

Het OTTOFLEX systeem

Afdichting onder tegels en platen





Actuele toepassingsvideo's vindt u op ons YouTube-kanaal op www.youtube.de/ottochemievideos



Inleiding	3
Normering	4
De OTTOFLEX vloeibare folie	5-9
• voorbereiding van de ondergrond en opbouw	6-7
• 1e laag en 2e laag	8-9
• voorbereiding van de ondergrond en opbouw mogelijkheid 2	10-11
• voorbereiding van de ondergrond en opbouw mogelijkheid 3	12
De OTTOFLEX afdichtbaan	14-15
De OTTOFLEX toepassing	16-21
• OTTOFLEX afdichtband voor badkuiprand	16
• OTTOFLEX geluidsisolatieband	17
• OTTOFLEX beschermingsband	20
Vochtbelastingsklassen volgens abP	22-23
Waterinwerkingsklassen volgens DIN 18534	24-25
Algemene eisen conform DIN 18534	26-27
Indeling van de af te dichten oppervlakken volgens DIN 18534	28-29
OTTOFLEX en de norm DIN 18535	30-31
Belastingsklassen conform de ÖNORM 3407	32-33
Afdichtingsmateriaal - productoverzicht	34-35
De vakkundige voeg in sanitaire ruimtes	37
Producten voor het OTTOFLEX systeem	38-41
Notities	43

Inleiding

Tientallen jaren lang waren sanitaire ruimtes puur functionele, vaak raamloze natte cellen voor de lichaamsverzorging. Inmiddels spiegelen badkamers de individuele smaak van hun gebruiker weer en zijn een vast onderdeel van de architectuur. Maar niet alleen moeten ze tegemoet komen aan persoonlijke wensen, ook moeten ze voldoen aan extreem hoge technische eisen. Want overal waar oppervlakken in aanraking komen met water is het belangrijk dat de ondergrond optimaal wordt afgedicht. Het OTTOFLEX systeem biedt perfect op elkaar afgestemde en gecertificeerde systeemcomponenten voor de meest uiteenlopende eisen.

De correcte afdichting onder tegels en platen (AIV)

De regelgeving voor de nationale normering voor het afdichten van gebouwen werd geactualiseerd in de zomer van 2017. De tot dan toe geldende DIN 18195 werd daarbij opgedeeld in 5 nieuwe normen:

DIN 18531 – Afdichting van daken evenals van balkons, loggia's en arcades

DIN 18532 – Afdichting van berijdbare verkeersoppervlakken van beton

DIN 18533 – Afdichting van bouwdelen die met de grond in aanraking komen

DIN 18534 – Afdichting van binnenruimtes

DIN 18535 – Afdichting van reservoirs en bassins

Voor de afdichting van binnenruimtes met het OTTOFLEX-systeem geldt nu de norm DIN 18534. Nieuw in DIN 18534 zijn 'waterinwerkingsklassen' in plaats van 'belastingsklassen'. De tot nu toe bekende belastingsklassen worden in de norm DIN 18534 weergegeven door de waterinwerkingsklassen W1-I tot W3-I. Het OTTOFLEX systeem met de OTTOFLEX afdichtbaan, de OTTOFLEX afdichtspecie, de OTTOFLEX vloeibare folie en de aanvullende producten zoals OTTOCOLL® M500 evenals diverse banden en manchetten biedt ook voor de nieuwe waterinwerkingsklassen de passende afdichting.

Ook voor de nieuwe normen gelden de bestaande testberichten conform abP als bewijs. Bovendien stellen de nieuwe normen voor individuele producten aanvullende eisen naast de bestaande bewijzen conform abP.

Let daarom op de productspecifieke informatie in onze technische gegevensbladen in de rubriek 'Normen en keuringen'.

Overzichtstabellen waarin is aangegeven welke producten passen bij welke eisen volgens de nieuwe DIN-normen, vindt u op de pagina's 22-33.



Vorbereitung van de ondergrond en opbouw

De ondergronden moeten voldoende draagvermogen hebben en vlak, schoon, droog, olie- en vetvrij en vrij van andere resten zoals stof, vuil en losse deeltjes enz. zijn. Verwijder resten door borstelen en stofzuigen. Het oppervlak mag geen nesten,, scherpe randen of doorlopende scheuren bevatten. Oneffenheden moeten voorafgaand aan de verwerking of achteraf met een geschikte tegellijm worden geëgaliseerd.

Het restvocht mag de volgende waarden niet overschrijden:

Cement dekvloer: 2 CM %

Anhydriet dekvloer 0,5 CM %

Anhydriet dekvloer, verwarmd 0,3 CM %

Zuigende en sterk zuigende minerale ondergronden zoals gipskartonplaten en andere gipshoudende ondergronden met OTTOFLEX voorstrijk behandelen en minimaal 2 uur laten drogen.

Gipspleister en anhydriet dekvloeren voorbehandelen met OTTOFLEX diepgrond.

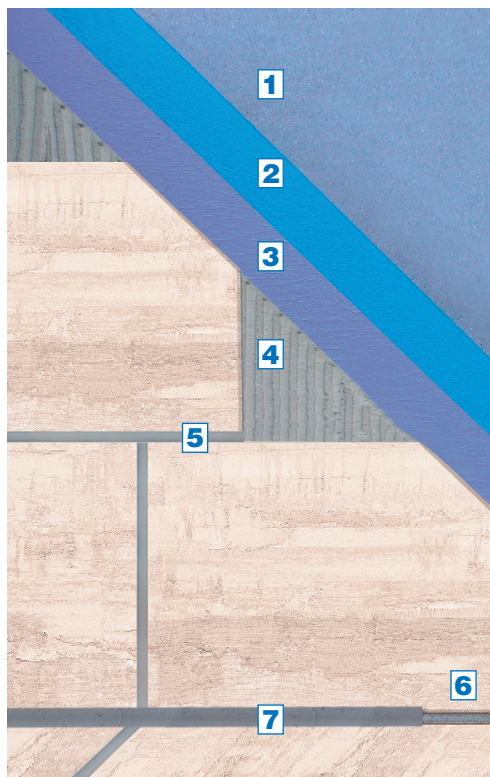
Bij niet-zuigende ondergronden van chemische bouwmaterialen zoals PUR, polyacrylaten, epoxy materialen enz. verzoeken wij u onze technische afdeling te raadplegen.

Voor de verwerking van de afdichtingsmaterialen verwijzen wij naar de technische gegevensbladen van de producten.

Voor de afdichting in samenhang met de OTTOFLEX vloeibare folie zijn de volgende C2-lijmen in het systeem gekeurd – zie abP (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis):

- **Ardex X 7 G plus**
- **Botament M 21 Classic**
- **Codex Power CX 1**
- **Mapei Keraquick S1**
- **PCI Flexiebele mortel**
- **PCI FT Extra**
- **PCI flexibele specie S1**
- **Sakret flexibele tegellijm FFK**
- **Schönox Q6**
- **Sopro tegellijm No 1**

Let op de actuele lijst van alle gekeurde C2 lijmen op onze homepage!



Schets ter verduidelijking

- 1** OTTOFLEX voorstrijk of OTTOFLEX hechtgrond of OTTOFLEX diepgrond – de ondergrondversterker
- 2** OTTOFLEX vloeibare folie – 1e laag
- 3** OTTOFLEX vloeibare folie – 2e laag in contrasterende kleur
- 4** Tegellijm
- 5** Voegmortel
- 6** OTTOCORD PE-B2 – Het geslotencellig PE-rondsnoer
- 7** OTTO silicone afdichtmiddel, bijv.
OTTOSEAL® S 100 – Het premium sanitair silicone
OTTOSEAL® S 121 – Het premium geurarme sanitair silicone
OTTOSEAL® S 130 – Het alcoxy sanitair silicone met ecologisch onschadelijke Fungitect® zilver-technologie
OTTOSEAL® S 140 – Het hotel- en spa silicone met dubbele bescherming tegen schimmel
OTTOSEAL® S 70 – Het premium natuursteen silicone
OTTOSEAL® S 80 – Het premium alkoxy-natuursteen-silicone

Voor een betere hechting van de OTTO silicone afdichtingskitten moet evt. een passende OTTO primer worden gebruikt. Let hiervoor op de productspecifieke informatie in de technische gegevensbladen.

In aanvulling op de abP moeten volgens de norm DIN 18534-1 bij een vloeibaar te verwerken afdichting (AIV-F) minstens twee dekkende lagen worden aangebracht, die verschillende kleuren dienen te hebben.

