

PROTAN-VESIKATTEET Protan Oy



Pohjolan vaativaan ilmastoon suunniteltu Protan-vesikate suojaa

- teollisuushallit
- urheiluhallit
- liikekiinteistöt
- kerrostalot
- rivitalot ja
- omakotitalot.

Polyesteriverkolla vahvistettu kevyt ja taipuisa PVC-kate sietää hyvin auringon UV-säteilyä säilyttäen elastisuutensa kovassakin pakkasessa. Paloturvallinen vesikate saumataan kuumaimalla, ja se on itsestään sammuvaa materiaalia. Protan-vesikatteelle annetaan 15 vuoden materiaalitakuu.



Hartwall Arena, Helsinki



Ideapark, Lempäälä



Tuusulan uimahalli



Navetta Harju



Outokummun Tornion tehtaat



Joensuu Arena



Polaria, Tromssa, Norja

PROTAN-VESIKATTEEN OMINAISUUKSIA

Protan-vesikatteet täyttävät vesikatolle asetetut tekniset vaatimukset esim. säänkestävyyden, venyvyyden, repäisy- ja puhkaisulujuuden osalta. Ne ovat UV-säteilyn kestäviä, itsestään sammuvia ja omaavat hyvät vesihöyryn läpäisyarvot. Ne ovat myös joustavia ja työstettävissä hyvin alhaisissa lämpötiloissa. Protanin vesikatteiden lisäansiona on luistamaton pinta turvallista käyttöä ajatellen.

Erityyppisillä alustoilla, jolle vesikate asennetaan, saatetaan tarvita laakerikerroksia. Ne voidaan joko asentaa irralleen ennen vesikatetta tai käyttää Protan EX/EXG -vesikatetta, joihin ne on laminoitu tuotteen alapinnalle jo tehtaalla. Kaikki Protan-vesikatteet ovat kuumailmahitsattavia. Saumat hitsataan hitsausrobotilla ja yksityiskohdat käsikäyttöisillä kuumailmapuhaltimilla. Protan-vesikate on hitsattavissa koko katteen elinkaaren ajan. Protan-vesikatteet ovat sopiva ratkaisu katoille, jotka sisältävät paljon läpivientejä

Protan-vesikate soveltuu erittäin hyvin tasakatoille, mutta myös kalteville, kaareville ja pystysuorille pinnoille. Protan-vedeneristysjärjestelmä kestää yli 30 vuotta hyväkuntoisena, näyttävänä ja vedenpitävänä. Kaikki Protan-tuotteet on kehitetty EN-standardien ja FM-normien mukaisesti. Protan täyttää Suomen rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeissa RIL 107 asetetut vaatimukset.

Protan-kate itsessään on huoltovapaa. Riittää, kun katolta poistetaan roskat tarpeen mukaan tai vähintään kerran vuodessa. Voit myös tehdä kattuhuoltosopimuksen, jolloin katon kunto tarkastetaan säännöllisesti. Tarvittaessa Protan-vesikatteeseen tulleita vuotokohtia voi helposti paikata käsihitsauslaitteella.

PROTAN-VESIKATTEEN KÄYTTÖKOHTEITA

Protan-vesikatetta käytetään sekä uudis- että saneerauskohteissa. Protan soveltuu erittäin hyvin niin tasakatoille kuin kalteville ja kaareville katoille sekä terasseille. Protan-vesikatetta voidaan käyttää myös pystypinnoilla, koska se ei valu lämmön vaikutuksesta. Lisäksi käyttökohteita ovat mm. rivipelti- ja kolmiorimakattojen saneeraukset.

LISÄTARVIKKEET

Saatavana on runsas valikoima lisävarusteita, tarvikkeita ja tehdasvalmisteisia kulma- ja läpivientiosia. Jokainen tuote on huolellisesti suunniteltu ja valmistettu; lopputuloksena on kestävä, vesitiivis ja näyttävä vedeneristysjärjestelmä.

