

MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000



INNHold:

OPPBYGGING	02
FUNKSJON	03
MONTASJE UNDER BETONGDEKKE	04
HYDRA TEX VED DILITASJONSFUGER	05
OVERLAPPING AV HYDRA TEX	05
SPLISING HYDRA TEX X2	06
UTRULLING AV HYDRATEX	06
TETTE RUNDT GJENNOMFØRING	07
TETTE RUNDT FUNDAMENT	07
AVSLUTNING MELLOM HORIZONTAL OG VERTIKAL MEMBRAN	08
ETTERMONTERING VERTIKAL BETONGVEGG	09
MONTERING I VEGGFØRM	09
TETTING VED RØRGJENNOMFØRING I VEGG	10
REPARASJON AV ØDELAGT MEMBRAN	10
TRENGER DU VANNPRØVE?	10
TILBEHØR	11

MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000



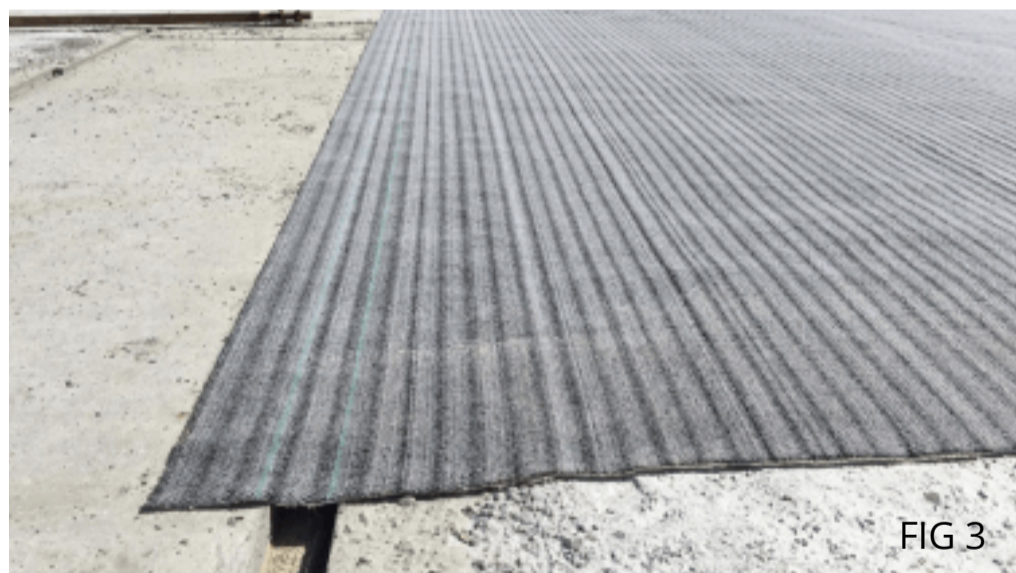
OPPBYGGING

- HyDra Tex er en geosyntetisk leiremembran som består av tre deler: geotekstil, et lag med granulert Bentonitt og ytterligere et lag med geotekstil.
- Disse tre lagene er laget med en spesiell syteknikk (Needle Punch). Denne produksjonsteknologien gir HyDra Tex veldig bra tetningsegenskaper og mekaniske parametere. Som et resultat av denne syteknikken presses bentonitten sammen mellom de geosyntetiske tekstilene. Dette forsinker svellprosessen under montasje i fuktige forhold.
- Denne produksjonsteknikken sørger også for å holde bentonitten på plass inne i matten ved små sår og skader.
- Bruken av sterke geotekstiler gir matten en høy bruddstyrke og mekanisk holdbarhet.



HyDra Tex X2- matten er laminert med en 0,2 mm LLDPE-film på undersiden som styrker matten. Dette gir ekstra beskyttelse mot vanninntrenging og eventuell forurensning i jorda.

HyDra Tex X4 Radon . Denne bentonittmatten er utstyrt med en 0,4 mm PVC-film og er radontett. Skjøtene sveises eller teipes sammen for en gasstett utførelse.

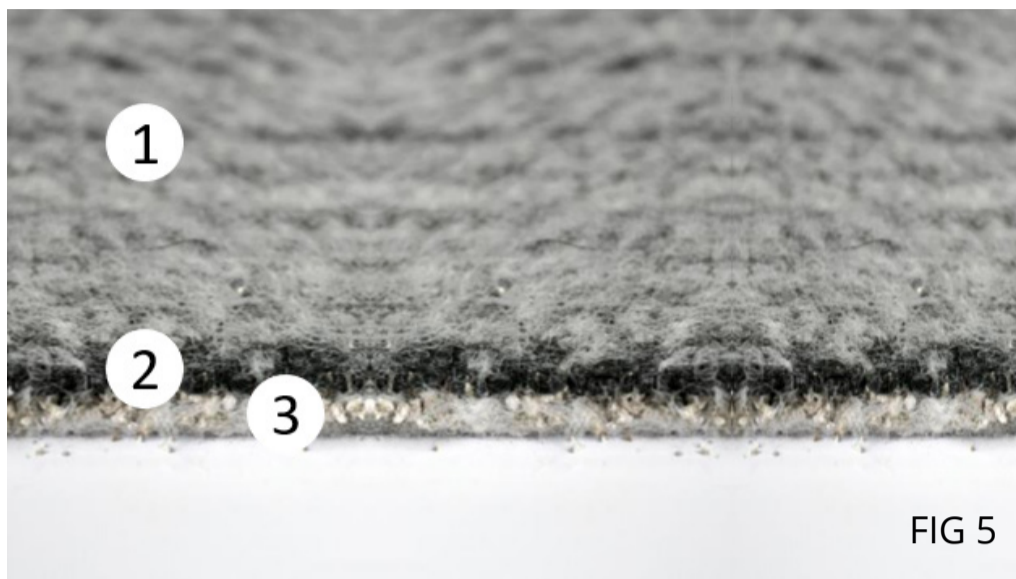


HyDra Tex CP er en variant av polymerbehandlet bentonitt. Denne skal brukes i salt -eller forurenset vann.

HyDra Tex CP X2- matten er standard HyDra Tex CP som også er laminert med en 0,2 mm LLDPE-folie på undersiden som styrker det ytterligere. Den polymerbehandlede bentonitten skal brukes i salt -eller forurenset vann.