De OTTOFLEX vloeibare folie biedt hiervoor een innovatieve oplossing:

Voor de tweede laag de in de verpakking meegeleverde kleurpasta nemen, de inhoud van het zakje bij de resterende vloeibare folie voegen, inroeren en zoals gebruikelijk aanbrengen.

Voordelen van de bijgevoegde kleurpasta:

- Nog steeds maar één verpakking nodig
- Geen verwisselingsgevaar bij het transport naar de bouwplaats of op de bouwplaats



OTTOFLEX vloeibare folie – 1e laag:



De hoeveelheid van de op te brengen laag moet worden bepaald met een toeslag op de laagdikte, zodat een droge laagdikte van 0,5 mm niet wordt onderschreden. Hiervoor is een natte laagdikte van minstens 0,7 mm nodig. Volgens DIN 18534-3 moet bij oneven oppervlakken een toeslag op de laagdikte van 25 % worden aangehouden.

De OTTOFLEX vloeibare folie kan worden aangebracht door te plamuren, te spuiten of door gebruik van een kwast of van een roller. Er moet een gelijkmatige en dekkende laag worden aangebracht op het volledige oppervlak.

OTTOFLEX vloeibare folie – 2e laag:

Voor het aanbrengen van elke verdere laag moet de daaronder liggende laag zover zijn uitgehard dat deze niet wordt beschadigd door de daaropvolgende laag.



Zakje met kleurpasta uit de emmer pakken



Toevoegen van de kleurpasta



Vloeibare folie mengen, totdat er een homogene kleur ontstaat



Roerstaaf eenvoudig in water te reinigen



Contrasterende laag

Bij het aanbrengen met een kortharige schapenvachtroller wordt de tweede laag dwars op de eerste laag aangebracht om evt. onvolkomenheden in de laag te voorkomen.

Professionele tip

Breng de eerste laag OTTOFLEX vloeibare folie een paar centimeter breder aan dan nodig. De tweede laag wordt dan binnen het betreffende gebied aangebracht.

Door deze uitvoering (evt. met fotodocumentatie) kan er bij een geschil eenvoudig bewijs worden geleverd over de correct uitgevoerde afdichting in twee lagen.

Vorbereiding van de ondergrond en opbouw

De ondergrond moet stevig zijn, voldoende draag- en zuigvermogen hebben en zo vlak mogelijk zijn. Vervuilingen door olie, vet of andere losmiddelen moeten verwijderd worden. Kiezelnesten, holtes en oneffenheden die groter zijn dan DIN 18202 toestaat, dienen met een geschikte betonspatel geëgaliseerd te worden.

Het restvocht mag de volgende waarden niet overschrijden:

Cement dekvloer: 2,0 CM %

Anhydriet dekvloer 0,5 CM %

Anhydriet dekvloer, verwarmd 0,3 CM %

Cement ondergronden goed natmaken voordat de OTTOFLEX afdichtspecie wordt aangebracht. Het oppervlak moet mat vochtig zijn.

Grondering:

zuigende en sterk zuigende ondergronden: OTTOFLEX voorstrijk of OTTOFLEX diepgrond.

Dichte, niet zuigende ondergronden: OTTOFLEX hechtgrond.

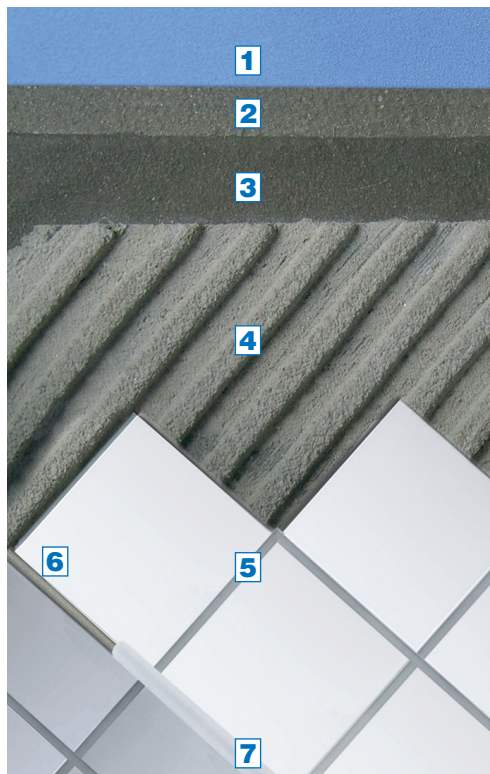
Om klonteren bij het aanroeren te voorkomen, dienen de gebruiksaanwijzingen in het technische gegevensblad in acht te worden genomen.

De hoeveelheid van de volledige laag dient zo te worden gekozen dat de vereiste minimum droge laagdikte van 2,0 mm (belastingsklasse A conform abP en waterinwerkingsklassen W0-I tot W3-I conform 18534-3) dan wel 2,5 mm (belastingsklasse B conform abP) niet worden onderschreden. Zie hiervoor de informatie in ons technische gegevensblad.

OTTOFLEX afdichtspecie aanbrengen



Bij het aanbrengen van de OTTOFLEX afdichtspecie met een getande spatel dienen twee lagen te worden aangebracht om de benodigde droge laagdikte van 2 mm te verkrijgen. Als de OTTOFLEX afdichtspecie wordt aangebracht met een kortharige schapenvachtroller zijn drie lagen nodig om een droge laagdikte van 2 mm te verkrijgen. Volgens DIN 18534-3 moet bij oneven oppervlakken een toeslag op de laagdikte van 25 % worden aangehouden.



Schets ter verduidelijking

- 1** OTTOFLEX voorstrijk of OTTOFLEX hechtgrond of OTTOFLEX diepgrond – de ondergrondversterker
- 2** OTTOFLEX afdichtspecie – 1e laag
- 3** OTTOFLEX afdichtspecie – 2e laag en evt. 3e laag
- 4** Tegellijm
- 5** Voegmortel
- 6** OTTOCORD PE-B2 – Het geslotencellig PE-rondsnoer
- 7** OTTO silicone afdichtingskit, bijv.
OTTOSEAL® S 100 – Het premium sanitair silicone
OTTOSEAL® S 121 – Het premium geurarme sanitair silicone
OTTOSEAL® S 130 – Het alkoxy sanitair silicone met ecologisch onschadelijke Fungitect® zilver-technologie
OTTOSEAL® S 140 – Het hotel- en spa silicone met dubbele bescherming tegen schimmel
OTTOSEAL® S 70 – Het premium natuursteen silicone
OTTOSEAL® S 80 – Het premium alkoxy-natuursteen-silicone

Voor een betere hechting van de OTTO silicone afdichtingskitten moet evt. een passende OTTO primer worden gebruikt.

Zie hiervoor de productspecifieke informatie in de technische gegevensbladen.

Vorbereitung van de ondergrond en opbouw

Ondergronden waarop de OTTOFLEX afdichtbaan moet worden aangebracht, dienen te worden gecontroleerd op effenheid, stabiliteit en vochtigheid. Bestanddelen die de hechting belemmeren moeten van het oppervlak worden verwijderd. Wij adviseren om zuigende ondergronden met OTTOFLEX diepgrond voor te behandelen. Bij gladde ondergronden (bijv. geglazuurde tegels) adviseren wij een met hoog kunststofaandeel veredelde tegellijm door schrapen aan te brengen of de ondergrond voor te behandelen met OTTOFLEX hechtgrond. De restvochtigheid van de ondergronden is aangegeven in het technische informatieblad.

De ondergrond moet schoon en vlak zijn en over voldoende draagvermogen beschikken. De voor verwerking van de OTTOFLEX afdichtbaan gebruikte lijm moet afgestemd zijn op de aard van de ondergrond en moet zich verankeren in het vliesweefsel van de OTTOFLEX afdichtbaan. Volgens DIN 12044 moet dunbedmortel van minimaal de kwaliteit C2 worden gebruikt. De OTTOFLEX afdichtbaan moet voor verwerking op maat worden gesneden (rekening houden met overlappingsen van 5 cm).


Door de waterdichte verlijming van de overlappende gebieden met OTTOCOLL® M500 worden de waterinwerkingsklassen W0-I, W1-I, W2-I en W3-I conform DIN 18534 en de vochtbelastingsklassen A en C volgens abP en A0 en B0 naar ZBD Merkblatt bereikt. In gebieden met vochtbelastingsklasse A0 volgens ZBD (of W3 volgens ÖNORM B 3407) kan de verlijming (minstens 5 cm overlappend) ook worden uitgevoerd met dunbed specie van de minimum klasse C2.