Vesihöyryn läpäisevyys

Protan-vedeneristeiden hyvä vesihöyrynläpäisevyys ja mekaaninen kiinnitys yhdessä pienentävät rakenteellisen kosteuden tiivistymisriskiä.

Vanhentuminen

Nopeutetut ilmastotestit ovat osoittaneet, että vähimmäiselinkaariodotus Protan-vedeneristeille on 25 vuotta.

Ympäristöystävällisyys

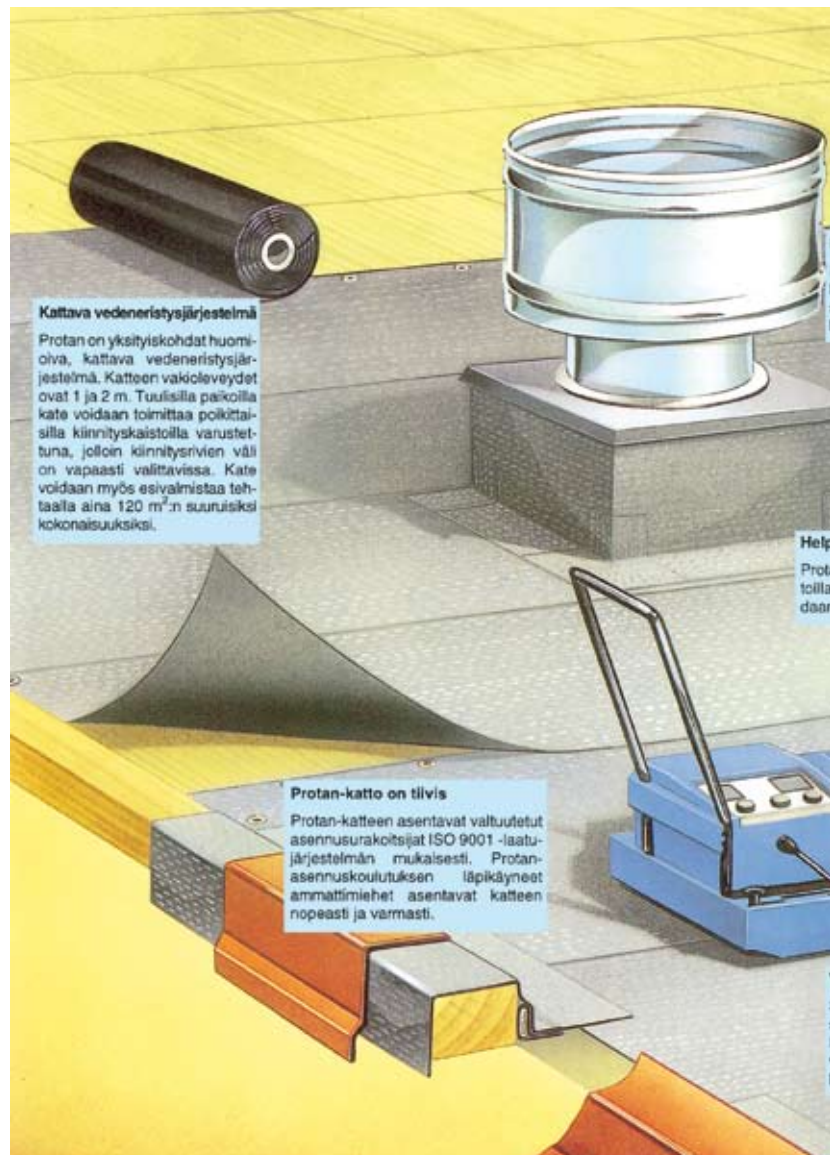
Protan-vedeneristeet voidaan kierrättää PVC-tuotteille tarkoituisissa jätteenkäsittelylaitoksissa. Tuote on helppo uusien mekaanisen kiinnityksen ansiosta. Lisäksi sen keveys säästää kuljetuskustannuksia.

