


SOUDAL

BESTEKTEKSTEN

Luchtdicht bouwen

Luchtdichtheid van vlakken, aansluitingen en doorvoeren

Revisie: 18/09/17

Soudal NV

Everdongenlaan 18-20
2300 Turnhout

België

Tel: +32 (0)14 42 42 31

Fax: +32 (0)14 42 65 14

email: sales@soudal.com

Inhoudsopgave

1	INLEIDING: GEBRUIK VAN DE SOUDAL BESTEKTEKST	4
2	LUCHTDICHTHEID ALGEMEEN.....	5
1.1	ENERGIEPRESTATIE VAN GEBOUWEN	5
1.2	NORMEN EN TESTMETHODES.....	5
3	MATERIALEN	6
3.1	VLOEIBARE LUCHTDICHTINGSMEMBRANEN	6
3.1.1	SOUDATIGHT LQ.....	6
3.1.2	SOUDATIGHT SP GUN.....	7
3.1.3	SOUDATIGHT SP	8
3.1.4	SOUDATIGHT HYBRID.....	9
3.1.5	ACCESSOIRES.....	10
3.1.5.1	SOUDATIGHT GUN	10
3.1.5.2	COX JETFLOW 3 FOIL BAG	10
3.1.5.3	1K AIRLESS OF AIR-ASSISTED SPUITAPPARATUUR [GRACO / WAGNER]	10
3.1.5.4	SOUDATIGHT GEOTEXTILE	11
3.2	FLEXIBEL SCHUIM	12
3.2.1	FLEXIFOAM.....	12
3.3	LUCHTDICHTINGSFOLIES.....	13
3.3.1	SWS INSIDE TAPE	13
3.3.2	SWS OUTSIDE TAPE.....	13
3.4	LUCHTDICHTINGSTAPES.....	14
3.4.1	SOUDATAPE CONNECT.....	14
3.4.2	SOUDATAPE FLEX.....	14
3.4.3	SOUDATAPE FAÇADE.....	14
3.5	LIJMEN.....	15
3.5.1	SOUDAFOIL 360H	15
3.5.2	VAPOURSEAL.....	15
4	UITVOERING.....	16
4.1	LUCHTDICHTING VAN RAAMAANSLUITINGEN.....	16
4.1.1	OMVANG.....	16
4.1.2	MEETCODE	16
4.1.3	PLAATSING ACHTER SLAG	17

4.1.3.1	UITVOERING MET VLOEIBARE MEMBRANEN I.G.V. PLAATSING ACHTER SLAG M.B.V RAAMANKERS OF KOZIJSCHROEVEN	18
4.1.3.2	UITVOERING MET LUCHTDICHTINGSFOLIE I.G.V. PLAATSING ACHTER SLAG M.B.V. RAAMANKERS OF KOZIJSCHROEVEN	20
4.1.3.3	UITVOERING MET VLOEIBARE MEMBRANEN I.G.V. PLAATSING ACHTER SLAG D.M.V EEN PRE-KADER	22
4.1.3.4	UITVOERING MET LUCHTDICHTINGSFOLIE I.G.V. PLAATSING ACHTER SLAG D.M.V EEN PRE-KADER	25
4.1.4	PLAATSING IN TUNNELOPSTELLING	26
4.1.4.1	UITVOERING MET VLOEIBARE MEMBRANEN I.G.V. PLAATSING IN TUNNELOPSTELLING	27
4.1.4.2	UITVOERING MET LUCHTDICHTINGSFOLIES I.G.V. PLAATSING IN TUNNELOPSTELLING	31
4.2	LUCHTDICHTING VAN AANSLUITINGEN TUSSEN MUUR-MUUR, MUUR-PLAFOND EN MUUR- VLOER	35
4.2.1	OMVANG	35
4.2.2	MEETCODE	35
4.2.3	UITVOERING	35
4.2.3.1	Vorbereidende werkzaamheden	35
4.2.3.2	Plaatsingswijze	36
4.2.4	AFWERKING	37
4.3	LUCHTDICHTING VAN OPPERVLAGKEN (GEEN DAKTOEPASSINGEN)	38
4.3.1	OMVANG	38
4.3.2	MEETCODE	38
4.3.3	UITVOERING	38
4.3.3.1	Vorbereidende werkzaamheden	38
4.3.3.2	Plaatsingswijze	39
4.3.4	AFWERKING	39
4.4	LUCHTDICHTING VAN DOORVOEREN	40
4.4.1	OMVANG	40
4.4.2	MEETCODE	40
4.4.3	UITVOERING	40
4.4.3.1	Vorbereidende werkzaamheden	40
4.4.3.2	Plaatsingswijze	40
4.4.4	AFWERKING	41
5	DETAILTEKENINGEN	42
6	DISCLAIMER	42

1 INLEIDING: GEBRUIK VAN DE SOUDAL BESTEKTEKST

De Soudal bestektekst ‘Luchtdicht Bouwen’ is opgebouwd uit diverse hoofdstukken met als doel architecten te ondersteunen bij de opmaak van hun lastenboek.

Een verduidelijking van de woorden die opvallen in deze bestektekst:

- **[productnaam]**
Een blauw woord dat onderlijnd is en tussen rechte haakjes staat, wijst op een Soudal productnaam. De productnaam is tevens ingesteld als hyperlink waardoor men overal in het document onmiddellijk naar de uitgebreide productbeschrijving in hoofdstuk 3 kan keren door gebruik te maken van de ‘Ctrl + Klik’-combinatie¹. Indien men een neutrale, voorkeur-loze bestektekst wil hanteren dient men de productnaam, die goed opvalt, te verwijderen.
- **# folie / vloeibaar membraan**
Een vetgedrukte rode ‘#’ gevolgd door vetgedrukte rode tekst wijst er op dat er een keuze gemaakt moet worden. In bovenstaand voorbeeld moet men dus kiezen tussen een folie of een vloeibaar membraan. Men moet verwijderen (delete) wat niet van toepassing is.
- **[1 kg] of [Soudal] of [productnaam]**
Een rood vetgedrukt woord tussen rechte haakjes (en zonder #) wijst op een specifieke verpakking, een bedrijfsnaam of een productnaam die niet uitgebreid wordt toegelicht in hoofdstuk 3. Indien men een neutrale, merkloze bestektekst wil hanteren, dient dit stukje tekst te verwijderen.

In de **inhoudsopgave** kan men de volledige opbouw van de Soudal bestekteksten terugvinden. Indien men snel naar een welbepaald hoofdstuk wil gaan, kan men dit doen door de ‘Ctrl + klik’-combinatie¹.

In **hoofdstuk 2** wordt het begrip ‘luchtdichtheid’ algemeen toegelicht, dit betreft zowel de energieprestatie van gebouwen, als ook de geldende normen in België (Vlaanderen) en testmethoden.

In **hoofdstuk 3** komen alle materialen aan bod die Soudal ter beschikking stelt om de diverse toepassingen luchtdicht uit te voeren. Om het zo duidelijk mogelijk te houden, is dit hoofdstuk opgebouwd a.d.h.v. de Soudal productnamen. Wil men deze echter niet vermelden, laat men de titel eruit en verwijderd men de productnaam zonder dat er verder iets aan de zinsbouw moet worden aangepast.

In **hoofdstuk 4** komen de diverse uitvoeringen van allerhande aansluitingen aan bod. Als er voor een welbepaalde uitvoering gekozen wordt, kan men deze tekst overnemen in het lastenboek, al dan niet met de productnaam. Bij het merendeel van de uitvoeringen heeft men de keuze uit verschillende oplossingen, applicatiemethoden en/of producten. Telkens men een keuze moet maken, wordt dit voorafgegaan door een vetgedrukte rode ‘#’ gevolgd door de keuze mogelijkheden zoals hierboven toegelicht.

Hoofdstuk 5 bevat een korte verwijzing naar detailtekeningen en **hoofdstuk 6** omvat een disclaimer betreffende het gebruik van de Soudal bestekteksten.

¹ ‘Ctrl + klik’-combinatie = de Ctrl-toets ingedrukt houden en gelijktijdig met de linkermuisknop op het woord of het hoofdstuk klikken.

2 LUCHTDICHTHEID ALGEMEEN

2.1 ENERGIEPRESTATIE VAN GEBOUWEN

In de aanloop naar 2021 zal een geleidelijke verstrenging van het E-peil worden doorgevoerd. Sinds 2016 moet in Vlaanderen E50 gehaald worden, met een verplicht minimum aandeel aan hernieuwbare energie. Alternatief voor hernieuwbare energie (6 mogelijke bronnen: zonneboiler, PV panelen, biomassa, warmtepomp, stadsverwarming, participatie in energieproject) is een 10% strengere E-peil, dus E54 i.p.v. E60. Vanaf 2018 zal in Vlaanderen E40 verlangd worden en in 2020 E35. Het uiteindelijke doel is dan dat tegen 2021 alle nieuwe gebouwen BEN (Bijna-energieneutraal) gebouwd voor overheidsgebouwen zelfs vanaf 2019), waarvoor het E-peil door het VEA op E30 werd vastgelegd. De K-peil eis blijft voor een BEN-woning op maximaal 40 liggen, de netto-energiebehoefte voor verwarming mag 70 kWh/m² per jaar niet overschrijden. Er wordt de bouwheer m.a.w. nog heel wat vrijheid gelaten in de manier waarop de BEN-standaard wordt behaald.

Het mag duidelijk zijn dat het stilaan zeer moeilijk wordt om die eisen te halen zonder aandacht te schenken aan luchtdichtheid. En dat is maar logisch ook, ongecontroleerde ventilatieverliezen zorgen immers voor heel wat warmteverlies, tocht, verslechterde akoestiek en vochtproblemen. Een goede luchtdichtheid en een kwalitatieve gebouwschil gaan hand in hand. Bovendien blijft een goede V-50 waarde (m³/h per vierkante meter gebouwschil) één van de meest economische manieren om het E-peil te verlagen. Ook de netto-energiebehoefte daalt aanzienlijk. Aandacht voor luchtdichtheid bij het ontwerp en de bouw van een woning (bv. lekdebiet van 2 à 3 m³ per uur per m²) kan ervoor zorgen dat het E-peil met 5 tot 15 E-peilpunten daalt. Het lekdebiet wordt gemeten via een luchtdichtheidstest. Als er geen test plaatsvindt, wordt uitgegaan van een minder goede luchtdichtheid van 12 m³ per uur per m².

Ook deze luchtdichtheidstest is gereguleerd en de werkwijze is vastgelegd in de Europese norm EN13829 (methode A of B). In Vlaanderen dient methode A gevolgd te worden. Een kwaliteitskader voor testers werd inmiddels eveneens in het leven geroepen.

2.2 NORMEN EN TESTMETHODES

Slechts weinig productnormen (voor zover aanwezig) verwijzen naar de luchtdichtheid van materialen. Er bestaat wel een algemene testprocedure (in labo) voor het meten van luchtdichtheid van bouwmaterialen, volgens EN 12114. Deze norm kan ook onderdeel zijn van complete testprogramma's op systemen zoals de ift Richtlijn MO-01/1 (Duitsland).

Dampremmende producten (Sd-waarden van een paar meter en meer) zijn al voldoende luchtdicht.