Voor de afdichting in samenhang met de OTTOFLEX afdichtbaan zijn de volgende C2-lijmen in het systeem gekeurd – zie abP:

- Ardex X 7 G plus
- Botament M 21 Classic
- Codex Power CX 1
- Mapei Keraquick S1
- PCI FT Extra
- PCI flexibele specie S1
- Schönox Q6
- Sopro tegellijm No 1



Let op de actuele lijst van alle gekeurde C2 lijmen op onze homepage!



Actuele toepassingsvideo's vindt u
op ons YouTube-kanaal op [www.
youtube.de/ottochemievideos](http://www.youtube.de/ottochemievideos)

Afdichtbaan opmeten en op maat snijden



De OTTOFLEX afdichtbaan moet voor de verwerking op maat gesneden worden. Rekening houden met 5 cm overlapping.

Tegellijm aanbrengen



De tegellijm moet met een tandspatel 4 x 4 mm over het volle oppervlak op de ondergrond worden aangebracht (verwerkingstijd van de lijm in acht nemen).

Afdichtbaan over het volledige oppervlak aandrukken



OTTOFLEX afdichtbaan over het volledige oppervlak op de lijm drukken. Voor het aandrukken adviseren wij de gladde zijde van een tandspatel of een vlakspatel die onder druk schuin over de OTTOFLEX afdichtbaan wordt getrokken. Luchtinsluitingen en vouwen moeten absoluut worden vermeden.

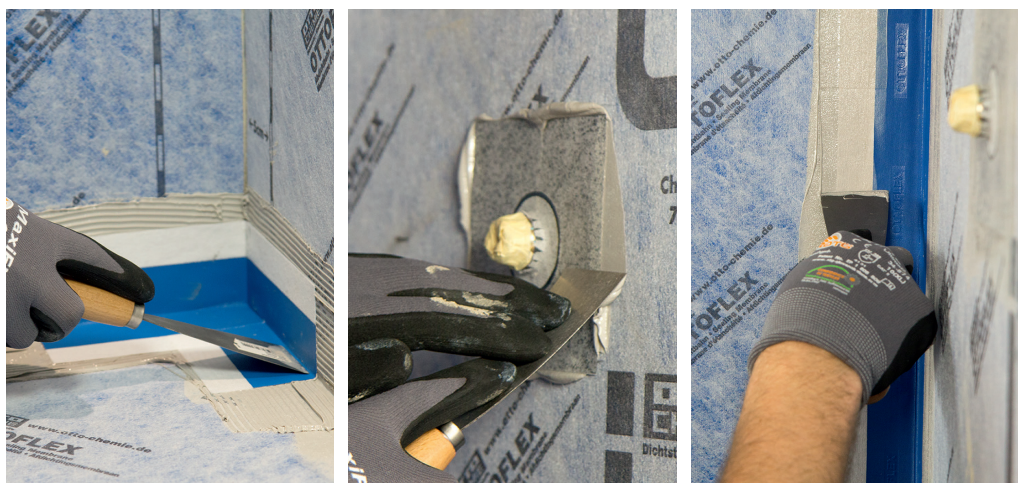
De naad moet minimaal 5 cm overlappen



OTTOFLEX afdichtbaan in het naadbereik minimaal 5 cm overlappend verlijmen met OTTOCOLL® M500. De in het systeem gekeurde lijm wordt gelijkmatig aangebracht zodat hij bij het aandrukken van de afdichtbaan licht uittreedt. Let erop dat de tegellijm en de lijm zich niet met elkaar vermengen. Het werk wordt vergemakkelijkt door de markering op de afdichtbaan. Het te lijmen oppervlak aandrukken met een spatel en overtollige lijm gladstrijken.

In de hoek worden de afdichtbanen met een voeg van ca. 5 mm stotend aangebracht. Hier worden later speciale hoeken en afdichtbanden gebruikt. Op de vloer worden de afdichtbanen volgens hetzelfde principe aangebracht. Ook hier een voeg van ongeveer 5 mm aan de binnenkanten overlaten, zodat er geen vouwen of blazen ontstaan.

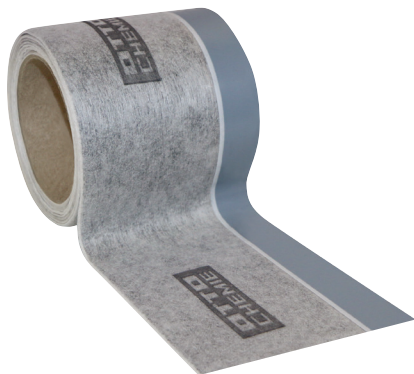
Overlappingsgedeeltes dicht verlijmen



Voor binnen en buitenhoeken, kanten en buisdoorvoeringen kunnen de producten uit het OTTOFLEX systeem gebruikt worden. (binnen/buitenhoeken, manchet met uitzettingszone, afdichtmanchet vloer en afdichtband).

Deze moeten over het volledige oppervlak met OTTOCOLL® M500 worden verlijmd. Het aanbrengen van deze OTTOFLEX producten vindt na het verwerken OTTOFLEX afdichtbaan plaats.

OTTOFLEX afdichtband voor kuiprand



Volgens DIN 18534 is het aanbrengen van een afdichtingskit tussen douchebak/-kuip of badkuip en wand geen afdoende afdichtingsmaatregel. Om de gebieden achter dan wel onder de douchebak of badkuip duurzaam af te dichten, vereist DIN 18534 ofwel het gebruik van een afdichtband voor kuiprand ofwel de uitvoering van een voortgezette samenhangende afdichting tot onder de bak of kuip.

Het OTTOFLEX afdichtband voor kuiprand is een vliesband met plastische butyllaag en is praktisch en betrouwbaar in gebruik. Zo kan de aan de ronding van de kuip/bak vastgeplakte band na het aanbrengen van het sanitaire element in vorm worden gebracht in de hoek en biedt daarmee een perfecte afdichting.

Rand van de kuip/bak schoonmaken



Voor de afdichting van de douchebak moeten de randen eerst of met OTTO cleaner T worden gereinigd of met OTTO cleanprimer 1101 in één stap worden gereinigd en geprimeerd.

Afdichtband voor kuiprand aanbrengen



OTTOFLEX afdichtband voor kuiprand aanbrengen zonder vouwen en blazen.
Het OTTOFLEX afdichtband voor kuiprand vast aandrukken met een roller.

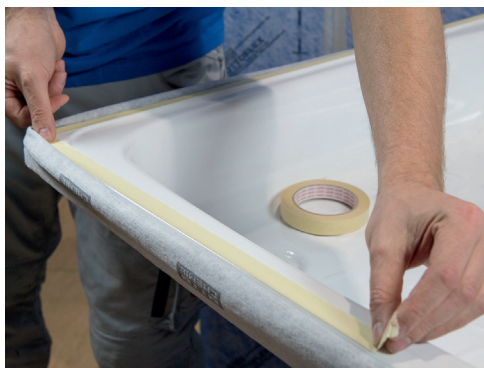
OTTOFLEX geluidsisolatieband

Het zelfklevende OTTOFLEX geluidsisolatieband wordt aangebracht op de gereinigde kuiprand.

Als aan de kuip het OTTOFLEX afdichtband kuiprand is verwerkt wordt de zelfklevende OTTOFLEX geluidsisolatieband op de achterkant van het OTTOFLEX afdichtband kuiprand geplakt.

Geluidsisolatieband aanbrengen

Eventueel OTTOFLEX geluidsisolatieband aanbrengen

Bak/kuip aanbrengen

De rand van de douchebak/badkuip beschermen met crêpeband om vervuiling te voorkomen.
Het OTTOFLEX afdichtband kuiprand naar binnen klappen en bak/kuip installeren.

Afdichtband kuiprand lijmen



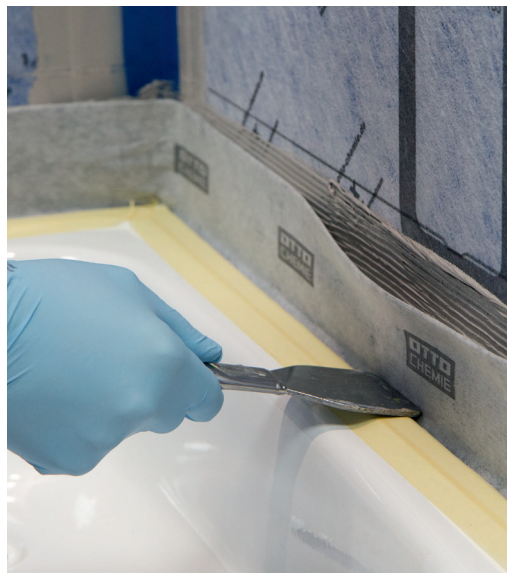
OTTOCOLL® M500 in zigzag-vorm aanbrengen.