Mitat

Protan-materiaalin vakioleveydet ovat 1 ja 2 metriä ja vakiopituus 20 metriä. Tarvittaessa voidaan toimittaa vesikatetta jopa 6 metrin levyisenä ja 30 metrin pituisena.

Värit

Protan-vesikatteen vakiovärejä on viisi. Ne ovat vaaleanharmaa, tummanharmaa, musta, punainen ja kuparinvihreä. Asiakkaan toiveiden mukaisia erikoisvärejä valmistetaan tilauksesta. Eri värejä käyttämällä kattoon on mahdollista saada myös kuvia, tekstejä ja logoja.

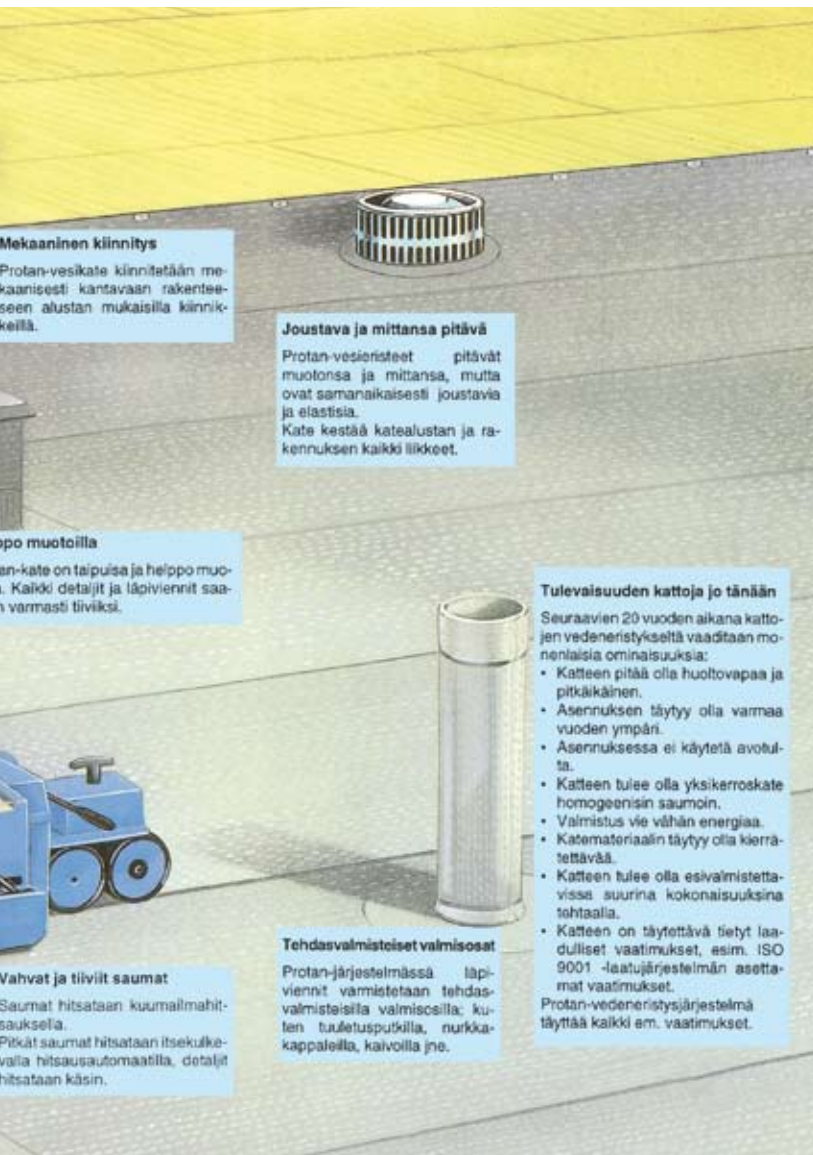


PALOLUOKITUKSET

Protan-kate täyttää Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa E1 esitetyt rakenteellista paloturvallisuutta koskevat määräykset. Protan SE täyttää testin prEN 13501-5 mukaiset luokan B_{roof}(t2) vaatimukset kaikilla muilla alustoilla paitsi EPS/XPS. Käytettäessä erotuskerroksena vähintään 50 g/m² lasikuitumattoa myös Protan SE täyttää luokan B_{roof}(t2) mukaiset vaatimukset. Protan EXG täyttää testin prEN 13501-5 mukaiset luokan B_{roof}(t2) vaatimukset kaikilla alustoilla. Protan EX täyttää luokan B_{roof}(t2) vaatimukset saneerattaessa vanhojen eristyskermien päälle. Käytettävä testimetodi on ENV 1187. Protan-vedeneristeiden aiheuttama palokuormitus on erittäin vähäinen (Protan SE 1,2 mm 45,4 MJ/m²) verrattuna esim. bitumiin.

PROTAN-VESIKATTEEN ETUJA

- vesitiiviys
- suunnittelumahdollisuuksien monipuolisuus
- lujuus ja kestävyys
- paloturvallisuus
- työturvallisuus liukuestekuvioinnin ansiosta