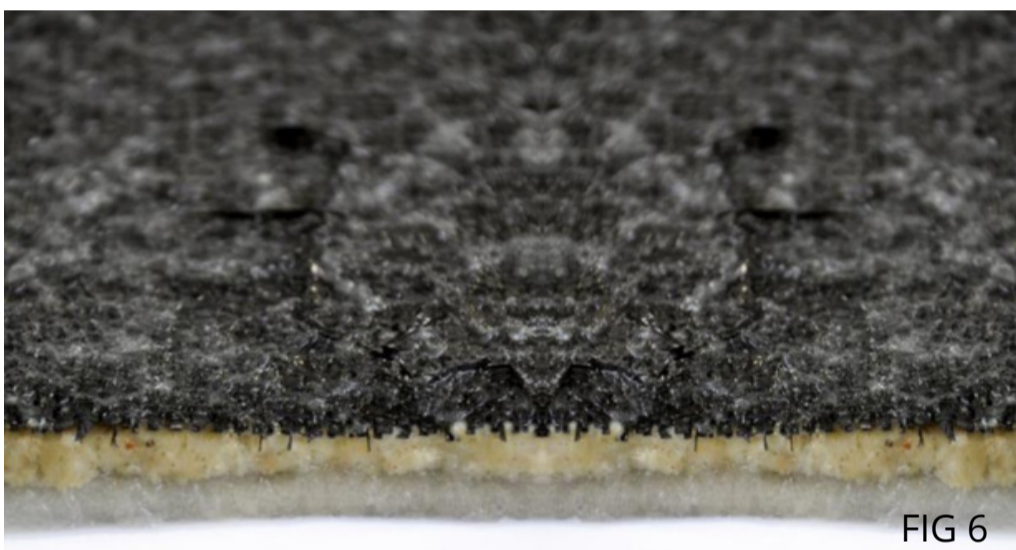


MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000



OPPBYGGING

- 1) geotextile PP 130 g / m²
- 2) bentonittgranulat 5000 g / m²
- 3) geotextil PP fiberduk 200 g / m²



FUNKSJON

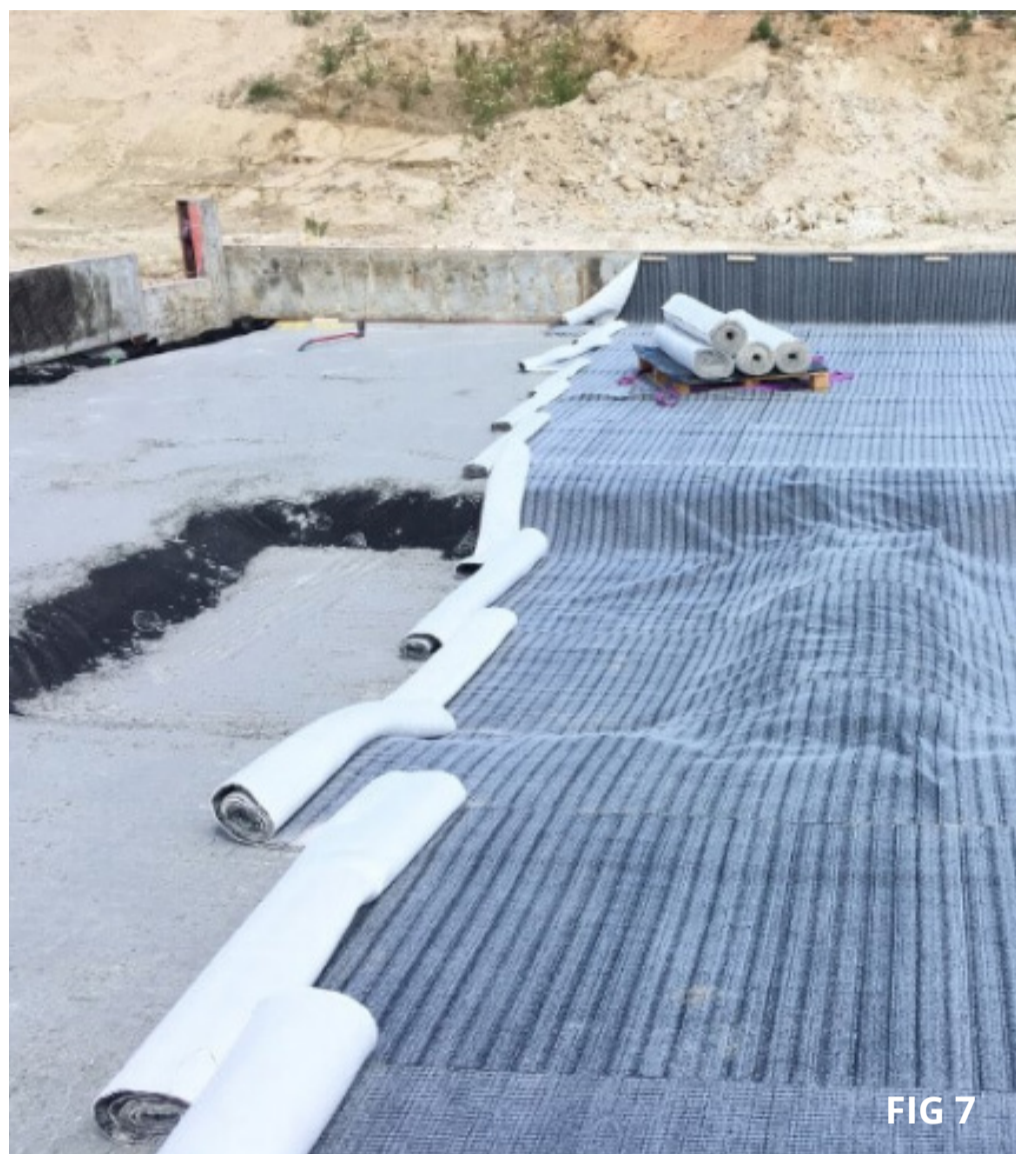
Den grunnleggende funksjonen til en bentonittmembran er at den mellomliggende bentonitten vil svulle opp når den utsettes for vanntrykk.

Når bentonitten sveller så trykker den mot flatene på begge sider og skaper en vanntett gjennomtrengelig leirmembran. Merk at membranen er avhengig av trykk på begge sider for å opprettholde vanntettheten over tid. Dette bør man være spesielt oppmerksom på ved bunnplater som står på peler og hvor fyllmassene kan sette seg over tid.

På **FIG 6** vises bentonitt som er i ferd med å svulle.



MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000



MONTASJE UNDER BETONGDEKKE

- HyDra Tex monteres på et lag av komprimert sand, grus eller magerbetong.
- Underlaget skal være jevnt/plant og være fri for smuss.
- HyDra Tex rulles ut og legges på plass. Mattene overlappes i henhold til FIG 8.
- HDPE-folien på modell X2 skal ligge vendt ned mot bakken. (Lys farge/tekstil).
- Den mørke, vevde geotekstilen vendes oppover mot betongen. (Rullen med HyDra Tex leveres slik at den mørke siden vender opp når man ruller ut).
- Spor av fukt/vann på dekket påvirker ikke produktets funksjon så lenge punkttrykk unngås.
- Dersom membranen utsettes for nedbør under montering vil bentonitten begynne å svulle.
- Svelleprosessen holdes tilbake via sømteknikken, men bentonitten vil få en myk geleaktig konsistens. Membranen vil da være sårbar for punkttrykk fra f.eks gangtrafikk der skoen kan skyve bort bentonitten. Det anbefales sterkt å legge "gangveier" arbeiderene trafikkerer.

