



Den Braven



Virsmu piemērotība un iepriekšēja apstrāde

TB122013-002

Optimālai hermētiķa šuves funkcionēšanai ir jāievēro tas, ka hermētiķis veidos labu savienojumu, ja virsma tam būs piemērota. Patiešām, ja savienojums neizveidosies, hermetizējošā funkcija daļēji nedarbosies.

Savienojuma starp hermētiķi un virsmu stiprība ir atkarīga no:

- 1 Virsmas stiprības.
- 2 Virsmas piemērotības.
- 3 Virsmas iepriekšējās apstrādes.
- 4 Virsmas stāvokļa uzklāšanas laikā.
- 5 Virsmas, uz kuras uzklāj hermētiķi, pielaides.
- 6 Saistošas grunts uzklāšanas.

Turklāt, ir svarīgi, lai hermētiķis tiktu uzklāts pareizā veidā (skat. Tehnisko biļetenu TB122013-003).

1 Virsmas stiprība

Principā virsmai jābūt "spēcīgākai" par stiepes spēku, ko praksē spēj izturēt hermētiķis.

2 Virsmas piemērotība

► Bitumena virsmas

Uz šādām virsmām var lietot tikai bitumena hermētiķus. Citos hermētiķos bitumena daļiņas pārvietosies un radīs krāsas izbalēšanu, kā arī daudzos gadījumos cietības adhēzijas un komplekta izturības izmaiņas.

► Betons

Betona virsmas mēdz būt ļoti atšķirīgas, jo to nosaka sastāva atšķirības un apstākļi, kādās tās ir sacietējušas. Var izdalīt šādus betona veidus (A: betons, kas bija saskarē ar veidni, kurā tas sacietējis; B - brīvi sacietējis betons).

Starp betona plātnēm, kas bija saskarē ar veidņiem, parasti veido hermētiķu šuves. Parasti šīs virsmas ir labi sacietējušas un tām nav izdalījies cementa piens. Tomēr pastāv iespēja, ka veidnis iepriekš tika apstrādāts ar veidņu eļļu. Šīs eļļas paliekas var būt iesūkušas betonā, kas negatīvi ietekmē hermētiķa sasaistīšanos. Brīvi sacietējis betons var saturēt cementa pienu. Lai nodrošinātu labu hermētiķa saistīšanos ar virsmu, tas ir jāaizvāc, piemēram, slīpējot. Pēc vispārējiem noteikumiem svaigam betonam pirms hermētiķa ieklāšanas jācietē vismaz 4 nedēļas (jo tas cietējot saraužas).

Virsmai jābūt nožuvušai. (Lokāla betona žāvēšana ar fēnu vai degli nav uzticama, jo mitrums ātri parādīsies no jauna). Betona virsmai jābūt bez putekļiem (jāaizvāc ar birsti vai saspiestu gaisu bez eļļas piemaisījumiem).

Lielākā daļa hermētiķu labi sasaistās ar tīru un viendabīgu betonu. Attiecībā uz deformācijas šuvēm, kas būs pakļautas lietus ietekmei, obligāti jālieto saistoša grunts. Iespējamos šuves sānu remontus var veikt ar plastisku javu. Šuvēm ar mehānisku slodzi (grīdu šuves) augšējo betona pusi ieteicams noslīpēt nelielā leņķī, kas ievērojami samazinās betona šķautņu un blīvējošo šuvju bojājumus.

► Gāzbetons un cementa akmens

Ar saspiestu gaisu no virsmas rūpīgi notīriet putekļus. Pirms elastīgā hermētiķa lietošanas uzklājiet grunti. Akrila dispersijas hermētiķus, piemēram, Zwaluw Acryl-W var uzklāt bez gruntēšanas. Tomēr porainas virsmas jāapstrādā ar hermētiķa 1 daļas un 2 daļu ūdens maisījumu.

► Apdares ķieģeļi, neglazēti ķieģeļi, betona ķieģeļi

No virsmas notīriet putekļus. Šuves, kas pakļautas mitrumam / ūdenim iepriekš jāapstrādā ar grunti.

