Bepaal welke ventilatieopeningen essentieel zijn om te behouden, zoals openingen voor luchttoevoer naar apparaten, afzuiging van dampen, ventilatie van kamers en constructies, met name ventilatie van kruipruimtes en het dak. Alle essentiële openingen die aansluiten op bezette ruimtes moeten door beide bladen heen doorlopen.

Ventilatieopeningen in de kruipruimte aan de buitenmuur worden meestal verwijderd tijdens het reinigingsproces van de spouw, waardoor dit gebied tijdens het vullen kan worden afgesloten. Als minerale wol die is omwikkeld met polyethyleen wordt gebruikt, kan dit na het vullen eenvoudig worden verwijderd, waardoor er een holte in het schuim achterblijft voor ventilatie. De externe opening kan vervolgens worden vervangen. Alle spouwventilatieopeningen moeten worden afgedicht.

Spouwankers

Als de muur visstaartankers bevat, kan het anker in situ blijven, maar structureel geïsoleerd worden van de muur, zodat verdere uitzetting de muur niet beschadigt. Het metselwerk voor en rondom het gecorrodeerde anker wordt weggesneden. De snede moet ook ongeveer 25 mm aan elke kant van het breedste punt van het anker reiken om enige zijdelingse uitzetting mogelijk te maken.

Het roestende anker wordt vervolgens geïsoleerd in de ruimte die is gecreëerd door het vullen en afdichten van het achterste deel van de voeg met comprimeerbaar schuim dat uit een spuitbus wordt gedoseerd, en de ruimte aan de voorkant wordt gevoegd met mortel.



Installatie van Polyurethaanschuimsysteem

Om de productie van overmatige hoeveelheden puin in de spouw te vermijden, wat kan leiden tot brugvorming, worden pure klopboormachines zonder roterende snijwerking niet aanbevolen.

Boren: Er moet een boor van 12 mm worden gebruikt. De doelstellingen van een juist boorpatroon zijn als volgt:

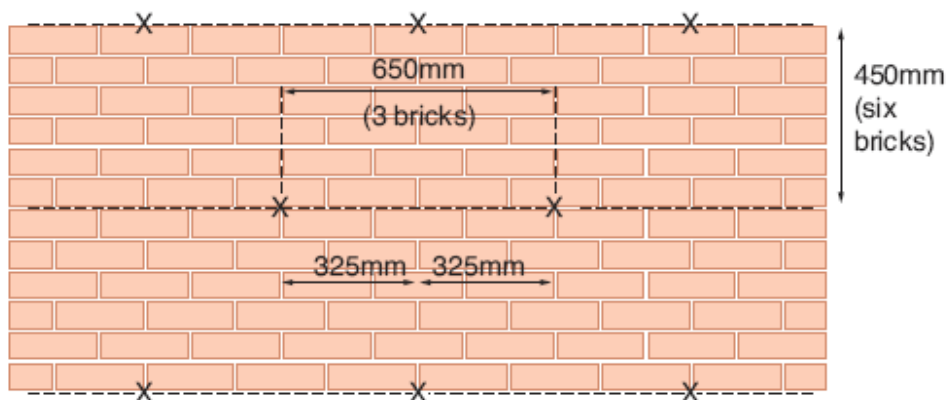
- Om ervoor te zorgen dat het polyurethaanschuimsysteem alle delen van de te vullen spouw bereikt.
- Om ervoor te zorgen dat het polyurethaanschuimsysteem niet doordringt in gebieden van het gebouw waar aanwezigheid schadelijk kan zijn.
- Om overmatige druk in de spouw te vermijden, wat kan leiden tot structurele schade.
- Om ervoor te zorgen dat het polyurethaanschuimsysteem niet langer dan de crèmetijd naar één injectiepunt wordt gepompt.

Om te voldoen aan items a) tot d) moeten de boorgaten horizontaal niet meer dan 0,65 m uit elkaar en verticaal niet meer dan 0,45 m uit elkaar worden geplaatst. Als de spouw breder is dan normaal of als de crèmetijd van het polyurethaanschuimsysteem kort is, kan een dichter boorpatroon nodig zijn.