DETALJERT MONTASJE UNDER BETONGDEKKE

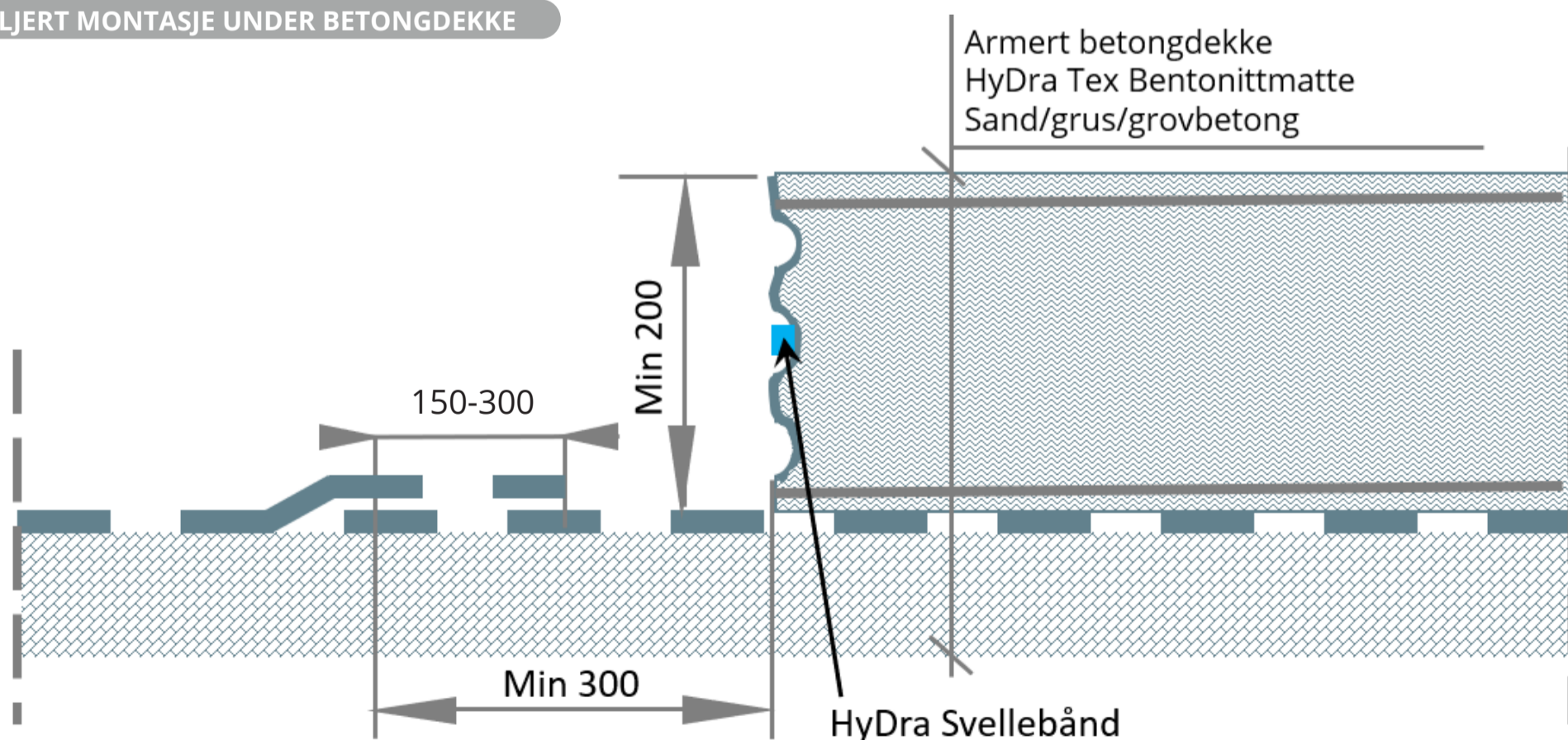


FIG 8

MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000

HYDRA TEX VED DILITASJONSFUGER

- Ved dilatasjonsfuger anbefales det å legge minst 800 mm bred ekstra remse med HyDra Tex over første laget med membran.
- Dilatasjonsfugen tetter siden ytterligere med fugebånd i midten og/eller under fugen.