► Dabīgais akmens (marmors, granīts)

Parasti jāveic vienkārša tīrīšana ar attaukošanas līdzekli. Grunts lietošana var būt obligāta. Aizpildiet šuves ar hermētiķi, kas ar plastifikatoru novērš pārvietošanos (piemēram, Zwaluw Silicone NM).

► Stikls (glazēts), keramika, porcelāns, emalja

Ja nepieciešams, virsmu noskalojiet Zwaluw Cleaner un noslaukiet ar tīru lupatiņu. Silikona hermētiķiem ir "dabiska" saķere ar šādām virsmām, ja tās ir tīras un sausas.

Glazētas keramiskās flīzes pirms hermetizēšanas jāsavieno ar javu. Šādā veidā uz flīzēm izveidosies cementa plēvīte. Šo plēvīti aizvāciet pēc iespējas ātrāk. Ūdens ietekmei pakļautās šuves (grīdas šuves) apstrādājiet ar grunti.

Flīžu griestās malas un neglazētas flīzes, piemēram, terracotta iepriekš jāapstrādā ar grunti.

Den Braven

Denariusstraat 11 | 4903 RC Oosterhout | Nīderlande
P.O. Box 194 | 4900 AD Oosterhout | Nīderlande
Tālr. +31 (0)162 – 491 000 | Fakss +31 (0)162 – 451 217 | info@denbraven.nl |
www.denbraven.com

Izplatītājs Latvijā: SIA Profcentrs
Ventspils iela 63a, Rīga
tālr. 66001066
www.denbraven.lv



Den Braven



► Krāsotas virsmas vai virsmas ar pulverpāklājumu

Krāsu slāņiem jābūt ar labi sasaisti ar virsmu. Noņemiet vaļīgos krāsas slāņus.

Visi krāsotie slāņi vai slāņi ar pulverpāklājumu jāuzskata par plastmasām ar dažādu sastāvu. Jāņem vērā, ka dažādu zīmolu krāsu sastāvs var būt ļoti atšķirīgs. Saistīšanās ar šādām virsmām var būt ar ļoti atšķirīgiem rezultātiem. Pulverpāklājumi var saturēt elementus, kas saistīšanos var padarīt par neiespējamu.

Neskatoties uz to, ka ir pieejama plaša pielietojšanas pieredze, hermētiķu saistīšanās ar krāsām / plastmasām var tikt nodrošināta, veicot testēšanu ar pašiem materiāliem. Ja hermētiķi satur šķīdinātājus vai plastifikatorus, materiālam jābūt noturīgam pret šādām sastāvdaļām.

Vispārējā hermētiķu saderība ar dažādām krāsām:

ZWALUW	Alkīda krāsa	Akrila dispersijas krāsa	Krāsa uz hlorkaučukua bāzes	Poliuretāna krāsa	Epoksīdu krāsa	Pulverpāklājums	Dabīgās eļļas krāsa u.tml.
Acryl-W	X	X	X	X	X	X	2)
Elast-O-Rub	O1)	O1)	-1)	X	X	X	2)
PU kit 50 FC	X	X	X	X	X	X	2)
Silicone-BB	X	X	X	0	0	0	2)
Silicone-1001	X	X	X	X	X	X	2)
Silicone Sanitary	X	X	X	X	X	X	2)
Silicone-N	X	X	X	X	X	X	2)
Silicone-NO	X	X	X	X	X	X	2)
Window Seal Plus	X	X	X	X	X	X	2)
Monustop	X	X	X	X	X	X	2)
Hybriseal 2PS	X	X	X	X	X	X	2)

X = piemērots
 0 = ierobežota piemērotība
 - = nav piemērots

1) Hermētiķa šķīdinātājs var ietekmēt krāsas slāni
 2) Testēt pirms lietošanas

► Sintētiskā gumija

Praksē tiek izmantotas daudzu dažādu veidu gumijas, tai skaitā tiek izmantotas dabiskas un sintētiskas gumijas lējumi vai plēves. Ja hermētiķis saskaras ar gumiju, lai pārliecinātos par pietiekamu sasaisti, jāveic sasaistes tests. Atkarībā no gumijas sastāva pastāv risks, ka gumijas materiāla daļiņas pārvietosies caur hermētiķi, un radīs krāsas izbalēšanu vai pavājināšanos (piemēram: neoprēna gumija vai EPDM gumija). Šos efektus iespējams testēt tikai praktiskā testā.