Een boorpatroon zoals weergegeven in onderstaand figuur moet worden gebruikt, tenzij speciale omstandigheden van toepassing zijn zoals beschreven in items a) tot c). De afstanden tussen de gaten moeten exact zijn en op metselwerk met een glad oppervlak moeten ze indien nodig worden verkleind om het gat in de dichtstbijzijnde voeg te plaatsen.

Het patroon moet worden aangepast in gebieden nabij verschillende kenmerken van de muur. De belangrijkste variaties in het patroon doen zich voor in de buurt van de volgende kenmerken:

- Horizontale vochtkering: Het polyurethaanschuim moet zich ten minste 150 mm onder de vochtkering uitstrekken.
- Muuropeningen: Om te voorkomen dat er openingen in het polyurethaanschuim rondom de randen van ramen, deuren en ventilatieopeningen achterblijven, moeten er extra gaten worden geboord rondom deze gebieden om ervoor te zorgen dat ze volledig worden gevuld. Er moet echter voorzichtig worden gewerkt om de vochtkeringen niet te beschadigen.
- Vloer- of plafondbalken: Het boorpatroon moet worden ontworpen om te voorkomen dat er een rij injectiegaten op hetzelfde niveau als de plafondbalken of trapdragende balken komt, om de indringing van het polyurethaanschuim in het gebouw via fouten in de binnenste blad te minimaliseren.



Zichtgaten: Zichtgaten moeten worden gebruikt om ervoor te zorgen dat het polyurethaanschuimsysteem zich niet verspreidt naar ongewenste gebieden en om overmatige druk te vermijden in de volgende gebieden:

- Scheidingsmuur. Bij het behandelen van de scheidingslijn van een aangrenzende woning die niet wordt geïsoleerd, is het essentieel om een verticale grens van polyurethaanschuim naast de aangrenzende spouw achter te laten, zodat water dat door de onbehandelde spouw naar beneden stroomt, niet op een punt aan de rand van het vulgebied blijft staan. Dit kan het beste worden gegarandeerd door één verticale kolom van injectiegaten, op 300 mm afstand van de scheidingslijn en 300 mm uit elkaar geboord.

- b) Bij gevels mogen er geen injectiegaten dichters dan 200 mm bij de dakpannen zijn, omdat de druk van het uitzettende polyurethaanschuimsysteem de dakpannen kan opheffen.
- c) Schoorstenen en rookkanalen. Er wordt grote zorg besteed aan het bepalen van de lijn van de schoorsteen en de positie ervan ten opzichte van de spouw, en om ervoor te zorgen dat de bekleding niet wordt doorboord tijdens het proces. Het is belangrijk om de constructie van de schoorsteen te onderzoeken om te zien of er enige mogelijkheid is dat het rookkanaal in de spouw is gebouwd of grenst aan de spouw. In deze gevallen moeten er zichtgaten worden geboord aan beide zijden van de rookkanaallijn, of elke zijde van het rookkanaal moet op dezelfde manier worden behandeld als bij een twee-onder-een-kapwoning bij een scheidingsmuur.
- d) *Daken*: Zichtgaten worden gebruikt om het traject van het polyurethaanschuimsysteem te controleren en ervoor te zorgen dat het de ventilatie van de dakruimte niet verstoort.

Foam vulling

Injectiesequentie Het is essentieel dat alle boorgaten in elke gevel en minstens de eerste meter van aangrenzende gevels worden geboord voordat het schuimen van die gevel wordt gestart.

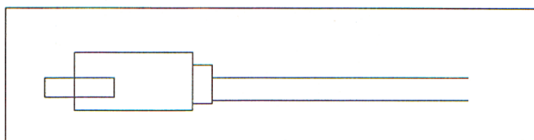
Bevestig mondstuk A aan het pistool. Stel de hoofdverwarmer en de slangverwarmer in op 150°F-160°F (65-70°C) en injecteer 2 volledige slagen in een polyethyleenzak. Start de stopwatch op het moment dat het mengsel de zak binnenkomt en noteer de room- en rijstijd in seconden. Bewaar deze monsters om de visuele kwaliteit van het schuim te beoordelen en de dichtheid te meten. De roomtijd moet maximaal 4 seconden zijn en de dichtheid 30-35 kg/m³.