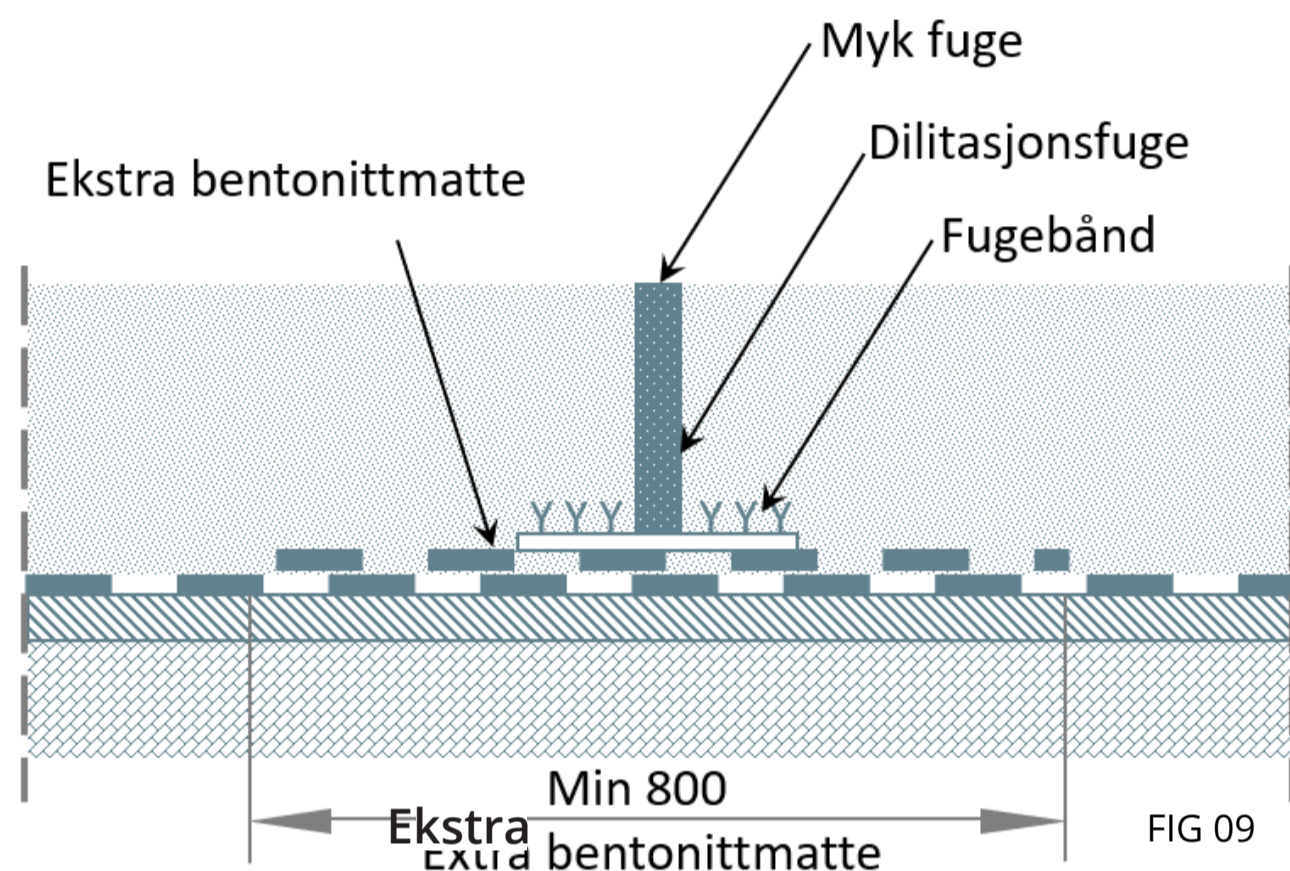
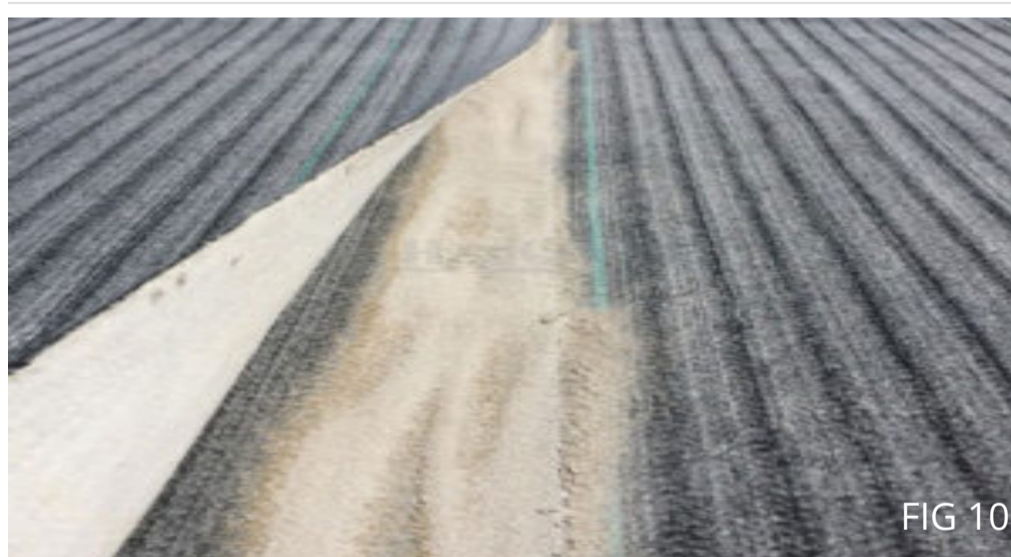


FIG 09



OVERLAPPING AV HYDRA TEX

- Fjern smuss før overlapping.
- Teppene skal overlappe hverandre med minst 15-30 cm.
- Mellom lagene skal det strøs løs bentonitt.
- For å holde overlappene sammen kan man benytte f.eks. pappstifter.
- Alternativt plasseres langsgående betonggål eller Zig-zag på toppen for å lage press over skjøten med vekten fra armeringen.