- eri väri vaihtoehdot
- ympäristöystävällisyys
- nopea asennus
- helppo korjata
- keveys
- kustannustehokkuus



PROTAN-VESIKATTEEN KIINNITYSTAVAT

Mekaaninen kiinnitys saumasta

Perinteisessä mekaanisessa kiinnityksessä vesikate kiinnitetään alusrakenteeseen reunastaan. Seuraava kate limitetään edellisen kanssa ja hitsataan yhteen hitsausrobotilla. Näin saadaan aikaan yhtenäinen sauma. Yksityiskohdissa käytetään käsikäyttöistä kuumailmapuhallinta.

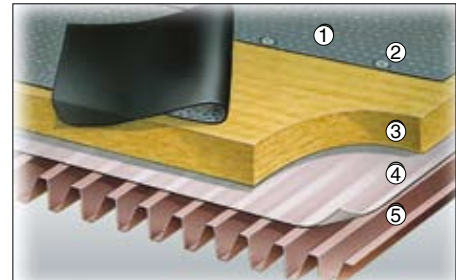
Mekaaninen kiinnitys kiinnityskaistalla (Protan Secret Fix)

Protan on kehittänyt erityisesti tuulisiin oloihin soveltuvan kiinnitysmenetelmän. Vesikatteeseen on tehtaalla asennettu kaistat, joista kate kiinnitetään alusrakenteisiin. Tämä mahdollistaa sen, ettei itse katetta tarvitse rei'ittää ja kiinnikkeet voidaan sijoittaa tasaisesti koko katteen alueelle. Näin kate voidaan kiinnittää alustaan tehokkaammin ja hitsattavia saumoja ja kiinnikkeitä tarvitaan vähemmän.

Räystään ylösnosto

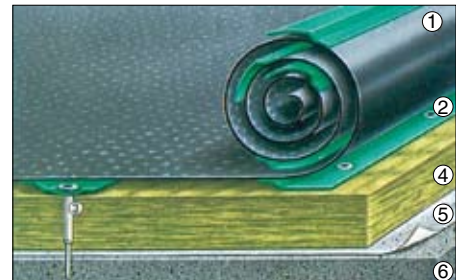
Vesikaton ja räystään taitekohta kiinnitetään mekaanisesti Protan-kiskolla. Protan SE:n taustapuolelle hitsataan joko piilokiinnityskaista tai Protan-kiskotasku. Räystäsrakenteista on saatavana detailijärjestyksiä sekä paperiversioita että sähköisesti cd:llä tai Internetistä. Poikettaessa Protanin suosittelemista rakennusratkaisuista yksityiskohdista tulisi sopia Protanin teknisen henkilöstön kanssa.