Als u tevreden bent dat de apparatuurstellingen in orde zijn en de kwaliteit van het schuim goed is, kunt u de krimp bepalen zoals beschreven in BS5617 1985 bijlage B. Dit mag niet meer dan 1% zijn.

Start de injectiesequentie bij het onderste gat, injecteer twee volledige slagen in de spouwmuur. Plaats een indicatorstok in het gat. Controleer na één minuut of er schuim aanwezig is. Als de stok gemakkelijk uit het gat komt, injecteer dan een kleine hoeveelheid schuim van 1 of 2 slagen om bij te vullen. Als de stok wordt vastgehouden door gestold schuim, ga dan verder naar het volgende gat erboven. Herhaal de sequentie totdat een verticale kolom is gevormd tot aan de dakrand.

Foam Filling

Nozzle A



Nozzle B

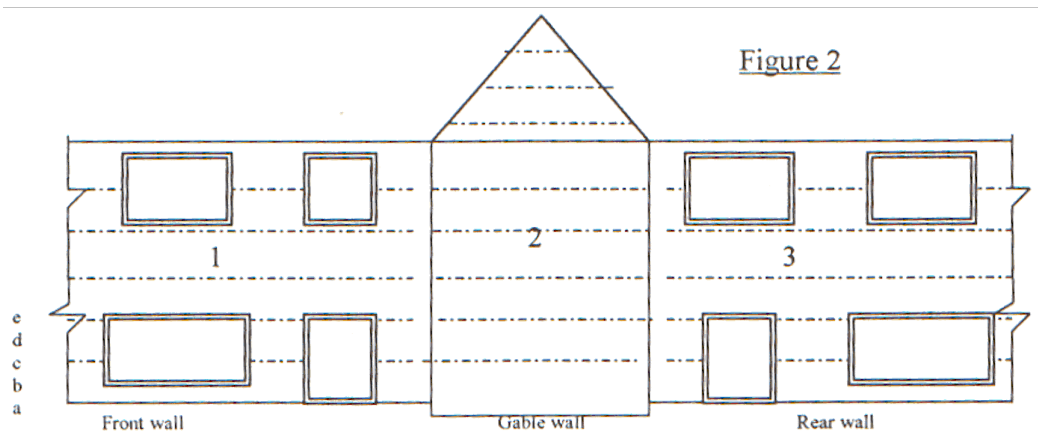


Hoofdsectie

Bevestig mondstuk B aan het pistool. Stel de machine-temperatuur in op 130°-140°F (55-60°C) en laat de apparatuur voldoende afkoelen voordat u de kwaliteitscontrolecontroles herhaalt. Koeling kan worden versneld door de onderste rij gaten van het pand in te spuiten, waarbij het zinloos is om materiaal in de fundering te verspillen.

Als u tevreden bent dat de roomtijd voldoende is verminderd om maximale stromingseigenschappen van het systeem toe te staan, kunt u beginnen met injecteren in het hoofdgedeelte.

Het injectiepatroon moet ervoor zorgen dat het vers geïnjecteerde polyurethaanschuim altijd aansluit op een gebied van bestaand schuim, zodat de sterkst mogelijke hechting wordt verkregen. Een mogelijke eenheidsplanning voor een typische twee-onder-een-kapwoning wordt weergegeven in figuur 2, waarin de gebieden zijn genummerd als 1, 2 en 3 om een geschikte injectiesequentie aan te geven waarin ze kunnen worden aangepakt.



NOTE – Injection of foam is undertaken in horizontal bonds, e.g. a, b, c, d, e, as indicated, working from left to right at each level.

Foaming langs de onderste horizontale rijen moet beginnen aan het einde van een gevel of een stop-einde en doorgaan tot aan een stop-einde of grens.

In elk van de hoofdsecties moet de injectie van schuim horizontaal worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat er geen injectiegat wordt gemist en dat de spouwmuur van onder naar boven wordt gevuld. Om te voorkomen dat er holtes ontstaan, moet de injectie beginnen bij een stop-einde binnen de spouwmuur en doorgaan totdat het polyurethaansysteem de aangrenzende horizontaal en verticaal geplaatste gaten bereikt.