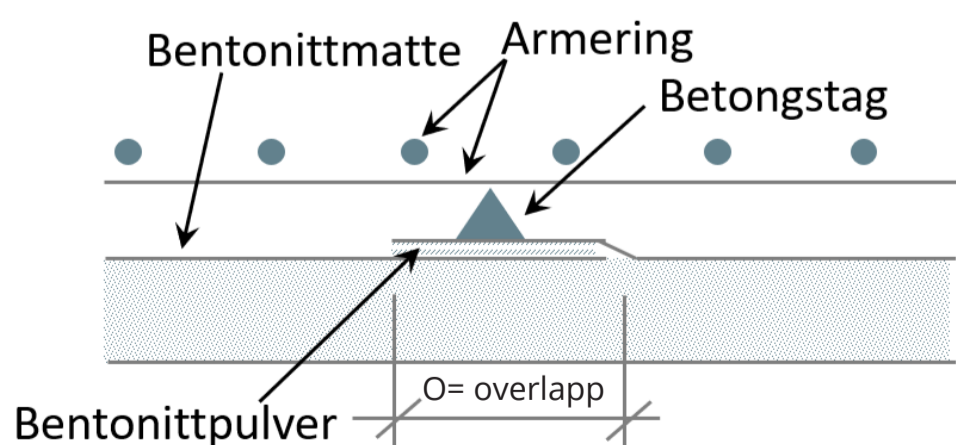


FIG 11

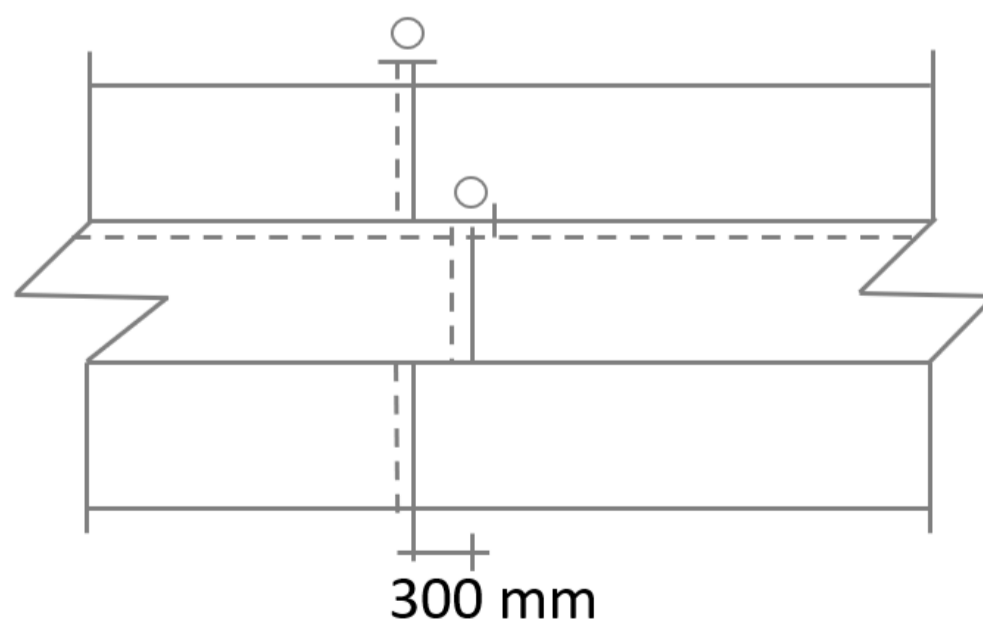


FIG 12

Matte 1,25x5,1 m, O= 15 cm
 Matte 5,0x40 m, O=30 cm

MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000

SPLEISING HYDRA TEX X2

- Da HyDra Tex er utstyrt med en ekstra 0,2 mm HDPE-film på undersiden **kan** folien tapes i henhold til nedenstående instruksjoner. Dette gjelder skjøter både langs teppet og i korte ender. Bruk til fordel en [Bitumentape](#).



FIG 13

- Brett bentonittmattene bort.



FIG 14

- Rengjør plasten og tape skjøten.



FIG 15

- Brett den ene matten tilbake og strø bentonittpulver i skjøten.



FIG 16

- Brett matten tilbake og legg betongstav over for å lage press mot matten.

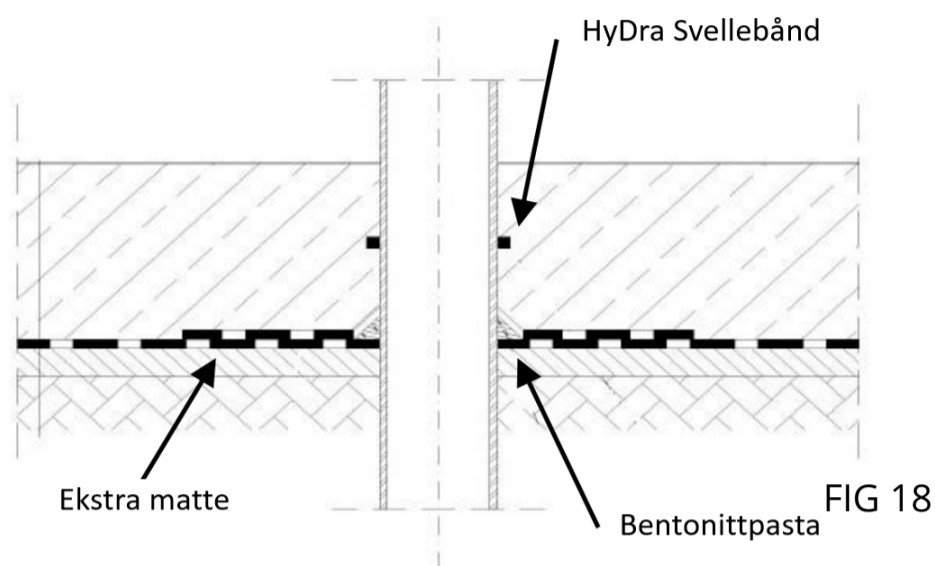


FIG 17

UTRULLING AV HYDRATEX

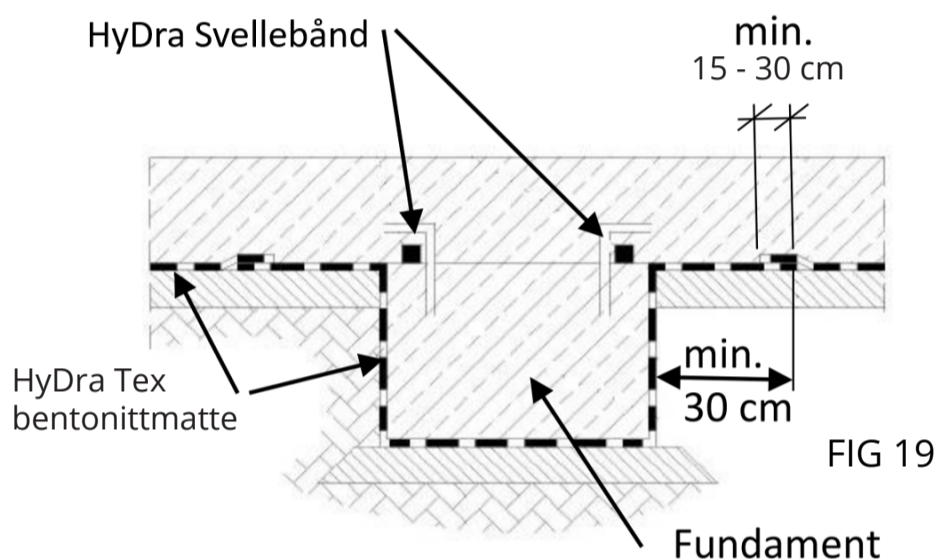
- Membranen kan legges manuelt eller ved hjelp av en løftekrok som henger i en kran.
- Når matten rulles ut, vil den mørke siden automatisk vende opp mot betongen.
- Man bør starte med å planlegge hvilken retning overlappen bør legges. Betongen skal deretter støpes i samme retning som overlappingen på membranen. Dette for å hindre støpen i å trenge gjennom overlappingen -og ødelegge skjøten.
- Dersom det skal lages støpeforbindelser over membranen, bør membranen dekket med en vanntett folie for å beskytte mot fukt.
- Det beskyttende laget skal også beskytte mot mulig mekanisk skade.

MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000



TETTE RUNDT GJENNOMFØRING

- Områdene som skal tettes må være fullstendig rene og ikke ha noen ujevnheter på overflaten.
- Rommet mellom gjennomføringen og bentonittmembranen tettes med bentonittpasta.
- Legg på et lag til med HyDra Tex rundt pålen dersom det ikke skulle være tilstrekkelig med et lag.
- Tett deretter med bentonittpasta.
- Pass på at membranen og pastaen er tett rundt hele pålen.
- Pålen bør ha et ekstra svellebånd rundt skaftet.