3 MATERIALEN

3.1 VLOEIBARE LUCHTDICHTINGSMEMBRANEN

3.1.1 SOUDATIGHT LQ

Een gebruiksklaar, verborstelbaar membraan in 5kg verpakking [[Soudatight LQ](#)]:

- dat luchtdicht en dampremmend is
- dat verwerkt wordt met een platte kwast
- dat door middel van fysische droging uithardt
- waarbij de huidvorming plaatsvindt na ca. 60 min (bij 20 °C en 60% R.V.)
- met een dichtheid van ca. 1,15 g/ml
- dat vezelversterkt is, waardoor scheuroverbruggingen tot 5 mm mogelijk zijn
- dat beschikt over een rek bij breuk (DIN 53504) > 50%
- met een droogtijd van ca. 24 tot 48 u (bij 20 °C en 60% R.V.)
Tijdens de droogtijd moet elk contact met regen, water of watergebaseerde producten vermeden worden. Na volledige droging kan een verdere afwerkingslaag aangebracht worden.
- met een temperatuurbestendigheid van het uitgehard product van -20 °C tot 80 °C
- met een verwerkingstemperatuur tussen 5 °C en 30 °C
- met een waterdampdiffusieweerstandsfactor: $\mu \geq 10241$
- met een equivalente luchtdikte: $S_d \geq 10,96$ m (voor een laagdikte van 1 mm uitgehard product)
- dat elastisch en duurzaam blijft na uitharding
- dat beschikt over een zeer goede hechting op vele poreuze materialen en licht vochtige ondergronden
- dat overschilderbaar, overpleisterbaar en bekleefbaar is na droging
- dat de volgende rapporten/certificaten behaalde:
 - o EC-1 PLUS label: zeer emissie-arm en bijgevolg conform LEED en BREEAM
 - o WTCB-rapport DE621XB622 LMA 5748: Bepaling van hechtsterkte van een vloeibaar membraan (Soudatight LQ) op verschillende types ondergrond.
 - o WTCB-rapport DE621xB622-2 LMA 5748: Bepaling van de hechtsterkte van gipspleisters aangebracht op een ondergrond (snelbouwstenen) behandeld met Soudatight LQ.
 - o WTCB-rapport DE621xB622-3 LMA 5748: Bepaling van de waterdampdoorlatendheidseigenschappen van Soudatight LQ.
 - o Realistische systeemtest:
Lucht- en slagregendichtheid van een afdichtingssysteem tussen raam en muur:
 - IFT MO-01/1 Bauteilprüfung
 - Gutachtliche Stellungnahme (Holzforschung Austria) Önorm B5320 Anhang B

3.1.2 SOUDATIGHT SP GUN

Een gebruiksklaar, verspuitbaar membraan in 1kg verpakking [\[Soudatight SP GUN\]](#):

- dat luchtdicht en dampremmend is
- dat verwerkt wordt met een aangepast persluchtpistool [\[Soudatight Gun\]](#)
- dat door middel van fysieke droging uithardt
- waarbij de huidvorming plaatsvindt na ca. 60 min (bij 20 °C en 60% R.V.)
- met een dichtheid van ca. 1,08 g/ml
- dat beschikt over een rek bij breuk (DIN 53504) > 500%
- met een droogtijd van ca. 24 tot 48 u (bij 20 °C en 60% R.V.)
Tijdens de droogtijd moet elk contact met regen, water of watergebaseerde producten vermeden worden. Na volledige droging kan een verdere afwerkingslaag aangebracht worden.
- met een temperatuurbestendigheid van het uitgehard product van -20 °C tot 80 °C
- met een verwerkingstemperatuur tussen 5 °C en 30 °C
- met een waterdampdiffusieweerstandsfactor: $\mu \geq 10241$
- met een equivalente luchtlaagdikte: $S_d \geq 10,96$ m (voor een laagdikte van 1 mm uitgehard product)
- dat elastisch en duurzaam blijft na uitharding
- dat beschikt over een zeer goede hechting op vele poreuze materialen en licht vochtige ondergronden
- dat overschilderbaar, overpleisterbaar en bekleefbaar is na droging
- dat de volgende rapporten/certificaten behaalde:
 - o EC-1 PLUS label: zeer emissie-arm en bijgevolg conform LEED en BREEAM
 - o WTCB-rapport DE621XB622 LMA 5748: Bepaling van hechtsterkte van een vloeibaar membraan (Soudatight SP GUN) op verschillende types ondergrond.
 - o WTCB-rapport DE621xB622-2 LMA 5748: Bepaling van de hechtsterkte van gipspleisters aangebracht op een ondergrond (snelbouwstenen) behandeld met Soudatight SP GUN.
 - o WTCB-rapport DE621xB622-3 LMA 5748: Bepaling van de waterdampdoorlatendheidseigenschappen van Soudatight SP GUN.
 - o Realistische systeemtest:
 - Lucht- en slagregendichtheid van een afdichtingssysteem tussen raam en muur:
 - IFT MO-01/1 Bauteilprüfung
 - Gutachtliche Stellungnahme (Holzforschung Austria) Önorm B5320 Anhang B

3.1.3 SOUDATIGHT SP

Een gebruiksklaar, verspuitbaar membraan in 10 kg verpakking [\[Soudatight SP\]](#):

- dat luchtdicht en dampremmend is
- dat verwerkt wordt met airless of air-assisted spuitapparatuur
- dat door middel van fysische droging uithardt
- waarbij de huidvorming plaatsvindt na ca. 60 min (bij 20 °C en 60% R.V.)
- met een dichtheid van ca. 1,08 g/ml
- dat beschikt over een rek bij breuk (DIN 53504) > 500%
- met een droogtijd van ca. 24 tot 48 u (bij 20°C en 60% R.V.)
Tijdens de droogtijd moet elk contact met regen, water of watergebaseerde producten vermeden worden. Na volledige droging kan een verdere afwerkingslaag aangebracht worden.
- met een temperatuurbestendigheid van het uitgehard product van -20 °C tot 80 °C
- met een verwerkingstemperatuur tussen 5 °C en 30 °C
- met een waterdampdiffusieweerstandsfactor: $\mu \geq 10241$
- met een equivalente luchtlaagdikte: $S_d \geq 10,96$ m (voor een laagdikte van 1 mm uitgehard product)
- dat elastisch en duurzaam blijft na uitharding
- dat beschikt over een zeer goede hechting op vele poreuze materialen en licht vochtige ondergronden
- dat overschilderbaar, overpleisterbaar en bekleefbaar is na droging
- dat de volgende rapporten/certificaten behaalde:
 - o EC-1 PLUS label: zeer emissie-arm en bijgevolg conform LEED en BREEAM
 - o WTCB-rapport DE621XB622 LMA 5748: Bepaling van hechtsterkte van een vloeibaar membraan (Soudatight SP) op verschillende types ondergrond.
 - o WTCB-rapport DE621xB622-2 LMA 5748: Bepaling van de hechtsterkte van gipspleisters aangebracht op een ondergrond (snelbouwstenen) behandeld met Soudatight SP.
 - o WTCB-rapport DE621xB622-3 LMA 5748: Bepaling van de waterdampdoorlatendheidseigenschappen van Soudatight SP.
 - o Realistische systeemtest:
 - Lucht- en slagregendichtheid van een afdichtingssysteem tussen raam en muur:
 - IFT MO-01/1 Bauteilprüfung
 - Gutachtliche Stellungnahme (Holzforschung Austria) Önorm B5320 Anhang B

3.1.4 SOUDATIGT HYBRID

Een gebruiksklaar, verborstel- en verspuitbaar membraan in 600ml worst [\[Soudatight Hybrid\]](#):

- dat lucht- en waterdicht is, maar dampopen
- dat verwerkt wordt met een platte kwast of met een persluchtpistool [\[Cox Jetflow 3 Foil Bag\]](#)
- dat chemisch uithardt door middel van luchtvochtigheid
- dat grijs is van kleur
- waarbij de huidvorming plaatsvindt na ca. 120 min (bij 20 °C en 60% R.V.)
- met een dichtheid van ca. 1,53 g/ml
- dat beschikt over een rek bij breuk (DIN 53504) > 300%
- met een droogtijd van ca. 24 tot 48 u (bij 20 °C en 60% R.V.)
Tijdens de droogtijd vormt contact met regen, water of watergebaseerde producten geen probleem. Na volledige droging kan een verdere afwerkingslaag aangebracht worden.
- met een temperatuurbestendigheid van het uitgehard product van -40 °C tot 90 °C
- met een verwerkingstemperatuur tussen 5 °C en 30 °C
- met een waterdampdiffusieweerstandsfactor: $\mu \geq 1464$
- met een equivalente luchtlaagdikte: $S_d \geq 1,4$ m (voor een laagdikte van 1 mm uitgehard product)
- dat oplosmiddel- en isocyanaatvrij is
- dat elastisch en duurzaam blijft na uitharding
- dat beschikt over een zeer goede hechting op vele poreuze materialen en licht vochtige ondergronden
- dat overschilderbaar en overpleisterbaar is na droging
- dat de volgende rapporten/certificaten behaalde:
 - o EC-1R PLUS label: zeer emissie-arm en bijgevolg conform LEED en BREEAM
 - o IFT-rapport 16-001592-PR01: Bepaling van de waterdampdoorlatendheids-eigenschappen van Soudatight Hybrid.
 - o Realistische systeemtest:
Lucht- en slagregendichtheid van een afdichtingssysteem tussen raam en muur:
 - IFT MO-01/1 Bauteilprüfung
 - Gutachtliche Stellungnahme (Holzforschung Austria) Önorm B5320 Anhang B

3.1.5 ACCESSOIRES

3.1.5.1 SOUDATIGHT GUN

Dit persluchtpistool wordt aangewend om een verspuitbare watergedragen luchtdichtingspasta [\[Soudatight SP GUN\]](#) rechtstreeks vanuit de **[1 kg]** verpakking op de ondergrond aan te brengen. Het is een door de fabrikant **[Soudal]** aangepast persluchtpistool, specifiek ontworpen voor raamaansluitingen en bestaande uit 3 essentiële componenten:

- A. het pistool
- B. de aanzuigbuis
- C. de spuitmond*

dit betreft een zwart, door de fabrikant **[Soudal] ontworpen, kunststof spuitgietstuk en is apart verkrijgbaar.*

3.1.5.2 COX JETFLOW 3 FOIL BAG

Dit pneumatisch persluchtpistool wordt aangewend om de verspuitbare hybride lucht- en waterdichtingspasta [\[Soudatight Hybrid\]](#) rechtstreeks vanuit de **[600 ml]** verpakking op de ondergrond aan te brengen. Het is een lichtgewicht en ergonomische applicator, die perfect gebalanceerd is voor comfort en gebruiksgemak, waarbij de luchtdichtingspasta als ril, maar ook verspoten als coating kan aangebracht worden. Dit pistool bestaat uit 5 essentiële componenten:

- A. de dubbele behuizing (het pistool)
- B. de zuiger
- C. de drukregelaar
- D. de binnenste spuitmond*
- E. de buitenste spuitmond*

**beide spuitmonden zijn als set verkrijgbaar en moeten na gebruik vervangen worden*

3.1.5.3 1K AIRLESS OF AIR-ASSISTED SPUITAPPARATUUR [GRACO / WAGNER]

Deze spuitapparatuur wordt aangewend om de verspuitbare watergedragen luchtdichtingspasta [\[Soudatight SP\]](#) rechtstreeks vanuit de **[10 kg]** verpakking op de ondergrond aan te brengen. Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van perslucht (met uitzondering van de air-assisted versie). Afhankelijk van de applicatienoden zijn er diverse spuitmonden voorhanden om de opbrengst en de spuitbreedte te laten variëren.

3.1.5.4 SOUDATIGHT GEOTEXTILE

Een niet-geweven polypropyleen vlies voor gebruik in combinatie met alle vloeibare luchtdichtingspasta's [\[Soudatight LQ\]](#), [\[Soudatight SP\]](#), [\[Soudatight SP GUN\]](#) en [\[Soudatight Hybrid\]](#):

- dat vernadeld en thermisch behandeld is
- dat geproduceerd wordt zonder lijm of chemisch bindmiddel
- dat aangewend wordt bij naad-, kier- en scheuroverbruggende toepassingen
- dat wit is van kleur
- dat beschikt over een rek bij breuk (EN ISO 10319) van 55% (\pm 30%)
- met een treksterkte (EN ISO 10319) van 4,5 kN/m (\pm 10%)
- met een dikte van 0,80 mm (\pm 20%) en een gewicht van 110 g/m² (\pm 10%)
- dat elastisch is
- dat over een goede absorptie beschikt van de vloeibare luchtdichtingspasta's

3.2 FLEXIBEL SCHUIM

3.2.1 FLEXIFOAM

Een 1-component, zelfexpanderend, gebruiksklaar polyurethaanschuim met goede elastische eigenschappen [\[Flexifoam\]](#):