Tijdens het injecteren van het polyurethaanschuimsysteem moet aandacht worden besteed aan de volgende punten:

- a) Het is essentieel om indicatorstokken te gebruiken tijdens het injecteren. Deze moeten in de gaten bij het injectiepunt worden geplaatst om de aanwezigheid van het polyurethaanschuimsysteem in deze gaten vast te stellen en na geleren te worden verwijderd.

- b) Het polyurethaanschuimsysteem mag niet langer in een gat worden geïnjecteerd dan de roomtijd, die eerder bepaald moet zijn. Injectie gedurende een langere tijd kan ervoor zorgen dat het polyurethaanschuim splitst. Als een indicatorstok niet aangeeft dat het polyurethaanschuim aanwezig is wanneer verwacht, moet de injectie worden gestopt en de reden worden bepaald. De vertraging kan erop wijzen dat het polyurethaanschuimsysteem door een fout in het binnenblad is doorgedrongen. Dit is met name belangrijk rond kritieke bouwkenmerken zoals schoorstenen.
- c) Er moet te allen tijde voor worden gezorgd dat de spouwmuur niet overmatig onder druk wordt gezet, met name wanneer de injecties bijna de dakrand, geveluiteinden, spouwmuurisolatiesluitingen of niet-afgetopte ventilatieopeningen bereiken.

Naarmate de spouwbreedte toeneemt, kan het nodig zijn om het boorgatpatroon aan te passen om ervoor te zorgen dat de injectietijd van gat naar gat niet langer is dan de roomtijd van het polyurethaanschuimsysteem. Het is ook essentieel bij brede spouwmuren dat het boorpatroon wordt aangepast om ervoor te zorgen dat de horizontale of verticale grenslijnen correct worden geïnstalleerd.

Nieuwbouw

Het is zeer wenselijk dat de spouwmuur waterdicht is, d.w.z. dat het dak is geplaatst en dat alle openingen in de spouwmuur, zoals die rond deuren en ramen, permanent beschermd zijn om waterinfiltratie op het polyurethaanschuim te voorkomen. Het is essentieel dat de muren voldoen aan BS 5628: Deel 3.

Activiteiten na isolatie/stabilisatie

Boorgaten moeten worden hersteld om zo goed mogelijk overeen te komen met de afwerking van de muur. De locatie moet ten minste zo schoon en opgeruimd worden achtergelaten als bij aankomst. Alle schoorsteenkanalen en luchttoevoerkanalen, en ventilatieopeningen met een essentiële functie als onderdeel van het polyurethaanschuimdeel van de spouwmuur of grenzend eraan, moeten worden gecontroleerd om te controleren of ze vrij zijn van blokkades. Verstopte of gedeeltelijk verstopte kanalen kunnen ervoor zorgen dat een verbrandingstoestel niet goed werkt, wat gevaarlijke dampen kan veroorzaken die het gebouw binnendringen.

De methode voor het testen van kanalen wordt gegeven in de bijlage.

VOORZICHTIG: Kanalen Er bestaat een kleine mogelijkheid dat een brandstofverbrandend apparaat niet goed functioneert nadat het installatieteam het pand heeft verlaten. Het is daarom essentieel dat de installatieaannemer een WAARSCHUWINGSCARD achterlaat bij de bewoner om hem te adviseren alle dergelijke afvoerpijpjes uit te schakelen als er een storing wordt vermoed, en om het juiste noodtelefoonnummer(s) te geven.

Het is essentieel dat er een inspectie van de binnenkant van het pand wordt uitgevoerd. Elk zichtbaar polyurethaanschuim moet worden verwijderd uit bewoonbare ruimtes en het gat waar het doorheen is gegaan moet effectief worden afgedicht.

Gezondheid en veiligheid Algemene informatie

Zoals bij alle aspecten van contracteren is het essentieel om de juiste gezondheids- en veiligheidsmaatregelen te nemen en aan de regelgeving te voldoen. Raadpleeg de Veiligheidsinformatiebladen voor de gebruikte chemicaliën.

Dit omvat niet alleen siteprocedures voor veilige hantering en opslag, en installatie van de chemicaliën, maar ook de juiste procedures voor personeelsbescherming.

De behoefte aan risicobeoordelingen, het verstrekken van controlemaatregelen, inclusief gedwongen afzuiging van dampen, en het verstrekken van persoonlijke beschermingsmiddelen en medische surveillancemaatregelen voor personen die betrokken zijn bij de polyurethaan/isocyanaatindustrie worden behandeld in de "Control of Substances Hazardous to Health Regulations 1989" (COSHH).