Lijm plamuren



De lijm met een tandspatel afstrijken.

Afdichtband kuiprand aandrukken



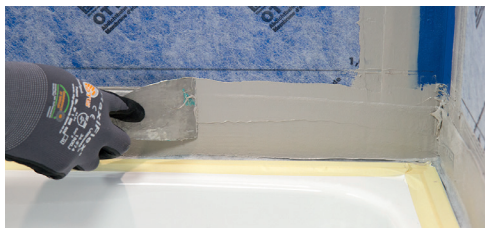
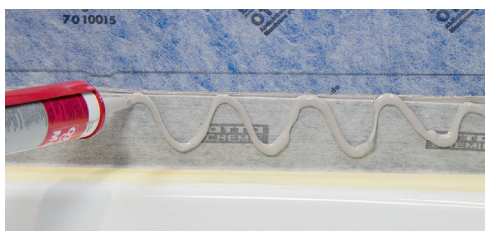
Het OTTOFLEX afdichtband kuiprand aandrukken met een gladde spatel en inwerken.

Kuiphoeek in vorm brengen



De hoek in vorm brengen, daarbij het OTTOFLEX afdichtband kuiprand in de hoek schuiven. Het OTTOFLEX afdichtband kuiprand is rekbaar en kan dus perfect in de hoek worden gedrukt.

Afdichtband kuiprand afdichten



Het OTTOFLEX afdichtband kuiprand waterdicht afwerken met OTTOCOLL® M500.

Crêpeband verwijderen



Het crêpeband van de kuiprand verwijderen.

Bij de OTTOFLEX afdichtspecie en de OTTOFLEX vloeibare folie wordt de OTTOFLEX afdichtband kuiprand in de 1e laag verwerkt en bij het aanbrengen van de 2e laag afgewerkt en ingebed.

OTTOFLEX beschermingsband



Het dunne en flexibele weefsel van de OTTOFLEX beschermingsband vormt een nauwelijks merkbare laag, is gemakkelijk te verwerken en biedt bij saneringen door de brede beschermingszone veilige bescherming tegen ongewenst doorsnijden van de samenhangende afdichting (bijv. OTTOFLEX afdichtband) zoals beschreven in DIN 18534-1.

Er is geen extra lijm nodig.

Beschermingsband gebruiken



Het OTTOFLEX beschermingsband wordt vastgeplakt voor het aanbrengen van de tegellaag. Het OTTOFLEX beschermingsband is zelfklevend, er is dan ook geen aanvullende lijm benodigd. Het dunne weefsel vormt een nauwelijks merkbare laag en is zeer flexibel en eenvoudig te verwerken.

Beschermingsband aan kuip plakken



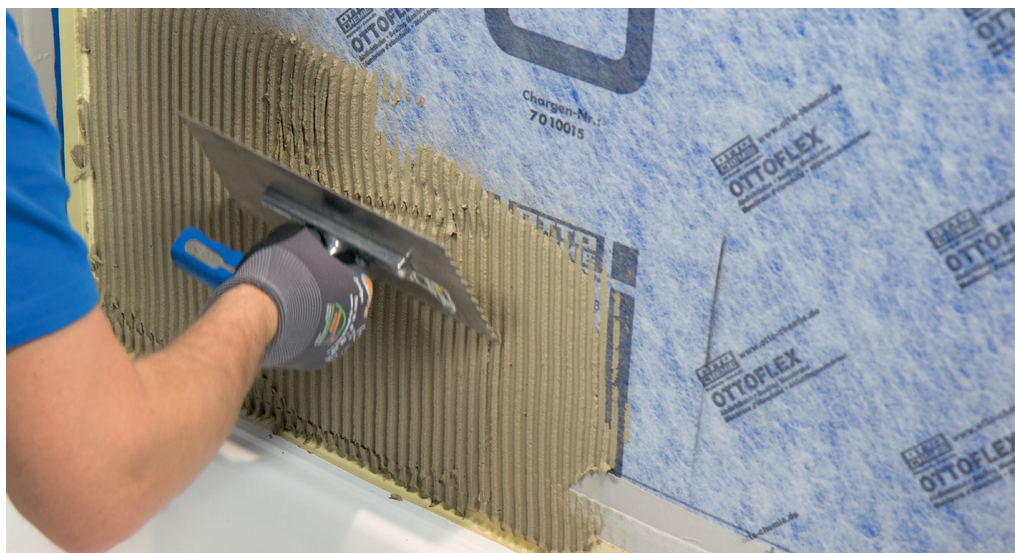
OTTOFLEX beschermingsband aan de kuip plakken

Beschermingsband op de vloer plakken



OTTOFLEX beschermingsband op de vloer plakken en aandrukken met de spatel.

Tegelijm direct aanbrengen



Als de OTTOFLEX afdichtbaan met alle overlappings, hoeken en aansluitingen dicht is verlijmd kan worden begonnen met het aanbrengen van de tegellaag. Een wachttijd is niet nodig. Als de tegels worden aangebracht met behulp van de dunbed methode moet de tegelijm direct op OTTOFLEX afdichtbaan worden aangebracht.

Tegellaag aanbrengen



Daarop dienen de tegels met hun gehele oppervlak te worden verlijmd. De keuze van de tegelijm moet worden afgestemd op de soort tegellaag en de belasting daarvan.

Algemeen testrapport van de bouwtoezicht (hoge belasting) (abP)

Belastings-klasse	Belasting	Toepassingsvoorbeeld
A	Sterke belasting door niet drukkend water, binnen	Wanden en vloeren in openbare douches, zwembadomrandingen
B	Sterke belasting door van binnen constant drukkend water, binnen en buiten	Wand- en vloeroppervlakken van zwembassins
C	Sterke belasting door niet drukkend water met aanvullende chemische invloeden, binnen	Wand- en vloeroppervlakken in ruimtes bij beperkte chemische belasting

Overkoepende bond van de Duitse bouwnijverheid (matige belasting) (ZDB)

Belastings-klasse	Belasting	Toepassingsvoorbeeld
A0	Matige belasting door niet drukkend water, binnen	Wanden en vloeren in particuliere badkamers en in badkamers van hotels
B0	Matige belasting door niet drukkend water, buiten	Balkons en terrassen (niet boven ruimtes die in gebruik zijn)

Afdichtingsmiddelen	Toebehoren
<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX vloeibare folie ❶ • OTTOFLEX afdichtspecie • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M500 	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtband • OTTOFLEX objectafdichtband • OTTOFLEX afdichtmanchetten • OTTOFLEX binnen- en buitenhoeken
<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtspecie 	
<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M500 	

❶ OTTOFLEX vloeibare folie is conform belastingsklasse A volgens abP alleen toegelaten voor muuropervlakken met hoge belasting door niet drukkend water binnenshuis (b.v. wanden in openbare douches)!

Afdichtingsmiddelen	Toebehoren
<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX vloeibare folie • OTTOFLEX afdichtspecie • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M500 	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtband • OTTOFLEX objectafdichtband • OTTOFLEX afdichtmanchetten • OTTOFLEX binnen- en buitenhoeken
<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtspecie • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M500 	

In DIN 18534 worden afhankelijk van de te verwachten waterbelasting de indelingen als volgt gedefinieerd:

- W – waterinwerkingsklasse
- 0-3 – indeling afhankelijk van waterbelasting
- I - binnen

Waterinwerkingsklasse	Waterinwerking	Toepassingsvoorbeeld ^{a) b)}
W0-I	gering Oppervlakken met niet frequente inwerking door spatwater	<ul style="list-style-type: none"> • Muuroppervlakken boven wasbakken in badkamers en gootstenen in particuliere keukens • Vloeroppervlakken zonder afloop in particuliere huishoudens, bijv. in keukens, bijkeukens, gastentoilet
W1-I	matig Oppervlakken met frequente inwerking door spatwater of niet frequente inwerking door afvalwater of intensivering door zich ophopend water	<ul style="list-style-type: none"> • Muuroppervlakken boven badkuipen en in douches of badkamers • Vloeroppervlakken met afloop in particuliere huishoudens • Vloeroppervlakken in badkamers zonder/met afloop zonder hoge wateringwerking uit het douchegeedeelte
W2-I	hoog Oppervlakken met frequente inwerking door spatwater en/of afvalwater, vooral op de vloer tijdelijk geïntensiveerd door zich ophopend water	<ul style="list-style-type: none"> • Muuroppervlakken van douches in sportaccommodaties/commerciële accommodaties ^{c)} • Vloeroppervlakken met afloop en/of goot • Vloeroppervlakken in ruimtes met gelijkvloerse douches • Muur- en vloeroppervlakken van sportaccommodaties/commerciële accommodaties ^{c)}
W3-I	zeer hoog Oppervlakken met zeer frequente of lang aanhoudende inwerking door spat- en/of afvalwater en/of water van intensieve reinigingsprocedures, geïntensiveerd door zich ophopend water	<ul style="list-style-type: none"> • Oppervlakken in het gebied van omrandingen van zwembassins • Oppervlakken van douches en doucheinstallaties in sportaccommodaties/commerciële accommodaties • Oppervlakken in commerciële accommodaties ^{c)} bijv. commerciële keukens, wasserettes, brouwerijen, enz.