- dat chemisch uithardt door middel van luchtvochtigheid
- dat blauw is van kleur
- waarbij de huidvorming plaatsvindt na ca. 7 min (FEICA TM 1014)
- dat af te snijden is na ca. 40 min (FEICA TM 1005)
- met een dichtheid van ca. 25 kg/m³
- met een luchtdoorlaatbaarheid (DIN 18542) van $a < 0,1 \text{ m}^3/[\text{h.m.}(\text{daPa})^{2/3}]$
- met een waterdampdoorlaatbaarheid (DIN EN ISO 12572): $\mu = 20$
- met een geluidsisolatie (EN ISO 717-1) van 60 dB
- met een isolatiefactor (DIN 52612) van $\lambda = 0,0345 \text{ W/m.K}$
- dat voldoet aan brandklasse (DIN 4102) B2
- dat beschikt over een rek bij breuk (FEICA TM 1014) van ca. 25,1%
- dat beschikt over een hoge vormstabiliteit (geen krimp of post-expansie)
- dat elastisch en samendrukbaar is
- dat Freonvrij is, m.a.w. onschadelijk voor de ozonlaag en niet bijdraagt aan het broeikaseffect
- dat de volgende rapporten/certificaten behaalde:
 - o EC-1R PLUS label: zeer emissie-arm en bijgevolg conform LEED en BREEAM
 - o Baustoffklasse B2 (DIN 4102-1) - Prüfzeugnis P-SAC 02/III-164 (MFPA Leipzig)
 - o Akoestische isolatie (EN ISO 717-1) - PB 16733428 (IFT Rosenheim)
 - o Thermische conductiviteit (DIN 52612) - PB 070598.1 Hu (MPA Bau Hannover)
 - o Luchtdoorlaatbaarheid (DIN 18452) - PB 105334285 (IFT Rosenheim)
 - o Waterdampdoorlaatbaarheid (DIN EN ISO 12572) - PB 50933428 (IFT Rosenheim)
 - o Socotec n° FAC 3032/1
 - o Realistische systeemtest:
 - Lucht- en slagregendichtheid van een afdichtingsysteem tussen raam en muur:
 - IFT MO-01/1 Bauteilprüfung
 - Gutachtliche Stellungnahme (Holzforschung Austria) Önorm B5320 Anhang B
 - o RAL certificaat GZ 711-4 (Fugendichtungskomponenten und-Systeme)

3.3 LUCHTDICHTINGSFOLIES

3.3.1 SWS INSIDE TAPE

Een dampdichte folie samengesteld uit een gelamineerd polyethyleenvlies, tweezijdig bedekt met een polyester cachering [\[SWS Inside Tape\]](#):

- dat roze is van kleur
- met een waterdampdoorlaatbaarheid (DIN EN ISO 12572): $S_d > 50 \text{ m}$
- met een foliedikte van 0,8 mm ($\pm 0,2 \text{ mm}$)
- met een blauwe 'pressure sensitive' kleefstrook voor hechting op het raamkader/pre-kader aan de ene zijde, kleefkracht strip (EN 1939-C) = 30 N/25 mm
- met een butylkleefstrook voor aanvangshechting op de ruwbouw aan de andere zijde, kleefkracht butylkleefstrook (EN 1939-C) = 12 N/19 mm
- die dampremmend is
- die over een zeer hoge dampdichtheid beschikt en dus ook lucht- en waterdicht is (niet geschikt als primaire afdichting)
- die goed verwerkbaar, eenvoudig in de hoeken te plooien is
- die aan beide zijden te bepleisteren is

3.3.2 SWS OUTSIDE TAPE

Een weersbestendige, dampopen folie samengesteld uit een gelamineerd polyethyleenvlies, tweezijdig bedekt met een polyester cachering [\[SWS Outside Tape\]](#):

- dat wit is van kleur
- met een waterdampdoorlaatbaarheid (DIN EN ISO 12572): $S_d > 0,04 \text{ m}$
- met een foliedikte van 1,3 mm ($\pm 0,2 \text{ mm}$)
- met een blauwe 'pressure sensitive' kleefstrook voor hechting op het raamkader/pre-kader aan de ene zijde, kleefkracht strip (EN 1939-C) = 30 N/25 mm
- met een butylkleefstrook voor aanvangshechting op de ruwbouw aan de andere zijde, kleefkracht butylkleefstrook (EN 1939-C) = 12 N/19 mm
- met een weerstand tegen water (EN1928) van 200 mm
- die dampdoorlatend is
- die uv-bestendig en alkali-bestendig is
- die goed verwerkbaar, eenvoudig in de hoeken te plooien is
- die aan beide zijden te bepleisteren is

3.4 LUCHTDICHTINGSTAPES

3.4.1 SOUDATAPE CONNECT

Een luchtdichte tape samengesteld uit spatwaterbestendig papier met een acrylaat-gebaseerde lijmlaag [\[Soudatape Connect\]](#):

- dat geel is van kleur
- met een waterdampdoorlaatbaarheid (DIN EN ISO 12572): $S_d = 0,3 - 2 \text{ m}$
- die beschikt over een rek bij breuk (DIN EN 14410) van $> 5\%$
- met een treksterkte (DIN EN 14410) van $> 70 \text{ N/cm}$
- met een temperatuurbestendigheid van -40 °C tot 100 °C
- met een verwerkingstemperatuur tussen 5 °C en 40 °C
- die voor binnentoepassingen geschikt is
- die vochtbestendig is
- die beschikt over een uitstekende hechting op de meest voorkomende folies, poreuze en niet-poreuze bouwondergronden

3.4.2 SOUDATAPE FLEX

Een lucht- en dampdichte tape samengesteld uit een flexibele, vezelversterkte PE film met een acrylaat-gebaseerde lijmlaag [\[Soudatape Flex\]](#):

- dat wit is van kleur
- met een waterdampdoorlaatbaarheid (DIN EN ISO 12572): $S_d = 20 - 30 \text{ m}$
- die beschikt over een rek bij breuk (DIN EN 14410) van $> 150\%$
- met een treksterkte (DIN EN 14410) van $> 15 \text{ N/cm}$
- met een temperatuurbestendigheid van -40 °C tot 70 °C
- met een verwerkingstemperatuur tussen 5 °C en 30 °C
- die over een hoge scheurweerstand beschikt
- die voor binnentoepassingen geschikt is
- die beschikt over een uitstekende hechting op de meest voorkomende folies, poreuze en niet-poreuze bouwondergronden

3.4.3 SOUDATAPE FAÇADE

Een luchtdichte tape samengesteld uit een polypropyleenvlies met een acrylaat-gebaseerde lijmlaag [\[Soudatape Façade\]](#):

- dat zwart is van kleur
- met een waterdampdoorlaatbaarheid (DIN EN ISO 12572): $S_d 0.3 - 2 \text{ m}$
- die beschikt over een rek bij breuk (DIN EN 14410) van $> 50\%$
- met een treksterkte (DIN EN 14410) van $> 35 \text{ N/cm}$
- met een temperatuurbestendigheid van -40 °C tot 100 °C
- met een verwerkingstemperatuur tussen 5 °C en 30 °C
- die zowel voor binnen- als buitentoepassingen geschikt is
- die vochtbestendig en overpleisterbaar is
- die 3 maanden weers- en uv-bestendig is
- die beschikt over een uitstekende hechting op de meest voorkomende folies, poreuze en niet-poreuze bouwondergronden

3.5 LIJMEN

3.5.1 SOUDAFOIL 360H

Een hoogwaardige, neutrale, elastische, luchtdichte, 1-component lijmkit op basis van SMX hybride polymeer [\[Soudafoil 360 H\]](#):

- die verwerkt wordt met een standaard hand- of pneumatisch kitpistool
- dat chemisch uithardt door middel van luchtvochtigheid
- waarbij de huidvorming plaatsvindt na ca. 10 min (bij 20 °C en 60% R.V.)
- met een dichtheid van ca. 1,62 g/ml
- die beschikt over een rek bij breuk (DIN 53504) van 300%
- met een uithardingsnelheid van 2 mm à 3 mm per 24 u (bij 20 °C en 65% R.V.)
- met een temperatuurbestendigheid van het uitgehard product van -40 °C tot 90 °C
- met een verwerkingstemperatuur tussen 5 °C en 35 °C
- met een elastisch vormherstel (ISO 7389) van $\geq 75\%$ en een max. toelaatbare vervorming van $\pm 20\%$
- met een max. spanning (DIN53504) van $> 2.00 \text{ N/mm}^2$ en een elasticiteitsmodulus 100% van $0,75 \text{ N/mm}^2$
- die geschikt is voor binnen- en buitentoepassingen
- die oplosmiddel- en isocyaanvrij is
- dat elastisch en duurzaam blijft na uitharding
- die beschikt over een zeer goede hechting op vele poreuze materialen en (licht) vochtige ondergronden

3.5.2 VAPOURSEAL

Een gebruiksklare, plasto-elastische, lucht- en dampdichte, 1-component afdichtingslijm op basis van acrylaat-dispersies [\[Vapourseal\]](#):

- die verwerkt wordt met een standaard hand- of pneumatisch kitpistool
- die door middel van fysische droging uithardt
- met een open tijd van ca. 60 min (bij 20 °C en 65% R.V.)
- met een dichtheid van ca. 1,15 g/ml
- met een temperatuurbestendigheid van het uitgehard product van -40 °C tot 100 °C
- met een verwerkingstemperatuur tussen 5 °C en 50 °C
- met een uithardingsnelheid van 2 mm per 24 u (bij 20 °C en 65% R.V.)
- met een afpelsterkte van $\geq 60 \text{ N} / 50 \text{ mm}$ (bij 30 mm/min)
- met een afschuifsterkte van ca. $0,1 \text{ N/mm}^2$
- die geschikt is voor binnentoepassingen
- die oplosmiddel-, weekmaker- en isocyaanvrij is
- die beschikt over een goed standvermogen
- die permanent flexibel blijft
- die beschikt over een zeer goede hechting op vele poreuze materialen, vochtige ondergronden, alsook op dampremfolies (PE, PA, PP, EPDM, ...)

4 UITVOERING

4.1 LUCHTDICHTING VAN RAAMAANSLUITINGEN

(= BOUWTECHNISCH BESTEK WONINGBOUW; DEEL 4 GEVELSLUITING: 40 BUITENSCHRIJNWERK)

4.1.1 OMVANG

Om de beoogde luchtdichtheid te behalen en vooral om de gevolgen van ongecontroleerde ventilatieverliezen (warmteverlies, tocht, verslechterde akoestiek, vochtproblemen) te vermijden, dienen raamaansluitingen volledig luchtdicht afgewerkt te worden door middel van een luchtdicht membraan en/of een luchtdichte folie in overeenstemming met TV188 (Plaatsen van Buitenschrijnwerk) en TV255 (Luchtdichtheid).

De werken omvatten:

- De controle en de voorbereiding van de ondergrond en de contactvlakken, zodat het systeem correct kan geplaatst worden zonder beschadigingen aan het membraan en/of de folie.
- Het opschuimen van de aansluitingen met het metselwerk met een 1-component, zelfexpanderend polyurethaanschuim met elastische eigenschappen.
- De levering en het plaatsen van een
 - A. lucht- en dampdichte **# folie / vloeibaar membraan** aan de binnenzijde
EN/OF
 - B. lucht- en waterdichte **# folie / vloeibaar membraan** aan de buitenzijde van het gebouw tussen het buitenschrijnwerk en het metselwerk van de ruwbouw.