► Metāls (nekrāsots), svins, alumīnijs, varš, cinks, nerūsējošais tērauds, cinkots tērauds

Daudzi metāla laika gaitā apkārtējās vides apstākļu ietekmes rezultātā zaudē īpašības, piemēram, oksidējas. Šādu ietekmju rezultātā mainās virsmas īpašības, tādēļ hermētiķu sasaisti ar šādiem materiāliem precīzi nevar noteikt. Arī šiem materiāliem pirms uzklāšanas ieteicams veikt sašeres testu.

Vispārējos gadījumos mēs varam apgalvot, ka poliuretāna hermētiķi, hibrīdu hermētiķi un neitrālas cietēšanas silikona hermētiķi, piemēram, Silicone N un NO ir piemēroti metāliem (ar vai bez gruntēšanas). Silikona hermētiķi uz etiķskābes bāzes ir mazāk piemēroti metāliem, kas ir jutīgi pret koroziju, jo cietēšanas laikā izdalās etiķskābes tvaiki. Ja uz metāla atradīsies mitrums, etiķskābe tajā izšķīdīs un metālā radīs spēcīgu korozīvu efektu.

► Plastmasas

Plastmasām ir ļoti dažāds sastāvs, pat PVC no ražotāja A vai B atšķiras, kas ietekmē saķeri ar hermētiķiem.

Jāievēro šādi noteikumi:

Zwaluw Hybrid hermētiķi: Parasti uzklāj bez grunts.
 Zwaluw Silicone NO: Parasti uzklāj bez grunts.
 Zwaluw Silicone BB, 1001: Nepieciešama saistoša grunts.

Den Braven

Denariusstraat 11 | 4903 RC Oosterhout | Nīderlande
 P.O. Box 194 | 4900 AD Oosterhout | Nīderlande
 Tālr. +31 (0)162 – 491 000 | Fakss +31 (0)162 – 451 217 | info@denbraven.nl |
 www.denbraven.com

Izplatītājs Latvijā: SIA Profcentrs
 Ventspils iela 63a, Rīga
 tālr. 66001066
 www.denbraven.lv



Den Braven



Arī šajā gadījumā mēs iesakām veikt saķeres testu.

Nākamā svarīgā informācija, kas jāņem vērā:

- ▶ **Polietilēns / polipropilēns / PTFE**
Ar šīm plastmasām saķere praktiski nav iespējama. Tādēļ grūti nav jālieto.
- ▶ **Mīksts PVC**
Plastmasa, kas satur vājinātājus, kas var viegli pārvietoties, dažu nedēļu laikā starp PVC un hermētiķi radot savienotu slāni. Parasti vislabākos rezultātus iegūst ar Siliconenkit NO.
- ▶ **Polistirols**
Ļoti jūtīgs uz šķīdinātājiem (lūdzu ievērot piesardzību a gruntīm un hermētiķiem un šķīdinātāju bāzes). Vislabākais tīrīšanas līdzeklis ir spirts.
- ▶ **Poliakrilāts, PMMA un polikarbonāts**
Nepiemēroti hermētiķi noteiktos apstākļos plastmasā var radīt plaisas (sprieguma plaisas). Lielākā daļa hermētiķu nesasaistās ar šīm plastmasām. Zwaluw Siliconenkit N nerada ietekmi uz plastmasām un parasti veido labu saķeri.

Vispārējos gadījumos mēs varam apgalvot, ka plastmasas ir ļoti jūtīgas pret temperatūru atšķirībām, un tām ir relatīvi augstas ekstrakcijas pakāpes. Tas jāievēro, izvēloties šuves izmērus.

3 Virsmas iepriekšējā apstrāde

Vispārējos gadījumos virsmai jābūt tīrai. Tas nozīmē, ka no tās jānotīra visi putekļi, netīrumi, vaļīga krāsa un rūsa. To var paveikt ar birsti, metāla birsti vai slīpmašīnu. Eļļas, smērvielas un taukus var notīrīt ar Zwaluw Cleaner, spirtu vai benzīnu, pēc kā veic pulēšanu ar sausu lupatiņu. Lai izvairītos no eļļas un tauku plašākas izplatīšanas, lupatiņu laicīgi nomainiet pret citu. Ja slīpēšana nav obligāta, tad tā nav jāveic, jo tā rada virsmas skrāpējumus. Krāsošanai tā ir priekšrocība. (Krāsas slānis ir plāns un aizpilda skrāpējumus). Hermētiķim tas ir trūkums, jo tas nav pietiekami līdzens (viskozitāte), lai aizpildītu skrāpējumus, kā rezultātā samazinās saķeres virsma.