Mekaaninen kiinnitys saumasta



1. Protan SE 2. Kiinnike 3. Lämpöeriste 4. Höyrysulku 5. Kantava rakenne

Mekaaninen kiinnitys kiinnityskaistalla



1. Protan SE 2. Kiinnitysfläppi 3. Kiinnike 4. Lämpöeriste 5. Höyrysulku 6. Kantava rakenne

Räystään ylösnosto



1. Protan SE 2. Kiskotasku 3. Teräskisko 4. Lämpöeriste 5. Höyrysulku 6. Kantava rakenne

PROTAN-TUOTEVALIKOIMA

Protan SE, EX ja EXG

Protan SE on näkyvä vesikate, joka sopii niin tasa- kuin harjakkoihin sekä uudis- että saneerauskohteisiin. Asennus- ja huoltoturvallisuuden lisäämiseksi tuote on liukuestekuvioitu. Vesikate kiinnitetään mekaanisesti alustan vaatimilla kiinnikkeillä. Suosittelemme kaikille katoille kaltevuudeksi vähintään 1:40 sadeveden poistumista varten.

Vanhaa bitumikatetta saneerattaessa käytetään Protan EX:ää. Tällöin Protan SE:n taustapuolelle on jo tehtäällä laminoitu polyestervahviste, joka eristää bitumin ja Protan-vesikatteen toisistaan. Vastaavasti polystyreenilämpöeristeen päälle asennetaan Protan EXG, jonka taustapuolelle on laminoitu lasikuituvahviste.

Protan SE, EX ja EXG on valmistettu taipuisasta PVC:stä, jonka tukikerroksena on polyesteriverkko. Tuote sisältää stabilointiaineita, joiden ansiosta vesikate kestää lämpimiä ja erittäin kylmiä lämpötiloja sekä UV-säteilyä ja on tulipaloa hidastava. Protan SE, EX ja EXG kestävät normaalia jalankulkuliikennettä katon hoitotoimien aikana. Alueilla, joilla on odotettavissa enemmän jalankulkuliikennettä, voidaan käyttää katteen väristä poikkeavaa ja kulutusta kestävää Protan-terassikatetta.

Protan G

Protan G -vedeneristettä käytetään rakenteisiin sijoitetuissa kattoratkaisuissa. Tuote soveltuu sekä uudis- että saneerauskohteisiin. Protan G on valmistettu pehmeästä PVC:stä, joka on vahvistettu lasikuitukankaalla. Kate sisältää stabilointiaineita, joiden ansiosta tuote sietää UV-säteilyä sekä lämpimiä ja erittäin kylmiä lämpötiloja.

Protan GG

Protan GG -vedenpaine-eristettä käytetään pysäköintitasoihin, kasvillisuuskerroksen peittämiin kattoihin ja viemäreihin ja maanrakennustarkoituksiin. Vedeneriste sopii uudis- ja saneerauskohteisiin. Protan GG on valmistettu pehmeästä PVC:stä, joka sisältää lasikuitupohjan. Tuote sisältää stabilointiaineita, joiden ansiosta tuote kestää lämpimiä ja erittäin kylmiä lämpötiloja.



Protan GT

Protan GT:tä käytetään kattamaan avoimia terasseja, joissa on jalankulkuliikennettä. Materiaalina on PVC, joka on vahvistettu lasikuitukankaalla. Stabilointiaineet ja UV-suoja-aineet tekevät siitä ulkokäyttöön soveltuvan. Tuotteen pinta on kuvioitu liukuestekuvioinnilla, joka lisää käyttöturvallisuutta merkittävästi etenkin vesisateella.

PROTAN-VESIKATTEIDEN VALINTATAULUKKO

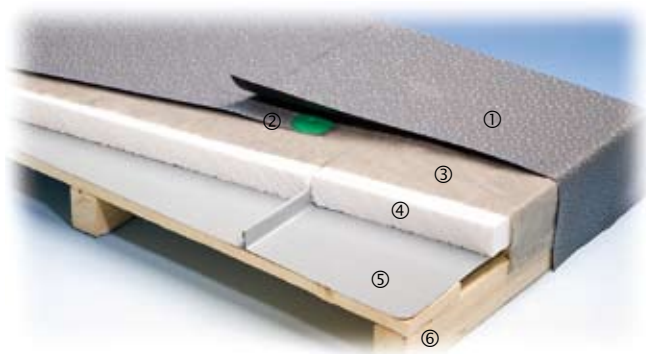
Protan-vesikatteiden vakioleveydet ovat 1 ja 2 m, tarvittaessa 0,5 m, 0,67 m ja 1,33 m