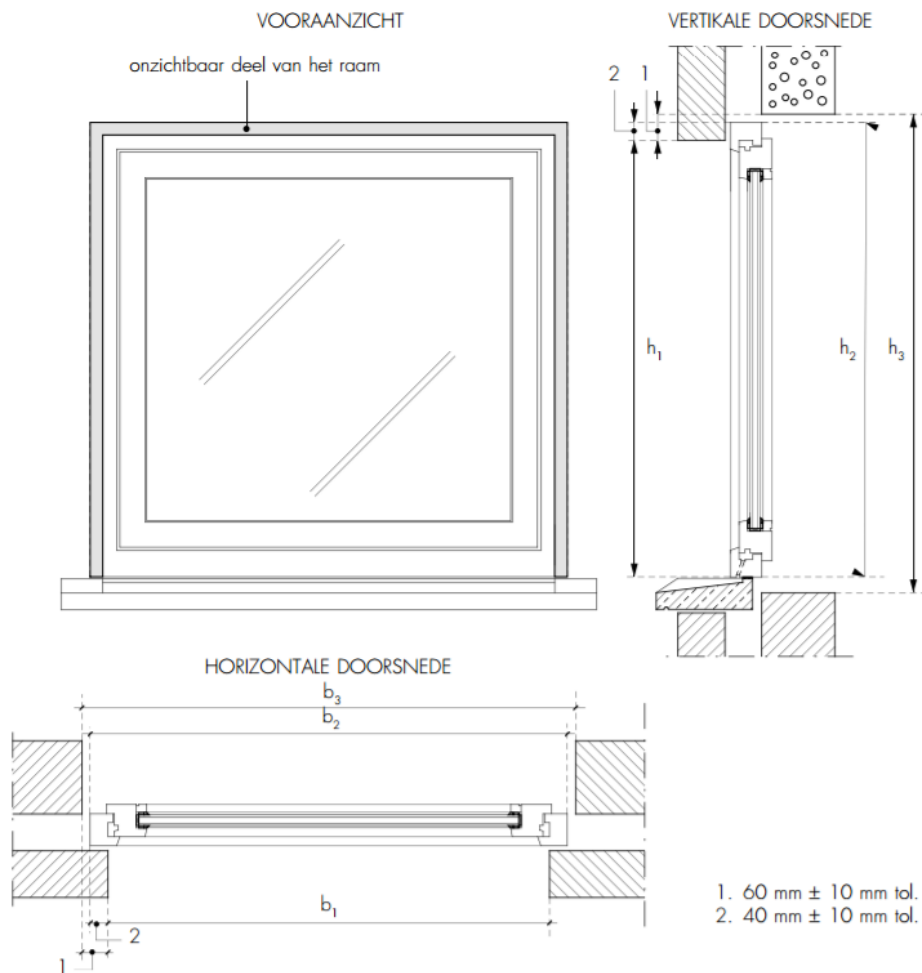
4.1.2 MEETCODE

Meeteenheid: Per m [m] of m² [m²]

4.1.3 PLAATSING ACHTER SLAG

Dit komt voornamelijk voor in spouwmuuropstellingen, hoewel dit ook kan in enkele muur (= volle muur) opstellingen. (bv. pose en feuilleure)

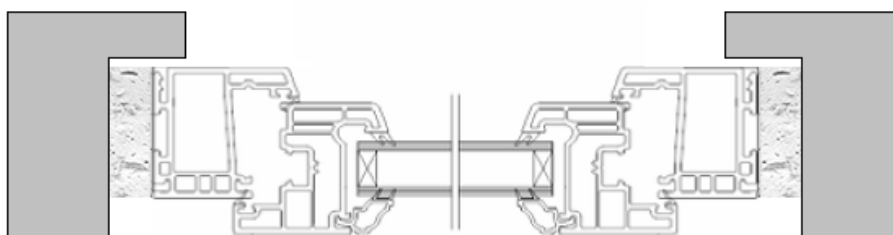
Onderstaande tekening geeft een spouwmuuropstelling weer:



Afb. 12 Plaatsing in een neg.
 h₁ en b₁ : dagafmetingen
 h₂ en b₂ : raamafmetingen
 h₃ en b₃ : afmetingen van de binnenzijde van de openingen
 /// metselwerk

Bron: WTCB – TV 188 – blz. 23

EXT



4.1.3.1 UITVOERING MET VLOEIBARE MEMBRANEN I.G.V. PLAATSING ACHTER SLAG M.B.V RAAMANKERS OF KOZIJNSCHROEVEN

4.1.3.1.1 Voorbereidende werkzaamheden

- De ondergrond wordt bij voorkeur stofvrij gemaakt en ontdaan van losse delen, een licht vochtige ondergrond vormt geen probleem.
- Het raamkader wordt in de daartoe bestemde opening in de ruwbouw geplaatst en m.b.v. raamankers of kozijnschroeven 'op normale wijze' bevestigd.
- De opening tussen het buitenschrijnwerk en de ruwbouw wordt, na bevochtiging met water, opgevuld met een elastisch, zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [[Flexifoam](#)].
- Na uitharding wordt het polyurethaanschuim met een scherp mes gelijk met het raamkader afgesneden.
- Naden, kieren of openingen kleiner dan 5 mm kunnen bijkomend overschilderd worden met een verborstelbaar membraan [[Soudatight LQ](#)].
- Bij naden, kieren of openingen > 5 mm (bv. tussen harde isolatieplaten en muur) wordt een niet-geweven vlies [[Soudatight Geotextile](#)] gebruikt in combinatie met een luchtdichtingspasta, ofwel moeten deze onregelmatigheden eerst opgevuld worden.
- Het raamprofiel wordt bij voorkeur langs de binnenzijde afgekleefd met maskeertape. Laat voor een optimale hechting van de luchtdichtingspasta op het raamprofiel 3 à 5 mm van de buitenste rand van het raamprofiel vrij.

4.1.3.1.2 Plaatsingswijze

De plaatsing dient te gebeuren volgens de voorschriften en toepassingen van de leverancier.

De luchtdichtingspasta heeft een goede hechting op alle gangbare poreuze ondergronden in bouw- en renovatiewerken, alsook de materialen gebruikt voor raamfabricage zoals PVC, alu en hout, met uitzondering van bitumen, glas, PE, PTFE en PP. Het is echter steeds aangeraden om op elke ondergrond eerst een hechtingstest uit te voeren.

De vereiste lucht- en dampdichtheid rondom het raamkader kan langs de binnenzijde van de gebouwschil worden behaald met een vloeibaar membraan bestaande uit een hoogwaardige, watergebaseerde polymeerpasta die na droging een elastisch, naadloos, bepleister- of bekleefbaar membraan vormt [[Soudatight LQ](#)] of [[Soudatight SP](#)] of [[Soudatight SP GUN](#)].

KIES UIT OF COMBINEER DE 3 ONDERSTAANDE APPLICATIEMETHODEN:²

Applicatie met aangepast persluchtpistool [[Soudatight SP GUN](#)]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed geschud. De verspuitbare luchtdichtingspasta [[Soudatight SP GUN](#)] wordt met behulp van een persluchtpistool en een door de fabrikant [[Soudal](#)] ontworpen spuitmond rechtstreeks vanuit de [[1 kg](#)] verpakking op de ondergrond aangebracht. De aanzuigbuis wordt in het pistool gedraaid en de bus luchtdichtingspasta wordt onder het pistool geschroefd. De spuitmond wordt ook op het pistool geschroefd. Dit pistool wordt vervolgens aangesloten op perslucht (compressor) en de druk wordt ingesteld tussen 3 en 5 bar (afhankelijk van de applicatie). Meer druk levert meer product, minder druk zorgt ervoor dat er een niet egaal spuitbeeld ontstaat. Bij verwerking houdt men de bus rechtop en spuit men van op een afstand van 2 tot 5 cm. De luchtdichtingspasta wordt onverdund en gelijkmatig in verschillende lagen

²Het is ook mogelijk de 3 applicatiemethoden met watergedragen vloeibare membranen te combineren.

(minstens 2) aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van minstens 3 mm op het raamkader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de dagkant van de ruwbouw. Het wordt aanbevolen om het raamkader met maskeertape af te plakken. Deze dient echter kort na het aanbrengen van deze pasta, voor uitharding van de luchtdichtingspasta, verwijderd te worden. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer onder een andere invalshoek aangebracht. Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt. Door de spuitmond een kwartslag te draaien kan eenvoudig gewisseld worden van een verticale naar een horizontale applicatie of omgekeerd.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

Applicatie met airless of air-assisted spuitapparatuur [Soudatight SP]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De verspuitbare luchtdichtingspasta [\[Soudatight SP\]](#) wordt met behulp van airless of air-assisted spuitapparatuur rechtstreeks vanuit de **[10 kg]** verpakking op de ondergrond aangebracht. Voor raamaansluitingen is de juiste keuze van spuitapparatuur, druk, pistool en spuittip zeer belangrijk. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van minstens 3 mm op het raamkader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de dagkant van de ruwbouw. Het wordt aanbevolen om het raamkader met maskeertape af te plakken. Deze dient echter kort na het aanbrengen van de luchtdichtingspasta, voor uitharding van deze pasta, verwijderd te worden. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer onder een andere invalshoek aangebracht. Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

Applicatie met platte kwast [Soudatight LQ]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De vezelversterkte, verborstelbare luchtdichtingspasta [\[Soudatight LQ\]](#) wordt met behulp van een platte kwast rechtstreeks vanuit de **[5 kg]** verpakking op de ondergrond aangebracht. Het product wordt uitgesmeerd/gecoat op de ondergrond. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen (minstens 2) aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van minstens 3 mm op het raamkader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de dagkant van de ruwbouw. Het wordt aanbevolen om het raamkader met maskeertape af te plakken. Deze dient echter kort na het aanbrengen van de luchtdichtingspasta, voor uitharding van deze pasta, verwijderd te worden. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer in een andere richting aangebracht/geborsteld. Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

4.1.3.2 UITVOERING MET LUCHTDICHTINGSFOLIE I.G.V. PLAATSING ACHTER SLAG M.B.V. RAAMANKERS OF KOZIJNSCHROEVEN

4.1.3.2.1 Voorbereidende werkzaamheden

- De ondergrond mag niet vochtig zijn, moet stofvrij gemaakt worden en ontdaan van losse delen.
- De onderzijde van de ruwbouwopening dient te allen tijde volvlaks gesloten te zijn (bv. d.m.v. een cementlaag).
- De luchtdichtingsfolies dienen aangebracht te worden vóór het aanbrengen van de ankers en vóór plaatsing van het schrijnwerk.

4.1.3.2.2 Plaatsingswijze

De plaatsing dient te gebeuren volgens de voorschriften en toepassingen van de leverancier.

De vereiste lucht- en dampdichtheid rondom het raamkader kan langs de binnenzijde van de gebouwschil worden behaald met een dampdichte folie samengesteld uit gelamineerd polyethyleenvlies, tweezijdig bedekt met een polyester cachering [\[SWS Inside Tape\]](#).

Stap 1: Bevestiging van de luchtdichtingsfolie [\[SWS Inside Tape\]](#) op het raamkader:

Er zijn 2 methodes om de luchtdichtingsfolie aan te brengen. Er kan met één enkele strook gewerkt worden of er kan met 4 aparte stroken gewerkt worden.

Aanbrengmethode 1: Bevestiging d.m.v. één enkele strook

Snij de luchtdichtingsfolie op de benodigde lengte af (raamomtrek + ca. 40 cm) alvorens deze aan te brengen op het schrijnwerk. Kleef de folie met de blauwe kleefstrip op de zijkant van het raamkader zodat de bedrukking van binnenuit leesbaar is. Eventueel kan ook op de voorkant van het kader gekleefd worden (folie daarna omslaan), maar dan moet wel bekeken worden of er voldoende plaats is voor de verdere afwerking. Let hierbij op dat het oppervlak stof-, vocht -en vetvrij is. Voorzie plooien in de hoeken waarbij de hoogte van de plooï overeenkomt met de grootste voegbreedte tussen raamkader en dagkant. Zorg er hierbij voor dat de zelfklevende blauwe strip in de plooï goed tegen elkaar kleeft en tevens naadloos op de buitenhoek van het raamkader aansluit.

Aanbrengmethode 2: Bevestiging d.m.v. 4 stroken

Snij 4 stroken luchtdichtingsfolie op de benodigde lengte af (zijde van het raamkader + ca. 10 à 20 cm). Kleef de folie, met aan weerszijden een gelijk overstekend deel, met de blauwe kleefstrip op de zijkant van het raamkader, zodat de bedrukking van binnenuit leesbaar is. Let hierbij op dat het oppervlak stof-, vocht -en vetvrij is.

Bevestigingsplaats:

Afhankelijk van het materiaal van het raamkader wordt de folie op de volgende plaats gemonteerd:

- Hout: ca. halverwege de breedte van het raamkader
- Aluminium: op de binnenschaal
- PVC: afhankelijk van het profiel (doorgaans achter 1^e of 2^e lip)

Na plaatsing van de folie kunnen de raamankers over de luchtdichtingsfolie heen in de voorziene uitsparingen aan het profiel worden bevestigd. Uiteraard zonder deze te beschadigen.

Uitzondering: Bevestiging op het raamkader NA inbouwen schrijnwerk:

Indien het niet mogelijk is de folie op de kopse zijde van het raamkader aan te brengen, bijvoorbeeld omdat het schrijnwerk reeds geplaatst is, kan de luchtdichtingsfolie aan de binnenzijde op de voorkant van het raam gekleefd en omgeslagen worden (de bedrukte zijde blijft van binnenuit leesbaar).

Stap 2: Installatie van het raamkader in de daartoe bestemde opening in de ruwbouw:

- Het raam wordt geplaatst en m.b.v. kozijnschroeven of raamankers 'op normale wijze' bevestigd.
- De opening tussen het buitenschrijnwerk en de ruwbouw wordt, na bevochtiging met water, opgevuld met een elastisch, zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [\[Flexifoam\]](#). De folie dient bij het schuimen als extra bescherming voor het schrijnwerk.
- Na uitharding wordt het polyurethaanschuim met een scherp mes gelijk met het raamkader afgesneden.

