

TEKNINEN TIEDOTE - HyDra FB membrane 3080

KUVAUS

HyDra Fully Bonded membrane 3080 on luja vedeneristyskalvo, joka koostuu useista yhteen liitetystä suuritiheyspolyeteenikerroksista (PE-HD), puristusherkstä liimasta sekä säänkestävästä tukevasta pinnoitteesta. HyDra Fully Bonded membrane 3080 kiinnittyy lujasti valettuun betoniin. Vahvan liimasidoksen ansiosta vettä ei pääse kulkemaan kalvon ja betonin välissä, ja tämä vähentää oleellisesti vuotoriskiä.



Eri kerroksilla on seuraavat tehtävät:

PE-HD: Toimii geelikerroksen ja pinnoitteen alustana, erinomainen kestävyys, joustavuus, pistolujuus, säänkestävyys ym. Elastoplastinen geelikerros: Asfaltiton synteettinen liima, joka ehkäisee veden siirtymistä ja absorboi osan ulkopuolisten tekijöiden aiheuttamista vaurioista, joihin rakenteelliset halkeamat eivät vaikuta.

Toiminnallinen pinnoite: 0,2-0,4 mm paksu pinnoite vähentää merkittävästi elastoplastiseen geelikerrokseen kohdistuvaa UV-säteilyn vaikutusta. Asennuksen jälkeen kalvo kestää päälle astumisen ilman suojamateriaalia. Kun betoni valetaan kalvoa vasten, mikrohuokoinen rakenne muodostaa yhtenäisen tartunnan betoniin.

1. TUOTTEEN TIEDOT

Ominaisuus	Tiedot
Muoto	Rullattu sylinteriksi sopivan pakkausmateriaalin avulla
Leveys (m)	1,2 / 2,4
Paksuus (mm)	1,2 / 1,5
Pituus (m)	20
Rullakoko (m ² /rulla)	24 / 48

TEKNISET TIEDOT

Testauskohde	Testausmenetelmä	Yksikkö	Vaatus
Vesitiiviys, nestemäinen vesi	EN 1928	-	60 kPa, 24 h, täyttää vaatimuksen
Staattisen kuorman kestävyys	EN 12730	kg	20
Vetolujuus	Pitkittäinen	EN 12311-2	N / 50 mm ≥ 800
	Poikittainen	EN 12311-2	N / 50 mm ≥ 800
Venymä	Pitkittäinen	EN 12311-2	% ≥ 500
	Poikittainen	EN 12311-2	% ≥ 500
Vesitiiviuden kestävyys kemikaaleja vastaan	EN 1847, testi: EN 1928	-	60 kPa, 24 h, täyttää vaatimuksen
Vesitiiviuden kestävyys ikääntymistä vastaan	EN 1296, testi: EN 1928	-	60 kPa, 24 h, täyttää vaatimuksen
Iskunkestävyys	EN 12691-B	mm	600
Repäisylujuus (naula) - vahvistamattomat kalvot	Pitkittäinen	EN 12310-1	N ≥ 500
	Poikittainen	EN 12310-1	N ≥ 500
Sauman kuoriutumiskestävyys	EN 12317-2	N / 50 mm	≥ 400
Emästen kestävyys	EN 1847, testi: EN 1928	-	60 kPa, 24 h, täyttää vaatimuksen
Pituus	EN 1848-2	m	≥ 20
Leveys	EN 1848-2	m	$2,4 \pm 0,024$
			$1,2 \pm 0,012$
Massa pinta-alayksikköä kohden	EN 1849-2	kg/m ²	$\geq 1,45$ (1,5 mm)
			$\geq 1,15$ (1,2 mm)
Suoruus	EN 1848-2	mm / 10 m	≤ 20
Näkyvät viat	EN 1850-2	-	Ei näkyviä vikoja
Bitumiyhteensopivuus	prEN 1548 ja EN 1928	-	60 kPa, 24 h, täyttää vaatimuksen