	Protan SE	Protan EX (huovalla)	Protan EXG (lasikuidulla)	Protan G	Protan GG	Protan GT (terassipäällyste)
Käyttökohteet	näkyvänä katteena, mekaanisesti kiinnitettynä erilaisille katoille	näkyvänä katteena, mekaanisesti kiinnitettynä erilaisille katoille	näkyvänä katteena, mekaanisesti kiinnitettynä erilaisille katoille	singelikuormituksen alla tai kokonaan liimattuna ja detaljeihin	liikennöidyt tasot, istutetut viherkaatot, kaatopaikat, tunnelit	kevyen liikenteen terassit ja parvekkeet
Värit	vaaleanharmaa, tummanharmaa, musta, punainen, kuparinvihreä	vaaleanharmaa, tummanharmaa, musta, punainen, kuparinvihreä	vaaleanharmaa, tummanharmaa, musta, punainen, kuparinvihreä	vaaleanharmaa, tummanharmaa, musta, punainen, kuparinvihreä	keltainen	havunvihreä, helmenharmaa, grafiitinharmaa
Paksuus mm	1,2, 1,6 ja 1,8	1,2, 1,6 ja 1,8 + huopa	1,2 ja 1,6 + lasikuitu	1,5	2,0	2,4
Paino kg/m²	1,4, 1,75 ja 2,1	1,6, 1,95 ja 2,3	1,55 ja 2,15	1,5	2,2	2,6
Murtolujuus N/50 mm	≥ 1050	≥ 1100	≥ 1100	≥ 450	≥ 600	≥ 600
Murtovenymä %	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 180	≥ 200	≥ 200
Kylmätaivutus °C	≤ -30	≤ -30	≤ -30	≤ -30	≤ -30	≤ -30
Terminen muutos, %	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Palokuormitus MJ/m²	43, 53 ja 64	50, 60 ja 72	47 - 61	52	71	82

RIVIPELTIKATON SANEERAUS

Protan Kattopalvelu Oy on tehnyt jo useiden vuosien ajan peltikattojen kunnostuksia hyvällä menestyksellä. Vanhojen rivipeltikattojen loivuus tuo mukanaan vuoto-ongelmat, koska rivipeltikate ei kestä vedenpainetta ja näin vesi voi päästä saumoista sisään rakenteisiin. Vanhojen kattojen kiinnityksessä käytetyt kiinnikkeet ovat aikojen saatossa saattaneet ruostua ja kiinnikkeiden määrä on usein puutteellinen.

Katon kunnostus aloitetaan puhdistamalla vanha kate irtonaisista roskista ja maalista. Puhdistetun peltikatteen päälle asennetaan laakerikerrokseksi määrämittaan leikattu 30...40 mm kova mineraalivilla- tai EPS-levy. Näin saadaan Protan-vesikattelelle hyvä tasainen alusta.



1. Protan SE 2. Kiinnike 3. Laakerikerros 4. Tasauskerros (lämpöeriste) 5. Rivipeltikate 6. Kantava rakenne

Protan SE 1,2/1,6 mm vesikate asennetaan laakerin päälle ja kiinnitetään pellin läpi kantavaan rakenteeseen mekaanisesti kyseistä kohdetta varten laaditun kiinnityssuunnitelman mukaisesti. Saumat hitsataan automaattisella kuumailmahitsauskoneella. Protan-vedeneristeen saumoista muodostuu homogeeninen rakenne katteiden sulautuessa yhteen.