Stap 3: Bevestiging van de luchtdichtingsfolie [\[SWS Inside Tape\]](#) op de ruwbouw:

- De luchtdichtingsfolie [\[SWS Inside Tape\]](#) is voorzien van een grijze butyl-strook die voor de aanvangshechting op het metselwerk zorgt tijdens het uitharden van de lijm.
- Om de folie aanvullend lucht- en dampdicht te verlijmen (op bijvoorbeeld oneffen oppervlakken), gebruikt men een geschikte verbindings- en verlijmingskit met hoge μ -waarde [\[Soudafoil 360 H\]](#).
- Ononderbroken lijmrillen met een diameter van 5 mm worden in een zigzag patroon op de ruwbouw aangebracht.
- De luchtdichtingsfolie wordt vervolgens in de vers aangebrachte lijmrillen gedrukt en pas daarna wordt de grijze butyl-strook op de ruwbouw bevestigd. De volledige folie moet gelijkmatig en goed aangedrukt worden met behulp van een handroller, zodat de aangebrachte lijmril tot een laagdikte van 1-2 mm en een minimale breedte van 25 mm wordt ingedrukt.
- Tot slot worden ook de hoeken, de aanzet en de overlappingsen met dezelfde luchtdichte verbindings- en verlijmingskit afgewerkt.

4.1.3.3 UITVOERING MET VLOEIBARE MEMBRANEN I.G.V. PLAATSING ACHTER SLAG D.M.V EEN PRE-KADER

4.1.3.3.1 Voorbereidende werkzaamheden

- De ondergrond wordt bij voorkeur stofvrij gemaakt en ontdaan van losse delen, een licht vochtige ondergrond vormt geen probleem.
- De onderzijde van de ruwbouwopening dient te allen tijde volvlaks gesloten te zijn (bv. d.m.v. een cementlaag).
- Het schrijnwerk wordt omkast door het pre-kader (bv. van multiplex). Tussen het raam en het pre-kader wordt een luchtdichte verbindings- en verlijmingskit [\[Soudafoil 360 H\]](#) aangebracht.
- De hoeken en kopse voegen van het pre-kader worden tevens luchtdicht afgedicht met dezelfde verbindings- en verlijmingskit.
- Het geheel wordt in de raamopening geplaatst en 'op normale wijze' bevestigd.
(bv. opspieën met houten klossen en verankeren met schroeven rechtstreeks door de omkasting en in de ruwbouw)
- De opening tussen het pre-kader en de ruwbouw wordt, na bevochtiging met water, opgevuld met een elastisch, zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [\[Flexifoam\]](#). Indien dit ononderbroken over een diepte van meer dan 6 cm wordt aangebracht bereikt men al een vrij hoge mate van luchtdichtheid.
- Na uitharding wordt het polyurethaanschuim met een scherp mes gelijk met het pre-kader afgesneden.
- Naden, kieren of openingen kleiner dan 5 mm kunnen bijkomend overschilderd worden met een verborstelbaar membraan [\[Soudatight LQ\]](#).
- Bij naden, kieren of openingen > 5 mm (bv. tussen harde isolatieplaten en muur) moet een niet-geweven vlies [\[Soudatight Geotextile\]](#) gebruikt worden in combinatie met een luchtdichtingspasta, ofwel moeten deze onregelmatigheden eerst opgevuld worden.

4.1.3.3.2 Plaatsingswijze

De plaatsing dient te gebeuren volgens de voorschriften en toepassingen van de leverancier.

De luchtdichtingspasta heeft een goede hechting op alle gangbare poreuze ondergronden in bouw- en renovatiewerken, alsook de materialen gebruikt voor raamfabricage zoals PVC, alu en hout, met uitzondering van bitumen, glas, PE, PTFE en PP. Het is echter steeds aangeraden om op elke ondergrond eerst een hechtingstest uit te voeren.

De vereiste lucht- en dampdichtheid rondom het pre-kader kan langs de binnenzijde van de gebouwschil worden behaald met een vloeibaar membraan bestaande uit een hoogwaardige, watergebaseerde polymeerpasta die na droging een elastisch, naadloos, bepleister- of bekleefbaar membraan vormt [\[Soudatight LQ\]](#) of [\[Soudatight SP\]](#) of [\[Soudatight SP GUN\]](#).

KIES UIT OF COMBINEER DE 3 ONDERSTAANDE APPLICATIEMETHODEN:³**# Applicatie met aangepast perslucht pistool [Soudatight SP GUN]:**

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed geschud. De verspuitbare luchtdichtingspasta [Soudatight SP GUN] wordt met behulp van perslucht pistool en een door de fabrikant [Soudal] ontworpen spuitmond rechtstreeks vanuit de [1 kg] verpakking op de ondergrond aangebracht. De aanzuigbuis wordt in het pistool gedraaid en de bus luchtdichtingspasta wordt onder het pistool geschroefd. De spuitmond wordt ook op het pistool geschroefd. Dit pistool wordt vervolgens aangesloten op perslucht (compressor) en de druk wordt ingesteld tussen 3 en 5 bar (afhankelijk van de applicatie). Meer druk levert meer product, minder druk zorgt ervoor dat er een niet egaal spuitbeeld ontstaat. Bij verwerking houdt men de bus rechtop en spuit men van op een afstand van 2 tot 5 cm. De luchtdichtingspasta wordt onverdund en gelijkmatig in verschillende lagen (minstens 2) aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van op het pre-kader, over het flexibel polyurethaanschuim tot ± 5 cm op de ruwbouw. Bij een houten pre-kader dienen ook de kopse kanten volledig bedekt te worden met de luchtdichtingspasta. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer onder een andere invalshoek aangebracht. Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt. Door de spuitmond een kwartslag te draaien kan eenvoudig gewisseld worden van een verticale naar een horizontale applicatie of omgekeerd.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

Applicatie met airless of air-assisted spuitapparatuur [Soudatight SP]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De verspuitbare luchtdichtingspasta [Soudatight SP] wordt met behulp van airless of air-assisted spuitapparatuur rechtstreeks vanuit de [10 kg] verpakking op de ondergrond aangebracht. Voor raamaansluitingen is de juiste keuze van spuitapparatuur, druk, pistool en spuittip zeer belangrijk. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt vanop het pre-kader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de ruwbouw. Bij een houten pre-kader dienen ook de kopse kanten volledig bedekt te worden met de luchtdichtingspasta. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer onder een andere invalshoek aangebracht. Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

³ Het is ook mogelijk de 3 applicatiemethoden met watergedragen vloeibare membranen te combineren.

Applicatie met platte kwast [Soudatight LQ]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De vezelversterkte, verborstelbare luchtdichtingspasta **[Soudatight LQ]** wordt met behulp van een platte kwast rechtstreeks vanuit de **[5 kg]** verpakking op de ondergrond aangebracht. Het product wordt uitgesmeerd/gecoat op de ondergrond. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen (minstens 2) aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt vanop het pre-kader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de ruwbouw. Bij een houten pre-kader dienen ook de kopse kanten volledig bedekt te worden met de luchtdichtingspasta. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer in een andere richting aangebracht/geborsteld. Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

4.1.3.4 UITVOERING MET LUCHTDICHTINGSFOLIE I.G.V. PLAATSING ACHTER SLAG D.M.V EEN PRE-KADER

4.1.3.4.1 Voorbereidende werkzaamheden

- De ondergrond mag niet vochtig zijn, moet stofvrij gemaakt worden en ontdaan van losse delen.
- De onderzijde van de ruwbouwopening dient te allen tijde volvlaks gesloten te zijn (bv. d.m.v. een cementlaag).
- Het schrijnwerk wordt omkast door het pre-kader (bv. van multiplex). Tussen het raam en het pre-kader wordt een luchtdichte verbindings- en verlijmingskit [\[Soudafoil 360 H\]](#) aangebracht.
- De hoeken en kopse voegen van het pre-kader worden tevens luchtdicht afgedicht met dezelfde verbindings- en verlijmingskit.
- Het geheel wordt in de raamopening geplaatst en 'op normale wijze' bevestigd.
(bv. opspieën met houten klossen en verankeren met schroeven rechtstreeks door de omkasting in de klos en de ruwbouw)
- De opening tussen het pre-kader en de ruwbouw wordt, na bevochtiging met water, opgevuld met een elastisch, zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [\[Flexifoam\]](#). Indien dit ononderbroken over een diepte van meer dan 6 cm wordt aangebracht bereikt men al een vrij hoge mate van luchtdichtheid.
- Na uitharding wordt het polyurethaanschuim met een scherp mes gelijk met het pre-kader afgesneden.

4.1.3.4.2 Plaatsingswijze

De plaatsing dient te gebeuren volgens de voorschriften en toepassingen van de leverancier.

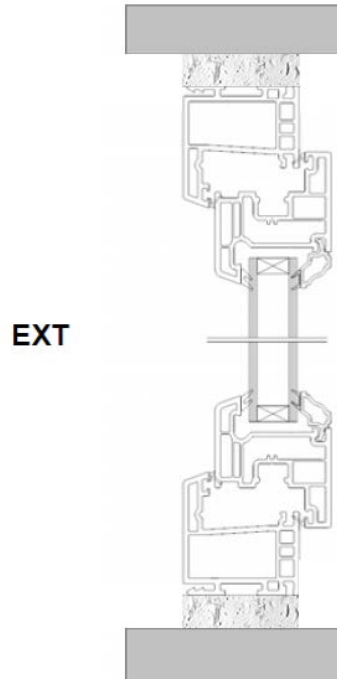
De vereiste luchtdichtheid rondom het raamkader kan langs de binnenzijde van de gebouwschil behaald worden met een volvlaks zelfklevende, luchtdichte tape die beschikt over een acrylaat gebaseerde lijmlaag en topklaag uit polypropyleenvlies [\[Soudatape Façade\]](#).

Snij 4 stroken luchtdichtingstape [\[Soudatape Façade\]](#) op de benodigde lengte af (zijde van het raamkader + ca. 10 à 20 cm). De onderzijde van de tape is over de volledige breedte voorzien van een sterke, zelfklevende laag, die zonder bijkomende verlijming aan (vlakke!) ondergronden kleeft. De gesiliconiseerde beschermfolie moet eerst verwijderd worden, vervolgens wordt de tape zorgvuldig aangedrukt vanop het pre-kader over het flexibel schuim tot op (de dagkant van) de vlakke ruwbouw, met aan weerszijden een gelijk overstekend deel. Bij een houten pre-kader dienen ook de kopse kanten volledig bedekt te worden met de luchtdichtingstape. Let hierbij op dat het oppervlak stof-, vocht- en vetvrij is. Dit proces herhalen op alle af te dichten zijden van het pre-kader.

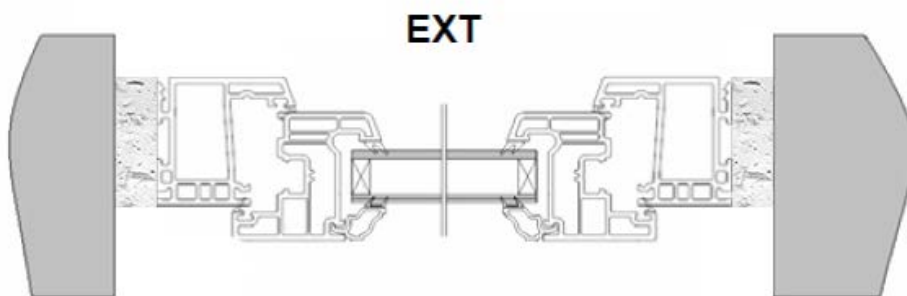
4.1.4 PLAATSING IN TUNNELOPSTELLING

Dit kan zowel in spouwmuuropstellingen, als in enkele muur (= volle muur) opstellingen. Onderstaande tekening geeft een enkele muuropstelling weer:

Verticale doorsnede:



Horizontale doorsnede:



Opmerking:

Bij de uitvoering in tunnelopstelling wordt zowel langs de binnenzijde, als langs de buitenzijde van de gebouwschil een 'afwerking' onder de vorm van een folie, tape of vloeibaar membraan aangebracht. In de hierop volgende hoofdstukken worden de luchtdichtingsfolies en de vloeibare membranen telkens apart besproken, het spreekt voor zich dat een combinatie van een luchtdichtingsfolie met een vloeibaar membraan ook tot de mogelijkheden behoort.