^{a)} Het kan zinvol zijn om ook aangrenzende ruimtes, die niet zijn beschermd door voldoende ruimtelijke afstand of door bouwtechnische maatregelen (bijv. doucheafdeling), in te delen bij de desbetreffende hogere waterinwerkingsklasse.

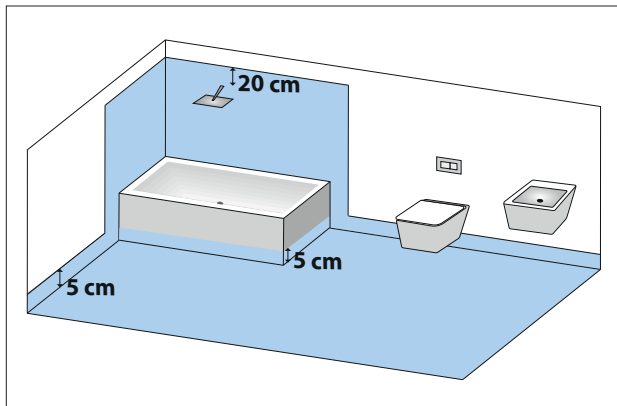
^{b)} Al naar gelang de verwachte waterinwerking kunnen de toepassingsvoorbeelden worden ingedeeld bij verschillende waterinwerkingsklassen.

^{c)} Bij afdichtingsoppervlakken die evt. bovendien te maken hebben met chemische inwerkingen in de vorm van zuren of logen, dienen chemisch bestendige afdichtingsmiddelen te worden gebruikt, d.w.z. hier zijn afdichtingsmiddelen op basis van reactiehars noodzakelijk.

De testberichten volgens de abP gelden ook voor de nieuwe DIN-norm 18534 als bewijs!

Scheur-klasse	Afdichtingsmiddelen	Toebehoren
R1-I	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX vloeibare folie voor vloer- en wandafdichting • OTTOFLEX afdichtspecie • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M 500 	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtband • OTTOFLEX objectafdichtband • OTTOFLEX flexibel manchets • OTTOFLEX vloer afdichtmanchet • OTTOFLEX binnen- en buitenhoeken • OTTOFLEX afdichtband voor kuiprand
R1-I	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX vloeibare folie voor vloer- en wandafdichting • OTTOFLEX afdichtspecie • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M 500 	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtband • OTTOFLEX objectafdichtband • OTTOFLEX flexibel manchets • OTTOFLEX vloer afdichtmanchet • OTTOFLEX binnen- en buitenhoeken • OTTOFLEX afdichtband voor kuiprand
R1-I	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX vloeibare folie voor wandafdichting • OTTOFLEX afdichtspecie • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M 500 	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtband • OTTOFLEX objectafdichtband • OTTOFLEX flexibel manchets • OTTOFLEX vloer afdichtmanchet • OTTOFLEX binnen- en buitenhoeken
R1-I	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtspecie*) • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M 500 *) 	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtband • OTTOFLEX objectafdichtband • OTTOFLEX flexibel manchets • OTTOFLEX vloer afdichtmanchet • OTTOFLEX binnen- en buitenhoeken

Eisen aan de uitvoering



- Als alleen het vloeroppervlak (bijv. W1-I/ W2-I) moet worden afgedicht, dan moet deze afdichting aan de aangrenzende en verticale bouwcomponenten minstens 5 cm hoog worden aangebracht (afdekking hiervan vindt plaats door de later aangebrachte plint)
- De afdichting dient minstens 20 cm boven de hoogste kraan plaats te vinden.
- W0-I oppervlakken moeten niet worden afgedicht als er gebruik wordt gemaakt van waterafstotende oppervlakken.

Ondergronden

Vochtgevoelige ondergronden zoals bijv. gipspleister, gipskalkpleister, gipshoudend materiaal voor droogbouw of calciumsulfaatgebonden dekvloeren mogen alleen in de waterinwerkingsklassen W0-I en W1-I worden gebruikt.

Voor de waterinwerkingsklassen W2-I en W3-I moeten ondergronden op cementbasis, zoals beton, kalkcementpleister, cementen dekvloer, minerale bouwplaten, enz. worden gebruikt.



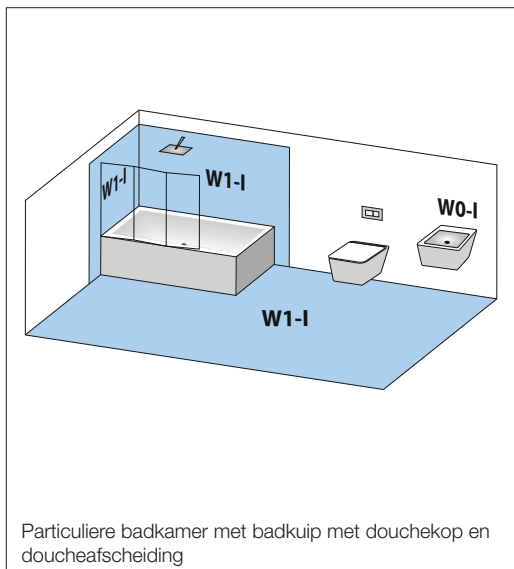
Scheurklassen volgens DIN 18534

Naast de nieuwe waterinwerkingsklassen moeten op grond van de DIN 18534 scheurklassen in acht worden genomen. Bij de keuze van de afdichting moet rekening worden gehouden met de te verwachten scheurbreedteverandering dan wel met nieuwe scheurvorming (scheuren die reeds voorhanden zijn moeten vakkundig worden gesaneerd). Afdichtingsbanen of vloeibaar te verwerken samenhangende afdichtingen onder tegels of platen mogen alleen op ondergronden worden gebruikt van de scheurklasse R1-I.

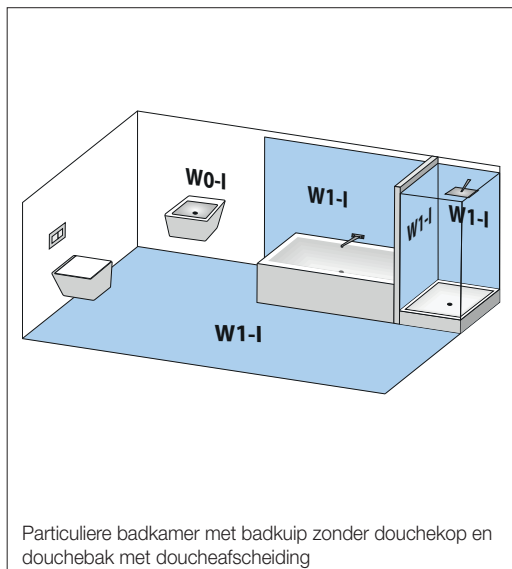
Binnenshuis kan normaliter worden uitgegaan van scheurklasse R1-I.