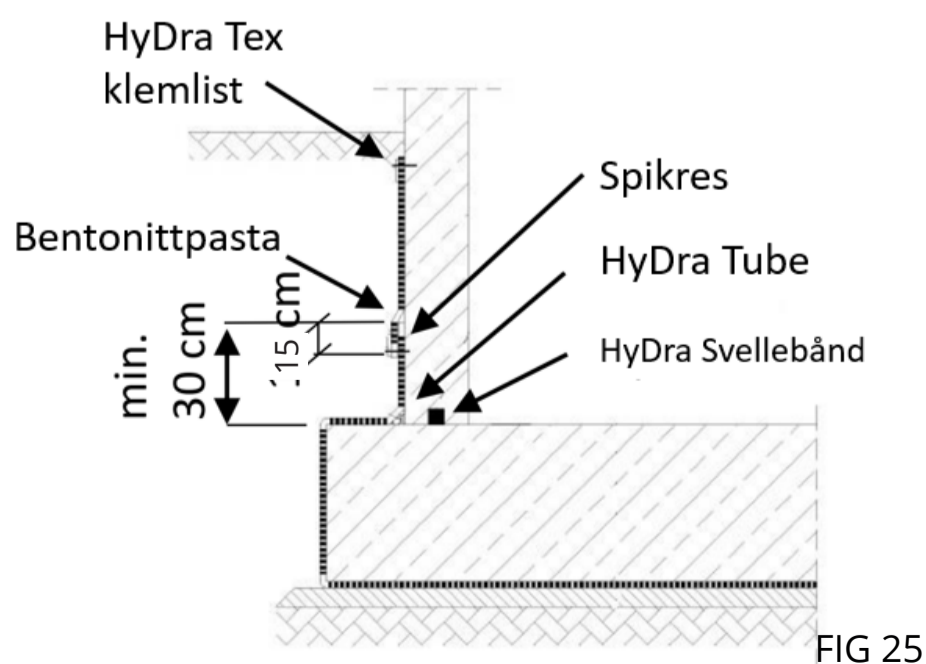
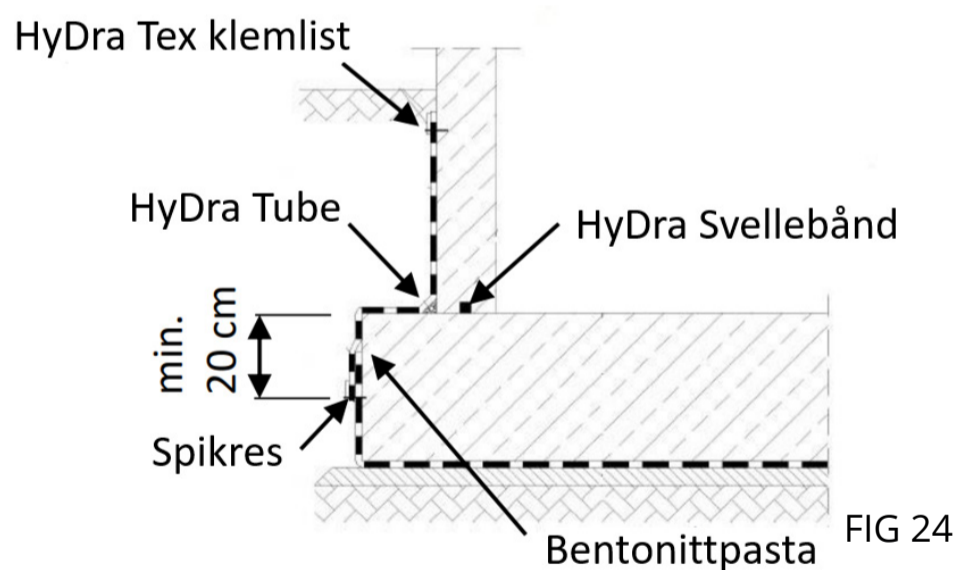
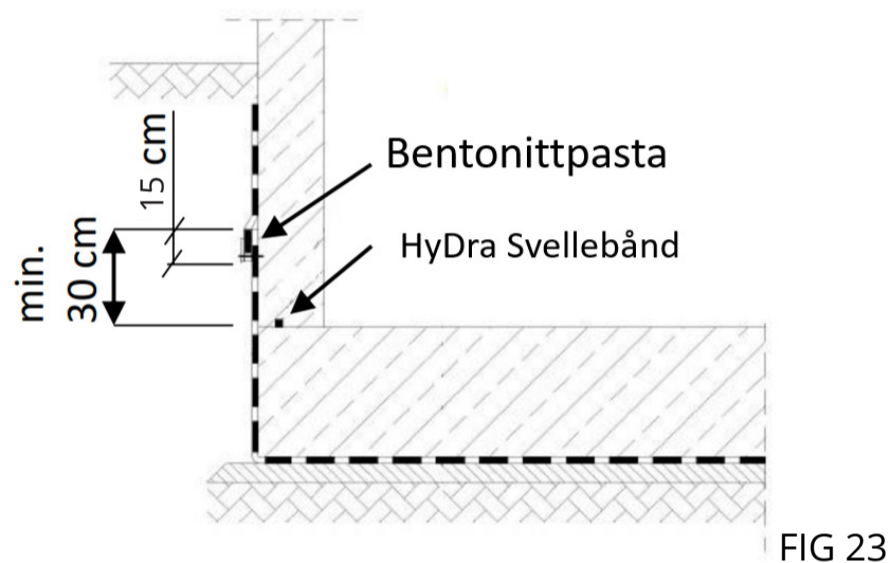
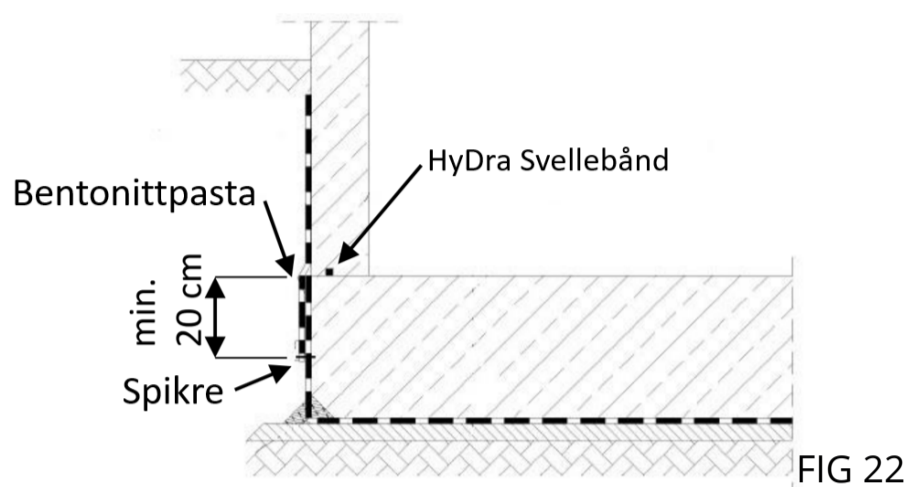


TETTE RUNDT FUNDAMENT

- Ved betongfundament under betongplaten skal HyDra Tex-matten legges rundt fundamentet og skjøtes til hovedmembranen slik som beskrevet ovenfor. Dette gjelder alle typer fundament, kvadratiske, rektangulære eller langsgående fundament.



MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000



AVSLUTNING MELLOM HORIZONTAL OG VERTIKAL MEMBRAN

- Overgangen mellom det underliggende horisontale membranet og det ettermonterte veggmembranet kan ha flere ulike løsninger.
- Ved alle varianter skal det utføres en tilstrekkelig overlapp.
- Den beste metoden er å dra opp og spikre fast det liggende membranet i kantformen. Det ettermonterte veggmembranet kan da overlape det fastmonterte membranet ned til marknivå.
- Alternativt så får en bit av matten stikke ut under bunnplaten for å senere vendes opp og monteres fast på utsiden av dekket og opp på betongsvegen.
- Ved en forskjøvet yttervegg i forhold til bunnplaten, så utføres monteringen med samme prinsipp som ovenfor.
- I vinkelen mellom plate/såle og vegg gjøres en sjekk for å få myk avrunding på bentonittmatten. Dette kan gjøres med en HyDra Tube, bentonittpasta.

MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000

ETTERMONTERING VERTIKAL BETONGVEGG

- Installasjon av HyDra Tex bentonittmembran på vertikal vegg bør gjøres med 1,25x5,1 meter eller 2,55x15 meters matter.
- Bentonittmembranen festes på veggen med spikerplugger eller tilsvarende. Benytt skiver eller biter av finer slik at ikke maten revner i innfestingen og faller ned. Det er viktig å sjekke at geotekstilen med den mørke overflaten monteres mot betongveggen. Det lyse stoffet eller HDPE-folien skal vende utover.
- Membranen kan også legges mot veggen under tilbakefylling, men da må man påse at membranen ligger tett imot betongveggen hele tiden under tilbakefyllingen.
- Teppene skal overlappe hverandre med minst 15 cm og spikres langs ytterkantene av matten med en spikeravstand fra 25 til 30 cm. Det er ikke nødvendig å spikre de andre delene av teppet.
- Den vertikale matten skal være flat og ikke ha bretter eller uregelmessigheter for å sikre at en god og nær kontakt med betongkonstruksjonen og tilbakefyllingen.
- Overlappingen av membranen mellom plate og vegg skal være minst 30 cm, og dette området skal spikres ordentlig.
- For å sikre at jord og andre materialer ikke vil trenge inn gjennom kanten på HyDra Tex bentonittmembranen og betongkonstruksjonen, kan HyDra Tex klemmelist monteres.

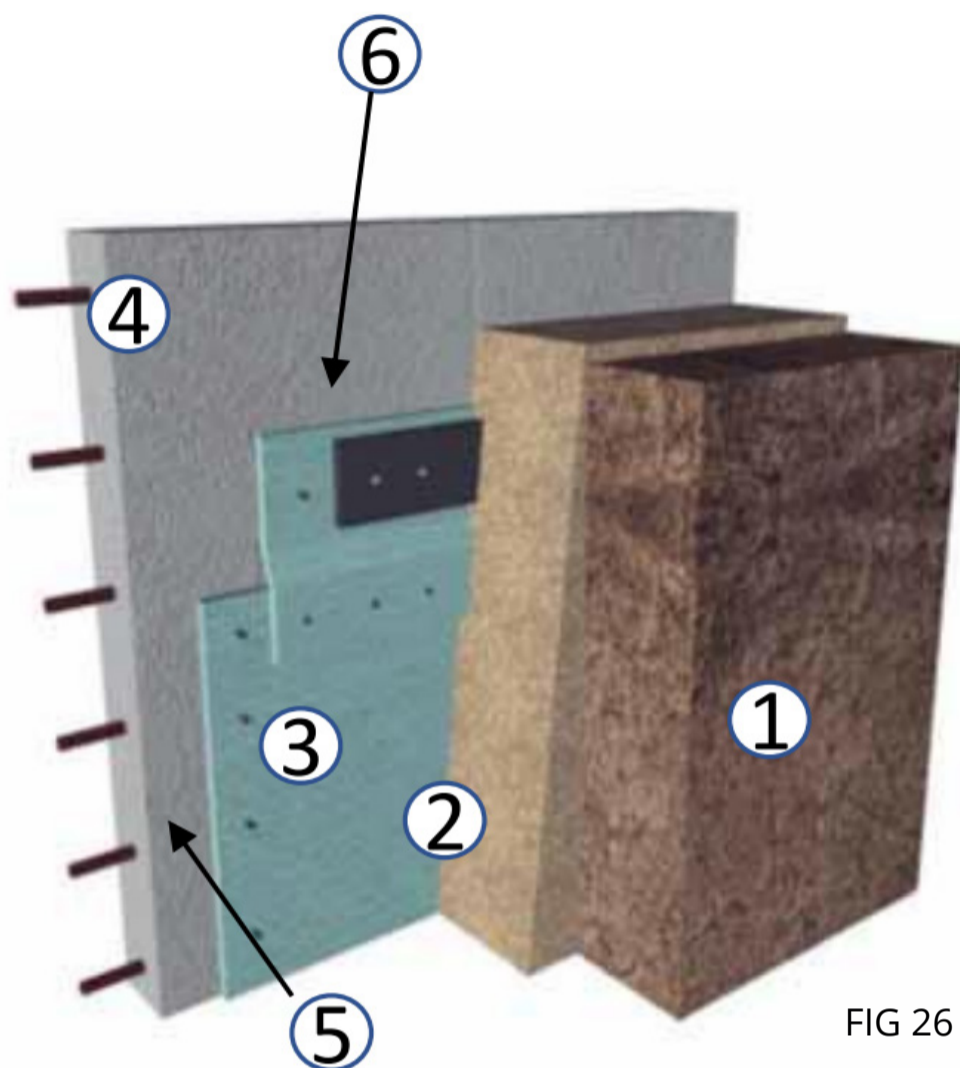


FIG 26

- 1) jordmasser
- 2) pakket drenering
- 3) HyDra Tex bentonittmatte
- 4) betongvegg
- 5) spiker med skive
- 6) HyDra Tex klemmelist

MONTERING I VEGGFORM

- Alternativt kan HyDra Tex bentonittmatte spikres inn i ytterformen og støpes fast til ytterveggen. Spleising og overlapping utføres som tidligere beskrevet.



FIG 27

FIG 27 viser HyDra Tex montert i støpeform.

MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000

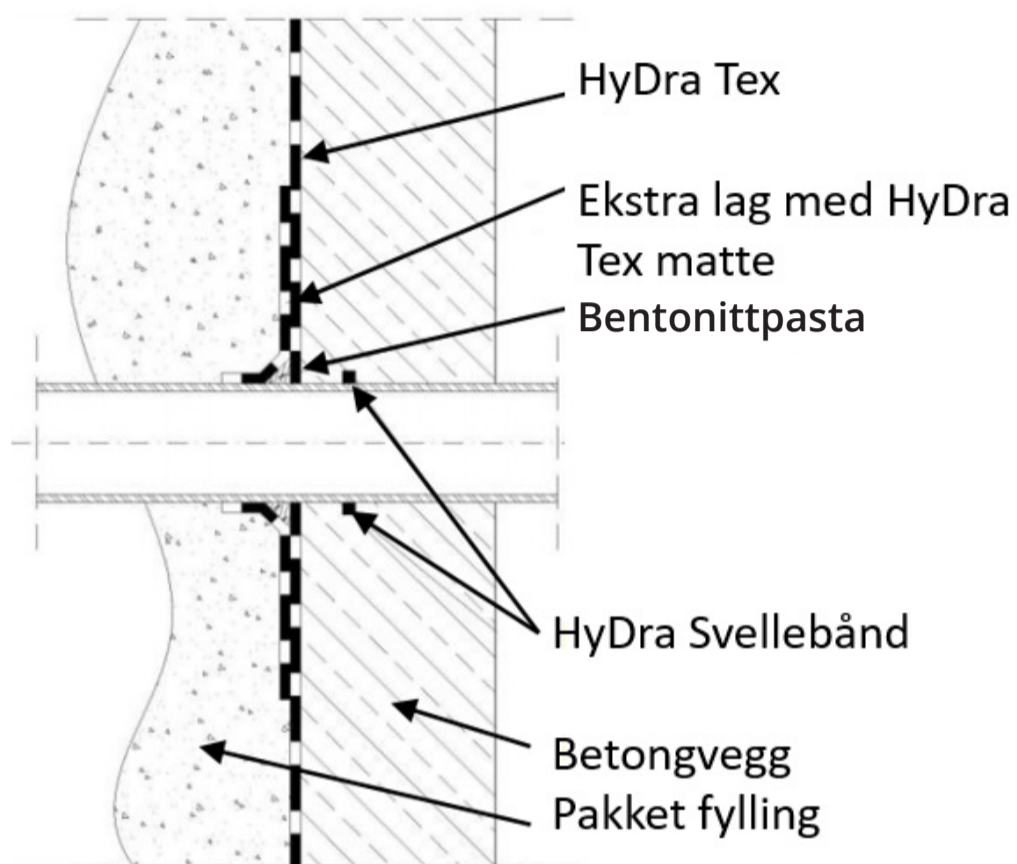


FIG 27



FIG 28



FIG 29

TETTING VED RØRGJENNOMFØRING I VEGG

- Tilnærmingen her er nesten identisk med metoden ved forsegling rundt peler/gjennomføringer.
- Skjær ut et stykke av matten slik at den kan trekkes over gjennomføringen.
- Forsegl overflaten mellom teppet og gjennomføringen med bentonittpasta.
- Skjær til en ekstra bit bentonittmatte, minst 40 cm større enn gjennomføringen.
- Skjær til et hull for gjennomføring ved å lage et stjernemønstret snitt.
- Trekk deretter den ekstra matten over røret slik at matten danner en krage rundt røret.
- Forsegle med ekstra bentonittpasta.

REPARASJON AV ØDELAGT MEMBRAN

- Skader på bentonittmembranen som oppstår under montering eller lignende må repareres.
- Rengjør rundt det skadede området og fyll området med bentonittpulver eller lim.
- Skjær deretter en ekstra matte som er minst 20 cm større enn det skadede området.
- Plasser matten over det skadede området og fest den med pappstifter.
- Tette overlappingen med bentonittpasta.

TRENGER DU VANNPRØVE?

- Ved kystområder eller gamle industriområder kan grunnvann inneholde høye nivåer av salt eller forurensning. Hvis dette mistenkes, bør det tas en vannprøve for å sikre saltet /forurensning.
- Basert på analysen av grunnvannet kan egnede HyDra Tex bentonittmembraner foreslås.
- Det er vanlig å bruke en polymerbehandlet bentonitt som en aktiv del av membran. Alternativt kan HyDra Tex X2 være aktuell.

MONTERING - MEMBRAN BENTONITT HYDRA TEX 5000

TILBEHØR



LØSBENTONITT HYDRA TEX 20 KG

Løsbentonitt for bruk i kombinasjon med membran Bentonitt Hydratex NSP 4900, NSP 4900 X2.

ART.NR	TYPE
12463	LØSBENTONITT HYDRA TEX 20 KG



TETTEMASSE HYDRA TEX BENTONITTPASTA

Hydra Tex Bentonittpasta benyttes ifbm. montasje av bentonittmembraner. Den benyttes ved tetting av gjennomføringer, hulkiler og for utbedringer av små sårskader i membranen.

ART.NR	TYPE
18826	TETTEMASSE HYDRA TEX BENTONITTPASTA 25 KG



BENTONITTPULVER HYDRA TUBE

Bentonittpulver innkapslet i en pose som blir ødelagt i kontakt med vann.
Lengde 50 cm, 25 stk / pakke

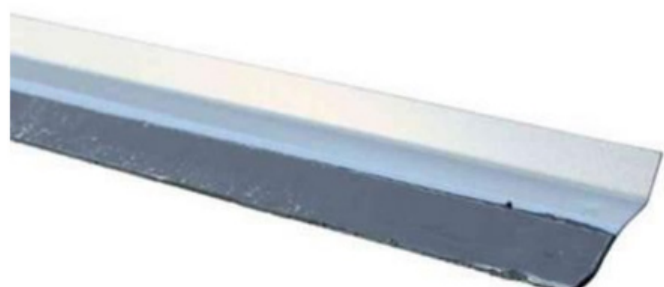
ART.NR	TYPE
Kontakt oss!	BENTONITTPULVER HYDRA TUBE



SPESIALLAGET LØFTEÅK

Løfteåk som hjelpemiddel til å rulle ut store ruller som har en vekt på ca 1000 kg.
Monteres i kran eller på traktor. L=5,5 m.

ART.NR	TYPE
Kontakt oss!	SPESIALLAGET LØFTEÅK



KLEMLIST HYDRA TEX

Buet plate utstyrt med svelletape. Monteres i overkant på vegg for å forsegle mot smuss og lekkasje. Lengde: 2,50m.

ART.NR	TYPE
Kontakt oss!	KLEMLIST HYDRA TEX