4.1.4.1 UITVOERING MET VLOEIBARE MEMBRANEN I.G.V. PLAATSING IN TUNNELOPSTELLING

4.1.4.1.1 Voorbereidende werkzaamheden

- De ondergrond wordt bij voorkeur stofvrij gemaakt en ontdaan van losse delen, een licht vochtige ondergrond vormt geen probleem.
- Het raamkader wordt in tunnelopstelling in de daartoe bestemde opening in de ruwbouw geplaatst en m.b.v. raamankers of kozijnschroeven 'op normale wijze' bevestigd.
- Indien de opening tussen het buitenschrijnwerk en de ruwbouw ≤ 2 cm is een backing niet noodzakelijk en kan deze, na bevochtiging met water, opgevuld worden met een elastisch, zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [\[Flexifoam\]](#).
- Is de opening tussen het buitenschrijnwerk en de ruwbouw echter > 2 cm is er een backing nodig voor het schuim, bv. [\[SWS Outside Tape\]](#) of een EPDM-membraan [\[EPDM Membrane\]](#). Bijgevolg wordt de opening tijdens de voorbereidende werkzaamheden nog niet opgevuld.
- Na uitharding wordt het polyurethaanschuim aan beide zijden met een scherp mes gelijk met het raamkader afgesneden.
- Aan de binnenzijde kunnen naden, kieren of openingen kleiner dan 5 mm overschilderd worden met een verborstelbaar membraan [\[Soudatight LQ\]](#). Bij naden, kieren of openingen > 5 mm moet een niet-geweven vlies [\[Soudatight Geotextile\]](#) of [\[Flexifoam\]](#) gebruikt worden in combinatie met een luchtdichtingspasta, ofwel moeten deze onregelmatigheden eerst opgevuld worden.
- Aan de buitenzijde kunnen voegen met geringe beweging, naden, kieren of openingen kleiner dan 6 mm opgevuld worden met een verborstel- of verspuitbaar vloeibaar membraan [\[Soudatight Hybrid\]](#). Bij naden, kieren of openingen > 6 mm moet een niet-geweven vlies [\[Soudatight Geotextile\]](#) of [\[Flexifoam\]](#) gebruikt worden in combinatie met een luchtdichtingspasta, ofwel moeten deze onregelmatigheden eerst opgevuld worden.
- Het raamprofiel wordt bij voorkeur langs beide zijden afgekleefd met maskeertape, laat voor een optimale hechting van de luchtdichtingspasta op het raamprofiel 3 à 5 mm van de buitenste rand van het raamprofiel vrij.

4.1.4.1.2 Plaatsingswijze

De plaatsing dient te gebeuren volgens de voorschriften en toepassingen van de leverancier.

De luchtdichtingspasta heeft een goede hechting op alle gangbare poreuze ondergronden in bouw- en renovatiewerken, alsook de materialen gebruikt voor raamfabricage zoals PVC, alu en hout, met uitzondering van bitumen, glas, PE, PTFE en PP. Het is echter steeds aangeraden om op elke ondergrond eerst een hechtingstest uit te voeren.

Langs de binnenzijde van de gebouwschil rondom het raamkader kan de vereiste lucht- en dampdichtheid behaald worden met een vloeibaar membraan bestaande uit een hoogwaardige, watergebaseerde polymeerpasta, die na droging een elastisch, naadloos, bepleister- of bekleefbaar membraan vormt [\[Soudatight LQ\]](#) of [\[Soudatight SP\]](#) of [\[Soudatight SP GUN\]](#).

Langs de buitenzijde van de gebouwschil, rondom het raamkader, kan de vereiste wind- en slagregendichtheid behaald worden met een vloeibaar membraan bestaande uit een hoogwaardige, hybride polymeerpasta, die na droging een elastisch, naadloos, bepleister- of bekleefbaar membraan vormt [\[Soudatight Hybrid\]](#).

4.1.4.1.2.1 Plaatsingswijze langs de binnenzijde:

KIES UIT OF COMBINEER DE 3 ONDERSTAANDE APPLICATIEMETHODEN⁴:

Applicatie met een aangepast persluchtpistool [Soudatight SP GUN]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed geschud. De verspuitbare luchtdichtingspasta [Soudatight SP GUN] wordt met behulp van een persluchtpistool en een door de fabrikant [Soudal] ontworpen spuitmond rechtstreeks vanuit de [1 kg] verpakking op de ondergrond aangebracht. De aanzuigbuis wordt in het pistool gedraaid en de bus luchtdichtingspasta wordt onder het pistool geschroefd. De spuitmond wordt ook op het pistool geschroefd. Dit pistool wordt vervolgens aangesloten op perslucht (compressor) en de druk wordt ingesteld tussen 3 en 5 bar (afhankelijk van de applicatie). Meer druk levert meer product, minder druk zorgt ervoor dat er een niet egaal spuitbeeld ontstaat. Bij verwerking houdt men de bus rechtop en spuit men van op een afstand van 2 tot 5 cm. De luchtdichtingspasta wordt onverdund en gelijkmatig in verschillende lagen (minstens 2) aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van minstens 3 mm op het raamkader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de dagkant van de ruwbouw. Het wordt aanbevolen om het raamkader met maskeertape af te plakken. Deze dient echter kort na het aanbrengen van de luchtdichtingspasta, voor uitharding van deze pasta, verwijderd te worden. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer onder een andere invalshoek aangebracht. Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt. Door de spuitmond een kwartslag te draaien kan eenvoudig gewisseld worden van een verticale naar een horizontale applicatie of omgekeerd.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschap verwijderd worden.

Applicatie met airless of air-assisted spuitapparatuur [Soudatight SP]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De verspuitbare luchtdichtingspasta [Soudatight SP] wordt met behulp van airless of air-assisted spuitapparatuur rechtstreeks vanuit de [10 kg] verpakking op de ondergrond aangebracht. Voor raamaansluitingen is de juiste keuze van spuitapparatuur, druk, pistool en spuittip zeer belangrijk. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van minstens 3 mm op het raamkader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de dagkant van de ruwbouw. Het wordt aanbevolen om het raamkader met maskeertape af te plakken. Deze dient echter kort na het aanbrengen van de luchtdichtingspasta, voor uitharding van deze pasta, verwijderd te worden. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer onder een andere invalshoek aangebracht. Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschap verwijderd worden.

⁴ Het is ook mogelijk de 3 applicatiemethoden met watergedragen vloeibare membranen te combineren.

Applicatie met platte kwast [Soudatight LQ]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De vezelversterkte, verborstelbare luchtdichtingspasta [\[Soudatight LQ\]](#) wordt met behulp van een platte kwast rechtstreeks vanuit de **[5 kg]** verpakking op de ondergrond aangebracht. Het product wordt uitgesmeerd/gecoat op de ondergrond. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen (minstens 2) aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van minstens 3 mm op het raamkader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de dagkant van de ruwbouw. Het wordt aanbevolen om het raamkader met maskeertape af te plakken. Deze dient echter kort na het aanbrengen van de luchtdichtingspasta, voor uitharding van deze pasta, verwijderd te worden. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer in een andere richting aangebracht/geborsteld. Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschap verwijderd worden.

4.1.4.1.2.2 Plaatsingswijze langs de buitenzijde:

Indien de opening tussen het buitenschrijnwerk en de ruwbouw > 2 cm:

Doordat er een backing nodig is om tegen aan te schuimen, dient men de '[Plaatsingswijze langs de buitenzijde](#)' te raadplegen bij de uitvoering met luchtdichtingsfolies i.g.v. plaatsing in tunnelopstelling.

Indien de opening tussen het buitenschrijnwerk en de ruwbouw ≤ 2 cm:

KIES UIT OF COMBINEER DE 2 ONDERSTAANDE APPLICATIEMETHODEN:

Applicatie met platte kwast [Soudatight Hybrid]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn. De lucht- en waterdichtingspasta [\[Soudatight Hybrid\]](#) wordt met behulp van een hand- of accu-kitpistool rechtstreeks vanuit de **[600 ml]** verpakking op de ondergrond aangebracht. Het product wordt met een platte kwast of plamuurmes uitgesmeerd/gecoat op de ondergrond. De lucht- en waterdichtingspasta wordt onverdund aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de lucht- en waterdichtingspasta een naadloos membraan vormt van minstens 3 mm op het raamkader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de nachtkant van de ruwbouw. Het wordt aanbevolen om het raamkader met maskeertape af te plakken. Deze dient echter kort na het aanbrengen van de lucht- en waterdichtingspasta, voor uitharding van deze pasta, verwijderd te worden.

De lucht- en waterdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met white spirit [\[Soudal Surface Cleaner\]](#) of [\[Soudal Swipex\]](#) van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

Applicatie met pneumatisch kitpistool [Cox Jetflow 3 Foil Bag] van [Soudatight Hybrid]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn. De lucht- en waterdichtingspasta **[Soudatight Hybrid]** wordt met behulp van een pneumatisch kitpistool **[Cox Jetflow 3 Foil Bag]** rechtstreeks vanuit de **[600 ml]** verpakking op de ondergrond aangebracht. Met bepaalde pneumatische pistolen kan de lucht- en waterdichtingspasta als ril, maar ook verspoten als coating aangebracht worden. Draai aan de spuittip om te wisselen tussen een ril- en spuitapplicatie (verspuiten = meer open = minder product). **[Het verspuiten bij gebruik van de Cox Jetflow 3 Foil Bag is optimaal bij een luchtdruk van 5 à 6 bar en de spuittip ± 75 % geopend.]** De lucht- en waterdichtingspasta wordt onverdund aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm. Ook na verspuiten is het aanbevolen om met een (platte) kwast de lucht- en waterdichtingspasta glad te strijken. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de lucht- en waterdichtingspasta een naadloos membraan vormt van minstens 3 mm op het raamkader, over het flexibel schuim tot ± 5 cm op de nachtkant van de ruwbouw. Het wordt aanbevolen om het raamkader met maskeertape af te plakken. Deze dient echter kort na het aanbrengen van de lucht- en waterdichtingspasta, voor uitharding van deze pasta, verwijderd te worden.

De lucht- en waterdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met white spirit **[Soudal Surface Cleaner]** of **[Soudal Swipex]** van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

4.1.4.2 UITVOERING MET LUCHTDICHTINGSFOLIES I.G.V. PLAATSING IN TUNNELOPSTELLING

4.1.4.2.1 Voorbereidende werkzaamheden

- De ondergrond mag niet vochtig zijn, moet stofvrij gemaakt worden en ontdaan van losse delen.
- De onderzijde van de ruwbouwopening dient te allen tijde volvlaks gesloten te zijn (bv. d.m.v. een cementlaag).
- De luchtdichtingsfolies dienen aangebracht te worden vóór plaatsing van het schrijnwerk. In de uitzonderlijke gevallen, waar de luchtdichtingsfolies aangebracht worden na plaatsing van het schrijnwerk, zullen de voorbereidende werkzaamheden en de afwerking verschillen.

4.1.4.2.2 Plaatsingswijze

De plaatsing dient te gebeuren volgens de voorschriften en toepassingen van de leverancier.

Langs de binnenzijde van de gebouwschil, rondom het raamkader, kan de vereiste lucht- en dampdichtheid behaald worden met een dampdichte folie samengesteld uit gelamineerd polyethyleenvlies, tweezijdig bedekt met een polyester cachering [\[SWS Inside Tape\]](#).

Langs de buitenzijde van de gebouwschil, rondom het raamkader, kan de wind- en slagregendichtheid behaald worden met een weersbestendige, dampopen folie samengesteld uit een gelamineerd polyethyleenvlies, tweezijdig bedekt met een vilten cachering [\[SWS Outside Tape\]](#).

4.1.4.2.2.1 Plaatsingswijze langs de binnenzijde:

Stap 1: Bevestiging van de luchtdichtingsfolie [\[SWS Inside Tape\]](#) op het raamkader:

Er zijn 2 methodes om de luchtdichtingsfolie aan te brengen. Er kan met één enkele strook gewerkt worden of er kan met 4 aparte stroken gewerkt worden.

Aanbrengmethode 1: Bevestiging d.m.v. één enkele strook

Snij de luchtdichtingsfolie op de benodigde lengte af (raamomtrek + ca. 40 cm) alvorens deze aan te brengen op het schrijnwerk. Kleef de folie met de blauwe kleefstrip op de zijkant van het raamkader, zodat de bedrukking van binnenuit leesbaar is. Eventueel kan ook op de voorkant van het kader gekleefd worden (tape daarna omslaan), maar dan moet wel bekeken worden of er voldoende plaats is voor de verdere afwerking. Let hierbij op dat het oppervlak stof-, vocht -en vetvrij is. Voorzie plooien in de hoeken, waarbij de hoogte van de plooi overeenkomt met de grootste voegbreedte tussen raamkader en dagkant. Zorg er hierbij voor dat de zelfklevende blauwe strip in de plooi goed tegen elkaar kleeft en tevens naadloos aansluit op de buitenhoek van het raamkader.