Scheurklasse	Maximale scheurbreedteverandering	Ondergronden
R1-I	Tot ca. 0,2 mm	staalbeton, metselwerk, estrich, pleister
R2-I	Tot ca. 0,5 mm	Voegen van groot formaat metselwerk, krachtgesloten voegen van plaatbekleding
R3-I	Tot ca. 1,0 mm, aanvullend scheurverschuiving tot ca. 0,5 mm	Omtrekvoegen van metselwerk





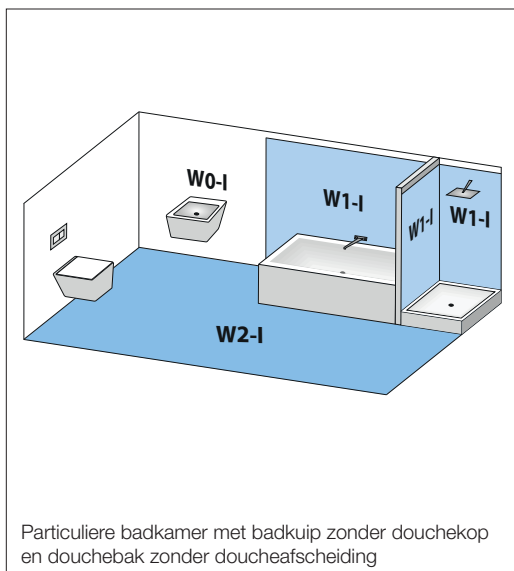
Particuliere badkamer met badkuip met douchekop en douchebak met doucheafscheiding



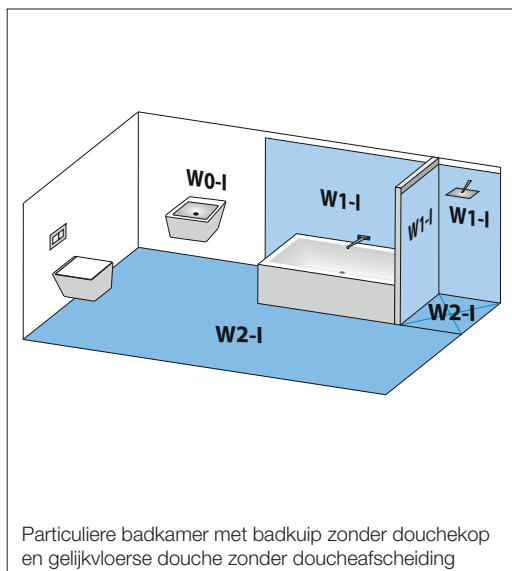
Particuliere badkamer met badkuip zonder douchekop en douchebak met doucheafscheiding

Opmerking:

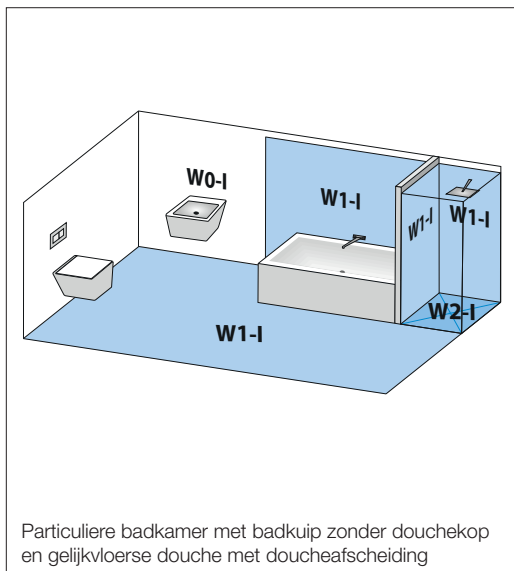
Ondanks de doucheafscheiding mag niet worden afgezien van een vloerafdichting van de badkamer!



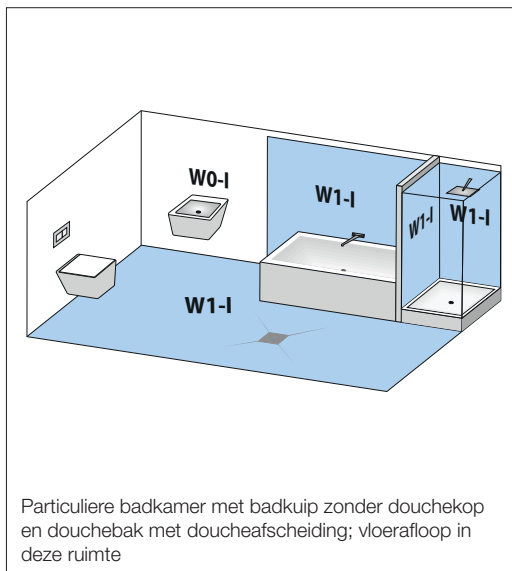
Particuliere badkamer met badkuip zonder douchekop en douchebak zonder doucheafscheiding



Particuliere badkamer met badkuip zonder douchekop en gelijkvloerse douche zonder doucheafscheiding



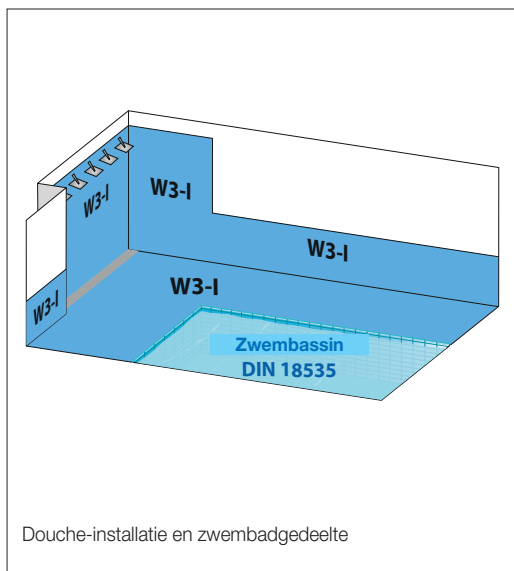
Particuliere badkamer met badkuip zonder douchekop en gelijkvloerse douche met doucheafdeling



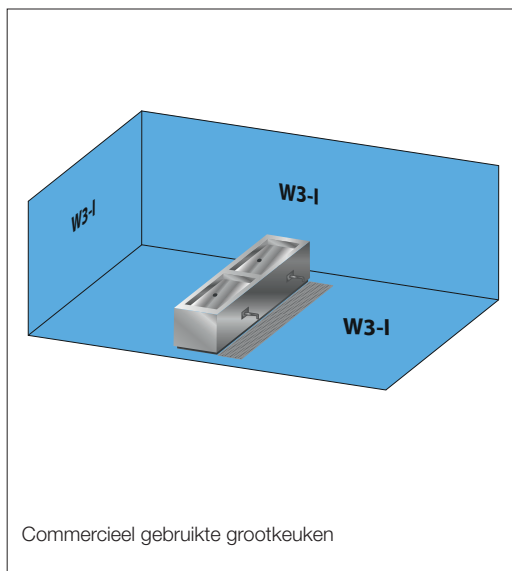
Particuliere badkamer met badkuip zonder douchekop en douchebak met doucheafdeling; vloerafloop in deze ruimte

Opmerking:

In particuliere badkamers kan bij een effectieve bescherming tijdens het douchen tegen spatwater (geen douchegordijn) het overige vloeroppervlak in klasse W1-I worden ingedeeld



Douche-installatie en zwembadgedeelte



Commercieel gebruikte grootkeuken

Naast het afdichten van binnenruimtes volgens DIN 18534 kan het OTTOFLEX-systeem zoals voorheen ook gebruikt worden voor verdere toepassingen die nu zijn geregeld volgens de nieuwe norm DIN 18535.

Ook voor deze normen gelden de bestaande testberichten conform abP als bewijs!



DIN 18535 Afdichting van reservoirs en bassins

Ook bij de norm DIN 18535 zijn de waterinwerkingsklassen beslissend. Bovendien gelden verdere eisen ten aanzien van scheurklassen en locatie van het reservoir.

Waterinwerkingsklassen van reservoirs

Waterinwerkingsklassen	Vulhoogte	Afdichtingsmiddelen
W1-B	≤ 5 m	OTTOFLEX afdichtspecie volgens abP tot 4 m vulhoogte (waterzuil) ②
W2-B	≤ 10 m	
W3-B	> 10 m	

Scheurklassen volgens DIN 18535:		Afdichtingsmiddelen
R0-B	geen scheurbreedteverandering of nieuwe scheurvorming	OTTOFLEX afdichtspecie ②
R1-B	nieuwe scheuren of scheurbreedteverandering tot max. 0,2 mm	OTTOFLEX afdichtspecie ②

Locatie van het reservoir volgens DIN 18535:		Afdichtingsmiddelen
S1-B	Reservoir buiten, niet verbonden met een bouwwerk (afdichting van het reservoir dient als afdichting tegen het weglopen van het vulwater)	OTTOFLEX afdichtspecie ②
S2-B	Reservoir buiten, grenst aan een bouwwerk en is daarmee verbonden, evenals reservoir binnen (afdichting van het reservoir dient tegelijkertijd als afdichting van het bouwwerk tegen het vulwater)	OTTOFLEX afdichtspecie ②

② OTTOFLEX afdichtband, OTTOFLEX objectafdichtband, OTTOFLEX binnen- en buitenhoeken en OTTOFLEX afdichtmanchetten zijn voor de waterinwerkingsklasse W1-B geschikt voor de samenhangende afdichting conform DIN 18535 voor de scheurklassen R0-B en R1-B voor de reservoirlocaties S1-B en S2-B.