4 Virsmas stāvoklis uzklāšanas laikā

Hermētiķa uzklāšanas laikā virsmai jābūt sausai un bez apledojuma (min. temperatūra +5°C). Uz mitrām virsmām iespējams uzklāt tikai tādus akrila hermētiķus, kā Zwaluw Acryl W, dažus bitumena hermētiķus, piemēram, Zwaluw Roofplast un Zwaluw Tixoplast, hermētiķus uz sintētiskās gumijas bāzes, piemēram Zwaluw Elast-O-Rub. Porainas virsmas žāvējot ar, piemēram, fēnu, tieši pirms hermētiķa uzklāšanas, vēlamo rezultātu neizdosies sasniegt, jo mitrums drīz uz virsmas atgriezīsies.

Šo metodi var izmantot virsmām, kas nav porainas. Virsma jānosusina ar tīru un sausu lupatiņu.

5 Virsmas, uz kurām uzklāj hermētiķi, pielaides

Pielaides ir svarīgas hermētiķiem uz šķīdinātāju bāzes (virsmai jābūt piemērotai un noturīgai pret šķīdinātājiem). Virsmas sastāvdaļas nedrīkst pārvietoties uz hermētiķi un otrādi. Labi zināms piemērs bitumens, neoprēna gumija un EPDM gumija. Šo virsmu elementi var iekļūt hermētiķī, radot krāsas izbalēšanu un pasliktinot saķeres īpašības.

Šī iemesla dēļ bitumena virsmas (pielietojumi jumtos) parasti apstrādā ar bitumena hermētiķiem.

Cits piemērs ir polisulfīdu hermētiķa kombinācija ar akrila dispersijas krāsu, kur vājinātāji no viena produkta pārvietojas uz citu produktu.

6 Saderība

Lietojamo materiālu savstarpēja saderība (bloku atbalstīšana un iestatīšana, plēves, lentes, pārklājumi, krāsojumi un malu blīvējumi) ir jātestē pirms materiāla uzklāšanas. Jebkura lietoto materiālu nesaderība nav iekļauta Den Braven garantijā un/vai atbildībā.

7 Saistošas grunts uzklāšana

Porainu virsmu, piemēram, koks, akmens, betons, kas pakļautas ūdens ietekmei, gadījumā jāievēro noteikums, ka jālieto saistoša grunts. Saistoša grunts īpaši nepieciešama šuvēm ar lielu izplešanos. Virsmām, kas nav porainas, piemēram, stikls, keramika, metāls un plastmasa, labākā izvēle ir hermētiķa tieša uzklāšana uz virsmas. Piegādātajiem produktiem parasti šim nolūkam tiek pievienotas perfektas norādes.

Plastmasai, krāsotām virsmām, pārklājumiem, pulverpārklājumiem utt. var būt dažāds sastāvs, tādēļ pirms lietošanas ieteicams veikt saķeres testu. Saķeres testu var vienkārši veikt, ja uz virsmas uzklāj hermētiķa joslu, un pēc sacietēšanas izvērtē saķeres īpašības. Ja tiek izmantotas saistošas grūti, vienmēr ievērojiet ražotāja norādes. Īpaši jāievēro grunts minimālais un maksimālais žūšanas laiks. Tabulā nākamajā lappusē parādīta populārāko hermētiķu piemērotība dažādu veidu virsmām.