Aanbrengmethode 2: Bevestiging d.m.v. 4 stroken

Snij 4 stroken luchtdichtingsfolie op de benodigde lengte af (zijde van het raamkader + ca. 10 à 20 cm). Kleef de folie, met aan weerszijden een gelijk overstekend deel, met de blauwe kleefstrip op de zijkant van het raamkader, zodat de bedrukking van binnenuit leesbaar is. Let hierbij op dat het oppervlak stof-, vocht -en vetvrij is.

Bevestigingsplaats:

Afhankelijk van het materiaal van het raamkader wordt de folie op de volgende plaats gemonteerd:

- Hout: ca. halverwege de breedte van het raamkader
- Aluminium: op de binnenschaal
- PVC: afhankelijk van het profiel (doorgaans achter 1^e of 2^e lip)

Na plaatsing van de folie kunnen de raamankers over de luchtdichtingsfolie heen, in de voorziene uitsparingen, aan het profiel worden bevestigd. Uiteraard zonder deze te beschadigen.

Uitzondering = Bevestiging op het raamkader NA inbouwen schrijnwerk:

Indien het niet mogelijk is de folie op de kopse zijde van het raamkader aan te brengen, bijvoorbeeld omdat het schrijnwerk reeds geplaatst is, kan de luchtdichtingsfolie aan de binnenzijde op de voorkant van het raam gekleefd en omgeslagen worden (de bedrukte zijde blijft van binnenuit leesbaar).

Stap 2: Bevestiging van het raamkader in de daartoe bestemde opening in de ruwbouw:⁵

- Het raamkader wordt in tunnelopstelling in de daartoe bestemde opening in de ruwbouw geplaatst en m.b.v. raamankers of kozijnschroeven 'op normale wijze' bevestigd.
- De opening tussen het buitenschrijnwerk en de ruwbouw wordt, na bevochtiging met water, opgevuld met een elastisch, zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [\[Flexifoam\]](#). Indien mogelijk, langs beide zijden (binnen- en buitenzijde) schuimen. De luchtdichtingsfolie dient bij het schuimen als extra bescherming voor het schrijnwerk.
- Na uitharding wordt het polyurethaanschuim aan beide zijden met een scherp mes gelijk met het raamkader afgesneden.

Stap 3: Bevestiging van de luchtdichtingsfolie [\[SWS Inside Tape\]](#) op de ruwbouw:

- De luchtdichtingsfolie [\[SWS Inside Tape\]](#) is voorzien van een grijze butyl-strook die voor een de aanvangshechting op het metselwerk zorgt tijdens het uitharden van de lijm.
- Om de folie aanvullend luchtdicht en dampdicht te verlijmen (op bijvoorbeeld oneffen oppervlakken), gebruikt men een geschikte verbindings- en verlijmingskit met hoge μ -waarde [\[Soudafoil 360 H\]](#).
- Ononderbroken lijmrillen met een diameter van 5 mm worden in een zigzag patroon op de ruwbouw aangebracht.
- De luchtdichtingsfolie wordt vervolgens in de vers aangebrachte lijmrillen gedrukt en pas daarna wordt de grijze butyl-strook, op de ruwbouw bevestigd. De volledige folie moet gelijkmatig en goed aangedrukt worden met behulp van een handroller, zodat de aangebrachte lijmril tot een laagdikte van 1-2 mm en een minimale breedte van 25 mm wordt ingedrukt.
- Tot slot worden ook de hoeken, de aanzet en overlapping met dezelfde luchtdichte verbindings- en verlijmingskit afgewerkt.

⁵ Als er ook een luchtdichtingsfolie langs de buitenzijde wordt geplaatst, dient deze ook vóór de plaatsing van het raamkader aangebracht te worden.

4.1.4.2.2 Plaatsingswijze langs de buitenzijde:

Afhankelijk van de inbouwmethode kan de plaatsing van de luchtdichtingsfolie langs de buitenzijde [\[SWS Outside Tape\]](#) op 2 manieren gebeuren.

Inbouwmethode 1: Het raamkader ligt in hetzelfde vlak als het buitenspouwblad:

Snij 4 stroken luchtdichtingsfolie op de benodigde lengte af (zijde van het raamkader + ca. 10 à 20 cm).

Kleef de luchtdichtingsfolie, met aan weerszijden een gelijk overstekend deel, met de blauwe 'pressure sensitive' strip op de zichtbare zijde van het raamkader.

Let hierbij op dat het oppervlak stof-, vocht -en vetvrij is.

Na het plaatsen van het raamkader worden de overstekende delen met behulp van een geschikte hoogwaardige, neutrale, elastische 1-component verbindings- en verlijmingskit op basis van Hybride-polymeer [\[Soudafoil 360 H\]](#) aan de ondergrond en schuin overlappend op zichzelf verlijmd.

Inbouwmethode 2: Het raamkader is in de nis ingebouwd, NIET in hetzelfde vlak als het buitenspouwblad:

Dit is het geval wanneer de hechting van de luchtdichtingsfolie op de nachtkant (= op de muurzijde in de nis) gebeurt.

Stap 1: Bevestiging van de luchtdichtingsfolie [\[SWS Outside Tape\]](#) op het raamkader:

Er zijn 2 aanbrenghethodes om de luchtdichtingsfolie te bevestigen. Er kan met één enkele strook gewerkt worden of er kan in 4 aparte stroken gewerkt worden.

Aanbrenghmethode 1: Bevestiging d.m.v. één enkele strook

Snij de luchtdichtingsfolie op de benodigde lengte af (raamomtrek + ca. 40 cm) alvorens deze aan te brengen op het schrijnwerk. Kleef de folie met de blauwe kleefstrip op de zijkant van het raamkader, zodat de bedrukking van buitenaf leesbaar is. Eventueel kan ook op de voorkant van het kader gekleefd worden (tape daarna omslaan), maar dan moet wel bekeken worden of er voldoende plaats is voor de verdere afwerking. Let hierbij op dat het oppervlak stof-, vocht -en vetvrij is. Voorzie plooien in de hoeken waarbij de hoogte van de plooï overeenkomt met de grootste voegbreedte tussen raamkader en dagkant. Zorg er hierbij voor dat de zelfklevende blauwe strip in de plooï goed tegen elkaar kleeft en tevens naadloos aansluit op de buitenhoek van het raamkader.

Aanbrenghmethode 2: Bevestiging d.m.v. 4 stroken

Snij 4 stroken luchtdichtingsfolie op de benodigde lengte af (zijde van het raamkader + ca. 10 à 20 cm).

Kleef de folie, met aan weerszijden een gelijk overstekend deel, met de blauwe kleefstrip op de zijkant van het raamkader, zodat de bedrukking van buitenaf leesbaar is. Let hierbij op dat het oppervlak stof-, vocht - en vetvrij is.

Na het plaatsen van het raamkader worden de overstekende delen met behulp van een geschikte hoogwaardige, neutrale, elastische 1-component verbindings- en verlijmingskit op basis van Hybride-polymeer [\[Soudafoil 360 H\]](#) aan de ondergrond en overlappend op zichzelf verlijmd.

Bevestigingsplaats:

Afhankelijk van het materiaal van het raamkader wordt de folie op de volgende plaats gemonteerd:

- Hout: ca. halverwege de breedte van het raamkader
- Aluminium: op de buitenschaal
- PVC: afhankelijk van het profiel (doorgaans achter 1^e of 2^e lip)

Uitzondering: Bevestiging op het raamkader NA inbouwen schrijnwerk:

Indien het niet mogelijk is de folie op de kopse zijde van het raamkader aan te brengen, bijvoorbeeld omdat het schrijnwerk reeds geplaatst is, kan de luchtdichtingsfolie aan de buitenzijde op de voorkant van het raam gekleefd en omgeslagen worden (de bedrukte zijde blijft van buitenaf leesbaar).

Stap 2: Bevestiging van het raamkader in de daartoe bestemde opening in de ruwbouw:⁶

- Het raamkader wordt in tunnelopstelling in de daartoe bestemde opening in de ruwbouw geplaatst en m.b.v. raamankers of kozijnschroeven 'op normale wijze' bevestigd.
- De opening tussen het buitenschrijnwerk en de ruwbouw wordt, na bevochtiging met water, opgevuld met een elastisch, zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [[Flexifoam](#)]. Indien mogelijk, langs beide zijden (binnen- en buitenzijde) schuimen. De luchtdichtingsfolie dient bij het schuimen als extra bescherming voor het schrijnwerk.
- Na uitharding wordt het polyurethaanschuim aan beide zijden met een scherp mes gelijk met het raamkader afgesneden.

Stap 3: Bevestiging van de luchtdichtingsfolie [[SWS Outside Tape](#)] op de ruwbouw:

- De luchtdichtingsfolie [[SWS Outside Tape](#)] is voorzien van een grijze butyl-strook die voor de aanvangshechting op het metselwerk zorgt tijdens het uitharden van de lijm.
- Het bevestigen van de butyl-strip op het metselwerk kan slechts gebeuren na de volledige uitharding (en afsnijden) van het polyurethaanschuim.
- Om de folie aanvullend luchtdicht en waterdicht te verlijmen (op bijvoorbeeld oneffen oppervlakken), gebruikt men een geschikte verbindings- en verlijmingskit met hoge μ -waarde [[Soudafoil 360 H](#)].
- Ononderbroken lijmrillen met een diameter van 5 mm worden in zigzag patroon op de ruwbouw aangebracht.
- De luchtdichtingsfolie wordt vervolgens in de vers aangebrachte lijmrillen gedrukt en pas daarna wordt de grijze butyl-strook, die voor de initiële hechting op de ruwbouw zorgt, op de ruwbouw bevestigd. Druk vervolgens de volledige folie gelijkmatig en goed aan met behulp van een handroller, zodat de aangebrachte lijmril tot een laagdikte van 1-2 mm en een minimale breedte van 25 mm wordt ingedrukt.
- Tot slot worden ook de hoeken, de aanzet en de overlappingsen met dezelfde verbindings- en verlijmingskit [[Soudafoil 360 H](#)] afgewerkt.

⁶ Als er ook een luchtdichtingsfolie langs de binnenzijde wordt geplaatst dient deze ook vóór de plaatsing van het raamkader aangebracht te worden.

4.2 LUCHTDICHTING VAN AANSLUITINGEN TUSSEN MUUR-MUUR, MUUR-PLAFOND EN MUUR-VLOER

4.2.1 OMVANG

Om de beoogde luchtdichtheid te behalen en vooral om de gevolgen van ongecontroleerde ventilatieverliezen (warmteverlies, tocht, verslechterde akoestiek, vochtproblemen) te vermijden, dienen de aansluitingen tussen de vloer en de muur, tussen 2 muren en tussen de muur en het plafond volledig luchtdicht afgewerkt te worden door middel van een luchtdicht membraan.

De werken omvatten:

- De controle en de voorbereiding van de ondergrond en de contactvlakken, zodat de producten correct geplaatst kunnen worden.
- Het opvullen of opschuimen van holtes opdat er een naadloos, elastisch membraan gevormd kan worden.
- De levering en het plaatsen van een lucht- en dampdicht vloeibaar membraan op de aansluitingen tussen muur, plafond en vloer aan de binnenzijde van de ruwbouw.

4.2.2 MEETCODE

Meeteenheid: Per m [m] of m² [m²]

4.2.3 UITVOERING

4.2.3.1 Voorbereidende werkzaamheden

- De ondergrond wordt bij voorkeur stofvrij gemaakt en ontdaan van losse delen.
- Stilstaand water dient verwijderd te worden, een licht vochtige ondergrond vormt geen probleem.
- De waterkeringsfolie tussen aanzet en wand gelijk afsnijden zodat het pleisterwerk achteraf op het luchtdichte membraan kan worden aangesloten.
- Indien er leidingen in de buitenmuur ingewerkt zijn, wordt de continuïteit van het luchtscherm ter hoogte van de muur-vloeraansluiting gegarandeerd door ofwel een plaatselijke mortelbrug te voorzien, ofwel deze oneffenheid met een zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [\[Flexifoam\]](#) op te vullen.
- Naden, kieren of openingen kleiner dan 5 mm kunnen bijkomend overschilderd worden met een verborstelbaar membraan [\[Soudatight LQ\]](#).
- Overige onregelmatigheden zoals:
 - o Holtes (van bv. doorboringen)
 - o Gaten & beschadigingen > 5 mm
 - o Onvoldoende opgevoegde kopse/lintvoegenafdichten met een (snelzettend) cementgebaseerd product of een zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [\[Flexifoam\]](#).
- Na uitharding wordt het polyurethaanschuim steeds met een scherp mes gelijk met de muur afgesneden.