Voor de afdichting van de bassinomranding van zwembassins is DIN 18534 van toepassing.

Professionele tip



ÖNORM 3407 geldt voor Oostenrijk

Belastings-klasse	Belasting	Toepassingsvoorbeeld
W1	Oppervlakken met niet frequente, kortdurende inwerking door schoonmaakwater	Woongedeelte: woonruimtes, gangen, wc's, kantoren, enz.
W2	Oppervlakken met niet frequente, kortdurende inwerking door schoonmaak-, spat- en afvalwater	Bedrijfs gedeelte: toiletruimtes, woongedeelte: keuken en ruimtes met een soortgelijk gebruik
W3	Oppervlakken met frequente, kortdurende inwerking door schoonmaak-, spat- en afvalwater	Muuroppervlakken zonder gelijkvloerse afloop, vloeroppervlakken zonder afloop: bijv. badkamers, douchebakken. Vloeroppervlakken in toiletruimtes zonder vloerafloop; tochtportaal
W4	Oppervlakken met frequente, langer durende inwerking door schoonmaak-, spat- en afvalwater	Muuroppervlakken met een gelijkvloerse afloop, vloeroppervlakken met afloop: bijv. badkamer, douchen met gelijkvloerse inbouwcomponenten, bijkeukens, vloeroppervlakken in toiletruimtes met vloerafloop
W5	Oppervlakken met blijvend aanhoudende inwerking door schoonmaak-, spat- en afvalwater en/of verhoogde chemische inwerking	Zwembassinomrandingen, doucheinstallaties, commercieel-industriële productie-installaties, zoals bijv. laboratoria, levensmiddelen verwerkende bedrijven, grootkeukens
W6	Oppervlakken buiten	Balkons, terrassen, loggia's, trappen, open arcades

Gebaseerd op de keuringen voor de verstreking van het keurmerk abP naar PG-AIV-F dan wel PG-AIV-B voor onze producten OTTOFLEX vloeibare folie, OTTOFLEX afdichtspecie en OTTOFLEX afdichtbaan en de daaruit resulterende toepassingsgebieden kunnen voor Oostenrijk de volgende belastingsklassen conform de ÖNORM 3407 worden aangehouden.

Afdichtingsmiddelen	Toebehoren
<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX vloeibare folie • OTTOFLEX afdichtspecie • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M500 	<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtband • OTTOFLEX objectafdichtband • OTTOFLEX wand afdichtmanchet • OTTOFLEX vloer afdichtmanchet • OTTOFLEX flexibel manchet • OTTOFLEX binnen- en buitenhoeken • OTTOFLEX diepgrond (W1+W2) • OTTOFLEX voorstrijk (W1+W2) • OTTOFLEX hechtprimer
<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtspecie (behalve gebieden met een verhoogde chemische belasting) • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M500 	
<ul style="list-style-type: none"> • OTTOFLEX afdichtspecie • OTTOFLEX afdichtbaan + OTTOCOLL® M500 	

OTTOSEAL® S 100



Het premium sanitair silicone

Onovertroffen verwerkingseigenschappen voor de klassieke sanitaire toepassingen in een uniek kleurenscale.



OTTOSEAL® S 121



Het premium geurarme sanitair silicone

Voor gebruik in geurgevoelige omgevingen.



OTTOSEAL® S 70



Het premium natuursteen silicone

Met garantie tegen randzonevervuiling bij natuursteen in veel glanzende en matte kleuren alsmede structuurverven.

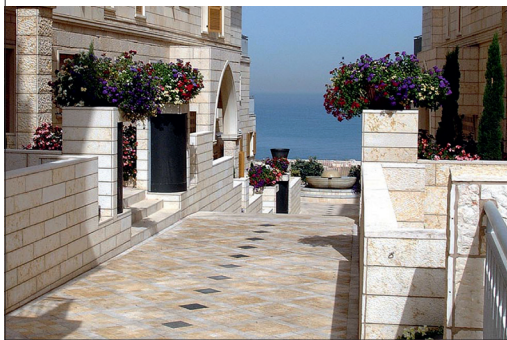


OTTOSEAL® S 80



Het premium alkoxy-natuursteen-silicone

Het geurarme natuursteen-silicone met garantie tegen randzonevervuiling.



OTTOSEAL® S 130

Het alkoxy sanitair silicone met ecologisch onschadelijke OTTO Fungitect® zilver-technologie

De siliconenkit op alkoxy-basis biedt met de OTTO Fungitect® zilver-technologie bescherming tegen schimmel in gereguleerde toepassingsgebieden.

**OTTOSEAL® S 140**

Het hotel- en spa silicone met dubbele bescherming tegen schimmel

Hoog-actieve fungiciden plus de OTTO Fungitect® zilver-technologie bieden samen een hoogwaardige en lang aanhoudende bescherming tegen schimmels voor zwaar belaste silicone voegen.

**OTTOSEAL® S 18**

Het silicone voor zwembaden

Voor voegen in onderwateromgevingen - extreem bestendig tegen permanente belasting door water en chloor.

**Antischimmelspray**

Antischimmelspray

Verwijdert betrouwbaar en duurzaam schimmel, algen en mos





Schimmelaanslag – perfect voorkomen en saneren

Schimmel is in de biologie ingedeeld in de familie van de paddenstoelen met ca. 250.000 soorten. Ongeveer 50.000 daarvan behoren tot de subsoort van de schimmels. De sporen van schimmels maken net als bacteriën deel uit van de ons omringende levensruimte en zijn een extreem weinig eisende levensvorm.

Hun leefomgeving is vocht en als voeding hebben zij genoeg aan organische stoffen, zoals bijv. afzettingen van zeepresten, huidschilfers, ...

Een regelmatige reiniging van de voegen is daarom belangrijk, evenals een correct in de voeg (geen groefvorm) aangebracht sanitair afdichtingsmiddel met hoogwaardige fungicide additieven.

Van doorslaggevend belang bij het voorkomen van schimmelaanslag is een permanente relatieve luchtvochtigheid van max. 70% die alleen met een adequate ventilatie haalbaar is.



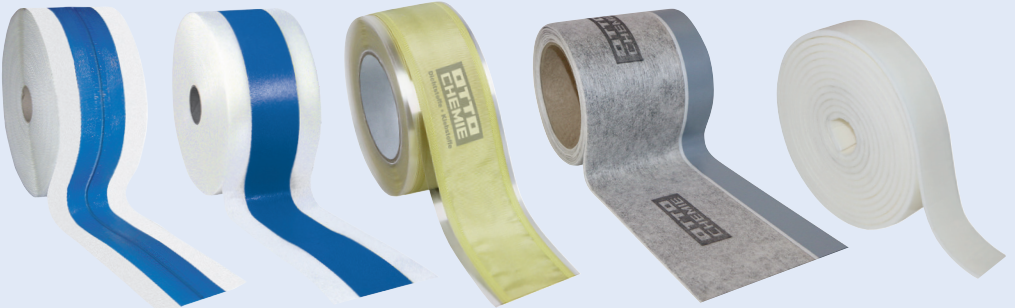
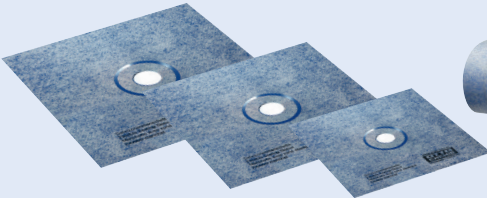
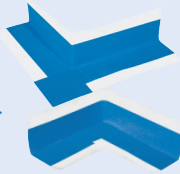
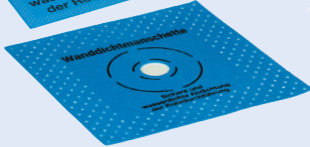
Tips en trucs evenals alle informatie over de vakkundig uitgevoerde voeg vindt u in de professionele OTTO handleiding 'Voegen in sanitaire ruimtes perfect afdichten en onderhouden'.



Tips en trucs evenals alle informatie rondom het onderwerp schimmelaanslag vindt u in de professionele OTTO handleiding 'Schimmelaanslag perfect voorkomen & saneren'.