Mekaaninen kiinnitys, laakerikerros ja Protan SE-vesikate tekevät katosta äänettömän ja parantavat täten huomattavasti kiinteistön käyttäjien mukavuutta. Protan-vedeneristysjärjestelmästä löytyvät myös kaikki peltikatoille tarvittavat varusteet. Asentamalla valmiin Protan-katon päälle omegaprofiilit säilyy katon ulkonäkökin lähes ennallaan.



Rivipeltikaton saneeraus, Vantaa, 2700 m²

PROTAN-DESIGNKATOT

Protan-kattoihin saadaan syvyyttä ja elävyyttä käyttämällä erilaisia profiileja. Profiilit asennetaan valmiin katteen päälle kuumailmalla hitsaten. Profiileja on saatavana sekä kolmion- että omeganmuotoisena. Niiden avulla rakennukseen saadaan helposti esim. perinteisen kolmiorima- tai konesaumakatteen ulkonäkö. Profiili on helppo sijoittaa katolle monella tavalla, ja asettelulla voidaan määrittellä, minkälainen ilme katolle halutaan. Samalla saadaan lisätuna erittäin tiiviit läpiviennit verrattuna esim. peltikattoon.

PROTAN-VAKUUMIKATOT

Protan SE -kate asennetaan katolle irralleen ja kiinnitetään alustaan mekaanisesti räystäiden ja läpivientien osalta. Mitä suurempi tuulikuorma on, sitä paremmin järjestelmä toimii. Menetelmä perustuu siihen, että alipaineventtiilien ja tuulen avulla saadaan aikaan tyhjiö katteen ja alusrakenteen väliin.

Soveltuvuus

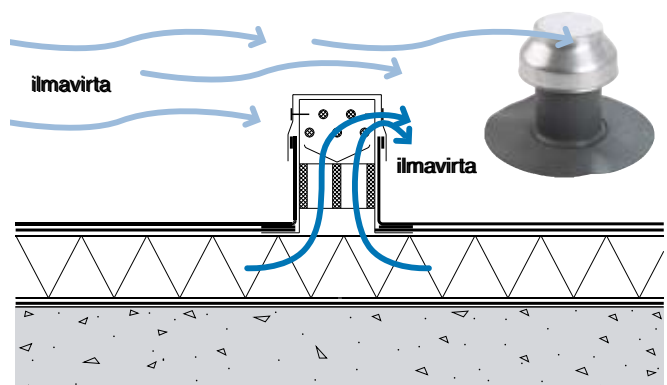
Järjestelmä sopii erityisen hyvin, kun

- mekaanisten kiinnikkeitten käyttö on kielletty tai se ei ole suositeltavaa
- perinteiset kiinnitysmenetelmät eivät alusrakenteen takia sovellu
- kattosaneerauksissa olemassa oleva vesikate on riittävän ilmatiivis.

Rakennuksen muodosta riippuen alipaineventtiilikiinnityksellä voidaan saavuttaa kustannussäästöjä. Alipaineventtiilikiinnitys on hyvä vaihtoehto, kun tarvitaan nopeaa asennusta eikä menetelmän käyttöön ole esteitä. Koska menetelmän tarkoituksena on erikoisventtiilien avulla saada katteen ja alusrakenteen väliin mahdollisimman suuri alipaine, on alusrakenteen oltava ilmatiivis.



Omegaprofiilein rakennettu uudiskohde, Turku, 1000 m²



Vakuumikaton toimintaperiaate

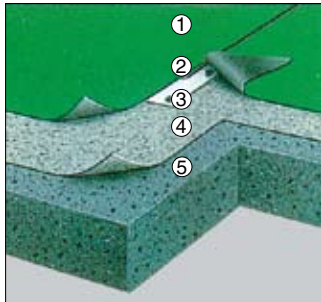
PROTAN-TERASSI JA -PARVEKEPÄÄLLYSTEET

Terassipäällyste

Protan GT -kate voidaan asentaa lähes kaikille kiinteille alustoille. Erilaisia yksityiskohtia ja viimeistelyjä varten on saatavana myös tehdasvalmisteisia valmiosisia, jotka takaavat laadukkaan vedeneristyksen kauttaaltaan. Protan GT on UV-suojattu ja varustettu turvallisella liukuestepinnalla. Katteen paksuus on 2,4 mm. Vakiovärit ovat vihreä, vaalean- ja tummanharmaa. Protan GT ei vaadi erityistä huoltoa: kate puhdistetaan kuten tavallinen lattianpäällyste.