Tyypilliset ominaisuudet

Testi	Tekninen viite	Tyypilliset arvot
Venymisraja (Tension)	≥ 650 N / 50mm	750
Murtovenymä (Elongation at break)	≥ 550 %	700
Repimislujuus (Nail tear resistance)	≥ 500 N	550
Lämmönkestävyys (Heat resistant)	70 °C, 2h, ei siirtymistä, valumista eikä tippumista	70 °C, 2h, ei siirtymistä, valumista eikä tippumista
Liikuntakyky alhaisessa lämpötilassa	-25 °C, ei halkeamia	-25 °C, ei halkeamia
Hydrostaattisen paineen kestävyys	6 bar. Läpäisemätön	6 bar. Läpäisemätön
Kalvon ja betonin välinen vesitiiviys	Ks. erillinen raportti*	8 bar. Vattenfall AB:n testi
Sauman vesitiiviys	Ks. erillinen raportti*	8 bar. Vattenfall AB:n testi
Läpiviennin vesitiiviys	Ks. erillinen raportti*	8 bar. Vattenfall AB:n testi
Metaanikaasun läpäisevyys (ml/m ² /päivä)	Ks. erillinen raportti**	39
Tartuntalujuus betoniin	≥ 2,5 N / mm	2,8 N / mm
Radonin läpäisevyys k***	SP-menetelmä 3873	<4,9 x 10 ⁻¹² m ² /s
Tartuntalujuus limityksissä	≥ 500 N / 50 mm tai vaurio	600 N / 50 mm

* Vattenfall AB on Hydratec Scandinavia AB:n toimeksiannosta toteuttanut tälle tuotteelle useita testejä. Erillinen testauspöytäkirja saatavilla.

** Precision Geosynthetic Laboratories (USA)

*** Testannut RI.SE

3. KÄYTTÖSOVELLUKSET

HyDra FB -vedeneristyskalvo 3080 sopii kaikkiin maanalaisiin rakenteisiin.

4. OMINAISUUDET JA KÄYTTÖEDUT

- Yksinkertainen kylmäasennus – ei pohjustetta, erikoisvarusteita tai lämpökäsittelyä.
- Nopea asennus ”kick-out”-rullista.
- Säästää aikaa: Rullan leveys valittavissa projektikohtaisesti – saatavilla leveydet 1,2 ja 2,4 m.
- Ympäristön kannalta hyvä valinta – ei ennen valua poistettavaa suojamuovia. Vain limiliitoksen suojateippi poistetaan.
- Täydellinen vedeneristysjärjestelmä, johon sisältyy kalvo, teippi, tiivistemassa putkien läpivientejä / pilareita / perustusta varten, saumanauha, saumapelti ym.
- Fully Bonded system – kiinnittyy pysyvästi vastavalettuun betoniin.
- Erittäin hyvä kemiallinen kestävyys

5. ASENNUS

Vaaka-asennus

Valmistele maaperä → Suunnittele kalvon asennustyö → Levitä kalvo → Tarkista limitykset → Suorita viimeistelytyöt → Raudoitus → Betonivalu

Pystyasennus

Asenna muotti → Suunnittele kalvon asennustyö → Levitä kalvo → Kiinnitä kalvo mekaanisesti → Tarkista limitykset → Suorita viimeistelytyöt → Raudoitus → Betonivalu

Limiliitos

Asenna kaikki limiliitokset vähintään 80 mm limittäin ja varmista, että kalvo on puhdas liasta ja muista epäpuhtauksista. Kalvon reunassa on esiliimattu pinta. Kuivaa kalvon alapuoli rätilä ja varmista, että liimattava pinta on kuiva ja puhdas. Varmista limiliitoksen täydellinen tarttuminen painorullan avulla. Jos lämpötila on alle +5 °C, asenna sauma keskelle lisäksi HyDra Tape T120S LT -saumateippi. Varmista täydellinen tarttuminen painorullan avulla.