Den Braven

Denariusstraat 11 | 4903 RC Oosterhout | Nīderlande
P.O. Box 194 | 4900 AD Oosterhout | Nīderlande
Tālr. +31 (0)162 – 491 000 | Fakss +31 (0)162 – 451 217 | info@denbraven.nl |
www.denbraven.com

Izplatītājs Latvijā: SIA Profcentrs
Ventspils iela 63a, Rīga
tālr. 66001066
www.denbraven.lv



Den Braven



Better
results
through
knowledge

Izmantoti šādi apzīmējumi

- X** = piemērots pielietojums, parasti bez grunts
- XP** = piemērots pielietojums, grunts parasti ir obligāta.
- O** = pielietojums ar ierobežotu piemērotību (piezīmēs ir izskaidroti ierobežojumi)
- P** = grunts ir obligāta.
- = nav piemērots

	Zwaluw Roofplast Tixoplast	Zwaluw Acryl-W Acryl-LM Acryl 1001U Acryl Anti-Crack	Zwaluw PU 50 FC	Zwaluw Monustop Hybriseal 2PS	Zwaluw Sil kit BB 1001 Sanitair	Zwaluw Sil N Sil NO Sil NM Window-Seal Plus
PORAINA VIRSMA						
Neapstrādāta priedse	-	X	P	P	P	P
Cietkoks	-	X	P	P	P	XP
Akmens	X	X	XP	XP	P	XP
Betons	X	X	XP	XP	O(01)	XP
Betona bloki	X	X	XP	XP	O(01)	XP
Gāzbetons	X	X	P	P	O(01)	P
Kalķakmens	-	X	p	P	O(01)	P
Ģipsis	-	X	P	P	O(01)	P
Dabīgais akmens	-	-	-	X	-	O(4)
Marmors	-	-	-	X	-	O(4)
NEPORAINAS VIRSMAS						
Stikls	X	O(2)	O(3)	X	X	X
Keramika	X	O(2)	X	X	X	X
Emalja	X	O(2)	X	X	X	X
Porcelāns	X	O(2)	X	X	X	X
Dzelzs	X	O(2)	XP	X	-(5)	XP
Cinks	X	O(2)	XP	X	-(5)	X
Svins	X	O(2)	XP	XP	-(5)	XP
Varš	X	O(2)	XP	XP	O(5)	XP
Nerūsējošais tērauds	X	O(2)	X	X	XP	X
Alumīnijs	X	O(2)	X	X	O(5)	X
Alumīnijs (ar pārklājumu)	X	O(2)	XP	XP	XP	XP
Polietilēns	-	-	-	-	-	-
Polipropilēns	-	-	-	-	-	-
PTFE	-	-	-	-	-	-
Poliesters	X	X	X	X	XP	X
PVC	X	X	X	X	XP	X
Polistirols	X	X	X	X	XP	X
Polistirola putas	-	X	X	X	X	X
Poliakrilāts	-	-	-	-	-	X(7)
Polikarbonāts	-	-	-	-	-	X(7)
Koks + alkīda krāsas	X	X	X	X	X	X
Koks + dispersijas krāsas	X	X	X	X	X	X
Neoprēna gumija	X	-	O(6)	O(6)	-	O(6)
Bitumens / darva	X	-	-	-	-	-

- 1) Uz svaiga betona hermētiķa sastāvā esošās skābes var reaģēt ar betonā esošajiem sārmjiem.
- 2) Ūdens ietekmē var notikt saķeres spēka zaudēšana.
- 3) Ultravioleto staru ietekmē saķere var pasliktināties.
- 4) Lietojiet tikai speciālus tipu produktus, kam nerodas krāsas izbalēšana (piemēram, Silicone NM).
- 5) Skābes, kas tiek atbrīvotas hermētiķa cietēšanas laikā, uz metālu atstāj korozīvu ietekmi.
- 6) Krāsas izbalēšana var notikt tad, kad gumijas daļiņas pārvietojas caur hermētiķi.
- 7) Ja iespējama sprieguma plaisu rašanās, ieteicams lietot Zwaluw Silicone N.

Den Braven

Denariusstraat 11 | 4903 RC Oosterhout | Nīderlande
 P.O. Box 194 | 4900 AD Oosterhout | Nīderlande
 Tālr. +31 (0)162 – 491 000 | Fakss +31 (0)162 – 451 217 | info@denbraven.nl |
 www.denbraven.com

Izplatītājs Latvijā: SIA Profcentrs
 Ventspils iela 63a, Rīga
 tālr. 66001066
 www.denbraven.lv



Den Braven



Better
results
through
knowledge