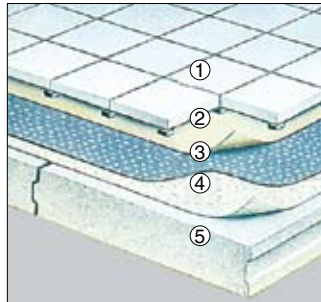
Protan-vesikatteen asennus läpileikkauskuvina

Protan GT



Terassi
1. Protan-terassipäällyste 2. Saumanauha 3. Kiinnityskaista 4. Laakerointikerros 5. Kantava rakenne

Protan G



Esimerkki ulkotilojen vedeneristyksestä
1. Kulutuspinna, esim. laatat tai puuritiilat
2. Suojakerros 3. Protan-vesieriste
4. Laakerointikerros 5. Kantava rakenne

Protan SE



1. Protan SE 1,6 mm 2. Kiinnike 3. Suodatinkangas 4. Ponttilauta, vaneri tai vastaava



Protan SE asennettuna terassille

Rakenteisiin sijoitetut vedeneristeet

Protanin G-sarjan katteet on suunniteltu soveltuviksi myös rakenteisiin sijoitettavaksi sekä tiettyä pintamateriaalia vaativiin kohteisiin. Protan G -vesikate sopii erinomaisesti vedeneristeeksi erilaisten laatoitusten, terassilautojen ja betonilaattojen alle. Käyttökohteita ovat myös viherkatot.

Protan SE-vesikate on toimiva ja paloturvallinen vedeneristysjärjestelmä puurakenteisille terasseille ja parvekkeille, joissa vaaditaan vahvaa, kestäväää ja turvallista vedeneristystä. Protan-vedeneristyksellä vältetään veden aiheuttamat ongelmat, kuten puurakenteiden lahoaminen. Protan SE:llä tehdyn vedeneristyksen päälle ei kuitenkaan saa asentaa puuritiilöitä. Puuritiilöiden alla on käytettävä Protan G -tuotteita. Vesikatteen asennus tehdään ilman avotulta.



TAKUU

Protan-vesikatteella on 15 vuoden materiaalitakuu ja 10 vuoden työtakuu.

LISÄTIEDOT

Lisätietoja Protan-tuotteista saa Protan Oy:stä, Internetistä osoitteesta www.protan.fi tai Protan-tuotekansiosta.

PROTAN OY

Protan Oy on Protan-vesikatteen maahantuontiin, myyntiin ja markkinointiin erikoistunut yritys. Protan-asennuspalvelua tarjoaa Protan Oy:n tytäryhtiö Protan Kattopalvelu Oy, joka jatkaa Tiiviskate Oy:n vuodesta 1989 alkanutta kattourakointia. Protanilla katettuja kattoja on Suomessa jo yli 2 miljoonaa neliometriä. Ensimmäiset suomalaiset Protan-vesikatteet ovat vuodelta 1982. Protan Kattopalvelu Oy:n lisäksi Protan-kattoja asentavat valtuutetut urakoitsijat. Protan Kattopalvelu Oy palvelee koko Suomen alueella. Protan Oy kuuluu norjalaiseen v. 1939 perustettuun Protan A/S -konserniin.

MAAHANTUONTI, MYYNTI JA NEUVONTA

Protan Oy
Protan Kattopalvelu Oy
Koivuhaantie 18
01510 VANTAA
Puhelin 0207 410 400
Faksi 0207 410 410
protan@protan.fi
www.protan.fi



VALMISTUS

Protan A/S
Drammen
Norja
www.protan.com