Kalvon lyhyen pään tai leikkauskohdan sauma: Aseta kalvot vähintään 80 mm limittäin. Teippaa teipillä HyDra Tape T120 S (LT alle +5 °C:n lämpötilaan) sauman keskeltä. Varmista täydellinen tarttuminen painorullan avulla.

6. KULJETUS JA SÄILYTYS

Erityyppiset ja teknisiltä ominaisuuksiltaan erilaiset tuotteet on pinottava erikseen varastoinnin ja kuljetuksen aikana. Vältä tuotteiden vaurioitumista kuljetuksen ja varastoinnin aikana. Säilytettävä kuivassa tilassa, jossa on riittävä ilmanvaihto. Säilytyslämpötilan on pysyttävä alle 45 °C:n.

Tuotteita voi säilyttää vaaka-asennossa enintään viisi päällekkäin. Suositeltavinta on aina säilyttää tuotetta pystyasennossa. Vältä säilytystä suorassa auringonvalossa, sateessa ja korkeassa lämpötilassa. Vältä tuotteen joutumista koskeuksiin happojen, emästen, öljyjen ja orgaanisten liuottimien kanssa.

Säilyvyys 12 kuukautta valmistusajankohdasta normaaleissa varastointi- ja kuljetusolosuhteissa.

7. VAROTOIMENPITEET JA RAJOITUKSET

Asentajien on suorettava erikoiskoulutus ennen kalvon asentamista.

Asentamista sateessa tai lumisissa olosuhteissa on vältettävä, ellei voida varmistaa, että limiliitokset voidaan toteuttaa oikein. Betonipinnan, ilma, kalvon ja teipin lämpötilan on oltava yli +5 °C. Jos asennuslämpötila on -5 °C ... +5 °C, kaikkiin saumoihin suositellaan teippiä HyDra FB Tape T120S LT.

Ennen limityskohdan asentamista varmistaa, että seuraavan kalvon alapuoli on puhdas ja kuiva.

Huomaa, että vaurioitunut kalvo on asetettava ohjeen mukaisesti.

Betonin valuprosessin on oltava valmis viimeistään 40 päivän kuluttua kalvon asennuksesta.

Kalvon päälle ei saa astua teräväkärkisillä tai -pohjaisilla kengillä.

8. TERVEYS JA TURVALLISUUS

Lue turvallisuusohjeet huolellisesti. Lisätietoja ja työterveyttä, työturvallisuutta ja ympäristöä koskevia neuvoja saat HyDratec Scandinavialta.

9. TUOTEVASTUU

Tässä tiedotteessa esitetyt tiedot perustuvat HyDratec Scandinavian oikeiksi katsomiin tietoihin, ja käyttäjän tulee arvioida, selvittää ja varmistaa tiedot.

Koska emme voi vaikuttaa käyttöolosuhteisiin, emme voi taata esitteen mukaisten tulosten saavuttamista. Mikään väittäminen, suositus tai ehdotus ei muodosta takuuta eikä ole laillisesti sitova. Mitään tietojen, suositusten tai ehdotusten osaa ei voi käyttää, jos tämä johtaa kolmannen osapuolen tavaramerkin tai patenttioikeuden loukkaukseen. Pyydä lähimmältä HyDratec:n toimistolta vahvistus tai tarkista Hydratec:n verkkosivuilta, ettei tästä esitteestä ole julkaistu uudempaa versiota. Tässä esitteessä esitetyt tiedot korvaavat kaikkien aikaisemmin julkaistujen versioiden tiedot.

HyDratec:n henkilöstön henkilökohtainen vierailu rakennustyömaalla ei aiheuta meille tarkastusvastuuta.

Nämä tuotteet saattavat olla patenttioikeuksien tai patenttihakemusten alaisia.