4.2.3.2 Plaatsingswijze

De plaatsing dient te gebeuren volgens de voorschriften en toepassingen van de leverancier.

De luchtdichtingspasta heeft een goede hechting op alle gangbare poreuze ondergronden in bouw- en renovatiewerken, met uitzondering van bitumen, glas, PE, PTFE en PP. Het is echter steeds aangeraden om op elke ondergrond eerst een hechtingstest uit te voeren.

Langs de binnenzijde van de gebouwschil kunnen de aansluitingen tussen muur-muur, muur-plafond en muur-vloer lucht- en dampdicht uitgevoerd worden met een vloeibaar membraan bestaande uit een hoogwaardige, watergebaseerde polymeerpasta die na droging een naadloos, bepleister- of bekleefbaar, elastisch membraan vormt [[Soudatight SP](#)] of [[Soudatight LQ](#)].

KIES UIT OF COMBINEER DE 2 ONDERSTAANDE APPLICATIEMETHODEN:²

Applicatie met airless of air-assisted spuitapparatuur [[Soudatight SP](#)]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De verspuitbare luchtdichtingspasta [[Soudatight SP](#)] wordt met behulp van airless of air-assisted spuitapparatuur rechtstreeks vanuit de [10 kg] verpakking op de ondergrond aangebracht. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van ± 15 cm op beide oppervlakken. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer onder een andere invalshoek aangebracht (bv. 1^e laag van links naar rechts, 2^e laag van rechts naar links). Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

Applicatie met platte kwast [[Soudatight LQ](#)]:

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De vezelversterkte, verborstelbare luchtdichtingspasta [[Soudatight LQ](#)] wordt met behulp van een platte kwast rechtstreeks vanuit de [5 kg] verpakking op de ondergrond aangebracht. Het product wordt uitgesmeerd/gecoat op de ondergrond. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen (minstens 2) aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van ± 5 cm op beide oppervlakken. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer in een andere richting aangebracht (bv. 1^e laag van links naar rechts, 2^e laag van rechts naar links). Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

²Het is ook mogelijk de 2 applicatiemethoden met watergedragen vloeibare membranen te combineren.

4.2.4 AFWERKING

Tijdens de droogtijd moet elk contact met regen, water of watergebaseerde producten vermeden worden. Na het respecteren van de droogtijd (ca. 24 tot 48 u bij 20 °C en 60% R.V.) kan een verdere afwerkingslaag (bv. pleister) worden aangebracht. Het luchtdichtingsmembraan dient stofvrij gemaakt te worden alvorens de pleisterlaag wordt aangebracht.

4.3 LUCHTDICHTING VAN OPPERVLAKKEN (GEEN DAKTOEPASSINGEN)

4.3.1 OMVANG

Om de beoogde luchtdichtheid te behalen en vooral om de gevolgen van ongecontroleerde ventilatieverliezen (warmteverlies, tocht, verslechterde akoestiek, vochtproblemen) te vermijden, dienen oppervlakken zoals wanden, plafonds en/of vloeren met uitzondering van daktoepassingen volledig luchtdicht afgewerkt te worden door middel van een luchtdicht membraan.

De werken omvatten:

- De controle en de voorbereiding van de ondergrond en de contactvlakken, zodat de producten correct geplaatst kunnen worden.
- Het opvullen of opschuimen van holtes opdat er een naadloos, elastisch membraan gevormd kan worden.
- De levering en het plaatsen van een lucht- en dampdicht vloeibaar membraan op de oppervlakken (muur, vloer of plafond) aan de binnenzijde van de gebouwschil of onder strikte voorwaarden aan de buitenzijde van de binnenmuur.

4.3.2 MEETCODE

Meeteenheid: Per m [m] of m² [m²]

4.3.3 UITVOERING

4.3.3.1 Voorbereidende werkzaamheden

- De ondergrond wordt bij voorkeur stofvrij gemaakt en ontdaan van losse delen, een licht vochtige ondergrond vormt geen probleem.
- Indien toegepast op 2-componenten polyurethaanschuim **[Soudafoam SPF]** (bv. als dampscherm) in een dragende bovenstructuur, dient het schuim gelijk te worden afgesneden met de houtstructuur en ontdaan van losse delen.
- Indien er sleuven of leidingen in de oppervlakken (bv. de buitenmuur) ingewerkt zijn, wordt de continuïteit van het luchtscherm gegarandeerd door ofwel een plaatselijke mortelbrug te voorzien, ofwel deze oneffenheden met een zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim **[Flexifoam]** op te vullen.
- Naden, kieren of openingen kleiner dan 5 mm kunnen bijkomend overschilderd worden met een verborstelbaar membraan **[Soudatight LQ]**.
- Overige onregelmatigheden zoals:
 - o Holtes (van bv. doorboringen)
 - o Gat en beschadigingen > 5 mm
 - o Onvoldoende opgevoegde kopse/lintvoegenafdichten met een (snelzettend) cementgebaseerd product of een zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim **[Flexifoam]**.
- Na uitharding wordt het polyurethaan schuim steeds met een scherp mes gelijk met het oppervlak afgesneden.

4.3.3.2 Plaatsingswijze

De plaatsing dient te gebeuren volgens de voorschriften en toepassingen van de leverancier.

De luchtdichtingspasta heeft een goede hechting op alle gangbare poreuze ondergronden in bouw- en renovatiewerken, met uitzondering van bitumen, glas, PE, PTFE en PP. Het is echter steeds aangeraden om op elke ondergrond eerst een hechtingstest uit te voeren.

Langs de binnenzijde van de gebouwschil kunnen oppervlakken lucht- en dampdicht uitgevoerd worden met een vloeibaar membraan bestaande uit een hoogwaardige, watergebaseerde polymeerpasta die na droging een naadloos, bepleister- of bekleefbaar, elastisch membraan vormt [\[Soudatight SP\]](#).

Langs de buitenzijde van de binnenmuur kunnen oppervlakken, voor het plaatsen van de isolatie, lucht- en dampdicht uitgevoerd worden met een vloeibaar membraan bestaande uit een hoogwaardige, watergebaseerde polymeerpasta die na droging een naadloos, bepleister- of bekleefbaar, elastisch membraan vormt [\[Soudatight SP\]](#). Dit op voorwaarde dat tijdens het aanbrengen en de droogtijd van het product elk contact met regen of water vermeden wordt.

Applicatie met airless of air-assisted spuitapparatuur [\[Soudatight SP\]](#):

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De verspuitbare luchtdichtingspasta [\[Soudatight SP\]](#) wordt met behulp van airless of air-assisted spuitapparatuur rechtstreeks vanuit de **[10 kg]** verpakking op de ondergrond aangebracht. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van ± 15 cm op beide oppervlakken. Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer onder een andere invalshoek aangebracht (bv. 1^e laag van links naar rechts, 2^e laag van rechts naar links). Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

4.3.4 AFWERKING

Tijdens de droogtijd moet elk contact met regen, water of watergebaseerde producten vermeden worden. Na respecteren van de droogtijd (ca. 24 tot 48 u bij 20 °C en 60% R.V.) kan een verdere afwerkingslaag (bv. pleister langs de binnenzijde of isolatie langs de buitenzijde) worden aangebracht. Het luchtdichtingsmembraan dient stofvrij gemaakt te worden alvorens de pleisterlaag wordt aangebracht.

4.4 LUCHTDICHTING VAN DOORVOEREN

4.4.1 OMVANG

Om de beoogde luchtdichtheid te behalen en vooral om de gevolgen van ongecontroleerde ventilatieverliezen (warmteverlies, tocht, verslechterde akoestiek, vochtproblemen) te vermijden, dienen doorvoeren volledig luchtdicht afgewerkt te worden door middel van een luchtdicht membraan.

De werken omvatten:

- De controle en de voorbereiding van de ondergrond en de doorvoeren, zodat de producten correct geplaatst kunnen worden.
- Het opvullen of opschuimen van holtes rondom doorvoeren opdat er een naadloos, elastisch membraan gevormd kan worden.
- De levering en het plaatsen van een lucht- en dampdicht vloeibaar membraan rondom de doorvoeren.

4.4.2 MEETCODE

Meeteenheid: Per m [m] of m² [m²]

4.4.3 UITVOERING

4.4.3.1 Voorbereidende werkzaamheden

- De ondergrond wordt bij voorkeur stofvrij gemaakt en ontdaan van losse delen, een licht vochtige ondergrond vormt geen probleem.
- Naden, kieren of openingen van 5 mm kunnen overschilderd worden met een verborstelbaar membraan [\[Soudatight LQ\]](#).
- Indien de opening tussen de doorvoer (buis, leiding, ...) en de ondergrond > 5 mm, wordt de continuïteit van het luchtscherm gegarandeerd door ofwel een zelfexpanderend 1-component polyurethaanschuim [\[Flexifoam\]](#), dat na uitharding gelijk wordt afgesneden, ofwel een ander vullend isolatieproduct.

4.4.3.2 Plaatsingswijze

De plaatsing dient te gebeuren volgens de voorschriften en toepassingen van de leverancier.

De luchtdichtingspasta heeft een goede hechting op alle gangbare poreuze ondergronden in bouw- en renovatiewerken, met uitzondering van bitumen, glas, PE, PTFE en PP. Het is echter steeds aangeraden om op elke ondergrond eerst een hechtingstest uit te voeren.

Langs de binnenzijde van de gebouwschil kunnen doorvoeren lucht- en dampdicht uitgevoerd worden met een vloeibaar membraan bestaande uit een hoogwaardige, watergebaseerde polymeerpasta die na droging een naadloos, bepleister- of bekleefbaar, elastisch membraan vormt [\[Soudatight LQ\]](#).

Applicatie met platte kwast [\[Soudatight LQ\]](#):

Voor gebruik dient het product op kamertemperatuur te zijn en wordt het goed opgeroerd. De vezelversterkte, verborstelbare luchtdichtingspasta [\[Soudatight LQ\]](#) wordt met behulp van een platte kwast rechtstreeks vanuit de **[5 kg]** verpakking op de ondergrond aangebracht. Het product wordt uitgesmeerd/gecoat op de ondergrond. De luchtdichtingspasta wordt onverdund in verschillende lagen (minstens 2) aangebracht tot een laagdikte van minimum 1 mm en maximum 6 mm. De

applicatiedikte dient (nat) nagemeten te worden m.b.v. een laagdiktemeter. Zorg ervoor dat de luchtdichtingspasta een naadloos membraan vormt van op de ondergrond tot ± 5 cm op de doorvoer (buis, leiding, ...). Voor een zo goed mogelijke dekking wordt het product de tweede keer in een andere richting aangebracht/geborsteld (bv. 1^e laag van links naar rechts, 2^e laag van rechts naar links). Het is aanbevolen de 2^e laag pas aan te brengen nadat bij de eerste laag huidvorming optreedt.

De luchtdichtingspasta kan, voordat uitharding heeft plaatsgevonden, met water van materialen en gereedschappen verwijderd worden.

4.4.4 AFWERKING

Tijdens de droogtijd moet elk contact met regen, water of watergebaseerde producten vermeden worden. Na respecteren van de droogtijd (ca. 24 tot 48 u bij 20 °C en 60% R.V.) kan een verdere afwerkingslaag (bv. pleister) worden aangebracht. Het luchtdichtingsmembraan dient stofvrij gemaakt te worden alvorens de pleisterlaag wordt aangebracht.

5 DETAILTEKENINGEN

Naargelang de toepassing zijn detailtekeningen op aanvraag beschikbaar. Gelieve hiervoor contact op te nemen met een **[Soudal]** vertegenwoordiger.

6 DISCLAIMER

Dit document is niet bindend en vernietigt alle voorgaande publicaties. De fabrikant **[Soudal]** behoudt zich het recht het productgamma en de productkarakteristieken te wijzigen. De gebruiker dient er zich steeds van te vergewissen te beschikken over de meest recente versie.

De overname van de bestekteksten in lastenboeken en andere documenten gebeurt steeds onder de volledige verantwoordelijkheid van de gebruiker.