OTTOFLEX systeem

De volvlakse afdichting voor binnen en buiten onder tegels, platen, keramische vloeren, marmer en natuursteen





OTTOFLEX Hechtprimer

Hechtingverbeterende primer voor vloeren en wanden



OTTOFLEX Diepgrondering

Grondering voor vloeren en wanden zonder oplosmiddelen



OTTOFLEX Ondercoating

Kunsthars dispersie op basis van butadien-styrol



OTTOFLEX Vloeibare folie

Kunsthars dispersie op basis van butadien-styrol

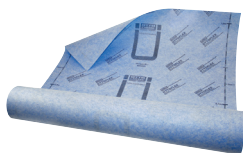


OTTOFLEX Afdichtingpasta

1-componentige flexibele dubbelraam-afdichting

OTTOFLEX Afdichtbaan

Afdichtbaan van polyethyleen met dubbelzijdig speciaalvlies





OTTOFLEX Afdichtband

Met elastomer weefsel versterkt speciaalafdichtband



OTTOFLEX Project afdichtband

Met elastomer weefsel versterkt speciaalafdichtband



OTTOFLEX Afdichtband voor badkuiprand

Polypropyleenvlies met butylrubber



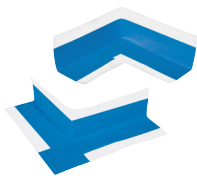
OTTOFLEX Beschermingsband

Zelfklevende beschermingsband, dicht geweven langs de randen met dubbelweefsel in het midden



OTTOFLEX Geluidsisolatieband

Eenzijdig zelfklevende PE-schuimband met PE-beschermfolie



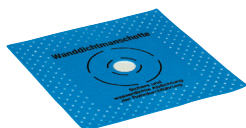
OTTOFLEX Binnen- en buitenhoeken

Elastische hoekafdichting voor het duurzaam waterdicht afdichten aan buiten- en binnenhoeken onder tegels, platen en keramische vloeren



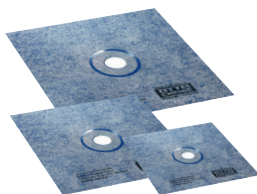
OTTOFLEX Vloerafdichtingmanchet

Elastische afdichtingsmanchet voor het duurzaam waterdicht afdichten bij doorvoeren van buizen onder tegels, platen, keramische elementen in de vloer



OTTOFLEX Wandafdichtingmanchet

Elastische afdichtingsmanchet voor het duurzaam waterdicht afdichten bij doorvoeren van buizen onder tegels, platen, keramische elementen in de wand



OTTOFLEX Flexibel manchet

Speciale elastomeermanchet met verwijdingszone voor het duurzaam waterdicht afdichten bij doorvoeringen van buizen van 20 - 35 mm onder tegels, platen en keramische vloeren.



OTTOCOLL® M500



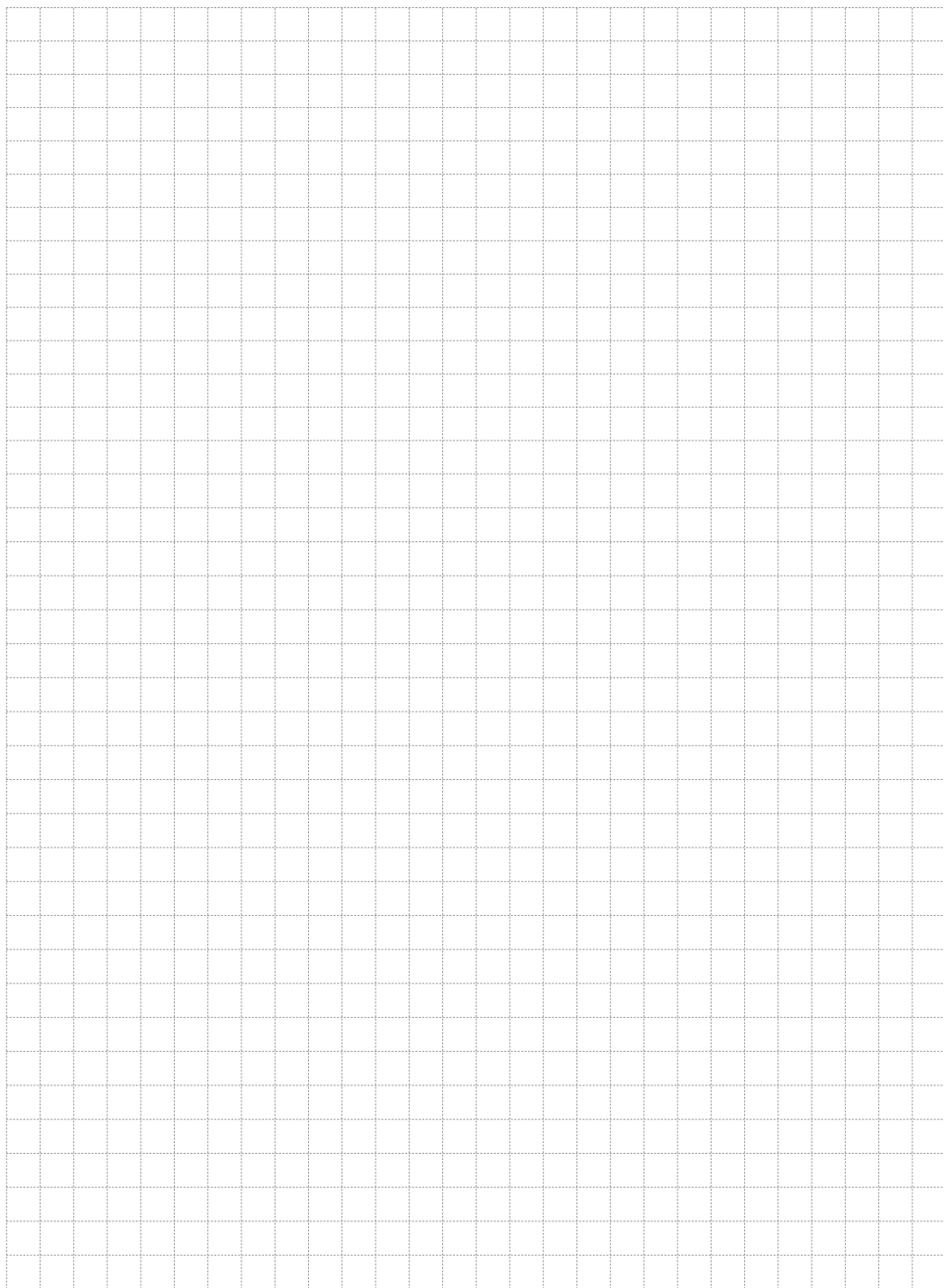
De waterbestendige premium hybride lijm/afdichtingkit

1K-hybride-polymeer STP-lijm- en afdichtingkit

Voor binnen en buiten







Verkoop (offertes, informatie etc.)

tel.: +49-8684-908-540

fax: +49-8684-908-549

e-mail: export@otto-chemie.de

Toepassingstechniek

tel.: +49-8684-908-460

fax: +49-8684-908-469

e-mail: tae@otto-chemie.de

Opdrachtafhandeling (bestellingen)

tel.: +49-8684-908-310

fax: +49-8684-1260

e-mail: mab@otto-chemie.de

U aangeboden door:

Informatie over de goedkeuringsmarkeringen kunt u vinden op www.otto-chemie.de onder de rubriek Informatie over goedkeuringsmarkeringen. Eisen en testcriteria van de DGNB evenals LEED kunt u vinden op www.dgnb.de resp. www.german-gba.org. Wij wijzen erop dat deze organisaties niet onze afzonderlijke producten beoordelen, maar altijd de duurzaamheid van een compleet bouwproject.

De gegevens in dit document zijn in overeenstemming met de stand van zaken op het moment van de druk, zie index. Bij een nieuwe editie vervalt deze editie. Vanwege het grote aantal toepassingen voor onze producten en voorwaarden voor deze toepassingen is het in elk geval noodzakelijk, alle voor het betrokken gebruiksdoel belangrijke producteigenschappen vóóraf te testen en in de praktijk te toetsen. Let hierbij op de gegevens in de desbetreffende technische specificatiebladen! U vindt deze op het Internet onder www.otto-chemie.nl. Vergissingen en drukfouten onder voorbehoud.



Afdichtingkitten • Lijmen

Hermann Otto GmbH · Krankenhausstr. 14 · 83413 Fridolfing, Duitsland

Tel.: +49-8684-908-0 · Fax: +49-8684-1260

E-Mail: info@otto-chemie.de · Internet: www.otto-chemie.nl