Brandveiligheid bij hantering en gebruik van Pur'fect PLUS.

Op dit moment moeten alle starre polyurethaanschuimen als brandbaar worden beschouwd en dienovereenkomstig worden behandeld. Ervaring heeft aangetoond dat bepaalde voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om de risico's bij het hanteren, opslaan en gebruiken van het schuim te minimaliseren.

Brandgevaaren: Hoewel de brandbaarheid van starre polyurethaanschuimen en fabricaten die schuim bevatten aanzienlijk varieert, is het verstandig om voorzorgsmaatregelen te nemen tegen ontsteking, brandverspreiding en rookgevaar. Goede praktijken suggereren de volgende veiligheidsmaatregelen:

- I. Verbied open vuur, snij- en lasbranders, hoge oppervlaktetemperaturen, elektrische kachels (gevulde olieradiatoren of vergelijkbare apparaten zijn acceptabel), lampen met hoge intensiteit en rookwaren in de buurt van opslag- en installatiegebieden van het schuim. Als er heet werk in de buurt van blootgesteld urethaanschuim moet worden uitgevoerd, moet het schuim op een afstand van 2 meter worden weggesneden en het blootgestelde schuim worden beschermd met hittebestendige dekens. Het is raadzaam om toezicht te houden op brandgevaar. LAS OF SNIJD GEEN METAAL DAT IN CONTACT IS MET STIJF URETHAANSCHUIM.
- II. Zorg voor brandblusapparatuur op zowel opslag- als installatieplaatsen. Water in fijne nevel is meestal een effectieve methode om plastic schuimbranden te blussen. I
- III. Afvalschuim moet regelmatig worden afgevoerd naar een aangewezen locatie met oog voor de brandbare eigenschappen ervan. Het is belangrijk om de ophoping van afvalschuim te voorkomen.

Over het algemeen wordt aangenomen dat isolatie die zich achter bekleding met een hoge warmtecapaciteit bevindt, geen significante invloed heeft op de initiële snelheid van branduitbreiding, die voornamelijk wordt beïnvloed door de brandprestaties van de blootgestelde oppervlaktebekleding. Recent onderzoek heeft aangetoond dat over het algemeen, mits de isolatie de spouwmuur volledig vult, zodat de circulatie van lucht en hete gassen wordt voorkomen, een effectieve beperking van branduitbreiding kan worden bereikt.

De installatie van isolatiematerialen op basis van cellulaire kunststoffen heeft geen nadelige invloed op de structurele integriteit van een gebouw in geval van brand. De selectie van de juiste bekledingsmaterialen kan echter essentieel zijn om de brandprestaties van een gebouw te waarborgen. Het is belangrijk dat deze factoren worden overwogen tijdens het ontwerpen en bouwen van gebouwen.

Technisol Supplies b.v.
Bijsterhuizen 1011
6604 LA Wijchen
Tel. 024-6417303
Fax. 024-6414690
info@technisol.nl

De gegevens in dit document, evenals het advies of andere ondersteunende diensten, zijn gebaseerd op onze huidige kennis en ervaring en worden verstrekt naar ons beste weten. Gezien de vele factoren die van invloed kunnen zijn op de verwerking en toepassing van onze producten, ontslaan deze gegevens de verwerkers niet van het uitvoeren van hun eigen onderzoeken en tests, met name met betrekking tot de geschiktheid van de geleverde goederen voor de processen en doeleinden waarvoor ze van plan zijn ze te gebruiken. Evenmin impliceren deze gegevens enige garantie van bepaalde eigenschappen of de geschiktheid van het product voor een specifiek doel. Beschrijvingen, tekeningen, foto's, gegevens, verhoudingen, gewichten, meetwaarden, etc. die hierin worden gegeven, kunnen zonder voorafgaande kennisgeving wijzigen en vormen geen overeengekomen contractuele kwaliteit van het product. Het is de verantwoordelijkheid van de ontvanger van onze producten om ervoor te zorgen dat eventuele eigendomsrechten en bestaande wetten en regelgeving worden nageleefd.